



Facultad de Ciencias de la Salud

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública

e Inmunología y Microbiología Médicas

**Carga de Enfermedad asociada
al sobrepeso y a la obesidad en España**

Autor: J. Javier Martín Ramiro

Directora: Elena Álvarez Martín

Codirectora: Ruth Gil Prieto

Tesis Doctoral. Madrid 2012.

Seis honrados servidores me enseñaron cuanto sé:

sus nombres son cómo, cuándo, dónde, qué, quién y por qué.

Rudyard Kipling (1865-1936)

Las enfermedades son los intereses que se pagan por los placeres

John Ray (1627-1705)

Para vosotras dos Mónica y Sofía, por vuestra paciencia y cariño.

Para mis padres, por hacerlo posible.

Para Candelas y Benito.

Y por supuesto, para la más importante,

Para ti, Isabel.

ÍNDICE

	Pag
Abreviaturas utilizadas	11
Índice de gráficos, tablas y figuras	13
I-RESUMEN	17
II-INTRODUCCIÓN	23
<i>II.1) Estudios de Carga de Enfermedad (CdE)</i>	<i>26</i>
<i>II.1.1) Antecedentes históricos</i>	<i>26</i>
<i>II.1.2) Indicadores sanitarios</i>	<i>28</i>
<i>II.1.3) Medidas sintéticas de salud</i>	<i>29</i>
<i>II.1.3.1) Expectativas de salud</i>	<i>33</i>
<i>II.1.3.2) Diferenciales de salud</i>	<i>34</i>
<i>II.1.4) Fundamentos de los estudios de CdE</i>	<i>35</i>
<i>II.1.5) Estudios de Carga de Enfermedad realizados</i>	<i>39</i>
<i>II.1.6) Carga de Enfermedad y factores de riesgo</i>	<i>45</i>
<i>II.1.6.1) Fracción Atribuible Poblacional (FAP)</i>	<i>49</i>
<i>II.1.6.2) Estudios mortalidad atribuible al exceso de peso</i>	<i>50</i>
<i>II.2) Evolución y situación actual de la epidemia de sobrepeso y obesidad</i>	<i>51</i>
<i>II.2.1) En el mundo</i>	<i>51</i>
<i>II.2.1.1) Región africana de la OMS</i>	<i>57</i>
<i>II.2.1.2) Región de las Américas de la OMS</i>	<i>60</i>
<i>II.2.1.3) Región de Asia Sudoriental de la OMS</i>	<i>63</i>
<i>II.2.1.4) Región del Mediterráneo oriental Europa de la OMS</i>	<i>64</i>
<i>II.2.1.5) Región de Europa de la OMS</i>	<i>66</i>
<i>II.2.1.6) Región del Pacífico occidental de la OMS</i>	<i>70</i>

<i>II.2.2) En España</i>	71
<i>II.3) Estudios realizados sobre CdE asociada al sobrepeso y la obesidad</i>	78
III-HIPÓTESIS	81
IV-OBJETIVOS	85
<i>IV.1) Objetivo principal</i>	87
<i>IV.2) Objetivos específicos</i>	87
V-MATERIAL Y MÉTODOS	89
<i>V.1) Diseño</i>	91
<i>V.2) Ámbito de estudio</i>	91
<i>V.3) Variables del estudio</i>	91
<i>V.3.1) Años de vida perdidos por mortalidad</i>	92
<i>V.3.2) Años vividos con discapacidad</i>	93
<i>V.3.3) Años de vida ajustados por discapacidad</i>	94
<i>V.4) Fuentes de información para el cálculo de las variables</i>	95
<i>V.4.1) Cálculo de la prevalencia del exceso de peso, España 2003 y 2006</i>	95
<i>V.4.2) Cálculo de AVP atribuibles al exceso de peso, España 2003 y 2006</i>	96
<i>V.4.2.1) Mortalidad</i>	96
<i>V.4.2.2) Fracciones atribuibles por causa</i>	96
<i>V.4.2.3) Esperanza de vida</i>	96
<i>V.4.3) Cálculo de AVD atribuibles al exceso de peso, España 2003 y 2006</i>	97
<i>V.4.3.1) Población</i>	97
<i>V.4.3.2) Fracciones atribuibles por causa</i>	98
<i>V.4.3.3) Medidas de frecuencia (Incidencia/Prevalencia)</i>	98
<i>V.4.3.4) Duración</i>	100
<i>V.4.3.5) Discapacidad</i>	102
<i>V.5) Método de cálculo de las variables</i>	104

<i>V.5.1) Prevalencia del exceso de peso</i>	104
<i>V.5.2) AVP</i>	105
<i>V.5.2.1) Mortalidad atribuible</i>	109
<i>V.5.3) AVD</i>	116
<i>V.5.3.1) Población</i>	116
<i>V.5.3.2) Fracciones atribuibles poblacionales por causa</i>	116
<i>V.5.3.3) Cálculo de medidas de frecuencia (incidencia / prevalencia)</i>	119
<i>V.5.3.4) Cálculo de la duración</i>	120
<i>V.5.3.5) Cálculo de la discapacidad</i>	120
VI-RESULTADOS	123
<i>VI.1) Prevalencia del exceso de peso</i>	125
<i>VI.2) AVP</i>	131
<i>VI.2.1) Mortalidad</i>	131
<i>VI.2.1.1) Fracciones atribuibles por causa</i>	131
<i>VI.2.1.2) Mortalidad atribuible al exceso de peso</i>	136
<i>VI.2.2) Esperanza de vida</i>	144
<i>VI.2.3) Años de vida perdidos</i>	144
<i>VI.3) AVD</i>	151
<i>VI.3.1) Población española</i>	151
<i>VI.3.2) FAP morbilidades</i>	151
<i>VI.3.3) Medidas de frecuencia de morbilidades (Incidencia/prevalencia)</i>	160
<i>VI.3.4) Duración</i>	172
<i>VI.3.5) AVD</i>	172
<i>VI.4) AVAD</i>	183
VII-DISCUSIÓN	189
<i>VII.1) Limitaciones del estudio</i>	191
<i>VII.1.1) Fuentes de información</i>	191
<i>VII.1.1.1) Prevalencia del sobrepeso y la obesidad</i>	191

VII.1.1.2) Mortalidad	192
VII.1.1.3) Medidas de frecuencia (Prevalencia/incidencia) patologías asociadas al exceso de peso	193
VII.1.1.4) Límite de esperanza de vida	193
VII.1.1.5) Preferencia temporal y ponderación por edad	194
VII.1.1.6) Medida de la discapacidad	194
VII.1.1.7) Incidencia versus prevalencia	195
VII.1.1.8) Comentario a las limitaciones	196
VII.2) <i>Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso</i>	198
VII.3) <i>Utilidad y aplicación práctica del estudio de CdE asociada al exceso de peso</i>	201
VII.3.1) Utilidad de los estudios de CdE	201
VII.3.2) Utilidad del estudio de CdE asociada al exceso de peso	202
VIII- CONCLUSIONES	205
IX- ANEXOS	211
Anexo 1: editor de sintaxis SPSS para la ENS 2003	213
Anexo 2: editor de sintaxis SPSS para la ENS 2006	230
Anexo 3: Carga de Enfermedad, España año 2000	260
Anexo 4: Carga de Enfermedad, España año 2006	263
X- BIBLIOGRAFÍA	265

ABREVIATURAS UTILIZADAS

ACVA: Accidente Cerebro Vascular

APVP: Años Potenciales de Vida Perdidos

AVAD: Años de Vida Ajustados a Discapacidad

AVD: Años Vividos con Discapacidad

AVP: Años de Vida Perdidos por mortalidad prematura

CCAA: Comunidades Autónomas

CdE: Carga de Enfermedad

CIE-9: Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª revisión

CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades. 10ª revisión

CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos

ENS: Encuesta Nacional de Salud

FAP: Fracción Atribuible Poblacional

GBD: The Global Burden of Disease (Estudio Global de Carga de Enfermedad)

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

IMC: Índice de Masa Corporal

INB per-cápita: Ingreso Nacional Bruto per cápita

INE: Instituto Nacional de Estadística

OMS: Organización Mundial de la Salud

ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y FIGURAS

GRÁFICOS		Pag
Gráfico 1	Medidas sintéticas de salud: expectativas y diferenciales de salud.	31
Gráfico 2	Relación causal entre la enfermedad isquémica cardiaca y sus factores de riesgo	47
Gráfico 3	Modelo de enfermedad DISMOD II	101
Gráfico 4	Prevalencia IMC, varones ENS 2003	128
Gráfico 5	Prevalencia IMC, mujeres ENS 2003	128
Gráfico 6	Prevalencia IMC, varones ENS 2006	129
Gráfico 7	Prevalencia IMC, mujeres ENS 2006	129
Gráfico 8	Datos comparativos ENS 2006 para la CAM y Estudio PREDIMERC	130
Gráfico 9	Mortalidad atribuible por causa, varones 2003	140
Gráfico 10	Mortalidad atribuible por causa, mujeres 2003	140
Gráfico 11	Mortalidad atribuible por causa, varones 2006	143
Gráfico 12	Mortalidad atribuible por causa, mujeres 2006	143
Gráfico 13	Años de Vida Perdidos ambos sexos, 2003	147
Gráfico 14	Años de Vida Perdidos ambos sexos, 2006	150
Gráfico 15	Morbilidades asociadas exceso de peso varones, 2003	162
Gráfico 16	Morbilidades asociadas exceso de peso mujeres, 2003	165
Gráfico 17	Morbilidades asociadas exceso de peso varones, 2006	168
Gráfico 18	Morbilidades asociadas exceso de peso mujeres, 2006	171
Gráfico 19	AVD asociados al exceso de peso, varones 2003	174
Gráfico 20	AVD asociados al exceso de peso, mujeres 2003	176
Gráfico 21	AVD asociados al exceso de peso, varones 2006	178
Gráfico 22	AVD asociados al exceso de peso, mujeres 2006	180
Gráfico 23	AVD ambos sexos año 2003	181
Gráfico 24	AVD ambos sexos año 2006	182
Gráfico 25	AVAD ambos sexos año 2003	183
Gráfico 26	AVAD ambos sexos año 2006	184
Gráfico 27	AVAD ambos sexos año 2003-2006	185
Gráfico 28	Tasas AVAD/100.000 habitantes ajustadas por edad, año 2003-2006	186
Gráfico 29	Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso, relación AVD/AVP año 2003	187
Gráfico 30	Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso, relación AVD/AVP año 2006	187

TABLAS	Pag	
Tabla 1	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región Africana de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	58
Tabla 2	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región de las Américas de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	61
Tabla 3	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región de Asia Sudoriental de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	63
Tabla 4	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región del Mediterráneo de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	64
Tabla 5	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región de Europa de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	67
Tabla 6	Prevalencia de obesidad y sobrepeso Región del Pacífico Occidental de la OMS, ambos sexos mayores de 20 años	70
Tabla 7	Prevalencia de obesidad y sobrepeso en España, por grupos de edad y sexo (Estudio SEEDO 2000)	73
Tabla 8	Prevalencia de obesidad y sobrepeso en mayores de 30 años de la Comunidad de Madrid (Estudio PREDIMERC)	74
Tabla 9	Prevalencia de obesidad y sobrepeso en mayores de 18 años. Datos nacionales (Estudio ENRICA)	75
Tabla 10	Prevalencia de sobrepeso. Datos nacionales (serie histórica)	76
Tabla 11	Prevalencia de obesidad. Datos nacionales (serie histórica)	77
Tabla 12	Esperanza de vida estándar Princeton west-26 mod.	97
Tabla 13	Pesos de discapacidad	102
Tabla 14	Características de los 57 estudios analizados	110
Tabla 15	Códigos CIE-9 por causa de muerte válidos usados en este estudio	112
Tabla 16	Códigos CIE-10 por causa de muerte válidos usados en este estudio	113
Tabla 17	Riesgos relativos por causa de muerte válidos. Varones	114
Tabla 18	Riesgos relativos por causa de muerte válidos. Mujeres	114
Tabla 19	Riesgos relativos para las distintas morbilidades estudiadas	118
Tabla 20	Pesos de discapacidad usados en este estudio	122
Tabla 21	Prevalencia del exceso de peso, población española 2003	126
Tabla 22	Prevalencia del exceso de peso, población española 2006	127
Tabla 23	FAP por causa de muerte, varones. Año 2003	132
Tabla 24	FAP por causa de muerte, varones. Año 2006	133
Tabla 25	FAP por causa de muerte, mujeres. Año 2003	134
Tabla 26	FAP por causa de muerte, mujeres. Año 2006	135
Tabla 27	Mortalidad atribuible exceso de peso, números absolutos, varones 2003	138
Tabla 28	Mortalidad atribuible exceso de peso, números absolutos, mujeres 2003	139
Tabla 29	Mortalidad atribuible exceso de peso, números absolutos, varones 2006	141
Tabla 30	Mortalidad atribuible exceso de peso, números absolutos, mujeres 2006	142
Tabla 31	Límite de esperanza de vida usada en este estudio	144

Tabla 32	Años de Vida Perdidos varones, 2003	145
Tabla 33	Años de Vida Perdidos mujeres, 2003	146
Tabla 34	Años de Vida Perdidos ambos sexos, 2003	147
Tabla 35	Años de Vida Perdidos varones, 2006	148
Tabla 36	Años de Vida Perdidos mujeres, 2006	149
Tabla 37	Años de Vida Perdidos ambos sexos, 2006	150
Tabla 38	Población española año 2003	151
Tabla 39	Población española año 2006	151
Tabla 40	FAP por patología, varones. Año 2003	152
Tabla 41	FAP por patología, varones. Año 2006	154
Tabla 42	FAP por patología, mujeres. Año 2003	156
Tabla 43	FAP por patología, mujeres. Año 2006	158
Tabla 44	Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es FR, números absolutos varones 2003	160
Tabla 45	Casos incidentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, varones 2003	161
Tabla 46	Casos prevalentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, varones 2003	162
Tabla 47	Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es FR, números absolutos, mujeres 2003	163
Tabla 48	Casos incidentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres 2003	164
Tabla 49	Casos prevalentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres 2003	165
Tabla 50	Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es FR, números absolutos, varones 2006	166
Tabla 51	Casos incidentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, varones 2006	167
Tabla 52	Casos prevalentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, varones 2006	168
Tabla 53	Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es FR, números absolutos, mujeres 2006	169
Tabla 54	Casos incidentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres 2006	170
Tabla 55	Casos prevalentes con morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres 2006	171
Tabla 56	Duraciones estimadas de morbilidades asociadas al exceso de peso	172
Tabla 57	Años Vividos con Discapacidad, varones 2003	173
Tabla 58	Años Vividos con Discapacidad, mujeres 2003	175
Tabla 59	Años Vividos con Discapacidad, varones 2006	177
Tabla 60	Años Vividos con Discapacidad, mujeres 2006	179
Tabla 61	Años Vividos con Discapacidad, ambos sexos 2003	181
Tabla 62	Años Vividos con Discapacidad, ambos sexos 2006	182
Tabla 63	Años de Vida Ajustados por Discapacidad, ambos sexos 2003	183
Tabla 64	Años de Vida Ajustados por Discapacidad, ambos sexos 2006	184

Tabla 65	Tasas AVAD/100.000 habitantes ajustadas por edad, año 2003-2006	186
----------	---	-----

FIGURAS

		Pag
Figura 1	Fórmula FAP	49
Figura 2	Fórmula IMC	51
Figura 3	Prevalencia de obesidad en el mundo, ambos sexos mayores 20 años	53
Figura 4	Prevalencia de sobrepeso en el mundo, ambos sexos mayores 20 años	54
Figura 5	Distribución IMC en el mundo, varones mayores de 20 años	55
Figura 6	Distribución IMC en el mundo, mujeres mayores de 20 años	55
Figura 7	Porcentaje de población obesa mayor de 20 años por comunidad autónoma	72
Figura 8	Prevalencia de obesidad por región geográfica y sexo	73
Figura 9	Fórmula AVP	92
Figura 10	Fórmula AVD	93
Figura 11	Fórmula AVD (Estudio holandés)	94
Figura 12	Fórmula simplificada de AVAD	94

I- RESUMEN

I- RESUMEN

ANTECEDENTES

La medida de la Carga de Enfermedad permite conocer de forma simultánea la frecuencia y la distribución de enfermedades y lesiones así como sus consecuencias en la población, tanto mortales como discapacitantes. Es un indicador de importancia creciente en las políticas de salud, contribuyendo a la toma de decisiones y al establecimiento de prioridades a la hora de asignar recursos.

El sobrepeso y la obesidad ha sido definida por la OMS como la epidemia del siglo XXI debido a la dimensión mundial adquirida, su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida de los afectados y el importante consumo de recursos públicos que conlleva .

OBJETIVOS

Cuantificar las consecuencias mortales y discapacitantes debidas al exceso de peso en la población española entre 35 y 79 años, mediante la estimación de la Carga de Enfermedad (AVAD), atribuible al sobrepeso y la obesidad en España para los años 2003 y 2006.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: estudio observacional descriptivo basado en el análisis de la prevalencia, mortalidad, duración y discapacidad asociada al exceso de peso.

Ámbito de estudio: Población residente en España, entre 35 y 79 años, en los años 2003 y 2006.

Fuentes de información: Mortalidad: Instituto Nacional de Estadística; Prevalencia del exceso de peso: Encuesta Nacional de Salud de los años 2003 y 2006; Prevalencia de morbilidades asociadas: Encuesta Nacional de Salud y Registro de Altas de Hospitales del

Sistema Nacional de Salud de los años 2003 y 2006; Discapacidad y duración: Bibliografía y programa informático DISMOD; Población española residente: Padrón Municipal de los años 2003 y 2006.

Variables: Años de Vida Perdidos ajustados por Discapacidad (AVAD) y sus dos componentes, Años de Vida Perdidos por mortalidad (AVP) y Años Vividos con Discapacidad (AVD).

Cálculos: se analiza la mortalidad atribuible al exceso de peso, la prevalencia de exceso de peso desagregada según los grupos de la OMS por sexo y edad. Asimismo se calcula la prevalencia de las distintas enfermedades asociadas por edad, sexo y nivel de exceso de peso. Teniendo en cuenta la discapacidad publicada para las distintas morbilidades asociadas y la duración, se realizan estimaciones del grado de discapacidad que suponen, mediante medidas de calidad de vida y de utilidad/discapacidad. No se aplican tasas de descuento ni ponderación por edad. Se utilizan los programas informáticos DISMOD, GESMOR y SPSS 15.0.

RESULTADOS

Los AVAD perdidos asociados al exceso de peso en España, en los años 2003 y 2006, fueron 1.110.274 AVAD y 1.259.030 AVAD respectivamente. Desagregando sus dos componentes en el año 2003 se pierden: 446.536 AVP y 663.738 AVD y mientras que en el año 2006 ascienden a 467.380 AVP y 791.650 AVD. El exceso de peso contribuye con el 18,9% de la CdE de la población española entre 35 y 79 años.

En el año 2003 el exceso de peso fue responsable del 13% de la mortalidad global y del 15% en 2006, para los grupos de edad estudiados, pudiendo atribuirse el 28% de la mortalidad por cardiopatía isquémica y ACVA, del 77% de las muertes por diabetes en varones y del 85% en mujeres y del 18% de éxitus por cáncer.

El 37% de los AVD en varones son debidos a la suma de diabetes e hipertensión y el 60% secundarios a osteoartritis y dolor crónico de espalda; en mujeres el 32% corresponde a osteoartritis y dolor crónico de espalda mientras que la diabetes explica el 34% del total de AVD y la hipertensión el 30%.

CONCLUSIONES

Este primer estudio de CdE atribuible al exceso de peso mediante el cálculo de AVAD, realizado en España con esta metodología, contribuye a conocer en que cuantía el sobrepeso y la obesidad son responsables de la pérdida de salud en la población española.

El exceso de peso ha sufrido un incremento del 2,8% en la población española entre los años 2003 y 2006, llegando en este último año a afectar al 63,8% de la población estudiada. El incremento se debió sobre todo a un incremento en la obesidad (IMC>30).

Los resultados ponen de manifiesto que el exceso de peso se comporta como una enfermedad crónica con una importante contribución a la mortalidad y pérdida de calidad de vida en España.

El sobrepeso y la obesidad han sido responsables del 13,7% de la mortalidad global española en el año 2003 y del 15,8% en 2006. Si lo medimos como AVP, han supuesto el 9,8% del total de AVP de la población española del año 2006. Los AVD perdidos son debidos en un 97%, a la suma de diabetes mellitus, hipertensión arterial, osteoartritis y dolor crónico de espalda. Los AVAD perdidos representan el 18,9% del conjunto de la población.

Los estudios de CdE, mediante el cálculo de AVAD, son una herramienta útil para realizar comparaciones a lo largo del tiempo, entre diferentes áreas geográficas y con otras causas de mortalidad o discapacidad. Además aportan información de interés para establecer prioridades en salud pública tanto desde el punto de vista preventivo, terapéutico, de organización de recursos o de investigación.

Las conclusiones del estudio, coherentes con las de trabajos nacionales e internacionales, ponen de manifiesto la importancia creciente del exceso de peso y, en ocasiones la subestimación de sus consecuencias, orientan a que es preciso tomar medidas más enérgicas para atajar la epidemia mundial y animan a continuar con esta línea de trabajo.

II- INTRODUCCIÓN

II-INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad ha sido definida por el Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) y la OMS como la epidemia del siglo XXI ¹ por la dimensión mundial adquirida del problema, su impacto sobre la morbimortalidad, la calidad de vida de los afectados y el importante consumo de recursos públicos que conlleva .

Desde 1980, la prevalencia de la obesidad se ha doblado en todo el mundo, 1500 millones de personas mayores de 20 años tienen exceso de peso y de ellas 500 millones son obesas.

En 2010, 43 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso.

En la actualidad el 65% de la población mundial viven en países donde el sobrepeso y la obesidad son responsables de más fallecimientos que la desnutrición.²

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en el quinto factor de riesgo de muerte en el mundo, falleciendo al menos 2,8 millones de personas por su causa. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de cardiopatía isquémica y entre el 7 y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.

Conocer y valorar la importancia del sobrepeso y la obesidad en la población española es una necesidad básica tanto en el ámbito de la Salud Pública como para la asignación de recursos que requiere su prevención y tratamiento. Esta valoración tiene un triple interés: conocer la extensión real del problema (frecuencia y distribución), conocer sus consecuencias para la salud poblacional (mortalidad y discapacidad) y cuantificar su repercusión en el gasto sanitario nacional.

El estudio de la Carga de enfermedad asociada al sobrepeso y la obesidad en España, nos permitirá conocer tanto las consecuencias mortales como discapacitantes de la misma en nuestro país. Esto facilitará el desarrollo de futuras acciones tanto en el campo de la investigación como en el establecimiento de políticas sanitarias dirigidas, lo cual contribuirá a mejorar la salud de la población.^{3 4 5 6}

II.1) ESTUDIOS DE CARGA DE ENFERMEDAD (Cde)

II.1.1) ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Históricamente la forma de medir y comparar la salud entre distintas poblaciones se ha basado en comparar la mortalidad infantil, la esperanza de vida y las tasas de mortalidad por causa, e incluso han sido usadas para definir el grado de desarrollo social y humano de una sociedad⁷.

Las consecuencias de las distintas enfermedades y lesiones no deberían estimarse solo como la pérdida de vidas que llevan aparejadas, sino también por la forma en que se viven esos años, valorando los déficits funcionales y de calidad de vida que conllevan. Dichas consecuencias además, serán más importantes cuanto más vulnerable y desfavorecida sea la población afectada o cuanta más dificultad de acceso tenga a los recursos sociales que facilita el estado⁸.

Las medidas de mortalidad clásicamente usadas, sólo han hecho referencia a una de estas esferas, la pérdida potencial de los individuos y poblaciones sin contemplar la discapacidad que provocan las distintas patologías.

España, y por ende todos los países desarrollados, han sufrido en los últimos 50 años importantes cambios demográficos (envejecimiento de la población) y epidemiológicos (mayor peso de las enfermedades no transmisibles), los cuales hacen necesario usar medidas que tengan también en consideración las consecuencias no mortales de las enfermedades para tener una visión global de las distintas patologías.

Las medidas sintéticas o medidas resumen de salud de las poblaciones se definen como medidas que cuantifican la duración de la vida de los individuos pero además miden el estado de salud en que se viven esos años, su uso se ha extendido ampliamente durante los últimos treinta años⁹.

La primera referencia a este tipo de indicadores se remonta a 1964 cuando Sanders¹⁰ propuso el concepto de expectativa de salud, para medir los niveles de salud de las poblaciones mediante indicadores que incluyesen datos de mortalidad y morbilidad. Más tarde, en 1971, Sullivan^{11 12} definió los métodos que permitirían realizar los cálculos de las expectativas de vida con y sin discapacidad.

La REVES (Reseau de l'Esperance de Vie en Santé) se creó en Francia en 1989 con el objetivo, entre otros, de armonizar los métodos de cálculo de estos indicadores entre los distintos países e identificar las condiciones necesarias para asegurar la comparabilidad de las estimaciones, tanto entre poblaciones como en el tiempo. Ha realizado importantes contribuciones para definir, uniformar y estandarizar los métodos de cálculo de esta familia de indicadores que, genéricamente, podemos denominar "expectativas de salud"¹³.

La OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development) posee una de las mayores bases de datos estadísticos comparables a nivel internacional, incluye datos tanto económicos como sociales. Desde el año 1993 incluye la esperanza de vida libre de discapacidad entre sus indicadores de salud¹⁴.

Desde el ámbito de la economía de la salud, y con distinto enfoque, Patrick, Bush y Chen propusieron por primera vez en 1973 la utilización de los Años de Vida Ajustados por Calidad (Quality Adjusted Life Years o QALY)¹⁵ para medir los resultados de las intervenciones sanitarias. Los QALY son hoy una medida estándar para estudios de coste-utilidad.

En 1996 Murray y Lopez publicaron el Estudio Global de Carga de Enfermedad (The Global Burden of Disease. GBD)¹⁶ dentro del cual, y aplicado a cada una de las distintas grandes regiones del mundo, presentaron estimaciones de la Esperanza de Vida Libre de Discapacidad y Esperanza de Vida Ajustada por Discapacidad utilizando el método de Sullivan¹¹.

El Estudio Global de Carga de Enfermedad (GBD) emplea un nuevo indicador para estimar y comparar la importancia de las enfermedades, lesiones y factores de riesgo en distintas regiones del mundo, mediante la valoración conjunta tanto de sus consecuencias mortales como no mortales, que denominaron los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) (Disability Adjusted Life Years o DALY)¹⁷.

En síntesis, los AVAD pueden considerarse un indicador universal, que combina el tiempo perdido por muerte prematura así como el tiempo vivido con un estado distinto a la plena salud debido a una discapacidad, teniendo en cuenta tanto la edad, como el sexo de la persona que sufre una pérdida de salud.

El más claro antecedente de este tipo de indicadores son los Días de Vida Saludables Perdidos utilizados en un estudio realizado por Ghana¹⁸ a inicios de los años ochenta, cuyo objetivo fue evaluar el impacto real de las distintas enfermedades para así definir que intervenciones en

salud eran más prioritarias con el objeto de optimizar recursos, ganando efectividad y eficacia en la asignación de los mismos.

II.1.2) INDICADORES SANITARIOS

Concepto

Un indicador sanitario es toda variable, susceptible de ser medida directamente, que refleja el estado de salud de las personas que componen una comunidad¹⁹.

Los indicadores sanitarios son útiles para:

Medir la salud de las poblaciones. Conocer el nivel de salud de las poblaciones nos permite por un lado comparar la salud de distintas poblaciones o grupos de la población e identificar así a los grupos mas desfavorecidos.

Cuantificar la magnitud de los distintos problemas de salud. Es importante comparar la magnitud de los problemas de salud entre distintas poblaciones y conocer su evolución a través del tiempo. El establecimiento de la importancia de las diferentes enfermedades y morbilidades en una determinada población, es el primer paso para poder definir que intervenciones sanitarias son prioritarias así como para poder establecer las áreas de investigación de especial interés para optimizar los recursos disponibles.

Evaluar el impacto de las intervenciones. La situación y los cambios de las medidas propuestas anteriormente (niveles de salud y magnitud de los problemas de salud) son el resultado de las intervenciones que a distintos niveles se llevan a cabo desde el sistema de salud y desde otros sectores sociales. Estas mismas medidas, al mostrar los cambios en la salud de la población y su distribución entre distintos grupos sociales, son cruciales para evaluar los resultados de las intervenciones de los sistemas de salud.

Tipos de indicadores sanitarios

Los indicadores sanitarios se pueden clasificar en tres grandes grupos según la información que facilitan

Información sobre factores que influyen en la salud de las poblaciones: Incluiría toda la información referida a determinantes distales de la salud (factores económicos, demográficos, sociales y culturales), factores de riesgo proximales (genéticos, ambientales y hábitos de vida, en sentido positivo o negativo) y estados fisiopatológicos de riesgo (hipertensión, desnutrición, etc.).

Información sobre los servicios de salud: La información sobre los servicios de salud es necesaria a la hora de valorar la situación de salud de una población. Estos indicadores varían según sus objetivos y enfoque²⁰.

Información sobre la salud de las poblaciones: Comprendería los datos de incidencia y prevalencia de las enfermedades, las consecuencias no mortales (deficiencias, discapacidades y minusvalías), y la mortalidad. Estos aspectos pueden expresarse mediante indicadores simples o combinados también llamados medidas sintéticas.

Los AVAD, estimados en los estudios de Carga de Enfermedad, serían un tipo de indicador sanitario, incluido dentro de las medidas sintéticas de salud de las poblaciones.

II.1.3) MEDIDAS SINTÉTICAS DE SALUD

Concepto

El concepto de medidas sintéticas o medidas resumen de salud⁹ de las poblaciones pueden resumirse como el conjunto de indicadores que combinan información sobre las consecuencias tanto mortales como no mortales de las enfermedades y lesiones, que quedan representadas mediante un único valor, lo cual facilita su universalidad.

*Las medidas sintéticas de salud son útiles para:*²¹

- Comparar los niveles o el estado de salud de dos poblaciones diferentes, o de la misma población a través del tiempo.
- Cuantificar las desigualdades de salud
- Incluir las consecuencias discapacitantes de las enfermedades para asegurar que reciban una atención apropiada
- Evaluar la magnitud de diferentes problemas de salud utilizando un mismo tipo de medida.
- Analizar los resultados de las intervenciones sanitarias, y utilizar estos valores en estudios de coste-efectividad.

Tipos de medidas sintéticas:

Las medidas sintéticas de salud de la población pueden clasificarse en dos grandes grupos: Expectativas de salud²² y Diferenciales de salud²³.

Ambas expresan en un solo valor consecuencias mortales y no mortales, pero lo abordan de manera complementaria.

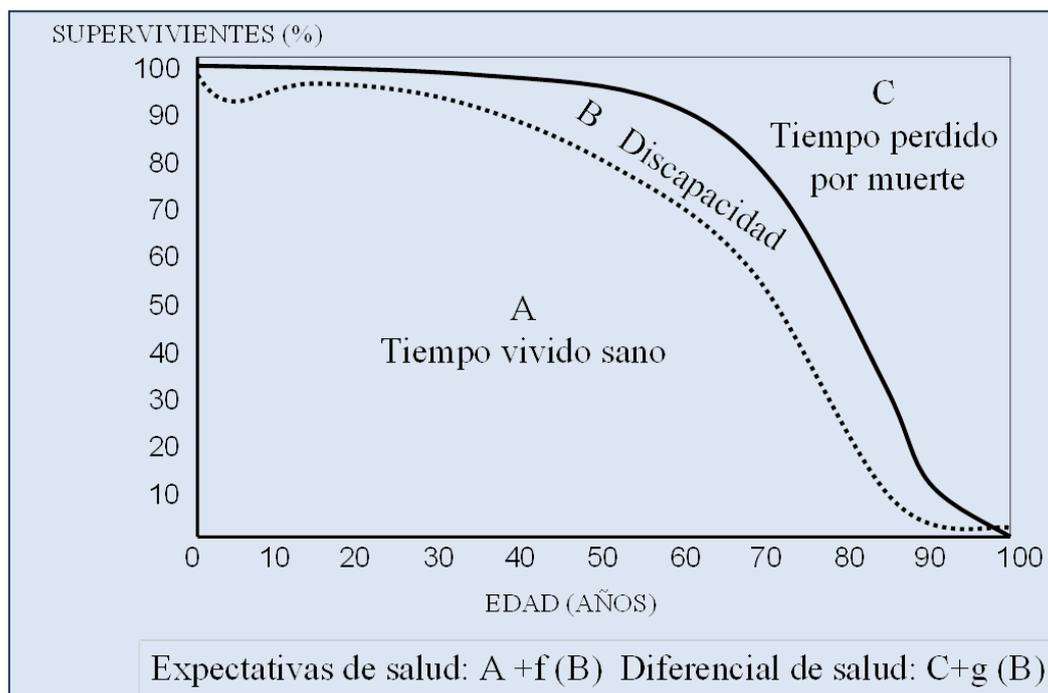
Las expectativas de salud miden el tiempo (años) que queda por vivir sano o el tiempo que se estima que una población vivirá en un estado de salud determinado.

Los diferenciales de salud miden su complementario, es decir el tiempo medio (años) que se pierde debido a una determinada enfermedad o lesión.

Ambas medidas son complementarias, se pueden representar como se muestra en el gráfico 1:

Gráfico 1: Medidas sintéticas de salud: expectativas y diferenciales de salud.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del GBD²⁴



Explicación del gráfico 1:

La línea curva superior es la curva de supervivencia de una tabla de vida de una población hipotética.

La línea punteada, que separa las zonas A y B, representa la curva hipotética de supervivientes en perfecta salud a cada edad.

El área A representa el tiempo (en años) vivido en plena salud.

El área B representa el tiempo vivido en un estado de salud distinto a la plena salud.

El área C representa el tiempo perdido (no vivido) como consecuencia de la mortalidad registrada en esa población.

Expectativa de salud: sería igual a $A + f(B)$, siendo $f()$ una función que asigna pesos a los años vividos en estados de salud peores que la salud plena (salud plena tiene un peso de 1).

Diferencial de salud: sería igual a $C + g(B)$, siendo $g()$ una función que asigna pesos a los estados de salud vividos durante el tiempo B (salud plena tiene un peso de 0).

Propiedades de las medidas sintéticas:

En el GBD²⁴ Murray y López proponen un conjunto mínimo de propiedades que las medidas sintéticas deberían tratar de cumplir.

Estas propiedades pueden variar dependiendo del uso que se pretenda hacer de las medidas sintéticas. La medida sintética más apropiada para comparar la salud de una población a través del tiempo, puede no ser la más apropiada o incluso no ser la más aceptable para establecer la contribución de las distintas enfermedades, lesiones o factores de riesgo a las pérdidas de salud de la población.

Los cinco criterios mínimos a cumplir respecto a las medidas sintéticas, utilizadas con propósitos comparativos son:

Si la mortalidad específica por grupos de edad disminuye en cualquier grupo de edad, y continúa siendo idéntica en los restantes grupos, la medida sintética debe mejorar (es decir, los diferenciales de salud deben disminuir y la esperanza de vida ajustada por salud debe aumentar). Este criterio puede formularse como: si disminuye la mortalidad en cualquier grupo de edad, y continúa siendo idéntica en los restantes grupos, la medida sintética debe mejorar.

Si la prevalencia de un estado de salud peor que el óptimo se incrementa en cualquier grupo de edad, permaneciendo igual el resto, la medida sintética debe empeorar.

Si la incidencia de un estado de salud peor que el ideal se incrementa en cualquier grupo de edad, permaneciendo igual el resto, la medida sintética debe empeorar.

Si se incrementa la tasa de remisión de un estado de salud peor que el ideal en cualquier grupo de edad, permaneciendo igual el resto, la medida sintética debe mejorar.

Si la severidad de un estado de salud concreto se incrementa, permaneciendo igual el resto, la medida sintética debe empeorar.

Además, Murray y López, añaden dos criterios deseables, aunque no son fundamentales, de las medidas sintéticas:

Las medidas sintéticas deben ser comprensibles y su cálculo factible para distintas poblaciones. El uso difundido de las esperanzas de vida en buena salud, probablemente debido a sus similitudes con la esperanza de vida, indica que el concepto de esperanza de vida ajustada por salud es fácilmente comprensible. Para muchos, el concepto de diferencial de salud resulta menos familiar, pero este concepto es también relativamente sencillo y fácil de comunicar.

Para ciertos fines, es muy útil que las medidas sintéticas tengan la propiedad de la descomposición aditiva. Es decir que se puedan presentar por separado las consecuencias mortales y las no mortales de la enfermedad. **Los AVAD cumplen esta característica, ya que los resultados pueden expresarse como la suma de los Años de Vida Perdidos por muerte (AVP) y de los Años Vividos con Discapacidad (AVD).**

II.1.3.1) EXPECTATIVAS DE SALUD

Las expectativas de salud²⁵ son un conjunto de indicadores poblacionales que estiman el tiempo medio que una persona vivirá en un estado de salud determinado. Estos indicadores amplían el concepto clásico temporal de la esperanza de vida, al contemplar también los años vividos en un estado de salud distinto de la plena salud.

Se han propuesto numerosos tipos de indicadores de expectativas de salud^{26 27} entre los que se encuentran la esperanza de vida libre de discapacidad (EVL), la esperanza de vida ajustada por discapacidad (EVAD o DALE) o la Esperanza de vida saludable (EVS o HALE)⁹.

Hay cinco aspectos principales que diferencian estas medidas²⁸

Expectativas de salud por periodo o cohorte. Como en el caso de las tablas de mortalidad, las expectativas de salud pueden calcularse para un periodo o para una cohorte.

Cálculos basados en la prevalencia o en la incidencia/remisión. La mayoría de los indicadores de expectativas de salud utilizan el método de Sullivan¹¹ y datos de prevalencia.

Definición y medida del estado de salud. Quizás la variación más importante entre las expectativas de salud se debe a la definición y la medición de los estados de salud. Muchos de estos indicadores están vinculados a un instrumento particular de medida del estado de salud.

Cuando así ocurre, el indicador sintético dependerá críticamente de la fiabilidad y validez de dicho instrumento.

Valoración de los estados de salud. Las expectativas de salud también pueden diferenciarse por el método utilizado para asignar valores al tiempo vivido en estados de salud peores que el estado ideal de salud: algunas medidas, como la Esperanza de Vida Activa y la Esperanza de Vida Libre de Discapacidad, usan valoraciones dicotómicas, donde el valor es cero (es decir, equivalente al valor de la muerte) hasta cierto umbral, y uno (es decir, equivalente a la salud ideal) más allá de ese umbral. Las valoraciones dicotómicas hacen que los indicadores sean extremadamente sensibles a las variaciones arbitrarias de la definición del umbral, lo que complica las comparaciones. Otras medidas de expectativas de salud, como los Años de Vida en Buena Salud, la Esperanza de Vida Ajustada por Discapacidad o la Esperanza de Vida Productiva utilizan valoraciones policotómicas, bien en estratos, bien continuas.

Inclusión de otras valoraciones sociales. Además de la valoración del estado de salud, pueden también incorporarse de forma explícita otros valores en las expectativas de salud: la preferencia temporal (que valora los años de manera diferente según el momento en que se vivan), la ponderación por edades (que permite que años vividos a diferentes edades tomen valores diferentes) o ponderaciones de equidad (que permiten que los años vividos por un grupo u otro tomen tengan distinto valor).

II.1.3.2) DIFERENCIALES DE SALUD

Los diferenciales de salud son medidas sintéticas de la salud de las poblaciones que estiman el tiempo medio que se pierde debido a una enfermedad o lesión. Miden la diferencia entre la salud actual de la población y una norma u objetivo específicos establecido en términos de mortalidad y discapacidad.

Los diferenciales de salud amplían el concepto de diferenciales de mortalidad, cuyo mejor y más conocido ejemplo son los Años Potenciales de Vida Perdidos, al incluir en su valoración el tiempo vivido en estados de salud peores que la salud perfecta.

Los diferenciales de salud, al expresarse en unidades de tiempo (años), permiten utilizar una métrica común para cuantificar las pérdidas de salud de la población. Esta métrica común es

esencial para establecer las consecuencias que tienen para la población las enfermedades, los factores de riesgo y los determinantes de la salud. Por otro lado estas medidas pueden utilizarse en estudios de cohortes y para llevar a cabo evaluaciones económicas de intervenciones sanitarias específicas o para estimar el impacto en el sistema de salud en su conjunto.

Se han propuesto y calculado diversos tipos diferenciales de salud, entre los que se encuentran los AVAD. La metodología de cálculo de los AVAD, se expone en el apartado de material y método.

II.1.4) FUNDAMENTOS DE LOS ESTUDIOS DE CARGA DE ENFERMEDAD

Concepto

Podemos definir el concepto de Carga de Enfermedad como la medida de las pérdidas de salud que para una población representan tanto las consecuencias mortales como no mortales de las diferentes enfermedades y lesiones, y en su caso las pérdidas atribuibles a los distintos factores de riesgo y determinantes de la salud implicados²⁹.

La CdE atribuible a una enfermedad concreta dependerá tanto de su frecuencia como de sus consecuencias mortales, discapacitantes y de las pérdidas de bienestar que origine. Las consecuencias de todas las enfermedades se materializan en un incremento de mortalidad prematura o de mala salud y discapacidad (funcional y social), y se pueden intentar medir con un indicador.

De igual modo permitiría medir los resultados de las intervenciones realizadas en cualquiera de los niveles representados, materializándose en una reducción de la frecuencia de la enfermedad o en una disminución de la discapacidad y/o prematuridad de las muertes.

Mientras que la frecuencia de una enfermedad puede medirse con criterios objetivos (incidencia, prevalencia, mortalidad), la valoración de las pérdidas funcionales, desventajas sociales y mortalidad prematura responde a criterios más imprecisos derivados de la cultura de grupo, de las preferencias individuales o sociales o incluso de razones económicas, a veces poco explícitas.

Utilidad de los estudios de CdE

Los estudios de Carga de Enfermedad permiten²⁹:

- Medir la salud de distintas poblaciones o grupos y hacerlas comparables entre si
- Conocer la evolución o la magnitud de un problema de salud de una población a través del tiempo.
- Medir y comparar la importancia de los diferentes problemas de salud de una población en un momento dado.
- Medir los resultados de las intervenciones, que se realizan frente a un problema de salud concreto.
- Realizar estudios de coste-efectividad, utilizando como efecto los AVAD^{30 31}.
- Utilizar estos resultados como un instrumento más en la definición de prioridades en salud y orientar la asignación de recursos²⁰.

Valoraciones sociales incorporadas

Cuando se llevan a cabo estudios de CdE siguiendo la metodología del GBD¹⁷, se incorporan una serie de valoraciones y preferencias sociales²⁹. A continuación se resumen estas valoraciones, que serán ampliadas en la metodología y la discusión.

La mortalidad prematura se valora en función de la esperanza de vida a la edad de muerte según una tabla de vida de baja mortalidad, la tabla de Princeton modelo oeste, nivel 26 modificada (West-26 mod.)³². El uso de esta tabla de alta esperanza de vida incrementa el peso de las muertes de las personas más ancianas, que es nulo o más bajo cuando se emplean límites de edad inferiores.

Diferentes esperanzas de vida para hombres y mujeres. Partiendo de la asunción de que la esperanza de vida de las mujeres es algo superior a la de los hombres por razones biológicas, los autores del GBD utilizaron tablas distintas con mayor esperanza de vida para estas últimas. Como resultado, la muerte de una mujer a una edad dada supone una mayor pérdida de años de vida que la de hombre de edad similar. (2-3 años)

Preferencia temporal. En estudios de evaluación económica, suele considerarse más importantes las pérdidas de salud cuanto más cercanas estén al momento presente. Aceptando esta premisa, los años perdidos por muerte o vividos con discapacidad más próximos en el tiempo tendrían mayor valor, y éste iría decreciendo progresivamente en función de una tasa de descuento, que en el GBD se estableció en el 3%. El debate suscitado sobre la conveniencia de aplicar o no una tasa de descuento ha sido amplio³³ pero parece que la preferencia temporal está de algún modo presente en nuestras sociedades, y los estudios de CdE tratan de tener en cuenta esta realidad.

Ponderación de los años en función de la edad a la que se viven. Murray y López, en el GBD valoran de manera diferente los años en función de la edad a la que éstos se viven. Se justifica esta opción por el hecho de que en los años centrales de la vida los individuos no sólo sostienen económicamente a los más jóvenes y más ancianos, sino que realizan una serie de funciones sociales que repercuten favorablemente en la salud de los individuos de otras edades. Estas edades se corresponden además con la edad reproductiva.

Ponderación de la severidad de los estados de salud. Éste es, sin duda, el aspecto más relevante y crítico para la construcción de indicadores combinados o medidas sintéticas de salud de las poblaciones. A pesar de los avances realizados, aún no existe consenso sobre el mejor procedimiento para establecer una escala de severidad que sirva para ponderar los distintos estados de salud y para establecer equivalencias con las pérdidas de vida por muerte prematura.

Estudios Nacionales de Carga de Enfermedad

Un estudio nacional de Carga de Enfermedad, tiene como finalidad estimar los AVAD atribuibles en una población para cada una de las enfermedades y lesiones de la clasificación de Carga de Enfermedad³⁴, así como de los principales factores de riesgo.

La clasificación de Carga de Enfermedad, utilizada en los estudio de CdE, se basa en una orientación fundamentalmente etiológica, tiene sensibilidad para detectar el estadio de la transición epidemiológica en que se encuentran las poblaciones estudiadas y es compatible con la CIE-9³⁵ y CIE-10³⁶, existiendo una correspondencia entre códigos establecida.

En la clasificación de Carga Global de Enfermedad³⁴ los problemas de salud (causas de muerte o discapacidad) se distribuyen en tres grupos, exhaustivos y excluyentes:

- Grupo I: Enfermedades infecciosas, maternas, perinatales y problemas derivados de la malnutrición
- Grupo II: Enfermedades no transmisibles
- Grupo III: Accidentes y lesiones.

Cada grupo se divide en categorías mayores (una veintena en el total de los tres grupos), también de manera exhaustiva y excluyente. El tercer nivel de desagregación (subcategorías) puede modificarse en función de la frecuencia e importancia de las distintas patologías en las poblaciones estudiadas.

Entre los objetivos de un estudio nacional de Carga de Enfermedad, se encuentran la planificación y evaluación de actuaciones sanitarias, por ejemplo el análisis de la CdE para identificar las prioridades del sistema sanitario, o el seguimiento de los resultados de las actuaciones de un determinado sistema de salud. Los datos requeridos del estudio variarán dependiendo de los objetivos.

Cuando se lleva a cabo un estudio nacional de Carga de Enfermedad³⁷, es preciso tener en cuenta una serie de premisas, entre las que se encuentran:

Inclusión de todas las causas: Incluso cuando los datos sean escasos, poco fiables o estimativos, es mejor subestimar la carga de una enfermedad que ignorarla.

Transparencia del Análisis: Las estimaciones realizadas y los distintos pasos en el análisis de la carga de una enfermedad deben quedar explícitos y ser reproducibles.

Juicios: Las decisiones tomadas sobre la base de determinados juicios son una parte esencial en el análisis de la carga de enfermedad, estos deben quedar explicitados en el estudio. Un estudio de CdE no puede ser meramente un análisis mecánico.

Concentrarse en las variables más importantes: Debe prestarse especial atención al análisis de las asunciones y estimaciones que conllevan la obtención de resultados que puedan ser sensiblemente diferentes para poder ser consensuados.

Ampliación de la autoría: En la medida de lo posible, debe compartirse y ampliarse la autoría del ejercicio de forma que, cuando esté acabado, exista ya un amplio consenso con respecto a sus resultados.

Análisis de la Carga de Enfermedad y Política sanitaria: Las prioridades de actuación no se definen únicamente en función de la carga de enfermedad de una determinada patología o condición, también dependen del coste-efectividad de las intervenciones a realizar y de la capacidad real del sistema sanitario para llevarlas a cabo.

II.1.5) ESTUDIOS DE CARGA DE ENFERMEDAD REALIZADOS

En los últimos años se han llevado a cabo varios estudios de Carga de Enfermedad de ámbito nacional. Desde el año 1993 con el inicio del Estudio en Andhra Pradesh (India), hasta el último informe de la OMS disponible, se han emprendido al menos 35 estudios nacionales de CdE. Algunos ya han finalizado y otros todavía están en desarrollo. La mayoría han seguido los principios metodológicos esenciales propuestos por Murray y López en el GBD¹⁷.

Los estudios de CdE a nivel nacional han sido desarrollados fundamentalmente por los Ministerios de Salud (Departamentos de Planificación o Epidemiología) de los distintos países o bien por Universidades, dentro de sus programas de innovación e investigación. La financiación de los mismos varía entre aquellos financiados por agencias internacionales, como el Banco Mundial, y los que han recibido financiación local o privada. Todos estos programas han demostrado ser muy útiles en las reformas de las estructuras del sector sanitario y en la planificación de aquellas actuaciones que deben ser consideradas prioritarias en los distintos países.

Los principales estudios de Carga de Enfermedad llevados a cabo hasta el momento son:

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Estudio Global de Carga de Enfermedad

El primer estudio Global de Carga de Enfermedad fue realizado con los datos disponibles en el año 1990, y se llevó a cabo por la Escuela de Harvard de Salud Pública y el Banco Mundial en colaboración con la OMS. En 1996 se publicaron dos primeros volúmenes de este trabajo, el primero³⁸ (1996) describe el método y los principales resultados mientras que el segundo³⁹ (1996) presenta las estimaciones de incidencia, prevalencia, duración y mortalidad para más de 100 causas y secuelas en ocho regiones diferentes del mundo. Posteriormente (1998) se publicó un tercer volumen⁴⁰ que recoge los documentos, métodos y datos usados para

estimar la Carga Global de Enfermedad de las causas maternas, perinatales y congénitas. Más recientemente (2004) se ha publicado un cuarto volumen⁴¹ que presenta datos de CdE de enfermedades infecciosas.

La Organización Mundial de la Salud llevó a cabo un nuevo estudio de Carga Global de Enfermedad para el año 2000, que fue publicado en el Informe Sobre la Salud en el Mundo 2003⁴².

Posteriormente publicó en 2008, The Burden of Disease 2004 update⁴³ donde se analizan de forma detallada las estimaciones de mortalidad prematura, discapacidad y las pérdidas de salud para 135 causas teniendo en cuenta edad y sexo, según las bases de datos de la Organización Mundial de la Salud y de la información facilitada por los estados miembros.

Actualmente se encuentra en desarrollo un nuevo estudio de Carga de Enfermedad, financiado por la Fundación Bill & Mellinda Gates, y dirigido por el Instituto para la Medida y Evaluación de la Salud de la Universidad de Washington con la colaboración de la OMS, Universidad de Harvard, el Hospital John Hopkins y la Universidad de Queensland. Entre sus objetivos se encuentra una exhaustiva revisión de los pesos de discapacidad⁴⁴, una evaluación de la evolución de las tendencias en la Carga Global de Enfermedad desde 1990 hasta 2005. Está prevista su publicación en el año 2012.

En 2011, la OMS ha publicado El Informe Global de Situación de Enfermedades no Comunicables 2010⁴⁵, donde se recoge que el 63% de las muertes en el mundo son debidas a enfermedades no comunicables, especialmente enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Se hace una mención especial al sobrepeso y obesidad como factor de riesgo evitable, que se encuentra detrás de un número no despreciable de esa mortalidad.

Informes sobre la salud en el mundo

Además de estos grandes estudios, a partir de 1999, la OMS informa sobre los AVAD en diferentes regiones y subregiones del mundo en cada uno de sus Informes Anuales. El Comité Ejecutivo de la OMS, en su 113ª sesión, de Enero de 2004, debatió la Estrategia Global sobre Dieta, Actividad Física y Salud (CE 113/44 Add. 1), con el compromiso de ser presentadas las conclusiones en la 57ª Asamblea Mundial 2004. El texto de la Resolución final (WHA57.17) y el anexo Estrategia Global sobre Dieta, Actividad Física y Salud se encuentran disponibles en la página web de la OMS (<http://www.who.int/en/>).

En estos Informes Anuales sobre la salud en el mundo, la OMS trata cada año un tema relevante en salud, destacamos, por la relación con la presente investigación, el Informe Anual

sobre la salud en el mundo 2010, donde en el discurso inaugural de la Directora General M Chan dice:

*“La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas, incluso en varios países pobres. Las enfermedades crónicas relacionadas con el modo de vida, como la hipertensión y la diabetes, están aumentando con una velocidad y una amplitud impresionantes. De quedar descontroladas, estas enfermedades costosas, y sin embargo prevenibles, pueden colapsar los planes de seguro y poner en peligro las redes de protección social.”*⁴⁶

Asimismo de la Oficina Regional de la OMS para Europa, ha desarrollado múltiples actividades encaminadas a consensuar políticas de actuación entre los estados miembros, fruto de estas actividades se ha elaborado El Plan de Actuación Europeo para la Alimentación y Nutrición 2007-2012 y El Desafío de la Obesidad en la Región Europea de la OMS y las Estrategias de Respuesta^{47 48}. Estos se centran en el tema del sobrepeso/obesidad, su importancia y las líneas estratégicas globales que combine prevención, tratamiento, atención y apoyo a largo plazo e insiste en que la comunidad internacional tiene una oportunidad sin precedentes para cambiar su rumbo y fortalecer al mismo tiempo los sistemas de salud, lo que reportaría beneficios duraderos para todos.

Estudio de Carga de Enfermedad de Victoria (Australia)

El estudio de Carga de Enfermedad realizado en Victoria, Australia, se ha convertido en un referente mundial. El departamento de Salud Pública del Ministerio de Salud de Victoria ha publicado dos estudios de Carga de Enfermedad, el primero en 1999⁴⁹ y otro con datos actualizados en 2001⁵⁰. En ambos se sigue la metodología propuesta en el GBD¹⁷, estimándose los AVAD para más de 170 enfermedades, lesiones y factores de riesgo. Asimismo ponen a disposición de investigadores hojas de cálculo, para facilitar la obtención de AVP, AVD y AVAD⁵¹.

Estudio de Carga de Enfermedad de Nueva Zelanda

El Ministerio de Salud de Nueva Zelanda publica en el año 2001 un informe sobre la Carga de Enfermedad en Nueva Zelanda⁵², estudio que también sigue la metodología de Murray y Lopez¹⁷ y hace referencias al estudio de Australia^{49,50}. Este estudio promovido por el gobierno neozelandés, pretende ser una fuente de información útil para los planificadores de la salud, políticos, colectivos de la comunidad y en general para todo aquel interesado en las medidas

resumen de la salud de las poblaciones. Posteriormente han publicado estudios de Carga de Enfermedad para alcohol⁵³, la carga asociada al cáncer⁵⁴ y la asociada a enfermedades ocupacionales⁵⁵, entre otras.

Estudios realizados en América Latina

En los países de América Latina existe un gran interés por los estudios de Carga de Enfermedad. En los realizados hasta ahora se analizan las enfermedades y lesiones de la clasificación de Carga de Enfermedad del estudio GBD siguiendo la metodología de Murray y Lopez¹⁷:

El primer estudio de Carga de Enfermedad se realizó en **México** en 1994^{56 57} tomando como referencia para la estimación el año 1991. Posteriormente este estudio se revisó y actualizó tomando los datos del año 1994⁵⁸. Los objetivos del estudio no se reducían a valorar la Cde atribuible a las distintas enfermedades, sino también a evaluar las diferencias entre los Estados mexicanos, estimar la contribución de algunos factores de riesgo, establecer las intervenciones que resultarían más eficaces y proponer las líneas de reforma del Sistema de Salud en México. Posteriormente se han realizado estudios de Carga de Enfermedad asociada a depresión⁵⁹ o la enfermedad crónica, entre otros⁶⁰. En 2009 se ha publicado un nuevo estudio de Carga de Enfermedad nacional referida a municipios marginados⁶¹.

El segundo estudio se hizo en **Colombia**⁶², también en 1994, tomando los datos del año 1990. Posteriormente se han realizado nuevas estimaciones para años sucesivos⁶³, mejorando los datos iniciales y basándose fundamentalmente en los cambios observados en la mortalidad por causas. Sus resultados se tomaron como base para la reforma del Sistema de Salud en Colombia. En 2008 se ha publicado una revisión de los resultados alcanzados⁶⁴.

El tercero de estos estudios tuvo lugar en **Chile**⁶⁵ en 1996, tomando como referencia el año 1993. Sus resultados fueron utilizados para ayudar a la determinación de prioridades de salud en este país. Asimismo ha sido revisado y actualizado en 2007⁶⁶.

Uruguay⁶⁷ realizó el cuarto en 1997, referido al año 1991 y el quinto fue **Ecuador**⁶⁸ en 1998 eligiendo como año de referencia 1995.

El sexto fue el llevado a cabo en **Brasil**⁶⁹ en 2000-2002, referido al año 1998. Sus objetivos eran adecuar la metodología del GBD a la realidad de Brasil, sistematizar la información nacional e internacional sobre los parámetros clínico-epidemiológicos de las enfermedades,

estimar la magnitud de los distintos problemas de salud y evaluar las desigualdades entre las diferentes regiones de Brasil.

Un séptimo estudio ha sido realizado en **Costa Rica**⁷⁰ en 2008, con el objetivo de optimizar recursos y detectar necesidades de actuación. **Perú** realizó el suyo en 2006⁷¹ con datos de 2004.

América Latina es la región de la OMS con más estudios nacionales de Carga de Enfermedad realizados con una metodología común y estandarizada, lo cual permite una detección de aquellos problemas de salud que requieren una atención especial, bien por su mortalidad, bien por su morbilidad asociada. El Observatorio de la Salud para América Latina y el Caribe se creó para, entre otros objetivos, unir los esfuerzos nacionales para el uso de esta metodología y compartir experiencias sobre resultados, abordajes e impactos en las políticas públicas. El último fruto de esta colaboración ha sido publicado en 2011⁷².

Estudio de Pesos de discapacidad de Holanda y de Carga de Enfermedad

La “Erasmus University” de Rotterdam, publicó en 1997 un estudio⁷³ donde establecían unos valores de discapacidad para la mayoría de las enfermedades de la clasificación de Carga de Enfermedad³⁴, así como el método seguido en su cálculo; todo ello como el paso previo a un estudio de Carga de Enfermedad para Los Países Bajos publicado en 2000⁷⁴. Los pesos de discapacidad se estimaron siguiendo la metodología propuesta en el GBD. Este no es un estudio de CdE propiamente dicho, pero es de gran interés ya que, actualmente, los valores de discapacidad que propone son pesos de referencia en estudios de CdE.

Estudios de Carga de Enfermedad en España

En España, como en el resto de los países desarrollados existe experiencia previa, en el ámbito clínico, en la utilización de indicadores combinados de duración y calidad de vida para valorar las intervenciones y tratamientos. En cambio, la experiencia es reducida en la utilización de medidas de CdE que valoren las consecuencias de las distintas enfermedades en la población.

Desde hace unos años se ha venido desarrollando una línea de investigación sobre estudios de CdE en el Instituto de Salud Carlos III⁷⁵ y se han realizado varios proyectos.

Estimación de la **Carga Global de Enfermedad en España en el año 2000**⁷⁶. En este estudio se analizan todas las enfermedades de la clasificación de CdE. Se aplica la metodología

propuesta por la OMS para realizar una primera estimación de CdE. Esta basado en datos nacionales de mortalidad y para el cálculo de AVD se aplicó a los AVP calculados para la población española, la razón AVP/AVD por causa y edad publicados por la OMS⁷⁷ para la Región Europea en la que se incluye España (EuroA).

Estudios de **Carga de Enfermedad de la Comunidad Autónoma de Madrid**⁷⁸. En los informes del estado de salud de la población de la Comunidad de Madrid de los años 2003,2004, 2007 y 2009, se estima la CdE de cada una de las patologías de la clasificación de la CdE con una metodología similar a la llevada a cabo en estudio de la CdE de España.

Carga de Enfermedad en menores de 15 años, en España en 1999⁷⁹. Analizó las patologías que causaban mayor Carga de Enfermedad en la población infanto-juvenil en España en aquel año. Para el cálculo de los AVD usó datos nacionales de incidencia de enfermedades inmunoprevenibles del registro de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

CdE de la Enfermedad de Parkinson en España en 2000⁸⁰. En este estudio se estiman los AVAD para la Enfermedad de Parkinson. Al ser está una enfermedad con baja mortalidad, su importancia teniendo solo en consideración los AVP, era relativamente baja, pero se incrementaba de forma dramática al considerar también el tiempo vivido con discapacidad.

CdE de enfermedades inmunoprevenibles en menores de 15 años en España en 1999⁸¹. Se estima la CdE de patologías incluidas en calendario vacunal y de meningitis/neumonía neumocócica y varicela.

CdE de la demencia⁸². Esta es la segunda causa de CdE en España, y su importancia seguirá un ritmo creciente al aumentar la esperanza de vida.

Carga de Enfermedad asociada al cáncer en España⁸³. Se estiman los AVAD asociados a la patología tumoral en España en el año 2000 desagregados por edad, sexo y localización tumoral.

Carga de Enfermedad en personas mayores en España⁸⁴ referida al año 2008 y separando los resultados entre personas de 60 a 80 años y mayores de 80 años. Los AVP se calcularon según los fallecimientos de los registros de defunción multiplicados por la esperanza de vida a la edad de fallecimiento según una tabla modelo de alta esperanza de vida y los AVD aplicando un método indirecto, la razón AVP/AVD para los AVP encontrados en la

población española frente a los AVD por sexo, edad y causa de la subregión Euro-A de la OMS, donde se incluye España.

Carga Global de Enfermedad en España en el año 2006⁸⁵ calculó la CdE en España en el año 2006 siguiendo los mismos métodos de cálculo que el estudio para el año 2000 y además realiza un interesante estudio sobre la adecuación entre los recursos públicos del sistema Nacional de Salud asignados a la investigación sanitaria y la Carga de Enfermedad en la población española. Mostró una adecuada correlación entre recursos y la Carga de Enfermedad, salvo en algunos casos donde estaban sobrevaloradas (enfermedades parasitarias, endocrinas y anomalías congénitas), las cuales recibían la mayor financiación por AVAD perdido.

La OMS ha recomendado la utilización de los AVAD para identificar las prioridades en investigación^{20, 86} y planificación y lo considera una buena medida para valorar la magnitud de las enfermedades en distintas regiones del mundo. El debate sobre los aspectos éticos de los indicadores de salud y su utilización en la definición de prioridades y para la asignación de recursos continúa abierto^{87,88,89,90,91}.

II.1.6) CARGA DE ENFERMEDAD Y FACTORES DE RIESGO

En el Informe Global de Situación de Enfermedades no Comunicables (2010)⁹² la OMS realiza una aproximación analítica usando datos globales, regionales y nacionales para documentar la magnitud del problema que suponen estas. Las consecuencias mortales de las enfermedades no comunicables, suponen casi dos terceras partes de las muertes mundiales y de ellas, el 80% ocurren en países en vías de desarrollo. Estas enfermedades son producidas por el efecto perverso de la transición económica hacia la globalización y los estilos de vida del siglo XXI. Cuatro comportamientos individuales de riesgo, y por tanto evitables, el uso del tabaco, las dietas no adecuadas, una actividad física insuficiente y el abuso del alcohol; son la causa de gran parte las enfermedades no comunicables. La eliminación de estos comportamientos podría reducir gran parte de los 36 millones de las muertes atribuibles a sus consecuencias a nivel mundial.

La OMS ha desarrollado en la década de 2000, una estrategia mundial encaminada a sentar las bases para la reducción de los anteriores hábitos de vida:

- **Convenio Marco para el Control del Tabaco** (Framework Convention on Tobacco Control). Asamblea de la OMS 2003.
- **Estrategia Global sobre la Dieta, Actividad Física y Salud** (The Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health). Asamblea de la OMS 2004.
- **Plan de Acción 2008-2013 para la Estrategia Global de Prevención y Control de las Enfermedades no Comunicables** (The 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases). Asamblea de OMS 2008.
- **Estrategia Global para reducir el Uso Pernicioso del Alcohol** (The Global Strategy to Reduced the Harmful Use of Alcohol). Asamblea de la OMS 2010.
- **Resolución de la Asamblea General de la OMS sobre la prevención y control de las enfermedades no comunicables adoptada en 2010.**

No obstante a pesar de la evidencia disponible, múltiples países no reconocen las enfermedades no comunicables como un objetivo prioritario de sus políticas sanitarias; aun cuando la mayoría de las muertes prematuras debidas a estas enfermedades ocurren en países en vías de desarrollo, sigue persistiendo la falsa idea de que es un problema que afecta principalmente a países desarrollados. Sin un cambio radical en las políticas sanitarias de los países con menos recursos, el desarrollo actual de las enfermedades no transmisibles hará que los gastos derivados de ellas, sean inasumibles y comprometan su desarrollo económico.

En el estudio de Carga Global de Enfermedad de 1990 se cuantificaron los efectos sobre la salud poblacional de diez factores de riesgo⁹³, pero suscitó serias dudas sobre la comparabilidad de los métodos y estimaciones usadas, sobre todo en la definición de exposición. En el estudio de 2001 pasaron a ser diecinueve los factores de riesgo considerados⁹⁴, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura y se creó un panel de expertos que consensuaron los métodos y resultados obtenidos.

De este estudio se concluyó que los factores de riesgo de los grupos II y III de enfermedades (no comunicables y accidentes) eran las causas principales de pérdida de salud en los países desarrollados, los cinco factores siguientes son responsables del 40% de las pérdidas de salud:

- **Tabaquismo: 12.7%**
- **Hipertensión arterial: 9.3%**
- **Sobrepeso y obesidad: 7.2%**
- **Hipercolesterolemia: 6.3%**
- **Alcohol: 4.4%**

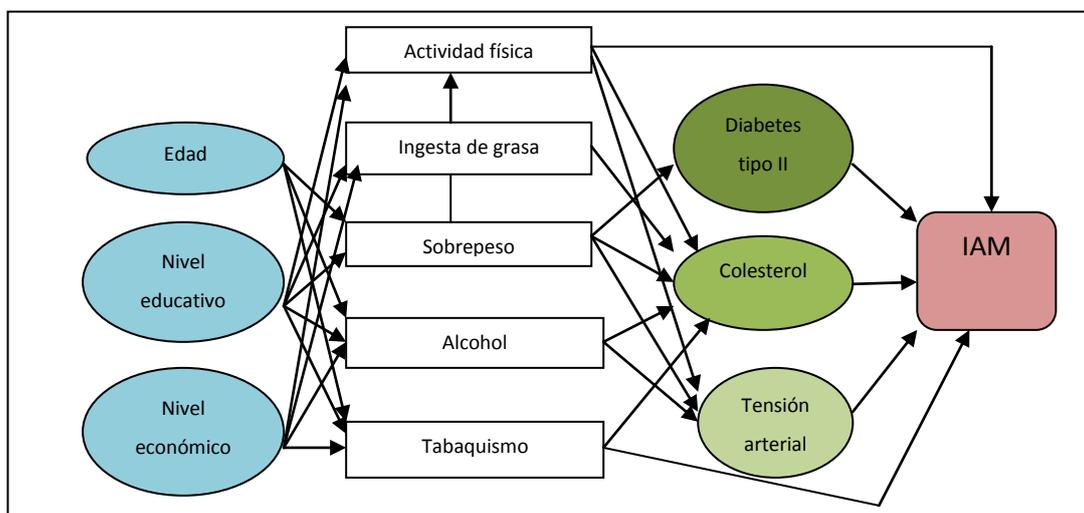
El 45% de la mortalidad y el 36% de la Carga Global de Enfermedad se debían a esos diecinueve factores de riesgo.

En la actualización de 2004⁴³ pasaron a ser veintidós los factores, y en la publicación de la OMS Riesgos para la Salud Global de 2009⁹⁵ se analizaron veinticuatro.

Las estimaciones de la Carga de Enfermedad atribuibles a los principales factores de riesgo, son mucho más útiles a la hora de establecer planes de actuación y prioridades nacionales o supranacionales mediante la cuantificación de la importancia real de ellos, tanto en la mortalidad, como en la discapacidad que provocan. Cada enfermedad tiene unas determinadas causas, los riesgos que subyacen a estas. Cada riesgo además tiene sus propios orígenes en una cadena de acontecimientos a lo largo del tiempo que incluyen, factores socioeconómicos, ambientales y personales. Esta cadena causal ofrece múltiples niveles de actuación.

Gráfico 2: Relación causal entre la enfermedad isquémica cardíaca y sus factores de riesgo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de: Global Health Risks⁹⁵



En el gráfico 2 se muestran algunas de las formas de interacción de los distintos factores de riesgo que están detrás de la aparición de la enfermedad isquémica cardiaca, y por tanto los múltiples niveles de actuación a nivel preventivo para su reducción. La actuación sobre los factores que se encuentran al inicio de la cadena como la educación o la mejora de la situación económica de una población dada, tienen efectos exponenciales al actuar sobre multitud de factores intermedios y sobre múltiples patologías distintas.

Por ello para el estudio de Carga de Enfermedad actualización 2004⁴³, se creó un grupo de trabajo para cuantificar en que medida la exposición a factores de riesgo modificaba la Carga de Enfermedad. Para definir dichos factores de riesgo, estos debían cumplir varias premisas, entre otras que fueran causas muy probables de las distintas enfermedades, que no fueran demasiado excluyentes ni demasiado amplios, que su relación con las distintas patologías estuviera basada en la evidencia científica, que fueran potencialmente modificables y que existieran datos epidemiológicos suficientes para su cuantificación.

Existen diferencias importantes entre la evidencia de asociación y la disponibilidad de estudios epidemiológicos de incidencia o prevalencia para los distintos factores de riesgo, lo cual complica sobremanera el cálculo de la morbilidad asociada. Por ello ha sido necesario realizar estimaciones sobre discapacidad o mortalidad a partir de estudios publicados, para de esa forma intentar aproximarnos a la realidad. De forma clásica la aproximación al efecto de un factor de riesgo se realizaba como si fueran variables dicotómicas (exposición / no exposición), cuando la realidad es que el riesgo aumenta o disminuye de forma continua según el valor que adopta la variable, especialmente cierto en el caso del sobrepeso/obesidad, la tensión arterial o las cifras de colesterol.

Se han realizado distintas aproximaciones al problema, el uso de la Fracción Atribuible Poblacional (FAP), la relación entre AVP/AVD por causa, edad y sexo para la región correspondiente de la OMS (útil para aquellas causas que no tengan una baja mortalidad y alta discapacidad)^{76, 96} o aplicando directamente los datos estimados por la OMS de los AVAD para las distintas regiones según edad, sexo y causa⁷⁹.

II.1.6.1) FRACCIÓN ATRIBUIBLE POBLACIONAL

La fracción atribuible poblacional se define como el porcentaje de casos de una determinada enfermedad que puede ser evitada si se suprime la exposición al factor de riesgo⁹⁷. Fue propuesta por Levin 1953⁹⁸. Para su cálculo es preciso conocer la prevalencia de exposición en la población de una determinada enfermedad/mortalidad y el riesgo relativo que supone un determinado factor de riesgo según la siguiente fórmula:

Figura 1: Fórmula de FAP

Fuente: Elaboración propia

$$\text{FRACCIÓN ATRIBUIBLE POBLACIONAL (FAP)} = \frac{P \times (RR - 1)}{1 + P \times (RR - 1)}$$

P = Prevalencia de exposición en la población

RR = Riesgo Relativo (estimado como razón de incidencias, de tasas u Odds ratio)

Para aquellos factores de riesgo donde no se puede asumir un riesgo relativo constante, deben estimarse Fracciones Atribuibles Poblacionales para cada riesgo relativo (por ejemplo: cifras de índice de masa corporal o número de cigarrillos, número de copas de alcohol).

Debido a que muchas enfermedades son causadas por múltiples factores de riesgo, las FAP para factores de riesgo individuales se suman y pueden suponer más del 100%. Así mismo la disminución de uno de ellos, puede hacer que la FAP de otro factor de riesgo aumente. Una medida de salud pública correcta puede aumentar la contribución de otro factor de riesgo. La eliminación del tabaquismo en la población, puede hacer que aumente la importancia de la obesidad en la cardiopatía isquémica. Cuando se establecen prioridades en salud pública, una vez resuelta la primera siempre hay que reanalizar el resto de prioridades.

Las Fracciones Atribuibles Poblacionales han sido ampliamente usadas para estimaciones de mortalidad atribuible a distintos factores de riesgo, entendida como la fracción de muertes que podrían evitarse si el factor de riesgo desapareciera de la población.

II.1.6.2) ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD.

El primer estudio y punto de referencia para los posteriores, fue el Estudio Whitehall⁹⁹ donde se analizaron las tasas de mortalidad en diez años (1967-1977) en relación al peso y talla inicial, posteriormente Troiano¹⁰⁰ hizo una revisión de los estudios realizados hasta entonces calculando los riesgos relativos de mortalidad asociados al sobrepeso y la obesidad.

En Estados Unidos Flegal et al^{101 102 103 104} ha calculado la mortalidad atribuible a la población americana a partir del registro de defunciones, los datos comunicados por los entrevistados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición sobre su IMC y los riesgos relativos de distintas enfermedades relacionados con el IMC obtenidos de la misma encuesta. Allison¹⁰⁵ calculó los riesgos relativos a partir de cuatro estudios de cohortes además de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

Banegas¹⁰⁶ realizó un cálculo de la mortalidad atribuible al exceso de peso para la población de la Unión Europea en 2002, para lo cual utilizó las estadísticas vitales europeas, las cifras de exceso de peso las obtuvo del Estudio Pan-europeo de 1997 (basado en datos comunicados por los participantes) y los riesgos relativos para calcular las FAP, del Primer Estudio de la Sociedad Americana para la Prevención del Cáncer y del estudio de Troiano.

II.2) EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA EPIDEMIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD

II.2.1) EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA EPIDEMIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL MUNDO

En 2008, según cifras de la Organización Mundial de la Salud¹⁰⁷, 1500 millones de adultos mayores de 20 años en el mundo tenían exceso de peso y de ellos más de 200 millones de hombres y 300 millones de mujeres eran obesos. El 65 % de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad son responsables de más muertes que la desnutrición. Se calcula que anualmente fallecen 2.800.000 personas en todo el mundo como resultado de la obesidad y el sobrepeso. El 2,3% del total de los AVAD a nivel mundial (35,8 millones) son debidos a la obesidad y el sobrepeso, en los países desarrollados el porcentaje alcanza el 8,7%¹⁰⁸.

En 2010 cerca de cuarenta y tres millones de niños menores de cinco años en el mundo tenían sobrepeso¹⁰⁷.

La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso y la obesidad como un acúmulo excesivo de grasa con consecuencias negativas para la salud. El método más universal y sencillo, para identificar el sobrepeso y la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), un indicador que relaciona el peso en kilogramos, con el cuadrado de la talla en metros, aplicable a ambos sexos y a cualquier edad; pero es un método burdo al no diferenciar la distribución de grasa corporal en los distintos individuos.

Figura 2: Fórmula de IMC

Fuente: Elaboración propia

$$\text{INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)} = \frac{\text{Peso (Kilogramos)}}{\text{Talla}^2(\text{metros})}$$

La Organización Mundial de la Salud clasifica el peso:

- **Bajo peso:** IMC < 18.5
- **Peso normal:** IMC: 18.5-24.9
- **Sobrepeso:** IMC: 25.0-29.9
- **Obesidad:** IMC mayor o igual a 30.0
 - Obesidad clase I: 30.0-34.9
 - Obesidad clase II: 35.0-39.9
 - Obesidad clase III: ≥ 40.0

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de muerte en el mundo, al menos es responsable de 2.8 millones de fallecimientos de personas adultas. Además el 44 % de la carga de diabetes, el 27% de la carga de cardiopatía isquémica y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. Asimismo tienen gran peso en la prevalencia de la hipertensión, la hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y resistencia a la insulina.

En el año 2008, a nivel mundial, el 35% de los adultos mayores de 20 años tenían sobrepeso (34% de varones y 35% de mujeres). Entre 1980 y 2008 la prevalencia de obesidad ha pasado del 5% en varones y 8% en mujeres a más del 10 y 14% respectivamente. Actualmente se estima que existen 205 millones de varones y 297 millones de mujeres, mayores de 20 años con obesidad (IMC \geq 30).

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles:

- Enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular) : principal causa de muerte en 2008
- Diabetes
- Trastornos del aparato locomotor
- Determinados cánceres (mama, colon, endometrio,...)
- Enfermedades hepato-renales

Dichas patologías tienen unos altos costes sociales y personales y su riesgo aumenta de forma exponencial con el incremento del IMC.

La obesidad infantil está asociada con una mayor probabilidad de obesidad, discapacidad y muerte prematura en la edad adulta; pero además se relaciona con mayor riesgo de

fracturas, hipertensión arterial, marcadores del síndrome metabólico, resistencia a la insulina y alteraciones psicológicas.

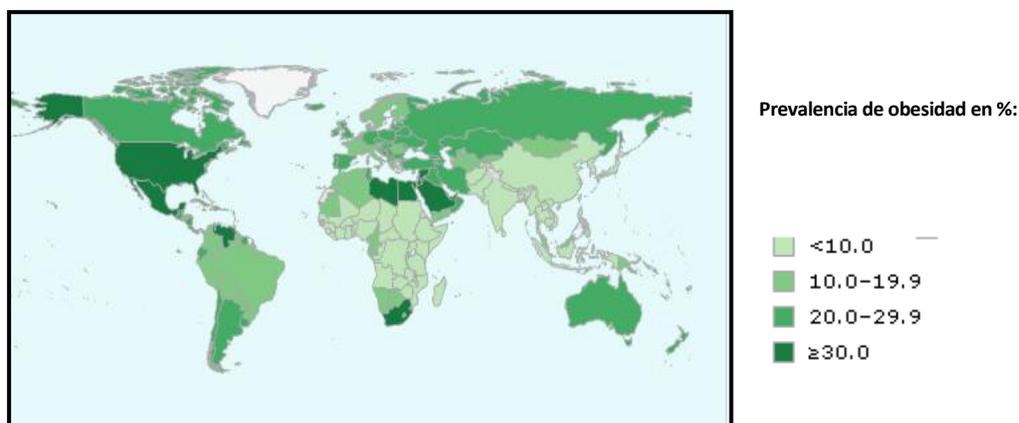
Hasta fechas relativamente recientes, el sobrepeso y la obesidad eran considerados problemas relacionados con países desarrollados, en la actualidad en cambio, países con economías emergentes, sobre todo en el entorno urbano, están sufriendo con más intensidad este problema. Asimismo dichos países, han de hacer frente a una doble carga de morbilidad respecto a los desarrollados, por un lado mantienen su lucha tradicional contra la desnutrición y las enfermedades infecciosas y por otro lado han de hacer frente al aumento brusco de los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, como la obesidad y el sobrepeso. No es raro encontrar desnutrición y obesidad coexistiendo en un mismo país, en una misma comunidad e incluso en un mismo hogar.

En los países en desarrollo los niños son propensos a recibir una insuficiente alimentación cuando son lactantes y niños pequeños, pero a la vez están expuestos a alimentos hipercalóricos ricos en sal, grasas y azúcares y pobres en micronutrientes que por ende son baratos. Estos hábitos junto a la escasa actividad física, provocan un aumento de la obesidad infantil, sin resolver los problemas de desnutrición.

La figura 3 muestra la distribución de la prevalencia de obesidad en el mundo:

Figura 3: Prevalencia de obesidad en el mundo, mayores de 20 años, ambos sexos

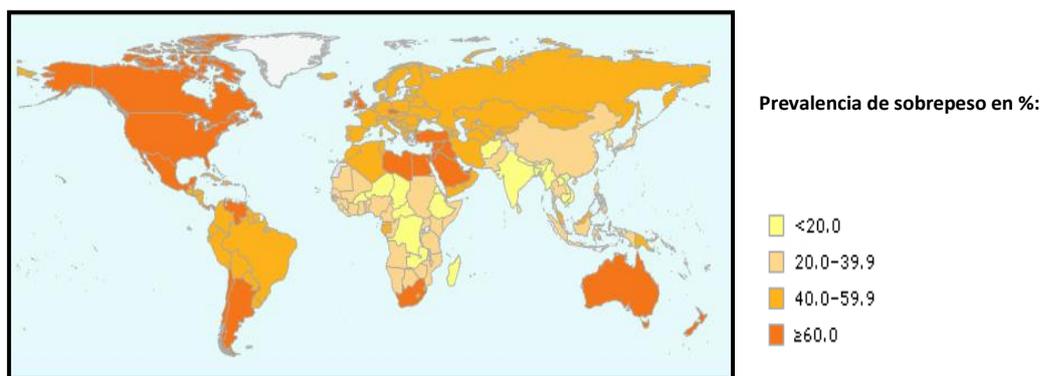
Fuente: Elaboración propia a partir datos de la OMS 2008



La figura 4 muestra la distribución mundial del sobrepeso, los países con una prevalencia de sobrepeso mayor del 60% de la población, incluyen las regiones anteriores a las cuales se unen Canadá, Sudáfrica, Reino Unido, Chile y Perú; si además incluimos los países donde el BMI de la población se encuentre entre un 40 y 60%, la epidemia afecta al resto de regiones excepto el Sudeste Asiático y África central.

Figura 4: Prevalencia de sobrepeso en el mundo, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: Elaboración propia a partir datos de la OMS 2008



La prevalencia de sobrepeso entre los países con mayor nivel de desarrollo prácticamente dobla a la de los países en desarrollo; si nos referimos a la obesidad las cifras triplican la prevalencia, 7% en países en desarrollo frente a un 24% en los países desarrollados. Por sexos, la prevalencia entre mujeres y varones en los países en desarrollo es de 2:1, en los países desarrollados son prácticamente superponibles. Dentro de un mismo país, la prevalencia varía entre grupos socioeconómicos, existiendo una relación inversamente proporcional entre nivel socioeconómico alto y prevalencia de obesidad, que también se puede hacer extensivo al nivel educativo, sin diferencias entre países con distinto nivel de desarrollo.

En cuanto a la obesidad infantil, la mayor prevalencia de sobrepeso se da entre niños de países más desarrollados, mientras que el mayor ascenso de sobrepeso se da entre niños de países en desarrollo. Los países subdesarrollados tienen actualmente una tasa más baja pero el sobrepeso está aumentando de forma continua entre todos los estratos de la sociedad, y sobretodo está sustentado por el incremento de la obesidad infantil. La relación entre bajo nivel económico y sobrepeso se mantiene entre la población infantil.

En las dos siguientes figuras (5 y 6), se muestra la distribución mundial del IMC medio por sexos en adultos mayores de 20 años, dando una idea real de la magnitud de la pandemia que supone el sobrepeso y la obesidad.

Figura 5: Distribución del IMC en el mundo, varones mayores de 20 años

Fuente: Elaboración propia a partir datos de la OMS 2008

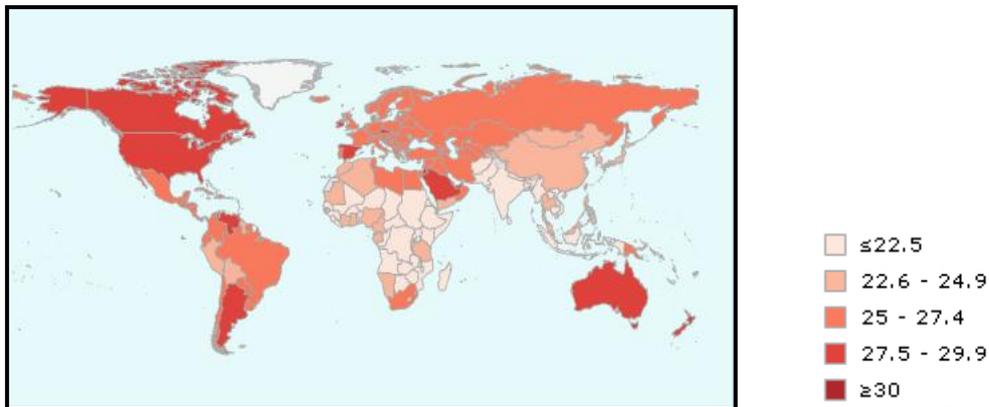
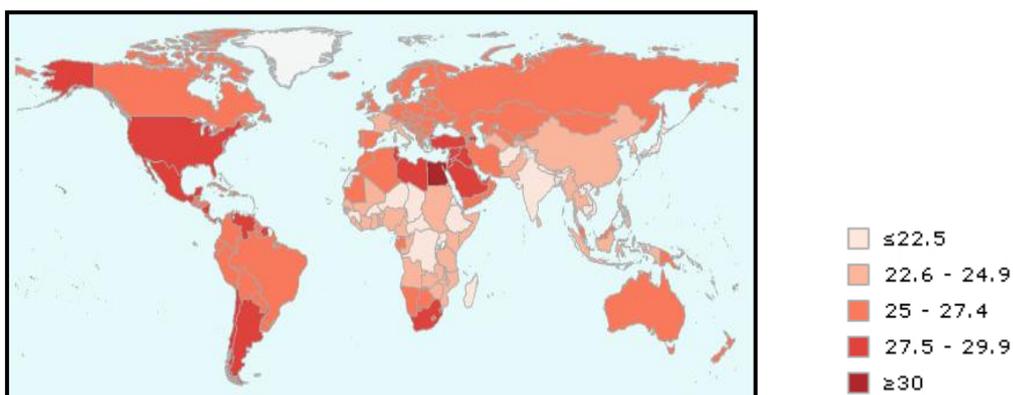


Figura 6: Distribución del IMC en el mundo, mujeres mayores de 20 años

Fuente: Elaboración propia a partir datos de la OMS 2008



El IMC óptimo para poblaciones adultas debería estar en el rango de 21 a 23 kg/m², con IMC entre 25,0 y 29,9 kg/m² (sobrepeso) existe un mayor riesgo de padecer enfermedades asociadas, dicho riesgo se convierte en moderado-severo con IMC mayor de 30,0 kg/m² (obesidad).

La prevalencia más alta de sobrepeso y obesidad, se localiza en la Región de las Américas de la OMS con un 62 % de sobrepeso (ambos sexos) y 26% de obesidad, y la menor, en la Región del Sudeste asiático, con 14% de sobrepeso y un 3% de obesidad.

En todas las Regiones de la OMS, las mujeres son más proclives a estar obesas que los varones. La prevalencia de obesidad entre mujeres prácticamente dobla a la de varones, en las regiones de África, Sudeste asiático y Mediterráneo oriental.

En la Región Europea, la Región del Mediterráneo Oriental y en la Región de las Américas, más del 50% de las mujeres padecen sobrepeso y de ellas, casi el 50% son obesas (23% en Europa, 24% en el Mediterráneo Oriental y 29% en la Región de las Américas).

II.2.1.1) REGIÓN AFRICANA DE LA OMS

Actualmente el 33% de las mujeres y el 25% de los varones padecen sobrepeso y pasarán a ser el 41% y al 30% respectivamente en 10 años, según estimaciones de la OMS; coexistiendo de forma paradójica con hambrunas. De hecho la obesidad infantil predomina entre niños nacidos con bajo peso o hijos de madres desnutridas, debido a que son sobrealimentados para intentar compensar el déficit inicial.

A pesar de ser el continente menos urbanizado, su población es cada vez más urbana y con un rápido crecimiento de estas ciudades, donde a pesar del aumento de la pobreza existe un fácil acceso a alimentos con altos contenidos en grasas, azúcares y aporte calórico; siendo de hecho mucho más baratos que otros más saludables. Los niveles de obesidad amenazan con colapsar sus economías, de por sí precarias, al no poder hacer frente a la sobrecarga que supone la mayor incidencia de diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y cáncer, en gran medida debidas al sobrepeso y a la obesidad.

En la tabla 1 se aprecia una relación prácticamente lineal entre Índice Nacional Bruto per cápita de un país (Ingreso Nacional Bruto convertido a dólares USA mediante el método Atlas del Banco Mundial, dividido por la población a mitad de año)¹⁰⁹ y la prevalencia de sobrepeso y obesidad, con la limitación añadida de que el reparto de riqueza en países en vías de desarrollo o subdesarrollados es aun menos lineal que en el resto de países; gran parte de la riqueza se concentra en una pequeña parte de la población, en general en áreas urbanas.

El sobrepeso es un problema de primera magnitud en Sudáfrica (68 %), Suazilandia (50,30 %), Seychelles (57,70 %), Mauricio (49,40%), Argelia (48,20%) y Gabón (44,10%). La prevalencia de obesidad en Sudáfrica afecta a un tercio de la población, en Suazilandia casi a una cuarta parte, en Argelia y Mauricio se sitúa en un 18% de la población.

La adopción de hábitos occidentales: el abandono de dietas con alimentos poco elaborados o refinados, la reducción de dietas ricas en fibra, la reducción del ejercicio físico, el aumento de grasas saturadas en la dieta, conlleva la aparición de problemas de salud desconocidos hasta ese momento en estos países.

En África existe además un condicionante desconocido en occidente, la obesidad es interpretada como un signo de salud, mientras que la delgadez se asocia a una infección tuberculosa activa o a SIDA con el rechazo social que lleva aparejado.

Tabla 1: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per cápita \$ EEUU
Angola	25,80	7,20	3.420
Argelia	48,20	17,50	4.260
Benín	26,10	6,50	730
Botswana	36,20	13,50	6.450
Burkina Faso	13,00	2,40	470
Burundi	15,30	3,30	140
Cabo verde	37,60	11,50	2.900
Camerún	37,50	11,10	1.160
Chad	15,70	3,10	550
Comoras	20,10	4,40	690
Congo	22,10	5,30	1.870
Costa de Marfil	26,90	6,70	1.070
Eritrea	10,70	1,80	250
Etiopía	8,00	1,20	290
Gabón	44,10	15,00	7.500
Gambia	28,00	8,50	410
Ghana	30,40	8,00	1.150
Guinea	21,50	4,70	350
Guinea Bissau	21,10	5,40	500
Guinea Ecuatorial	36,10	11,50	14.410
Kenya	20,50	4,70	740
Lesotho	41,00	16,90	1.040
Liberia	22,70	5,50	180
Madagascar	10,60	1,70	400
Malawi	20,60	4,50	280
Malí	21,00	4,80	520
Mauricio	49,40	18,20	6.890
Mauritania	38,70	14,00	960
Mozambique	22,70	5,40	380
Namibia	34,60	10,90	4.120

Introducción. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Níger	13,70	2,50	330
Nigeria	28,80	7,10	1.170
Rep. Centroafricana	16,90	3,70	420
Rep. Democrática del Congo	10,50	1,90	160
Rep. Unida de Tanzania	23,90	5,40	460
Ruanda	20,30	4,30	430
Santo Tomé y Príncipe	36,90	11,30	1.020
Senegal	27,70	8,00	1.020
Seychelles	57,70	24,60	10.680
Sierra Leona	27,50	7,00	320
Sudáfrica	68,00	33,50	5.860
Suazilandia	50,30	23,40	2.600
Togo	20,50	4,60	420
Uganda	21,20	4,60	420
Zambia	17,80	4,20	970
Zimbabue	29,40	8,60	320

II.2.1.2) REGIÓN DE LAS AMÉRICAS DE LA OMS

La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial se da en la Región de las Américas de la OMS, donde afecta al 62% de ambos sexos. La obesidad afecta al 26% de la población de esta región.

Salvo Colombia (49,6%), Guayana (44,7%), Haití (32%) y Perú (47,9%), el resto de países de esta región tienen cifras de prevalencia de sobrepeso mayor del 50%. Saint Kitts y Nevis tiene el dudoso honor de liderar esta clasificación con unas cifras de sobrepeso del 76,2% de la población.

En la actualidad las enfermedades no transmisibles, principalmente las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer son la causa más frecuente de mortalidad en la Región de las Américas, y todas ellas tienen como denominador común el sobrepeso y la obesidad.

La década de 1980 supuso una desaceleración económica para América Latina y el Caribe, la cual aumentó la inequidad social y un éxodo masivo poblacional del área rural a la urbana y de los países pobres a los más ricos; y no solo por razones económicas, solo en 1983 hubo 917.000 desplazados por conflictos armados en América Central.

Al igual que en la región de África, el grado de sobrepeso y obesidad está inversamente relacionado con el nivel cultural y el nivel económico, y afecta con más intensidad a las mujeres que a los varones.

La crisis económica y los altos precios de las frutas y verduras hacen que estos sean inaccesibles para un importante segmento poblacional, en cambio la industria alimenticia ofrece productos con alta concentración energética, gran poder de saciedad, un sabor agradable y lo más importante, un bajo precio; lo cual los hace socialmente aceptables y son los preferidos por los grupos más pobres. Esto unido a una escasa cultura de practicar deporte, junto a la inseguridad personal en las zonas periféricas urbanas, han disparado las cifras de sobrepeso y obesidad, tanto en la población adulta como en la infantil.

Tabla 2: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per-cápita \$ EEUU
Antigua y Barbuda	59,00	25,80	12.990
Argentina	64,00	29,40	7.190
Bahamas	69,20	35,00	21.660
Barbados	68,30	33,40	11.610
Belice	71,00	34,90	3.740
Bolivia	50,00	18,90	1.490
Brasil	52,80	19,50	7.480
Canadá	60,50	24,30	43.430
Chile	64,90	29,10	9.490
Colombia	49,60	18,10	4.640
Costa Rica	59,60	24,60	6.060
Cuba	52,80	20,50	5.520
Dominica	56,70	25,00	5.140
Ecuador	56,00	22,00	3.570
El Salvador	62,50	26,90	3.460
Estados Unidos de América	69,40	31,80	47.660
Granada	56,00	24,00	5.860
Guatemala	53,90	20,70	2.640
Guyana	44,70	16,90	2.730
Haití	32,00	8,40	620
Honduras	52,40	19,80	1.780
Jamaica	56,20	24,60	4.880
México	69,10	32,80	9.660
Nicaragua	58,40	24,20	1.050

Introducción. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Panamá	61,20	25,80	6.230
Paraguay	50,50	19,20	2.130
Perú	47,90	16,50	4.070
Rep. Dominicana	55,40	21,90	4.460
Saint Kitts y Nevis	76,20	40,90	10.790
San Vicente y las Granadinas	57,80	25,10	5.130
Santa Lucía	54,20	22,30	5.430
Surinam	58,40	25,80	5.310
Trinidad y Tobago	64,70	30,00	16.910
Uruguay	57,30	23,60	8.020
Venezuela	67,50	30,80	9.160

II.2.1.3) REGIÓN DE ASIA SUDORIENTAL DE LA OMS

Según el último informe de la OMS de Marzo de 2011, también en esta región las enfermedades no transmisibles son la principal causa de muerte, atribuyéndose al sobrepeso y obesidad casi 400.000 de ellas. La prevalencia de diabetes se ha incrementado en un 72,3% entre 1989 y 2005. Como en el resto del mundo, la causa principal de muerte son las enfermedades cardiovasculares, seguidas por el cáncer y un tercio ocurren en menores de 60 años.

La mayor prevalencia de sobrepeso se da en Maldivas, con un 40,7% de la población, seguida por Tailandia (31,4%) y Bután con un 24,4%, lugares donde se localizan las menores tasas de ejercicio físico.

Las tendencias apuntan a un incremento sostenido en el futuro, de casi 2 unidades de IMC por década en mujeres y de una unidad en varones.

Tabla 3: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per-cápita \$ EEUU
Bangladesh	7,70	1,10	570
Bután	24,40	5,50	1.740
India	11,20	1,90	1.080
Indonesia	20,70	4,70	1.950
Maldivas	40,70	16,10	3.670
Myanmar	18,80	4,10	-
Nepal	9,30	1,50	400
Rep. Pop. Democ. Corea	17,40	3,80	-
Sri Lanka	21,70	5,00	1.750
Tailandia	31,40	8,50	3.640
Timor- Leste	13,40	2,90	2.460

II.2.1.4) REGIÓN DEL MEDITERRANEO ORIENTAL DE LA OMS

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta Región de la OMS está alcanzando niveles alarmantes sobre todo en los países de la Península Arábiga, con prevalencias de sobrepeso que afectan a más de tres cuartas partes de la población y de obesidad mayor de un 30%.

En Kuwait el sobrepeso está presente en un 79,3% y la obesidad en un 42,8%, y en todos los países existe una tendencia creciente entre la población infantil y adolescente.

Tabla 4: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per-cápita \$ EEUU
Afganistán	11,80	2,40	290
Arabia saudí	71,30	35,20	16.790
Bahréin	70,30	32,60	18.730
Djibouti	33,90	10,40	1.200
Egipto	69,80	34,60	1.880
Emiratos Árabes	72,00	33,70	-
Irán	55,00	21,60	4.100
Iraq	65,20	29,40	2.100
Libia	65,40	30,80	12.670
Jordania	68,80	34,30	3.670
Kuwait	79,30	42,80	47.790 (datos 2007)
Líbano	62,80	28,20	7.040
Marruecos	48,50	17,30	2.540
Omán	57,50	22,00	18.750
Pakistán	24,30	5,90	940
Qatar	72,10	33,10	-
Siria	66,40	31,60	2.220

Introducción. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Somalia	21,50	5,30	-
Sudán	25,00	6,60	1.140
Túnez	55,90	23,80	3.540
Yemen	45,70	16,70	970

II.2.1.5) REGIÓN DE EUROPA DE LA OMS

La OMS publicó en 2007 El Desafío de la Obesidad en la Región Europea de la OMS¹¹⁰, en esta publicación se recoge que el sobrepeso es responsable de una parte importante de la Carga de Enfermedad en la Región Europea de la OMS, con más de un millón de muertes y de 12 millones de años vividos con discapacidad por año.

La obesidad afecta a entre un 30 y un 80% de la población adulta en los países de la Región Europea de la OMS y a un 20% de la población infantil y adolescentes, de los cuales un tercio son obesos. El crecimiento es constante con unas cifras en el año 2010 de 150 millones de adultos y 15 millones de niños y adolescentes afectados.

En 2003 se publicaron los resultados del mayor proyecto colaborativo de la OMS, el Proyecto MONICA¹¹¹, donde se observó una mayor prevalencia de obesidad entre varones que entre mujeres, y esta obesidad era mayor en 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) sobre una muestra representativa de 15.239 individuos de los Estados Miembros de la Unión Europea, el cual mostró que la mayor prevalencia de obesidad se daba en el Reino Unido (12%), seguido de España (11%) y la menor en Italia, Francia y Suecia (7%).

Los últimos datos publicados por la OMS (2008), sitúan a Turquía con 29,3% y la República Checa (28,7%) a la cabeza de la prevalencia de obesidad, pero con una pléyade de países con prevalencias que afectan a un cuarto de la población.

Tabla 5: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per-cápita \$ EEUU
Albania	54,20	21,10	3.820
Alemania	54,80	21,30	42.680
Andorra	58,90	24,20	41.750
Armenia	55,10	23,40	3.340
Austria	49,60	18,30	46.250
Azerbaiyán	57,40	24,70	3.790
Bielorrusia	56,20	23,40	5.590
Bélgica	51,50	19,10	45.080
Bosnia- Herzegovina	57,60	24,20	4.530
Bulgaria	54,30	21,40	5.700
Chipre	55,90	23,40	27.460
Croacia	53,20	21,30	13.720
Dinamarca	48,40	16,20	58.620
Eslovaquia	58,40	24,60	16.590
Eslovenia	61,30	27,00	24.210
España	58,20	24,10	31.810
Estonia	51,00	18,90	14.410
Macedonia	52,80	20,30	4.180
Federación de Rusia	57,80	24,90	9.630
Finlandia	53,00	19,90	48.110
Francia	45,90	15,60	42.080
Georgia	53,00	21,20	2.460
Grecia	49,10	17,50	27.810
Hungría	57,70	24,80	13.010

Introducción. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Irlanda	60,90	24,50	49.940
Islandia	56,40	21,90	46.950
Israel	60,10	25,50	24.700
Italia	49,20	17,20	35.360
Kazajstán	56,70	24,40	6.140
Kirguistán	46,60	17,20	770
Letonia	53,60	24,70	12.020
Lituania	56,90	24,70	11.910
Luxemburgo	56,70	23,40	82.210
Malta	61,60	26,60	18.460
Mónaco	ND	ND	185.730
Montenegro	54,60	21,80	6.370
Noruega	55,00	19,80	84.850
Países bajos	47,80	16,20	49.000
Polonia	55,70	23,20	11.870
Portugal	55,30	21,60	21.520
Reino Unido	61,50	24,90	45.610
Rep Checa	61,70	28,70	17.140
Rep. Moldavia	49,20	20,40	1.500
Rumanía	48,60	17,70	8.290
San Marino	ND	ND	50.400
Serbia	55,90	23,00	5.520
Suecia	50,00	16,60	52.420
suiza	44,30	14,90	56.780
Tayikistán	33,80	9,90	620
Turkmenistán	43,60	14,30	2.830
Turquía	63,60	29,30	9.260

Introducción. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Ucrania	51,80	20,10	3.210
Uzbekistán	48,10	17,30	890

II.2.1.6) REGIÓN DEL PACÍFICO OCCIDENTAL DE LA OMS

En la Región del Pacífico Occidental de la OMS, según los resultados de la Cumbre alimenticia del Pacífico, en Abril de 2010, coexisten déficits de micronutrientes con cifras de prevalencia de sobrepeso, obesidad y diabetes alarmantes; siendo responsables del 75% de los fallecimientos entre los territorios, países e islas del pacífico.

Tabla 6: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 20 años, ambos sexos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OMS 2008 y Banco Mundial 2008.

	Prevalencia sobrepeso	Prevalencia obesidad	INB per-cápita \$ EEUU
Australia	61,30	25,10	41.760
Brunei	30,50	7,90	33.680
Camboya	12,70	2,30	660
China	25,00	5,60	3.050
Fiji	66,60	31,90	4.070
Filipinas	26,90	6,40	1.770
Islas Cook	90,60	64,10	-
Islas Marshall	80,20	46,50	3.530
Islas Salomón	67,90	32,10	1.050
Japón	22,40	4,50	38.000
Kiribati	80,50	45,80	1.960
Malasia	44,60	14,10	7.150
Micronesia	76,80	42,00	2.480
Mongolia	47,10	16,40	1.770
Nauru	92,80	71,10	2.480
Niue	ND	ND	2.480
Nueva Zelanda	64,10	77,00	27.320
Palau	81,80	50,70	6.700

Papúa Nueva Guinea	47,80	15,90	1.100
Rep. Corea	30,60	7,30	21.580
Rep. Dem. Pop. Lao	14,80	3,00	760
Samoa	85,60	55,50	2.880
Singapur	28,10	6,40	36.050
Tonga	88,10	59,60	3.290
Tuvalu	ND	ND	3.440
Vanuatu	65,40	29,80	2.550
Viet Nam	10,1	1,6	920

II.2.2) EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA EPIDEMIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESPAÑA

Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), España es el tercer país europeo con mayor prevalencia de niños con sobrepeso entre los trece y catorce años, con unas cifras que rondan el 33% y el cuarto en prevalencia de obesidad, solo superada por Italia, Malta y Grecia¹¹².

Las cifras del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹¹³ cifran la obesidad infantil entre los dos y veinticuatro años en el 13,9% y la del sobrepeso en el 12,4%, el 26,3% de esa población tienen exceso de peso. El 14,5% los adultos entre veinticinco y sesenta años son obesos y el 38,5% tienen sobrepeso.

La frecuencia de la obesidad en la población española sigue una curva ascendente desde la década de los 80. Entre 2001 y 2007 el porcentaje ajustado por edad se incrementó en dos puntos porcentuales. Entre comunidades autónomas existen amplias diferencias, desde el 18% de Murcia, Andalucía y Extremadura hasta el 10% de Madrid, Baleares o Castilla-León¹¹⁴.

Figura 7: Porcentaje de población obesa de 20 o más años por comunidad autónoma

Fuente: Elaboración propia a partir datos de Indicadores de Salud 2009, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.



Entre el año 1998 y 2000 se realizó en España el Estudio Enkid¹¹⁵ que estudió la prevalencia de obesidad entre la población infantil y juvenil sobre una muestra representativa de 3.534 personas entre 2 y 24 años, con tomas antropométricas de peso y talla. La prevalencia de obesidad era de un 13,9% y del sobrepeso afectaba a un 12,4%, con un máximo en el grupo de edad de 6 a 13 años.

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)¹¹⁶ realizó un estudio nutricional transversal de una muestra aleatoria de adultos, entre 25 y 60 años, de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña, Valencia, Galicia, Madrid y País Vasco. Se reclutaron 9885 personas con tomas antropométricas de peso y talla. La prevalencia global de obesidad fue de un 14,5%, aumentando con la edad, sobre todo por encima de los 55 años.

La distribución geográfica de la obesidad en la península no es uniforme, es más prevalente en las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía y Canarias. Es más frecuente en mujeres, tiene una relación inversamente proporcional con el nivel educativo y con entornos socioeconómicos más desfavorecidos. El ámbito rural es más proclive así como las ciudades con una población inferior a 100.000 habitantes.

Figura 8: Prevalencia de obesidad por región geográfica y sexo.

Fuente: Elaboración propia a partir datos del Estudio SEEDO 2000.

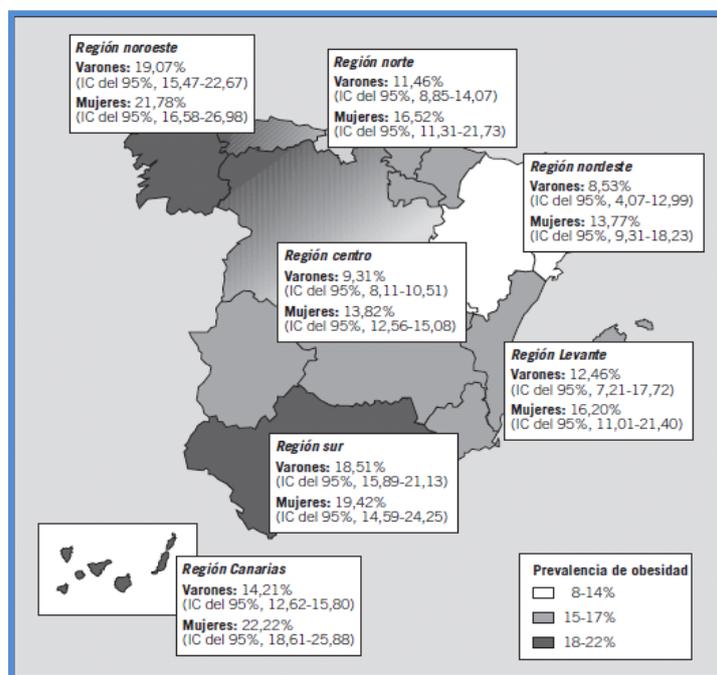


Tabla 7: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso en España por grupos de edad y sexo

Fuente: elaboración propia a partir de datos del estudio SEEDO 2000.

Sexo y grupos de edad	Sobrepeso	Obesidad
Varones (total)	45%	13,4%
25-34	35,6%	7,5%
35-44	47,6%	12,9%
45-54	51,5%	17,6%
55-60	52,3%	21,6%
Mujeres (total)	32,0%	15,8%
25-34	20,4%	4,8%
35-44	31,7%	11,3%
45-54	42,9%	25,9%
55-60	42,0%	33,9%

En 2007 se realizó en la Comunidad de Madrid su primera encuesta poblacional sobre prevalencia de diabetes y factores de riesgo cardiovascular, el estudio PREDIMERC. Se analizó una muestra de 2.200 personas sobre una población de 3.500.000, entre 30 y 74 años de edad. Se realizaron medidas antropométricas de peso y talla, determinaciones de glucemia y toma de tensión arterial. Sus resultados fueron publicados en 2009¹¹⁷.

Tabla 8: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 30 años, Comunidad de Madrid

Fuente: elaboración propia a partir de datos del estudio PREDIMERC.

Ambos sexos	Normopeso	Sobrepeso I*	Sobrepeso II*	Obesidad
30-39	55%	17,1%	14,8%	11,7%
40-49	36,6%	20,5%	24,5%	18,1%
50-59	24,5%	20,2%	23,9%	30,6%
60-69	20,2%	17,0%	32,8%	30,1%
70-74	15,7%	19,1%	28,1%	37,2%
Total	36,1%	18,7%	22,8%	21,7%
Varones	Normopeso	Sobrepeso I*	Sobrepeso II*	Obesidad
30-39	38,8%	23,4%	20,5%	17,3%
40-49	24,0%	24,2%	31,7%	20,1%
50-59	16,2%	19,9%	26,4%	36,6%
60-69	19,0%	18,3%	38,0%	24,7%
70-74	21,0%	19,0%	30,5%	29,5%
Total	26,4%	21,9%	27,9%	23,6%
Mujeres	Normopeso	Sobrepeso I*	Sobrepeso II*	Obesidad
30-39	71%	10,9%	9,3%	6,2%
40-49	49,1%	16,8%	17,3%	16,0%
50-59	32,1%	20,6%	21,7%	25,1%
60-69	21,2%	15,8%	28,1%	34,9%
70-74	11,8%	19,1%	26,4%	42,7%
Total	45,2%	15,7%	18,1%	19,8%

*Sobrepeso grado I: IMC= 25-26,9; Sobrepeso grado II: IMC= 27-29,9 (Criterios SEEDO 2007)

El estudio ENRICA¹¹⁸ es actualmente el mayor estudio de nutrición y riesgo cardiovascular realizado en España hasta la fecha. Ha sido realizado por el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid, promovido por Sanofi y patrocinado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; sobre una muestra de 11.991 personas mayores de 18 años entre junio de 2008 y octubre de 2010 a los cuales se les realizó una entrevista telefónica, una determinación analítica y una medida, sobre el terreno, de peso, talla y tensión arterial. Sus resultados han sido publicados de forma parcial en julio de 2011.

Tabla 9: Prevalencia de Obesidad y sobrepeso, mayores de 18 años. Datos Nacionales

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Estudio ENRICA

Ambos sexos / Edad (años)	Sobrepeso	Obesidad
18-44	33,3%	15%
45-64	45%	27,8%
≥65	46%	35,1%
Total	39,4%	22,9%
Varones / Edad (años)	Sobrepeso	Obesidad
18-44	41,4%	18,5%
45-64	52,0%	30,9%
≥65	51,7%	30,8%
Total	46,4%	24,4%
Mujeres / Edad (años)	Sobrepeso	Obesidad
18-44	24,5%	11,2%
45-64	38,2%	24,7%
≥65	41,7%	38,3%
Total	32,5%	21,4%

Desde 1987 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad ¹¹⁹ lleva realizando por entrevista, la Encuesta Nacional de Salud de forma periódica, en las cinco primeras entregas 1987-2001, el trabajo de campo fue realizado por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) mientras que las dos últimas (2003-2006) han sido realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Para los datos de las cinco primeras ediciones 1987, 1993, 1995, 1997 y 2001, la selección de personas a entrevistar se realizó mediante técnicas de muestreo no probabilístico (cuotas de edad y sexo). En el análisis de los datos de las dos primeras hay que tener en cuenta la estacionalidad, la de 1987 se realizó en verano y la de 1993 en invierno, sin embargo a partir de 1995 se recoge a lo largo de cuatro bimestres.

Las dos últimas ediciones disponibles, 2003 y 2006, la selección de personas se realiza de manera aleatoria a partir del Censo de Población, gestionado por el Instituto Nacional de Estadística.

Tabla 10: Prevalencia de sobrepeso mayores de 18 años. Datos Nacionales (Serie histórica)

Fuente: portal estadístico del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

		1987	1993	1995	1997	2001	2003	2006
Ambos sexos	Total	32,34	35,98	35,79	35,39	37,03	36,49	37,13
	18-24 años	11,11	16,43	15,08	16,76	16,33	15,99	17,89
	25-34 años	22,60	27,30	30,84	27,56	28,97	28,30	28,90
	35-44 años	37,09	38,73	36,83	35,08	37,82	36,21	37,48
	45-54 años	46,67	46,17	46,23	47,23	45,12	41,17	43,06
	55-64 años	46,92	49,21	46,86	47,88	48,52	47,20	45,98
	65-74 años	44,69	48,23	46,71	47,83	47,31	48,07	47,29
	75 y más años	40,46	40,89	46,93	36,11	45,02	44,92	44,81
Varones	Total	38,37	43,88	43,24	42,72	45,25	45,12	44,65
	18-24 años	15,68	23,87	19,83	23,42	22,03	21,85	22,41
	25-34 años	31,49	39,66	42,96	38,98	39,19	39,45	37,87
	35-44 años	44,20	48,80	48,72	46,04	50,07	49,29	48,67
	45-54 años	51,20	53,01	50,77	51,02	53,76	50,70	51,28
	55-64 años	51,10	54,23	50,39	52,90	54,28	52,54	51,96
	65-74 años	44,76	51,09	50,81	51,57	52,93	51,96	51,20
	75 y más años	44,87	42,73	52,54	42,64	49,28	54,13	50,29
Mujeres	Total	25,59	27,71	27,78	27,57	28,72	28,34	29,41
	18-24 años	6,54	8,73	9,98	9,05	10,50	10,10	12,96
	25-34 años	13,20	14,39	18,12	15,37	18,25	16,62	19,17
	35-44 años	28,99	27,81	24,27	23,38	25,29	23,07	25,63
	45-54 años	41,30	38,88	41,32	43,38	36,18	31,84	34,59
	55-64 años	41,74	43,64	42,49	42,19	42,68	42,18	39,97
	65-74 años	44,61	45,19	42,69	44,36	42,54	44,95	43,84
	75 y más años	35,35	39,38	40,91	29,27	40,44	38,63	39,76

Tabla 11: Prevalencia de obesidad, mayores de 18 años. Datos Nacionales (Serie histórica)

Fuente: portal estadístico del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

		1987	1993	1995	1997	2001	2003	2006
Ambos sexos	Total	7,38	9,24	10,91	12,39	13,20	13,62	15,37
	18-24 años	1,05	1,98	3,39	2,04	2,90	2,89	5,37
	25-34 años	3,71	4,56	5,64	6,91	6,97	7,53	8,84
	35-44 años	7,06	7,86	10,05	10,89	10,79	11,35	13,54
	45-54 años	11,37	13,40	16,82	16,73	17,03	17,29	18,34
	55-64 años	13,84	16,28	17,86	21,57	21,15	20,74	22,51
	65-74 años	13,74	17,03	18,96	21,17	23,56	23,06	26,99
	75 y más años	11,66	12,46	12,28	19,05	19,82	18,17	19,10
Varones	Total	6,90	9,16	10,45	11,80	12,36	13,34	15,55
	18-24 años	1,46	2,20	4,64	2,74	3,73	3,12	5,44
	25-34 años	4,41	5,86	7,04	7,46	9,36	8,42	9,68
	35-44 años	7,73	7,98	9,79	13,59	11,75	13,63	14,66
	45-54 años	9,40	13,36	16,33	15,56	15,13	16,88	21,22
	55-64 años	11,19	14,35	13,95	19,32	17,71	18,50	21,44
	65-74 años	11,11	14,92	16,94	16,54	18,05	21,98	25,48
	75 y más años	8,21	13,25	8,47	13,18	16,20	14,99	15,14
Mujeres	Total	7,91	9,34	11,43	13,02	14,05	13,88	15,19
	18-24 años	0,63	1,76	2,04	1,22	2,06	2,66	5,29
	25-34 años	2,98	3,22	4,17	6,33	4,46	6,60	7,92
	35-44 años	6,29	7,76	10,34	8,01	9,81	9,06	12,36
	45-54 años	13,71	13,50	17,36	17,92	18,99	17,70	15,38
	55-64 años	17,12	18,39	22,68	24,11	24,63	22,85	23,59
	65-74 años	17,07	19,25	20,95	25,45	28,24	23,93	28,32
	75 y más años	15,65	11,81	16,36	25,20	23,73	20,35	22,75

II.3) ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE CARGA DE ENFERMEDAD ASOCIADA AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD.

Organización Mundial de la Salud (OMS)

En el año 2009 la OMS publicó el informe Riesgos Globales para la Salud¹²⁰ donde estimaron la Carga de Enfermedad atribuible a veinticuatro factores de riesgo, incluyendo el sobrepeso y la obesidad, mediante el cálculo de las fracciones atribuibles poblacionales para el año 2004. La aplicación de esas FAP al número total de muertes y al total de la Carga de Enfermedad permitió obtener la CdE atribuible a los factores de riesgo. Los resultados se expresaron como número total de muertes y de AVAD. Los riesgos relativos de patologías asociadas a la obesidad se obtuvieron de tres trabajos publicados.^{121 122 123}

Las enfermedades asociadas que se tuvieron en cuenta fueron diabetes tipo II, enfermedad isquémica cardíaca, accidentes cerebro-vasculares, enfermedad hipertensiva cardíaca, osteoartritis, así como el cáncer de mama postmenopáusico, el cáncer de colon, de endometrio y renal.

Los datos de prevalencia de obesidad y sobrepeso se calcularon extrapolando los resultados de los registros existentes al resto de países de la zona, la distribución por edades del índice de masa corporal (IMC) se obtuvieron a partir de ecuaciones de regresión y los IMC por sexo aplicando un factor de corrección cuando solo se disponía del IMC global o solo de uno de los sexos.

Estudio de Carga de Enfermedad y Accidentes en Australia 2003.

El estudio Carga de Enfermedad y Accidentes en Australia 2003¹²⁴, publicado en 2007, toman como el riesgo de exposición mínimo un IMC de 21, (el IMC equivalente a una no exposición al riesgo a partir del cual el riesgo se incrementa de forma exponencial), lo cual sitúa a gran parte de la población en situación de riesgo aun cuando no presenten sobrepeso u obesidad en el sentido estricto.

Los riesgos relativos asociados a la obesidad se obtuvieron de una revisión sistemática de los trabajos publicados y los datos de prevalencia o de incidencia, a partir de la Encuesta Nacional de Salud de 1995 de la población de Victoria. Tomaron solo dos categorías de IMC (sobrepeso IMC: 25-29,9 y obesidad ≥ 30), y el cálculo de las fracciones atribuibles se realizó tomando un

riesgo relativo común tanto para mortalidad como para discapacidad y sin diferenciar entre sobrepeso y obesidad. Concluyeron que la Carga de Enfermedad asociada al sobrepeso y obesidad fue de un 8,4% del global de Carga de Enfermedad.

Las enfermedades que tuvieron en cuenta como asociadas al exceso de peso fueron diabetes tipo II, enfermedad isquémica cardiaca, accidentes cerebro-vasculares, cáncer de mama postmenopáusico, cáncer de colon y otros.

Estudio de Carga de Enfermedad Asociada a la obesidad y sobrepeso en Corea

El estudio de Carga de Enfermedad asociada a la obesidad y sobrepeso en Corea¹²⁵ estima los AVAD, calculando inicialmente, que enfermedades están relacionadas mediante una búsqueda sistemática de la literatura entre los años 1970-2004 con un nivel de evidencia 2b (estudios de cohortes o revisiones sistemáticas). Para las enfermedades metabólicas se usaron estudios realizados con poblaciones del Pacífico (diabetes, cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular). Encontraron 63 estudios e identificaron 14 enfermedades asociadas al sobrepeso y obesidad. Los datos de prevalencia del sobrepeso y obesidad se tomaron de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Corea de 2001. Los datos de incidencia los obtuvieron de los datos remitidos por las agencias de seguros entre 1998-2001.

Estudio de Carga de Enfermedad Asociada a la obesidad y sobrepeso en Sudáfrica

El estudio de Carga de Enfermedad asociada a la obesidad y sobrepeso en Sudáfrica en el año 2000¹²⁶ fue publicado en 2007, analizaron nueve enfermedades asociadas tras una revisión sistemática de la literatura mundial, sin diferenciar áreas geográficas para el cálculo de los riesgos relativos y utilizando el método de cálculo de los AVAD de los estudios australianos. Las FAP fueron aplicadas a una revisión de la Carga de Enfermedad estimada para Sudáfrica.

Estudio de Carga de Enfermedad Asociada a la obesidad y sobrepeso en Estados Unidos

El estudio La Carga de Enfermedad asociada con el sobrepeso y la obesidad¹²⁷ se realizó con los datos de la tercera Encuesta Nacional sobre Salud y Nutrición donde los participantes facilitaban la información sobre su peso, altura y los diagnósticos de diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, cardiopatía isquémica, enfermedad vesícula biliar y osteoartritis. De esta

forma calcularon las prevalencias de las anteriores condiciones y las Odds Ratios de ellas en relación al IMC.

En el estudio de Carga de Enfermedad asociada al sobrepeso y a la obesidad para Estados Unidos en el año 2000¹²⁸, las cifras de prevalencia de obesidad y sobrepeso los obtuvieron de los datos comunicados por los entrevistados en la Encuesta Nacional de Salud, la mortalidad del Registro Nacional de Mortalidad y la discapacidad de la Encuesta Nacional de Gasto Médico; posteriormente calcularon AVP, AVD y AVAD.

Estudio de obesidad y morbilidades asociadas en Italia

Aunque este estudio no analiza la Carga de Enfermedad, si realiza una estimación de los riesgos relativos de la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas al sobrepeso y la obesidad para Italia, a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud italiana del año 2000.¹²⁹

Estudio de Carga de Enfermedad Asociada a la obesidad y sobrepeso en España

En España existe experiencia dentro del ámbito clínico y de la salud pública de los riesgos de mortalidad y de morbilidad asociados a la obesidad, a partir del estudio DORICA¹³⁰ se establecieron unas tablas de riesgo de cardiopatía isquémica adaptadas a la población española teniendo en cuenta distintos factores incluida la obesidad.

En 2007 la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) publicó un documento¹³¹ de consenso para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica.

También se han realizado esfuerzos en cuanto al impacto económico que supone la obesidad y sus complicaciones que se plasmaron en un Estudio Delphi de 1999.

Sin embargo este es el primer estudio de Carga de Enfermedad asociado a la obesidad y al sobrepeso realizado en España, utilizando la metodología de la Carga de Enfermedad propuesto por Murray y Lopez⁹³.

III- HIPÓTESIS

III-HIPÓTESIS

Se trata de un estudio descriptivo de ámbito poblacional, y como tal, no parte de hipótesis previas.

La realización del estudio servirá, entre otras cosas, para cuantificar la importancia real de la patología asociada al sobrepeso y a la obesidad, sus consecuencias tanto mortales como no mortales y su repercusión en la calidad de vida de la población española.

Se parte de ciertas premisas:

- Los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) son un indicador utilizado a nivel internacional, suficientemente contrastado; adecuado para medir y comparar las consecuencias de las enfermedades, lesiones y factores de riesgo, y útil para definir prioridades de actuación, por incorporar tanto las implicaciones mortales como no mortales de las distintas patologías, factores de riesgo y lesiones.
- La utilización de los AVAD para definir políticas de actuación permite incrementar la relación coste-efectividad de estas.
- Es interesante estudiar el sobrepeso y la obesidad con esta metodología, para identificar y cuantificar las consecuencias mortales así como la afectación de la calidad de vida de la población afectada.
- Sus resultados podrían tener un impacto positivo para la educación sanitaria de la población al cuantificar las consecuencias del sobrepeso y la obesidad.

IV- OBJETIVOS

IV-OBJETIVOS

IV.1) OBJETIVO PRINCIPAL

Cuantificar las consecuencias mortales y discapacitantes debidas al exceso de peso en la población española entre 35 y 79 años, mediante la estimación de la Carga de Enfermedad (AVAD) atribuible al sobrepeso y la obesidad en España para los años 2003 y 2006.

IV.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Todos los resultados de los cálculos, detallados a continuación, estarán referidos a la población residente en España en los años 2003 y 2006. Los datos se presentarán desagregados por sexo (varón/mujer), edad (grupos quinquenales de 35 a 79 años), año (2003/2006) y grado de exceso de peso (sobrepeso/obesidad).

1. Cuantificar la mortalidad atribuible asociada al sobrepeso y a la obesidad
2. Cuantificar la prevalencia atribuible de las patologías asociadas al exceso de peso
3. Cuantificar los Años de Vida Perdidos por mortalidad (AVP) atribuibles al sobrepeso y a la obesidad
4. Cuantificar los Años Vividos con Discapacidad (AVD) atribuibles al sobrepeso y a la obesidad
5. Cuantificar los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) perdidos atribuibles al sobrepeso y a la obesidad

V- MATERIAL Y METODOS

V-MATERIAL Y MÉTODOS

V.1) DISEÑO

Se trata de un estudio observacional descriptivo, basado en el análisis de:

- Las Encuestas Nacionales de Salud de los años 2003 y 2006
- Los Índices Nacionales de Defunciones por causa de muerte, de los años 2003 y 2006
- El Conjunto Mínimo Básico de Datos anonimizados de las altas hospitalarias (CMBD-H) por diagnóstico, de los años 2003 y 2006.

V.2) ÁMBITO DE ESTUDIO

Población residente en España, entre 35 y 79 años, en los años 2003 y 2006.

V.3) VARIABLES DEL ESTUDIO

Las tres variables básicas de este estudio son los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), y sus dos componentes, los Años de Vida Perdidos por mortalidad (AVP) y los Años Vividos con Discapacidad (AVD).

Inicialmente se expondrá brevemente el concepto y las fórmulas matemáticas para el cálculo de estas variables.

Posteriormente, se ampliará esta información detallando las fuentes y métodos de cálculo de las variables del estudio.

V.3.1) AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR MORTALIDAD (AVP)

Los Años de Vida Perdidos son una medida del impacto relativo de las distintas enfermedades o problemas de salud en la sociedad, los cuales muestran las pérdidas que sufre una población como consecuencia de las muertes prematuras¹³².

La cifra de AVP derivados de una causa determinada, es la suma en todas las personas que fallecen por dicha causa, de los años que estas habrían vivido si se hubiera cumplido la esperanza de vida que tenían a la edad de su fallecimiento.

Para el cálculo de los AVP asociados al sobrepeso y a la obesidad, será necesario tener en cuenta varios elementos:

- Conocer la prevalencia del exceso de peso en la población española por sexo y edad.
- Determinar que causas de mortalidad están asociadas al exceso de peso.
- Conocer la población española residente de los años 2003 y 2006.
- Establecer el riesgo relativo de muerte según edad, sexo, peso y causa.
- Definir las Fracciones Atribuibles Poblacionales por peso, sexo, causa y edad.
- Estimar el número de muertes atribuibles al sobrepeso y obesidad en la población española en los años 2003 y 2006 por edad y sexo (**Defunciones**).
- Tomar un límite de referencia que permita determinar el número de años perdidos por cada muerte, según la edad a la que se produce (**Esperanza de vida**).

Los AVP se obtienen sumando los productos del número de muertes de cada edad por la diferencia entre esa edad y una edad límite,

Figura 9: Fórmula de AVP

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del GBD¹³³.

AÑOS DE VIDA PERDIDOS (AVP):

$$\sum_{X=0}^{X=l} m_X e_X$$

l: último grupo de edad **e_x:** esperanza de vida estándar a cada edad **d_x:** defunciones a cada edad

V.3.2) AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD (AVD)

Los AVD son los años que se viven con alguna discapacidad, que puede ser de mayor o menor cuantía según un factor corrector (nivel de discapacidad), que en este caso sean atribuibles al sobrepeso y a la obesidad.

Para su cálculo, en nuestro caso, es preciso:

- Conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población española adulta por sexo y edad de los años 2003 y 2006.
- Determinar las causas específicas de morbilidad asociadas al sobrepeso y la obesidad.
- Establecer el riesgo relativo de dichas morbilidades según edad, sexo, peso y causa.
- Definir las Fracciones Atribuibles Poblacionales por sexo, peso, causa y edad.
- Estimar el número de **casos prevalentes** (directamente o a partir de los casos incidentes por su duración) que presentan dichas morbilidades en la población española en los años 2003 y 2006 por edad, sexo, IMC y causa.
- Determinar la **duración** y la **discapacidad** atribuida a cada una de ellas.

La fórmula de cálculo queda expresada en la figura 10:

Figura 10: Fórmula de AVD

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del GBD¹³³.

AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD (AVD):

$$\sum_{x=0}^{x=l} N_i \times I_i \times T_i \times D$$

N: población/grupo de edad **I_i:** incidencia / edad **T_i:** duración media / edad **D:** discapacidad

En nuestro caso, no obstante dado que se trata de un estudio basado en prevalencias para el cálculo de la CdE de unos años concretos, usaremos la fórmula propuesta por el Grupo de Estudio de la Carga de Enfermedad Holandés⁷⁴.

Figura 11: Fórmula de AVD

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Estudio de CdE de Holanda⁷⁴

AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD (AVD):

$$\sum_{x=0}^{x=l} N_i \times P_i \times D$$

N: población/grupo de edad **P_i:** prevalencia / edad **D:** discapacidad

V.3.3) AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR DISCAPACIDAD (AVAD)

Los AVAD son un indicador que miden las consecuencias, tanto mortales como no mortales, de una determinada patología. Se obtiene mediante la suma de los años perdidos por muerte prematura (AVP) y una proporción de los años de vida vividos con discapacidad (AVD).^{133, 134}

Se calculan en función de la mortalidad atribuible al sobrepeso y la obesidad así como del tiempo vivido sin disfrutar de una salud plena y de la severidad de dicha discapacidad.

Figura 12: Fórmula simplificada de AVAD

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del GBD¹³³.

$$AVAD = AVP + AVD$$

AVAD= Años de Vida Ajustados por Discapacidad
 AVP= Años de Vida Perdidos por mortalidad
 AVD= Años Vividos con Discapacidad

Es posible introducir en el cálculo de los AVAD una preferencia temporal (tasa de descuento) y una ponderación por edad (peso por edad), de forma tal que se “de más valor” a las muertes o discapacidades ocurridas a determinada edad. En el estudio original de la OMS¹³⁵ se aplicó una tasa de descuento del 3% ($r=0,003$) y peso por edades ($K=1$).

Sin embargo en este trabajo dado que se trata de un estudio basado en prevalencias, para calcular la CdE de un año en concreto, no se tendrán en consideración pérdidas de salud futuras. Los cálculos están referidos a la Carga de Enfermedad asociada al sobrepeso y a la obesidad de los años 2003 y 2006 en España, sin establecer preferencias temporales ni ponderación por edades. En este estudio no hemos descontado pérdidas de salud futuras, de forma que las muertes ocurridas en personas más jóvenes no han sido corregidas sobre las ocurridas a mayor edad, debido a que en caso contrario, y dado que se trata de un factor de riesgo de distintas enfermedades con un efecto acumulativo a lo largo de la vida, dar más valor a las edades más jóvenes conllevaría una infravaloración del efecto real del sobrepeso y la obesidad sobre la carga de enfermedad.

V.4) FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LAS VARIABLES

V.4.1) FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2003- 2006

Para el cálculo de los datos de prevalencia referidos al sobrepeso y obesidad se utilizaron los ficheros de microdatos anonimizados correspondientes a las Encuestas Nacionales de Salud de los años 2003 y 2006 (últimos datos publicados) realizadas y suministradas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.¹³⁶

V.4.2) FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE AVP ATRIBUIBLES AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2003- 2006

V.4.2.1) MORTALIDAD

Los datos de mortalidad utilizados provienen de la bases de datos anonimizadas de defunciones por causa del Instituto Nacional de Estadística (INE). En este estudio se utilizan los ficheros suministrados por el INE¹³⁷, correspondientes a los años 2003 y 2006.

V.4.2.2) FRACCIONES ATRIBUIBLES DE RIESGO POR CAUSA DE MORTALIDAD

Se realizó una búsqueda sistemática y exhaustiva en PUBMED y EMBASE con objeto de localizar estudios relevantes para obtener riesgos relativos de mortalidad atribuibles a la obesidad y el sobrepeso.

Se utilizaron como términos de búsqueda: riesgo, factor de riesgo, mortalidad, mortalidad atribuible, estudios prospectivos, estudios longitudinales, estudios de cohortes en combinación con Índice de Masa Corporal, obesidad, composición corporal.

La búsqueda se limitó a los 5 últimos años, hasta Mayo de 2011.

V.4.2.3) ESPERANZA DE VIDA

El límite de esperanza de vida utilizado, siguiendo los principios metodológicos de Murray y Lopez¹⁷, está basado en las tablas modelo Princeton, modelo oeste, nivel 26 modificado (Princeton West-26, mod).³²

Tabla 12: Esperanza de vida estándar tablas Princeton west-26 modificadas

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las tablas modelo Princeton³²

GRUPOS DE EDAD	ESPERANZA DE VIDA (AÑOS)	
	Varones	Mujeres
< 1	80,00	82,50
1-4	79,36	81,84
5-9	75,38	77,95
10-14	70,40	72,99
15-19	65,41	68,02
20-24	60,44	63,08
25-29	55,47	58,17
30-34	50,51	53,27
35-39	45,57	48,38
40-44	40,64	43,53
45-49	35,77	38,72
50-54	30,99	33,99
55-59	26,32	29,37
60-64	21,81	24,83
65-69	17,50	20,44
70-74	13,58	16,20
75-79	10,17	12,28
80-84	7,45	8,90
>85	5,24	6,22

V.4.3) FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE AVD ATRIBUIBLES AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 2003- 2006

V.4.3.1) POBLACIÓN

Se incluye en el estudio a la población residente en España en los años 2003 y 2006.

Los datos poblacionales se obtuvieron de la Revisión del Padrón Municipal que realiza el INE¹³⁸ a fecha 1 de Enero de cada año, para los años de referencia.

V.4.3.2) FRACCIONES ATRIBUIBLES DE RIESGO POR CAUSA DE MORBILIDAD

Se realizó una búsqueda sistemática y exhaustiva en PUBMED y EMBASE con objeto de localizar estudios relevantes para obtener riesgos relativos de morbilidades atribuibles a la obesidad y el sobrepeso.

Se utilizaron como términos de búsqueda: incidencia, prevalencia, riesgo, factor de riesgo, morbilidades asociadas, patologías asociadas, meta-análisis, estudios prospectivos, estudios longitudinales, estudios de cohortes en combinación con Índice de Masa Corporal, obesidad, composición corporal. La búsqueda se limitó a los 5 últimos años, hasta Mayo de 2011.

V.4.3.3) MEDIDAS DE FRECUENCIA (INCIDENCIA / PREVALENCIA)

Ante la ausencia de registros específicos nacionales o regionales que recojan bien los datos de incidencia o de prevalencia de las distintas patologías asociadas al sobrepeso y a la obesidad, los casos para este estudio se estiman a partir de la Encuesta Nacional de Salud de los años 2003 y 2006¹³⁶ para el cálculo de prevalencias y del Registro de Altas de hospitales del Sistema Nacional de Salud de los mismos años¹³⁹, para los datos de incidencia.

A continuación se describe brevemente las características de estas fuentes de información:

Encuesta Nacional de Salud

Las Encuestas de Salud por entrevista permiten conocer aspectos del entorno físico y social en el que viven las personas, una de sus principales ventajas es que proporcionan una información del total de la población, usen o no los servicios sanitarios.

En España, la primera Encuesta Nacional de Salud se realizó en 1987, y tuvo su continuación en los años 1993, 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006. El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad es el organismo responsable de realizar la Encuesta Nacional de Salud de España, operación estadística de carácter bienal incluida en el Plan Estadístico Nacional y que forma parte del Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud.

La Encuesta Nacional de Salud es una investigación dirigida a una muestra de unos 28.000 individuos, representativa de la población no institucionalizada, residente en España. Hasta el año 2001, la selección de las personas a entrevistar se realizó mediante técnicas de muestreo

no probabilístico (por cuotas de edad y sexo); sin embargo desde 2003 la selección se realiza de manera aleatoria a partir del marco de población que define el Censo de Población. La recogida de datos se realiza a lo largo de cuatro trimestres consecutivos.

La Encuesta Nacional de Salud del año 2003 se realizó sobre una muestra de 21.650 adultos y 6.463 menores, en el año 2006 fue sobre 29.478 adultos y 9.122 menores. El tipo de muestreo fue polietápico estratificado, la muestra se distribuye entre comunidades autónomas de forma uniforme y proporcional al tamaño de la comunidad. La selección dentro de cada estrato se realiza con probabilidad proporcional al tamaño y con igual probabilidad mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio. Este método conduce a muestras auto-ponderadas¹⁴⁰.

Registro de altas de hospitales del Sistema Nacional de Salud, CMBD-H

Los hospitales nacionales registran desde principios de los años 1990, por normativa ministerial, el denominado Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de cada paciente atendido en cada hospital público del país incluidos aquellos con concierto sustitutorio. Desde el año 2005 incluye además los hospitales privados nacionales. El registro incluye los episodios de ingreso hospitalario convencional, los episodios de cirugía sin ingreso y, más recientemente, los de hospital de día médico (tratamientos onco-hematológicos principalmente).

El CMBD contiene información muy valiosa para conocer la realidad sanitaria de una población, ya que además de recoger los datos demográficos habituales (edad, sexo, localidad de residencia), registra el diagnóstico que ha motivado el ingreso (diagnóstico principal) al alta, los factores de riesgo, comorbilidades y complicaciones que presenta el paciente durante el ingreso (diagnósticos secundarios), algunas técnicas diagnósticas relevantes y las intervenciones terapéuticas, sobretodo de tipo quirúrgico, que han sido realizadas para tratar al paciente (los procedimientos). Finalmente, en el CMBD consta la fecha de ingreso y de alta del paciente, así como su circunstancia de ingreso (urgente, programado) y la circunstancia de alta del paciente (alta a su domicilio, defunción, traslado a otro hospital, etc.).

Para la codificación de los diagnósticos y los procedimientos se usa la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica, 5ª edición (para los años del análisis) y para la agrupación de las altas por procesos se utiliza el sistema de clasificación de pacientes de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico, versión "All patients" (AP-GRD v. 21.0).

Los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) constituyen un sistema de clasificación de episodios de hospitalización en la que los pacientes se distribuyen, en grupos de procesos o

grupos de pacientes, en los cuales se identifican pacientes similares desde el punto de vista clínico, y en los que se espera un consumo similar de recursos¹⁴¹.

V.4.3.4) DURACIÓN

Para el cálculo de la duración atribuida a cada una de las morbilidades asociadas al sobrepeso y la obesidad, de las cuales se hayan obtenido datos de incidencia, se utilizará el programa informático DISMOD II¹⁴², diseñado por la OMS y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard.

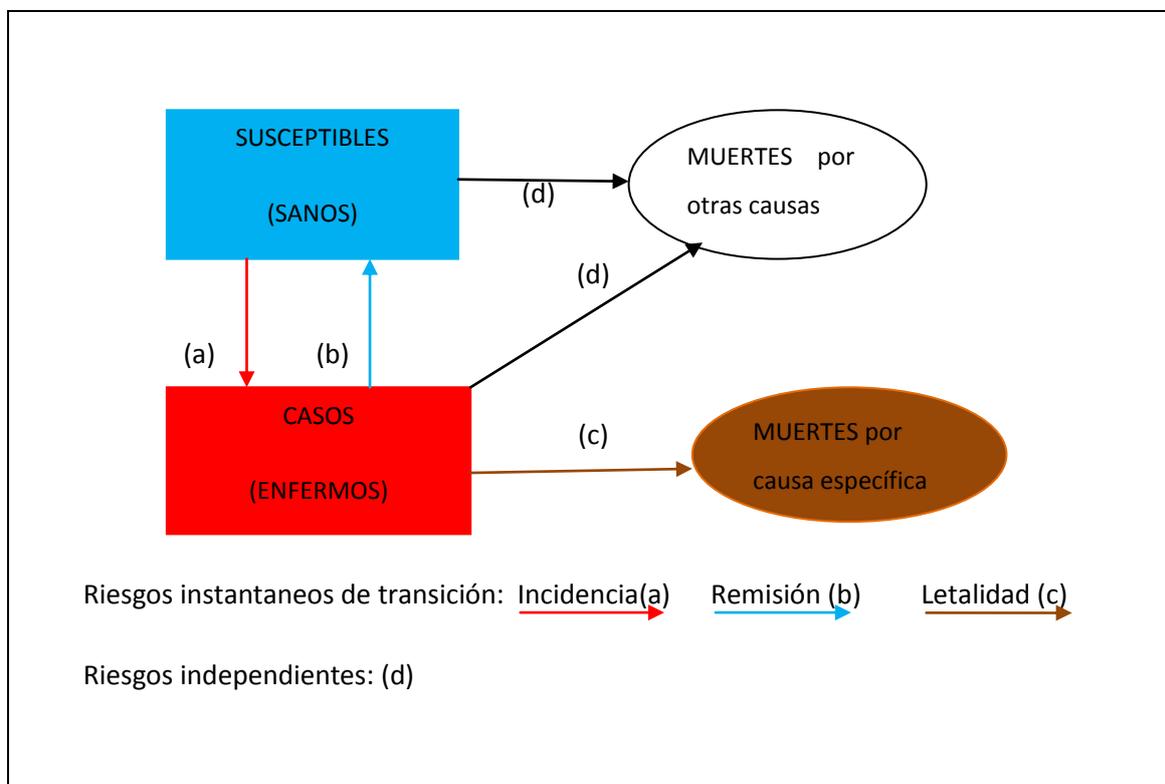
Se trata un programa diseñado específicamente para realizar estudios de carga de enfermedad, pero resulta útil en cualquier estudio epidemiológico para calcular variables desconocidas o para comprobar la consistencia interna de las mismas.

Se basa en un modelo sencillo de enfermedad, que la describe como un proceso enfermedad-muerte con un solo estadio de enfermedad. Plantea tres posibles situaciones: susceptibles (sanos), casos (enfermos) y muertes por causa específica. Asume que la mortalidad por “otras causas” es un riesgo independiente. Hay tres riesgos instantáneos de transición: de susceptibles a enfermos (incidencia), de enfermo a susceptible (remisión) y de enfermedad a la muerte (letalidad). Las relaciones entre incidencia, letalidad, remisión, prevalencia y mortalidad para una causa son modelizadas a través de una serie de tasas instantáneas aplicadas a una población hipotética expuesta desde el nacimiento la mortalidad general del país.

El gráfico 3 muestra el modelo de enfermedad que utiliza el programa.

Gráfico 3: Modelo de enfermedad usado en el programa DISMOD II.

Fuente: Elaboración propia



El programa necesita la introducción de tres de las siete variables (incidencia, letalidad, remisión, prevalencia, duración, mortalidad y riesgo relativo de mortalidad), además de la mortalidad y la población general y el programa calcula el resto.

Las duraciones se estimaron referidas a un año, en el caso de enfermedades crónicas de larga duración (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II), la duración será de 1.

A las enfermedades episódicas se les aplicará una duración que será una fracción del año (asma, lumbalgia), pues tras el episodio se producirá una recuperación total.

V.4.3.5) DISCAPACIDAD

Los valores de discapacidad que ocasionan cada uno de los estadios del sobrepeso y la obesidad se obtuvieron a partir de la bibliografía^{43 83 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155}.

En la tabla 13 se recogen los pesos de discapacidad para las distintas morbilidades asociadas a la obesidad y el sobrepeso en los distintos estudios realizados.

Tabla 13: Pesos de discapacidad morbilidades asociadas al sobrepeso y a la obesidad

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de distintos estudios^{43,83,144,145,146,147,148 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155}.

Estudio Carga de Enfermedad de Nueva Zelanda¹⁵⁵	
Diabetes tipo II	0,175 (caso)
Ca mama	Tratado: 0,690, sin tratar: 0,260, term:0,79
Ca colorrectal	0,430, 0,20; 0,83
Ca endometrio	0,079; 0,066; 0,809
Ca riñón	0,217; 0,217; 0,809
Ca ovario	0,097; 0,066; 0,809
Ca páncreas	0,237; 0,301; 0,809
HTA	NE*
Cardiopatía isquémica	Infarto: 0,395 Angina: 0,178
ICC	0,353
TEP	NE
ACVA	0,285
ASMA	0,057
Colelitiasis	Colecistitis: 0,463 Pancreatitis: 0,463
Osteoartritis	0,140 (grado II), 0,420 (grado III-IV)
Dolor crónico de espalda	0,060 (por episodio)

*NE: no evaluado

Estudio Carga de Enfermedad asociada al cáncer (España)⁸³		
	Varones	Mujeres
Ca mama	-	0,38
Ca colorrectal	0,37	0,36
Ca endometrio	-	0,26
Ca riñón	0,30	0,30
Ca ovario	-	0,34
Ca páncreas	0,64	0,63

Estudio de pesos de discapacidad en Holanda¹⁵⁰	
Diabetes tipo II	Sin comp: 0,07; neurop: 0,19; nefro: 0,29
Ca mama	Tratado: 0,690, sin tratar: 0,260, term:0,80
Ca colorrectal	0,430, 0,20; 0,83
Ca endometrio	0,079; 0,066; 0,809
Ca riñón	0,217; 0,217; 0,809
Ca ovario	0,097; 0,066; 0,809
Ca páncreas	0,237; 0,301; 0,809
HTA	NE
Cardiopatía isquémica	Infarto: NE, Angina : 0,178
ICC	91 (Leve: 0,06; Moderada: 0,35; Severa: 0,65)
TEP	NE
ACVA	Leve: 0,36; Mod: 0,63; Severo: 0,92
Asma	0,030 (leve-moderada sin clínica)
Colelitiasis	NE
Osteoartritis	0,140 (grado II), 0,420 (grado III-IV)
Dolor crónico de espalda	0,060 (por episodio)

Estudio Carga Global de Enfermedad de la OMS 2004 update⁴³	
Diabetes tipo II	0,015 (caso)
Ca mama	0,09
Ca colorrectal	0,20
Ca endometrio	0,10
Ca riñón	0,09
Ca ovario	0,10
Ca páncreas	0,20
HTA	NE*
Cardiopatía isquémica	Infarto: 0,439 Angina: 0,124
ICC	0,201
TEP	NE
ACVA	1º episodio: 0,92; supervivientes: 0,266
Asma	0,043
Colelitiasis	NE
Osteoartritis	0,129
Dolor crónico de espalda	0,061 (por episodio)

Estudio Carga de Enfermedad de Victoria¹⁵⁴	
Diabetes tipo II	0,07 (caso); neurop: 0,19; nefro: 0,29
Ca mama	Tratado: 0,690, sin tratar: 0,260, term:0,93
Ca colorrectal	0,430, 0,20; 0,93
Ca endometrio	0,20; 0,43; 0,93
Ca riñón	0,18; 0,27; 0,93
Ca ovario	0,20; 0,43; 0,93
Ca páncreas	0,430, 0,20; 0,93
HTA	NE
Cardiopatía isquémica	Infarto: 0,395; Angina : 0,178
ICC	0,353

TEP	NE
ACVA	Leve: 0,36; Mod: 0,63; Severo: 0,92
Asma	0,030 (leve-moderada sin clínica)
Colelitiasis	0,349 (caso)
Osteoartritis	0,010 (asintomático); 0,140 (grado II), 0,420 (grado III-IV)
Dolor crónico de espalda	0,060 (episodio)

V.5) MÉTODO DE CÁLCULO DE LAS VARIABLES

V.5.1) MÉTODO DE CÁLCULO DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD

Para el cálculo de los datos epidemiológicos referidos al sobrepeso y obesidad de la población española residente, en los años 2003 y 2006, se utilizaron los ficheros de microdatos anonimizados de las Encuestas Nacionales de Salud de los años 2003 y 2006¹⁵⁶.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) facilita en su página web (<http://www.ine.es>) los ficheros de datos agregados mediante la aplicación INEbase, pero adolece de falta de flexibilidad para la agrupación de los datos:

- Los grupos de edad están expresados por decenios y con un límite superior de 75 o más años.
- El IMC está recogido como peso insuficiente (<18,5), normopeso (18,5-24,9), sobrepeso (25-29,9) y obesidad (≥30).

Por las características de nuestro estudio era preciso:

- Agrupar los datos en grupos quinquenales por edad y sexo, entre 35 y 79 años.
- Estimar el grado de Índice de Masa Corporal para el sobrepeso y la obesidad de la población española en los años 2003 y 2006, en los grupos establecidos por la OMS:
 - Sobrepeso: IMC: 25.0-29.9
 - Obesidad: IMC mayor o igual a 30.0
 - Obesidad clase I: 30.0-34.9
 - Obesidad clase II: 35.0-39.9
 - Obesidad clase III: ≥ 40.0

En la explotación de las Encuestas Nacionales de Salud de los años 2003 y 2006 se utilizó el programa informático SPSS 15.0 para Windows.

Los ficheros de sintaxis SPSS para leer los documentos de texto (.txt) facilitados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de las Encuestas Nacionales de Salud, se obtuvieron del Portal desarrollado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)¹⁵⁷ (las rutas para el editor de sintaxis del SPSS 15.0 para Windows figuran como anexo 1 y 2).

Para el cálculo del Índice de Masa Corporal se tomaron los datos de altura y peso suministrados por los encuestados y se les aplicó la fórmula siguiente:

$$\text{INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)} = \text{Peso (Kilogramos)} / \text{Talla}^2 \text{ (metros)}$$

A partir de los datos anteriores se agruparon los datos según el grado de sobrepeso u obesidad de la OMS y se estimaron las prevalencias de obesidad y sobrepeso por grupos quinquenales de edad entre 35 y 79 años, por sexo, descartando los registros no válidos (variable peso o altura = 999 (no consta)).

V.5.2) MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS AVP

Diferentes métodos de cálculo de AVP

El concepto de muerte prematura está en la base de cálculo de un conjunto de medidas que valoran la mortalidad desde distintas ópticas, en general son denominados Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP).

Existen diferentes métodos de cálculo¹⁵³ de los APVP, el uso de uno u otro presupone asumir ciertas premisas con repercusiones éticas e incluso en los resultados. Entre dichos métodos se encuentran:

- **Años potenciales de vida perdidos:** son el resultado de sumar las diferencias entre la esperanza de vida (real o prefijada) y las edades de aquellas personas fallecidas antes de esa edad, en un año. Las muertes ocurridas sobre el límite fijado no tienen valor en el cálculo, con el consiguiente riesgo de dejar a la población mayor de la edad prefijada fuera de los programas de prevención. En su descripción original excluía las muertes en menores de un año.
- **Años de vida perdidos por periodo:** para su cálculo se utiliza la expectativa de vida para cada edad, estimando los años perdidos por defunción según dicha previsión para un determinado año y población. Se han usado de forma amplia en los estudios de coste-efectividad. El problema es que valoran de forma distinta las muertes según el país donde ocurren, una muerte en un país con alta expectativa de vida tiene más valor en el cálculo de la carga que otro con menor esperanza de vida. Además no tiene en cuenta los distintos factores de riesgo, asume que la población es un grupo con una exposición igual, solo diferenciado por la edad.
- **Años de vida perdidos por cohorte:** es el resultado de la suma de los productos de cada una de las defunciones por la esperanza de vida a la que ocurre la muerte, dentro de la cohorte respectiva. Probablemente es el método más atractivo para la evaluación de los beneficios de intervenciones en los análisis de coste-eficacia. No obstante para el cálculo de carga de enfermedad tiene la desventaja de que cohortes de distintos países serán diferentes y además no tiene en cuenta que teóricamente la mortalidad disminuirá con el tiempo.
- **Años de vida estándar perdidos:** son el resultado del producto de las defunciones a cada edad por la esperanza de vida de una tabla estándar a esa edad. Con este método se tienen en cuenta todas las muertes independientemente de la edad a la que ocurren, al usar tablas específicas según la región permiten comparaciones entre países y además toma diferentes expectativas según el sexo.

Esta última aproximación al estudio de Años de Vida Perdidos fue el método usado por Murray y Lopez en el GBD¹⁷ y es la que usaremos en este estudio.

Diferentes límites de esperanza de vida para el cálculo de AVP

A la hora de elegir el límite de edad que se utiliza para calcular los AVP, existen diferentes opciones, cada una de las cuales establece que es lo que se considera una muerte prematura.

La elección de límite u otro tiene una importante influencia en los resultados. Los principales límites propuestos han sido:

- **Esperanza de vida al nacer:** Demsey¹⁵⁸ en 1947 utilizó la esperanza de vida al nacer por sexo de la población de Estados Unidos.
- **Esperanza de vida a cada edad:** Dickinson¹⁵⁹ un año más tarde propuso utilizar la esperanza de vida a cada edad para calcular los AVP.
- **Esperanza de vida con límite fijo entre 1 y 70 años:** Romeder y Mc Whinney¹⁶⁰ en 1977 propusieron usar como límites 1 y 70 años. Este ha sido el límite usado por el INE para el cálculo de AVP.
- **Esperanza de vida con límite fijo entre 0 y 65 años:** The Centers for Disease Control¹⁶¹ ¹⁶² (CDC) propusieron en 1982 usar como límites 1 y 65 años, posteriormente en 1986, los modificaron sugiriendo 0 y 65 años.
- **Tablas modelo de mortalidad:** las tablas modelo o tablas tipo son aproximaciones a la mortalidad esperada por sexo y edad, que no responden a ninguna población en concreto, aunque en su mayoría se obtienen mediante cálculos matemáticos complejos a partir de la experiencias de mortalidad de múltiples poblaciones reales. Las más utilizadas son las de Brass, las realizadas por Naciones Unidas y las de la Universidad de Princeton:
 - **Sistema de tablas de mortalidad logit de Brass¹⁶³:** Brass propuso un modelo que proporcionaba una mayor flexibilidad al basarse en la transformación logit de dos series de supervivencia, para obtener una representación lineal, ya que así no depende del tamaño o supervivencia de una de ellas. La OMS ha publicado en 2000 una completa colección de tablas de mortalidad para 191 países del mundo siguiendo este método de estimación¹⁶⁴.
 - **Tablas modelo de mortalidad de Naciones Unidas¹⁶⁵:** Naciones Unidas publicó la primera versión en 1955 utilizando 158 tablas de mortalidad para cada sexo. En 1982 construyó un nuevo conjunto de tablas modelo de mortalidad específicamente para países en desarrollo.
 - **Tablas modelo de mortalidad de la Universidad de Princeton³²:** A Coale y P Demeny publicaron por primera vez sus tablas en 1966¹⁶⁶ con la intención de realizar estimaciones de mortalidad y fertilidad en países con datos demográficos inadecuados o incompletos. En 1983 realizaron una segunda revisión que modificaba la anterior, con esperanzas de vida al nacer para mujeres entre los 20 y los 80 años.¹⁶⁷

En 1989³² realizaron una revisión exclusiva para países con muy bajos niveles de mortalidad, ampliando las estimaciones de esperanza de vida al nacer para mujeres hasta los 85 años y para hombres hasta los 78,98 años.

Las tablas modelo de Princeton fueron realizadas a partir la experiencia de varios países occidentales. Se utilizaron 192 tablas de mortalidad, por sexo, procedentes de poblaciones reales en distintos periodos históricos (39 anteriores a 1900 y 69 posteriores a la II Guerra Mundial). Europa, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda contribuyeron con 176 tablas, el resto se obtuvieron de Japón (6), Israel (3), Taiwán (3) y la población blanca de Sudáfrica.

Las tablas se agruparon en cuatro grupos, o modelos poblacionales, relativamente homogéneos:

- **Modelo Este:** mayor mortalidad infantil y en edades avanzadas que el patrón estándar.
- **Modelo Norte:** menor mortalidad infantil y baja mortalidad sobre 50 años que el patrón estándar.
- **Modelo Sur:** alta mortalidad en menores de cinco años, baja mortalidad entre cuarenta y sesenta años y alta mortalidad en mayores de sesenta y cinco años.
- **Modelo Oeste:** basado en el resto de tablas no utilizadas en los modelos anteriores y su patrón no se desvía del esquema estándar obtenido del conjunto de todas las tablas de mortalidad recogidas.

Siguiendo las recomendaciones metodológicas de Murray y Lopez en el GBD¹⁷, en nuestro estudio utilizaremos las Tablas Princeton Modelo Oeste-26 modificada³².

Las tablas corresponden al Modelo Oeste y nivel 26 (alta esperanza de vida). La modificación hace referencia a que no se toma la pareja de tablas hombre-mujer del mismo nivel (26), sino que se utiliza la tabla para mujeres del nivel 26 y para los hombres se utiliza la tabla femenina del nivel inmediatamente anterior (25).

V.5.2.1) CÁLCULO DE LA MORTALIDAD ATRIBUIBLE

Para el cálculo de la mortalidad atribuible al sobrepeso y la obesidad, el paso previo consistió en realizar una búsqueda sistemática y exhaustiva en PUBMED y EMBASE con objeto de localizar estudios relevantes para obtener riesgos relativos de mortalidad, atribuibles a la obesidad y el sobrepeso. Se eligieron aquellos estudios que fueran revisiones sistemáticas o meta-análisis y entre ellos aquellos realizados principalmente en la población europea.

De entre ellos, se tomó el publicado en 2009 donde se recogían los resultados del mayor Estudio Colectivo realizado hasta la actualidad. En el se analizan los datos de 57 estudios prospectivos con datos multinacionales, que investigaban la mortalidad específica asociada con el sobrepeso y la obesidad en 900.000 adultos¹⁶⁸.

En sus conclusiones se recoge que la mortalidad es mayor con IMC mayores de 25 Kg/m², en ambos sexos y a todas las edades. Por encima de este rango, cada incremento de 5 Kg/m² se asocia con un aumento de mortalidad global de un 30% y además ninguna causa específica de mortalidad está inversamente relacionada con dicho aumento.

Las principales causas de mortalidad asociadas a IMC mayores de 25 Kg/m² son vasculares pero también secundarias a neoplasias, cerca del 29% del total de muertes de origen vascular y el 8% de las tumorales se asocian al sobrepeso y obesidad.

En todos los estudios, fueron causas de exclusión aquellos casos con falta de datos sobre edad, sexo o Índice de Masa Corporal (IMC). También se descartaron aquellos participantes con historia personal previa de cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular o en quienes no se pudo realizar seguimiento.

Los estudios se realizaron en Europa (31), Estados Unidos (15), Japón (8), Australia (2) e Israel (1). En la tabla 14 se recogen los principales datos de los estudios analizados, región geográfica, año de inicio, número de participantes y porcentaje de mujeres entre los sujetos analizados.

Tabla 14: Características de los 57 estudios analizados

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio de referencia¹⁶⁸

Estudios por región geográfica	Año de inicio	Número de participantes	% de mujeres
Europa e Israel			
Siete países, Croacia	1958	1.305	0
Siete países, Finlandia	1959	1.487	0
Siete países, Grecia	1960	1.155	0
Siete países, Italia	1960	2.310	0
Siete países, Holanda	1960	829	0
Israel IHD	1963	9.849	0
Siete países, Serbia	1963	964	0
Whitehall, Reino Unido	1968	18.863	0
Gothenburg mujeres, Suecia	1969	1.406	100
Finnish Mobile Clinic	1970	46.815	47
Paris PS, Francia	1970	7.517	0
Midspan, Reino Unido	1971	6.602	14
Reino Unido HDPP	1972	13.398	0
Oslo, Noruega	1973	15.692	0
Northwick Park HS, Reino Unido	1975	3.334	31
Renfrew/Paisley, Reino Unido	1975	11.205	55
Condados noruegos	1976	46.805	50
Proyecto CB, Holanda	1977	48.725	52
Copenhague, Dinamarca	1977	13.749	55
Finrisk, Finlandia	1977	37.573	52
BUPA, Reino Unido	1978	21.187	0
BRHS, Reino Unido	1979	7.401	0
Tromso, Noruega	1979	14.361	48
OG-Roma, Italia	1980	3.168	0
Speedwell, Reino Unido	1980	1.870	0
Caerphilly, Reino Unido	1981	1.891	0
IPC-París, Francia	1982	180.039	44
BIRNH, Bélgica	1983	10.559	48
Glostrup, Dinamarca	1983	9.140	50
PROCAM, Alemania	1983	13.580	24
Scottish HHS	1986	12.514	51
FLEMENGHO (Leuven), Bélgica	1987	1.212	51
Estados Unidos y Australia			
Framingham, EEUU	1950	5.072	56
Tecumseh, EEUU	1960	4.288	52
Charleston, EEUU	1961	2.066	56
Honolulu, EEUU	1967	7.582	0
Puerto Rico HHP, EEUU	1967	9.167	0
Busselton, Australia	1969	6.542	52
NHEFS, EEUU	1973	12.979	60
Rancho Bernardo, EEUU	1973	5.333	56
Lipid Research Clinic, EEUU	1974	8.165	46
Physicians' HS, EEUU	1982	22.058	0

Perth, Australia	1983	9.272	49
Minnesota HHP, EEUU	1984	15.164	55
Minnesota HS, EEUU	1985	8.494	54
Health Professionals, EEUU	1986	46.717	0
ARIC, EEUU	1988	14.774	57
Nurses´HS, EEUU	1988	78.069	100
CHS, EEUU	1989	4.493	60

Japón

Siete Países, Japón	1958	954	0
Japan Railway: EJR	1976	50.039	0
Noichi	1976	2.180	63
Ikawa	1977	2.098	56
Shibata	1977	2.246	58
Kyowa	1983	4.099	57
Saitama	1987	3.406	63
ohasama	1990	2.814	62

Los datos de mortalidad se tomaron, en todos los estudios, de los certificados de defunción y se confirmaron posteriormente a partir de los datos con las historias clínicas o con el informe de necropsia cuando existía.

La causa de muerte se codificó mediante los códigos de tres cifras de la CIE-9³⁵. Se eliminaron los casos de mortalidad ocurridos en los primeros cinco años de seguimiento de los estudios, para evitar el sesgo derivado de la causalidad inversa.

La asociación entre el IMC y los factores de riesgo se estimaron mediante regresiones lineales múltiples o regresiones logísticas ajustadas por edad, sexo y hábito tabáquico.

En el presente estudio se eligieron aquellas causas de muerte donde el sobrepeso y la obesidad presentaban una relación causal, donde los riesgos relativos eran mayores de uno.

Las causas de muerte se han agrupado como:

- Enfermedad isquémica cardiaca
- Accidente cerebro vascular
- Otras enfermedades vasculares
- Diabetes, patología renal y hepática no tumoral
- Neoplasias

En la tabla 15 se presentan los códigos CIE-9 de las causas de muerte usados en este estudio

Tabla 15: Códigos CIE-9 por causa de muerte válidos usados en este estudio (RR>1)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio¹⁶⁸

Código CIE-9	
Enfermedad isquémica cardiaca	410-414
ACVA:	430-438
Isquémico	433-434
Hemorrágico	431-432
Hemorragia subaracnoidea	430
No clasificado	435-438
Otras enfermedades vasculares	
Aneurisma de aorta	441
embolismo pulmonar	415
Fallo cardiaco	428
Enfermedad hipertensiva	401-405
Aterosclerosis y otras enfermedades arteriales	440, 442-448
Enfermedad inflamatoria cardiaca	420-424
Enfermedad reumática cardiaca	390-398
Muerte súbita	798
Otras enfermedades cardiacas (no IAM)	416-417, 425-427, 429
Otras enfermedades circulatorias	451-459
Diabetes	250
Enfermedad renal no neoplasia	580-589
Enfermedad hepática no neo	070, 570-573
Enfermedad neoplásica	
cáncer Hígado y vesícula	155-156
cáncer colorrectal	153-154
cáncer endometrial	182
cáncer de mama	174
cáncer ovario	183
cáncer de próstata	185
cáncer de páncreas	157

Las bases de datos anonimizadas de defunciones por causa, del Instituto Nacional de Estadística (INE) presentan sus datos codificados según la CIE-10³⁶ por lo cual fue precisa su transformación, buscando la equivalencia entre una y otra clasificación.

En la tabla 16 se presentan los códigos CIE-9 y sus equivalentes CIE-10.

Tabla 16: Códigos CIE-9 por causa de muerte válidos usados en este estudio (RR>1) y su equivalente CIE-10

Fuente: elaboración propia

	Código CIE-9	Código CIE-10
Enfermedad isquémica cardiaca	410-414	I 20-I 25
ACVA:	430-438	I 60-I 69
Isquémico	433-434	I 63-I 66
Hemorrágico	431-432	I 61-I 62
Hemorragia subaracnoidea	430	I 60
No clasificado	435-438	I 67-I 69
Otras enfermedades vasculares		
Aneurisma de aorta	441	I 71
embolismo pulmonar	415	I 26
Fallo cardiaco	428	I 50
Enfermedad hipertensiva	401-405	I 10-I 15
Ateroesclerosis y otras enfermedades arteriales	440, 442-448	I 70, I 71-74, I 77-I 79
Enfermedad inflamatoria cardiaca	420-424	I 30-I 33, I 40-I 43,
Enfermedad reumática cardiaca	390-398	I 01, I 05-I 09
Muerte súbita	798	R 96, R 98-R 99
Otras enfermedades cardiacas (no IAM)	416-417, 425-427, 429	I 34-I 39, I 44-I 52
Otras enfermedades circulatorias	451-459	I 80- I 99
Diabetes	250	E10-E14
Enfermedad renal no neoplasia	580-589	N 00-N 19
Enfermedad hepática no neo	070, 570-573	B 15-B 19, K 70, K 73-K 77
Enfermedad neoplásica		
cáncer Hígado y vesícula	155-156	C 22, C 23-C 24
cáncer colorrectal	153-154	C 18, C19-C 21
cáncer endometrial	182	C 55
cáncer de mama	174	C50
cáncer ovario	183	C 56
cáncer de próstata	185	C 61
cáncer de páncreas	157	C 25

En la tabla 17 y 18 se presentan los riesgos relativos asociados a dichas causas de muerte, diferenciados por sexo, edad y grado de obesidad según la clasificación de la OMS, extraídas de las conclusiones del análisis en colaboración entre distintos grupos de trabajo de 57 estudios prospectivos¹⁶⁸.

Tabla 17: Riesgos relativos por causa de muerte válidos, usados en este estudio. Varones

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio¹⁶⁸

	Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	>40
Enfermedad isquémica cardíaca	35-59	0,73	1,39	1,48	2,25	3,70
	60-69	0,83	1,39	1,47	1,94	2,92
	70-79	0,84	1,39	1,40	1,70	2,36
Accidente cerebro-vascular	35-59	0,95	1,39	1,72	3,10	6,19
	60-69	0,82	1,39	1,52	2,20	3,57
	70-79	0,95	1,39	1,35	1,75	2,47
Otra enfermedad vascular	35-59	0,89	1,47	1,83	2,81	5,30
	60-69	0,82	1,47	1,57	2,52	4,45
	70-79	0,82	1,47	1,28	1,88	2,78
Diabetes	35-79	0,58	2,16	2,57	4,90	13,05
Enfermedad renal no neoplásica	35-79	0,70	1,59	1,88	2,71	5,02
Enfermedad hepática no neoplásica	35-79	0,71	1,60	1,75	3,23	6,64
Cáncer hepático y vesicular	35-79	0,74	1,61	2,05	2,43	4,19
Cáncer colo-rectal	35-79	0,80	1,20	1,23	1,53	2,00
Cáncer de próstata	35-79	0,89	1,09	1,12	1,23	1,39
Cáncer de páncreas	35-79	0,85	1,04	1,12	1,17	1,28

Tabla 18: Riesgos relativos por causa de muerte válidos, usados en este estudio. Mujeres

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio¹⁶⁸

	Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	>40
Enfermedad isquémica cardíaca	35-59	0,73	1,39	1,48	2,25	3,70
	60-69	0,83	1,39	1,47	1,94	2,92
	70-79	0,84	1,39	1,40	1,70	2,36
Accidente cerebro-vascular	35-59	0,95	1,39	1,72	3,10	6,19
	60-69	0,82	1,39	1,52	2,20	3,57
	70-79	0,95	1,39	1,35	1,75	2,47
Otra enfermedad vascular	35-59	0,89	1,47	1,83	2,81	5,30
	60-69	0,82	1,47	1,57	2,52	4,45
	70-79	0,82	1,47	1,28	1,88	2,78
Diabetes	35-79	0,58	2,16	2,57	4,90	13,05
Enfermedad renal no neoplásica	35-79	0,70	1,59	1,88	2,71	5,02
Enfermedad hepática no neoplásica	35-79	0,71	1,60	1,75	3,23	6,64
Cáncer hepático y vesicular	35-79	0,74	1,61	2,05	2,43	4,19
Cáncer colo-rectal	35-79	0,91	1,04	1,21	1,24	1,33
Cáncer de endometrio	35-79	0,67	1,18	1,69	1,85	4,17
Cáncer de mama	<60	1,00	1,10	1,00	1,00	1,00
	>60	0,75	1,11	1,22	1,27	1,58
Cáncer de ovario	35-79	0,87	0,98	1,01	1,31	1,50
Cáncer de páncreas	35-79	0,85	1,04	1,12	1,17	1,28

Las bases de datos anonimizadas de defunciones por causa, del Instituto Nacional de Estadística (INE) fueron explotadas con el paquete informático GESMOR¹⁶⁹. Se trata de un programa informático desarrollado de forma específica para estudios de Carga de Enfermedad, entre sus utilidades se encuentra la captura de bases de datos de registros individualizados de mortalidad, la transcodificación de las causas de muerte y la asignación de forma automática a cada código de causa de muerte de la CIE-9 o CIE-10, el correspondiente al sistema de clasificación por causa utilizado en los estudios de Carga de Enfermedad. Asimismo permite la reasignación de mortalidad inespecífica y el cálculo automatizado de los Años de Vida Perdidos y los Años Vividos con Discapacidad.

En nuestro caso de estas utilidades solo pudimos utilizar la captura de bases de datos de mortalidad dado que al tratarse, el sobrepeso y la obesidad, de factores de riesgo para múltiples patologías fue preciso aplicar Fracciones Atribuibles Poblacionales a la mortalidad por causa, herramienta no disponible en el programa, habiendo sido realizados de forma manual el resto de los cálculos mediante el programa informático Microsoft Office Excel 2007.

Se explotaron las bases de datos anonimizadas de defunciones por causa, eligiendo los códigos CIE-10 de la tabla 16, diferenciándolas por grupos quinquenales de edad entre 35 y 79 años y por sexo.

Con los datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad por grupos quinquenales de edad y sexo y los riesgos relativos de las tablas 17 y 18 se calcularon las fracciones atribuibles poblacionales por sexo, grupo de edad quinquenal y nivel de sobrepeso/obesidad para cada uno de los años, según la fórmula:

$$FAP = \frac{P \times (RR - 1)}{1 + P \times (RR - 1)}$$

La mortalidad atribuible al grado de Índice de Masa Corporal, se calculó multiplicando las Fracciones Atribuibles Poblacionales calculadas para cada patología, separadas por edad, sexo y nivel de IMC, por la mortalidad encontrada para cada causa, edad y sexo, estimando de esa forma la mortalidad atribuible a los distintos grupos de exceso de peso, la mortalidad evitable haciendo desaparecer el factor de riesgo.

V.5.3) MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS AVD

V.5.3.1) POBLACIÓN

Para los cálculos se incluye en el estudio a la población residente en España en los años 2003 y 2006.

Los datos poblacionales se obtuvieron de la Revisión del Padrón Municipal que realiza el INE¹⁷⁰ a fecha 1 de Enero de cada año, correspondientes a los años 2003 y 2006.

Los datos se desagregaron por sexo y grupo quinquenal de edad entre 35 y 79 años.

V.5.3.2) FRACCIONES ATRIBUIBLES POBLACIONALES POR CAUSA DE MORBILIDAD

A diferencia del Estudio de Victoria (Australia)¹²⁴ donde usaron los mismos riesgos relativos para el cálculo de los AVP y AVD, en este estudio partimos de la premisa de que los riesgos relativos de mortalidad asociados con el sobrepeso y obesidad deberían ser distintos a los riesgos relativos de sufrir las distintas enfermedades asociadas a presentar el factor de riesgo.

Por ello para el cálculo de la morbilidad atribuible al sobrepeso y la obesidad, se realizó una búsqueda sistemática y exhaustiva en PUBMED y EMBASE con objeto de localizar estudios relevantes para obtener riesgos relativos de morbilidad, atribuibles a la obesidad y el sobrepeso. Se primaron aquellos estudios que fueran revisiones sistemáticas o meta-análisis y entre ellos aquellos realizados en países occidentales o europeos.

En el año 2009 Guh D P et al publicaron una revisión sistemática¹⁷¹ y posterior meta-análisis sobre veinte morbilidades conocidas asociadas al sobrepeso y obesidad. Todos los estudios debían cumplir como criterios de inclusión que fueran estudios prospectivos de cohortes de un tamaño suficiente, que notificaran estimaciones de riesgos basados en incidencias de enfermedad en pacientes con sobrepeso y obesidad.

Identificaron 89 estudios y encontraron evidencia de asociación con 18 morbilidades, el meta-análisis posterior encontró asociación estadísticamente significativa del **sobrepeso** con:

- Diabetes tipo II
- Cáncer: mama postmenopáusico, colorrectal, endometrio, esófago (varones), riñón, ovario.
- Hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular, embolismo pulmonar.
- Asma, patología vesícula biliar, osteoartritis y dolor crónico de espalda.

En cuanto a la **obesidad** se encontró asociación estadísticamente significativa con:

- Diabetes tipo II
- Cáncer: mama postmenopáusico, colorrectal, endometrio, riñón, ovario y páncreas.
- Hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular, embolismo pulmonar e insuficiencia cardíaca.
- Asma, patología vesícula biliar, osteoartritis y dolor crónico de espalda.

El 55% de los estudios habían sido realizados en Estados Unidos y el 40% en Europa, la duración media de seguimiento fue de 12,5 años; los datos de sobrepeso y obesidad fueron obtenidos mediante medición directa en el 43% de los estudios, y autorreferida en el 56% de ellos.

El estudio ofrece riesgos relativos calculados con un intervalo de confianza del 95% para las 18 morbilidades y separados según IMC y perímetro abdominal.

En nuestro estudio usaremos los riesgos relativos estimados según IMC para el cálculo de las fracciones atribuibles, asumiendo un riesgo relativo común para todos los niveles de obesidad.

En la tabla 19 se presentan los riesgos relativos utilizados, diferenciados por sexo y para el sobrepeso y la obesidad.

Tabla 19: Riesgos relativos para las distintas morbilidades usados en este estudio.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio¹⁷¹

	Varones		Mujeres	
	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad
Diabetes tipo II	2,40 (2.12-2.72)	6,74 (5.55-8.19)	3,92 (3.10-4.97)	12,41 (9.03-17.06)
Cáncer de Mama >60	-	-	1,08 (1.03-1.14)	1,13 (1.05-1.22)
Cáncer Colorrectal	1,51 (1.37-1.67)	1,95 (1.59-2.39)	1,45 (1.30-1.62)	1,66 (1.52-1.81)
Cáncer Endometrial	-	-	1,53 (1.45-1.61)	3,22 (2.91-3.56)
Cáncer Esofágico	1,13 (1.02-1.26)	1,21 (0.97-1.52)	1,15 (0.97-1.36)	1,20 (0.95-1.53)
Cáncer Renal	1,40 (1.31-1.49)	1,82 (1.61-2.05)	1,82 (1.68-1.98)	2,64 (2.39-2.90)
Cáncer de Ovario	-	-	1,18 (1.12-1.23)	1,28 (1.20-1.36)
Cáncer de Páncreas	1,28 (0.94-1.75)	2,29 (1.65-3.19)	1,24 (0.98-1.56)	1,60 (1.17-2.20)
Cáncer de Próstata	1,14 (1.00-1.31)	1,05 (0.85-1.30)	-	-
Hipertensión arterial	1,28 (1.10-1.50)	1,84 (1.51-2.24)	1,65 (1.24-2.19)	2,42 (1.59-3.67)
Cardiopatía isquémica	1,29 (1.18-1.41)	1,72 (1.51-1.96)	1,80 (1.64-1.98)	3,10 (2.81-3.43)
Insuficiencia cardiaca congestiva	1,31 (0.96-1.79)	1,79 (1.24-2.59)	1,27 (0.68-2.37)	1,78 (1.07-2.95)
Embolismo pulmonar	1,91 (1.39-2.64)	3,51 (2.61-4.73)	1,91 (1.39-2.64)	3,51 (2.61-4.73)
Accidente cerebro-vascular	1,23 (1.13-1.34)	1,51 (1.33-1.72)	1,15 (1.00-1.32)	1,49 (1.27-1.74)
Asma	1,20 (1.08-1.33)	1,43 (1.14-1.79)	1,25 (1.05-1.49)	1,78 (1.36-2.32)
Enfermedad vesícula biliar	1,09 (0.87-1.37)	1,43 (1.04-1.96)	1,44 (1.05-1.98)	2,32 (1.17-4.57)
Osteoartritis	2,76 (2.05-3.70)	4,20 (2.76-6.41)	1,80 (1.75-1.85)	1,96 (1.88-2.04)
Dolor crónico de espalda	1,59 (1.34-1.89)	2,81 (2.27-3.48)	1,59 (1.34-1.89)	2,81 (2.27-3.48)

* En rojo aparecen destacadas aquellas morbilidades donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas y por tanto no fueron usadas en este estudio

Con los datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad por grupos quinquenales de edad y sexo y los riesgos relativos de la tabla 19 se calcularon las fracciones atribuibles poblacionales por sexo, grupo de edad quinquenal y nivel de sobrepeso/obesidad para cada uno de los años según la fórmula.

$$FAP = \frac{P \times (RR - 1)}{1 + P \times (RR - 1)}$$

V.5.3.3) CÁLCULO DE LAS MEDIDAS DE FRECUENCIA (PREVALENCIA E INCIDENCIA)

Ante la ausencia de registros específicos a nivel nacional para las distintas patologías analizadas, se recurrió a dos fuentes para la obtención de datos:

- La Encuesta Nacional de Salud de los años 2003 y 2006 suministró los datos de **prevalencia** autorreferidos por los encuestados (con diagnóstico médico confirmado) para:
 - Hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, asma, osteoartritis y dolor crónico de espalda.
- El Registro del CMBD de las altas de hospitales del Sistema Nacional de Salud de los años 2003 y 2006, se utilizó para obtener los datos de **incidencia** de las siguientes patologías cuando figuraban como diagnóstico principal, salvo para el tromboembolismo pulmonar, donde también se incluyó como diagnóstico secundario:
 - Patología tumoral, cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular, tromboembolismo pulmonar, insuficiencia cardiaca, patología biliar (colecistectomías).

Las prevalencias, en el caso de obtener datos de incidencia, se estimaron como el producto de la incidencia por la duración.

La incidencia atribuible de las distintas patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad por sexo, nivel de IMC y grupo quinquenal, se calculó, en el caso de los datos obtenidos a partir del CMBD, mediante el producto de la incidencia recogida en el registro de las distintas morbilidades por grupo de edad y sexo (en números absolutos) por las fracciones atribuibles calculadas, por grupo de edad, sexo e IMC.

La Consulta interactiva del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹³⁹ permite la explotación por grupo quinquenal y edad de los códigos CIE-9 o CIE-10 de las altas hospitalarias, pero para la reasignación de casos por nivel de sobrepeso de la OMS, fue precisa la aplicación de las Fracciones Atribuibles Poblacionales obteniendo así el número de casos incidentes que presentan dicha patología atribuibles al exceso de peso, reasignados por IMC, edad y sexo para cada año.

En el caso de la Encuesta Nacional de Salud, la explotación de los ficheros de microdatos permite la estimación directa de la prevalencia de las distintas patologías por grupo de edad y sexo. Para el cálculo del número de casos, en números absolutos, se aplicó esa prevalencia a la

población española residente en los años 2003 y 2006, y posteriormente el uso de las FAP nos permitió la desagregación por IMC, sexo y grupo de edad.

V.5.3.4) CÁLCULO DE LA DURACIÓN

En este estudio introdujimos en el programa DISMOD II, los datos correspondientes a la mortalidad general y la población residente en España de los años 2003 y 2006, así como los datos de incidencia de las morbilidades estudiadas a partir de los datos del CMBD¹³⁹ y los datos de mortalidad por dichas causas, considerando la remisión (curación) igual a cero. Así obtuvimos la duración por morbilidad, año y grupo quinquenal de edad que fueron utilizadas para la estimación de prevalencias.

V.5.3.5) CÁLCULO DE LA DISCAPACIDAD

La discapacidad es uno de los componentes de los AVAD que supone mayor complejidad para su cálculo, ya que se basa en valores subjetivos influidos por las características sociales, culturales y éticas de la población donde se aplican¹⁷².

Los valores de discapacidad son continuos y deben estar comprendidos entre la plena salud (valor = 0) y el peor estado de salud imaginable (valor = 1).

La OMS publicó en 1980 la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías¹⁷³, entendiendo por deficiencia cualquier pérdida o anomalía de las estructuras o funciones fisiológicas, psicológicas o anatómicas. La discapacidad es cualquier restricción para llevar a cabo una actividad dentro de los límites considerados normales para el ser humano y una minusvalía es la desventaja que resulta de una discapacidad o una deficiencia, que impide el completo desarrollo del papel social de un individuo en función de su edad, sexo, factores culturales y sociales. En el año 2001 fue revisada y actualizada, buscando un lenguaje uniforme que permitiera definir los distintos estados de salud¹⁷⁴.

En los estudios de Carga de Enfermedad, la discapacidad trata de medir la utilidad o valor social que otorgan los individuos a los distintos estados de salud. Los estados de salud se miden de forma clásica creando paneles que pueden incluir personas enfermas, familiares de

esta, población general o personal sanitario; no obstante se ha optado de forma habitual por realizarlos con personal sanitario. Los enfermos y sus familiares tienden a infravalorar su patología debido a que se han adaptado a vivir con ella y además sus conocimientos se limitan a unas pocas patologías, mientras que el personal sanitario tiene una visión más global no mediatizada por la experiencia personal.

En el caso de los pesos por discapacidad holandeses realizaron tres paneles formados por personal sanitario experto¹⁴⁷ mediante el método PTO (equivalencia de personas o Person Trade-Off) donde los miembros del panel tienen que elegir entre medidas encaminadas a conservar su vida con determinado estado de salud o mejorar de su enfermedad a expensas de acortar los años de vida. En todos los casos se presentan dos alternativas terapéuticas excluyentes donde en la primera 1000 personas sanas prolongan su vida en plena salud un año pero p personas enfermas ($p > 1000$) mueren inmediatamente, frente a una segunda actuación donde 1000 personas sanas mueren inmediatamente pero p personas enfermas ($p > 1000$) prolongan su vida un año. Se varía el valor de p hasta que los miembros del panel sean incapaces de mostrar preferencia por ninguna de las dos alternativas.

Los pesos del estudio de Carga Global de Enfermedad se basa, en esencia, en la valoración de ocho ítems: movilidad, auto-cuidado, dolor, actividades interpersonales, visión, sueño, actividad y esfera cognitiva) evaluados con el EuroQol+ (<http://www.euroqol.org/>), un instrumento que mide diferentes estados de salud y ayuda a expresar las preferencias individuales. En general los pesos del GBD cubren un abanico mayor de situaciones que los holandeses, pero son menos específicos; los pesos holandeses diferencian con más fineza entre estadios y severidad de las distintas patologías.

Los pesos usados en este estudio están basados en la bibliografía^{43, 83, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155}. salvo en el caso de la hipertensión arterial y el tromboembolismo pulmonar para los cuales no está calculada la discapacidad que suponen. En el caso de la hipertensión arterial se ha tomado la discapacidad de la diabetes mellitus tipo II sin complicaciones (0,07) y en el caso del tromboembolismo pulmonar, la del accidente cerebro-vascular (0,285).

Tabla 20: Pesos de discapacidad morbilidades usadas en este estudio

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de distintos estudios ^{43,83, 144,145,146,147,148 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155.}

	Varones	Mujeres	
Diabetes tipo II	0,070 (caso)	0,070 (caso)	1
Hipertensión arterial	0,070 (caso)	0,070 (caso)	-
Cardiopatía isquémica	Infarto:0,395,angina: 0,178	Infarto: 0,395, angina: 0,178	1
Ins cardiaca congestiva	0,191	0,191	2
Accidente cerebro-vascular	0,285	0,285	3
Tromboembolismo pulmonar	0,285	0,285	-
Asma	0,057 (caso)	0,057 (caso)	3
Colelitiasis	0,349	0,349	1
Osteoartritis	0,129 (caso)	0,129 (caso)	4
Dolor crónico de espalda	0,060	0,060	2
Ca mama	-	0,380	5
Ca colorrectal	0,370	0,360	5
Ca endometrio	-	0,260	5
Ca riñón	0,300	0,300	5
Ca ovario	-	0,340	5
Ca páncreas	0,640	0,630	5

1: Estudio de Victoria (Australia), 2: Estudio pesos Holanda, 3: Estudio Carga Enfermedad Nueva Zelanda, 4: GBD, 5: Carga de enfermedad asociada al cáncer, España

VI- RESULTADOS

VI-RESULTADOS

VI.1) PREVALENCIA DEL EXCESO DE PESO

La Encuesta Nacional de Salud de la población española del año 2003 se realizó sobre una muestra de 21.650 adultos, 9.875 varones y 11.775 mujeres, entre 16 y 99 años. Para nuestro estudio seleccionamos una muestra que incluyera a los varones y las mujeres entre 35 y 79 años. Se encontraron 6.796 varones y 8.087 mujeres (total: 14.883) de los cuales se descartaron los datos de los casos no válidos en relación con el peso y la altura (identificados en la encuesta con el código 999 = no consta).

- Población total válida: 14.582 (97,9 % del total)
- Población varones válida: 6.656 (97,9 % del total)
- Población mujeres válida: 7.926 (98,0 % del total)

Sobre esta población se realizaron los cálculos para estimar el IMC y se agruparon por sexo y grupo quinquenal.

La Encuesta Nacional de Salud de la población española del año 2006 se realizó sobre una muestra de 29.478 adultos, 11.645 varones y 17.833 mujeres, entre 16 y 104 años. Para este estudio tomamos una muestra que incluyera varones y mujeres entre 35 y 79 años. Se encontraron 20.811 registros, 8.103 varones y 12.708 mujeres, también se descartaron los casos no válidos en relación con el peso y altura (identificados en la encuesta con el código 998 y 999 = no contesta o no consta, respectivamente).

- Población total válida: 18.580 (89,3 % del total)
- Población varones válida: 7.618 (94,0 % del total)
- Población mujeres válida: 10.962 (86,3 % del total)

Sobre ellos se realizaron los cálculos para estimar el IMC y se agruparon por sexo y grupo quinquenal.

En las tablas 21 y 22, y en los gráficos 4-7, se resumen los resultados de las prevalencias de sobrepeso y obesidad de los años 2003 y 2006, por sexo y grupo quinquenal.

En el gráfico 8 se presentan los datos comparativos entre la Encuesta Nacional de Salud del año 2006 en la Comunidad de Madrid y del Estudio PREDIMERC¹¹⁷.

Tabla 21: Prevalencia de sobrepeso y obesidad población española, año 2003

Fuente: Resultados del este estudio

VARONES

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,3924	0,4749	0,1166	0,0114	0,0047
40-44	0,3832	0,4816	0,1155	0,0170	0,0027
45-49	0,3194	0,5156	0,1400	0,0191	0,0060
50-54	0,3444	0,5015	0,1269	0,0227	0,0045
55-59	0,2987	0,5319	0,1376	0,0252	0,0067
60-64	0,2845	0,5145	0,1670	0,0307	0,0034
65-69	0,2403	0,5313	0,1985	0,0284	0,0015
70-74	0,2938	0,5211	0,1656	0,0162	0,0032
75-79	0,2979	0,5184	0,1663	0,0174	0,0000

MUJERES

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,7342	0,2100	0,0455	0,0065	0,0037
40-44	0,6647	0,2405	0,0729	0,0180	0,0040
45-49	0,5445	0,3017	0,1166	0,0288	0,0084
50-54	0,4728	0,3431	0,1437	0,0265	0,0139
55-59	0,3920	0,4049	0,1555	0,0386	0,0090
60-64	0,3258	0,4348	0,1742	0,0465	0,0186
65-69	0,3022	0,4451	0,1934	0,0484	0,0110
70-74	0,3246	0,4464	0,1633	0,0512	0,0145
75-79	0,3592	0,4163	0,1748	0,0388	0,0109

TOTAL

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,5650	0,3412	0,0807	0,0089	0,0042
40-44	0,5163	0,3676	0,0953	0,0175	0,0033
45-49	0,4317	0,4089	0,1283	0,0240	0,0072
50-54	0,4112	0,4191	0,1356	0,0247	0,0094
55-59	0,3515	0,4600	0,1477	0,0328	0,0080
60-64	0,3077	0,4698	0,1710	0,0396	0,0119
65-69	0,2759	0,4816	0,1956	0,0399	0,0070
70-74	0,3131	0,4743	0,1641	0,0382	0,0103
75-79	0,3356	0,4556	0,1715	0,0306	0,0067

Tabla 22: Prevalencia de sobrepeso y obesidad población española, año 2006

Fuente: Resultados del este estudio

VARONES

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,3917	0,4842	0,1056	0,0150	0,0035
40-44	0,3403	0,4976	0,1382	0,0192	0,0048
45-49	0,3051	0,5214	0,1382	0,0238	0,0114
50-54	0,2616	0,4981	0,1852	0,0451	0,0100
55-59	0,2934	0,4725	0,1942	0,0317	0,0083
60-64	0,2434	0,5265	0,1799	0,0410	0,0093
65-69	0,2540	0,4889	0,2206	0,0302	0,0063
70-74	0,2337	0,5524	0,1785	0,0326	0,0028
75-79	0,2926	0,5106	0,1702	0,0177	0,0089

MUJERES

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,6671	0,2367	0,0793	0,0124	0,0046
40-44	0,6284	0,2580	0,0846	0,0220	0,0070
45-49	0,5628	0,3094	0,0977	0,0239	0,0061
50-54	0,4737	0,3557	0,1221	0,0340	0,0146
55-59	0,3757	0,3902	0,1739	0,0475	0,0127
60-64	0,3358	0,4322	0,1665	0,0500	0,0155
65-69	0,2595	0,4549	0,2182	0,0543	0,0130
70-74	0,3030	0,4354	0,2058	0,0414	0,0145
75-79	0,3137	0,4399	0,1875	0,0481	0,0108

TOTAL

Edad/IMC	<25	25-30	30-35	35-40	40-50
35-39	0,5501	0,3418	0,0905	0,0135	0,0041
40-44	0,5072	0,3588	0,1072	0,0208	0,0060
45-49	0,4552	0,3979	0,1146	0,0239	0,0084
50-54	0,3905	0,4116	0,1469	0,0383	0,0128
55-59	0,3444	0,4215	0,1816	0,0415	0,0110
60-64	0,2981	0,4706	0,1720	0,0464	0,0129
65-69	0,2573	0,4687	0,2192	0,0445	0,0103
70-74	0,2738	0,4848	0,1943	0,0377	0,0096
75-79	0,3052	0,4685	0,1805	0,0358	0,0100

Gráfico 4: Prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad, varones año 2003.

Fuente: Resultados del este estudio

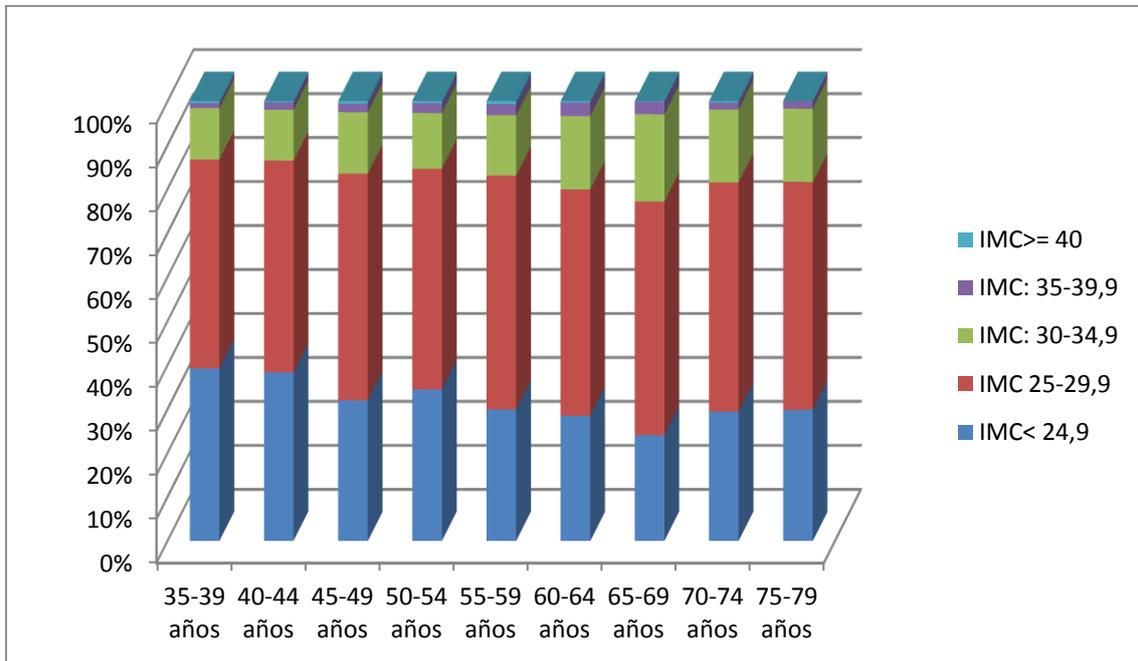


Gráfico 5: Prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad, mujeres año 2003.

Fuente: Resultados del este estudio

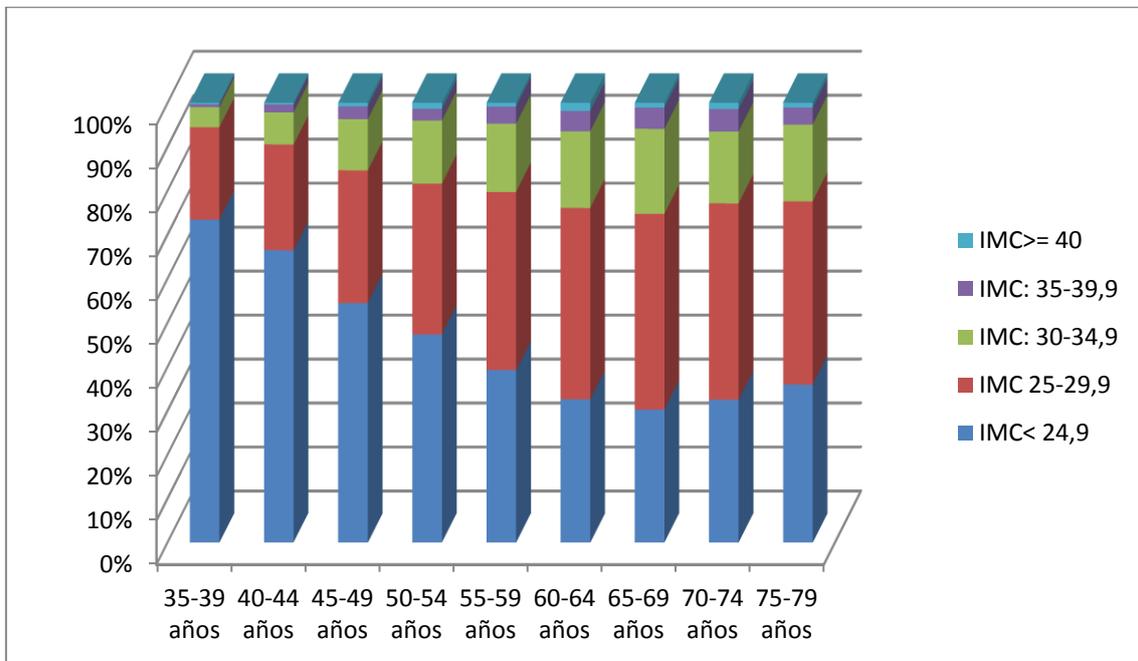


Gráfico 6: Prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad, varones año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

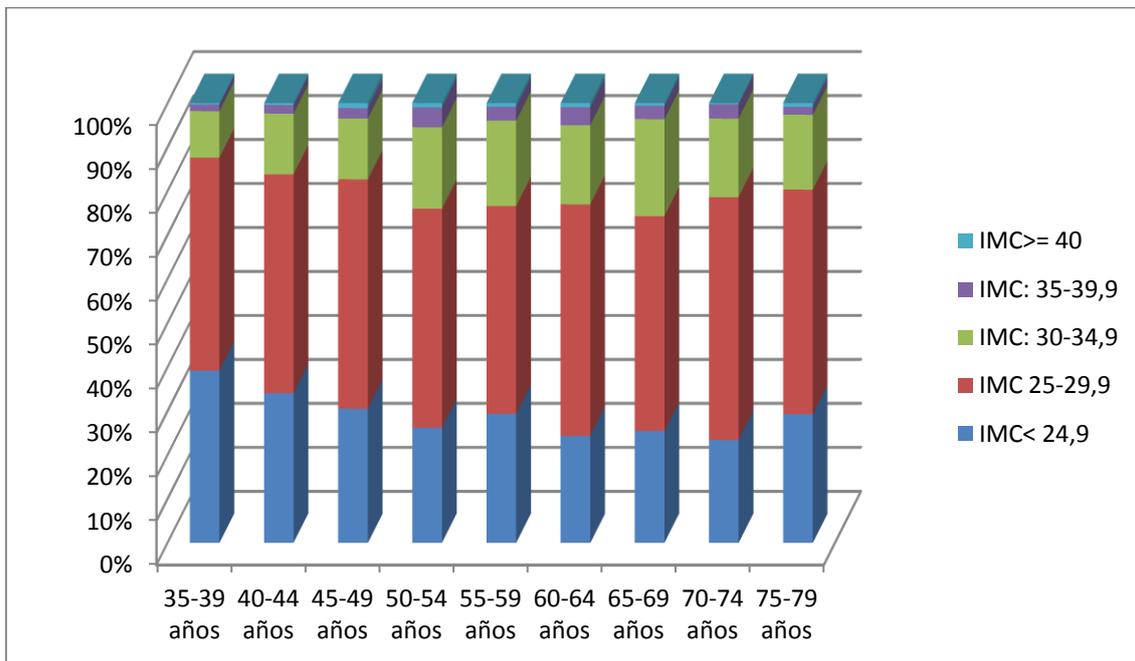


Gráfico 7: Prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad, mujeres año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

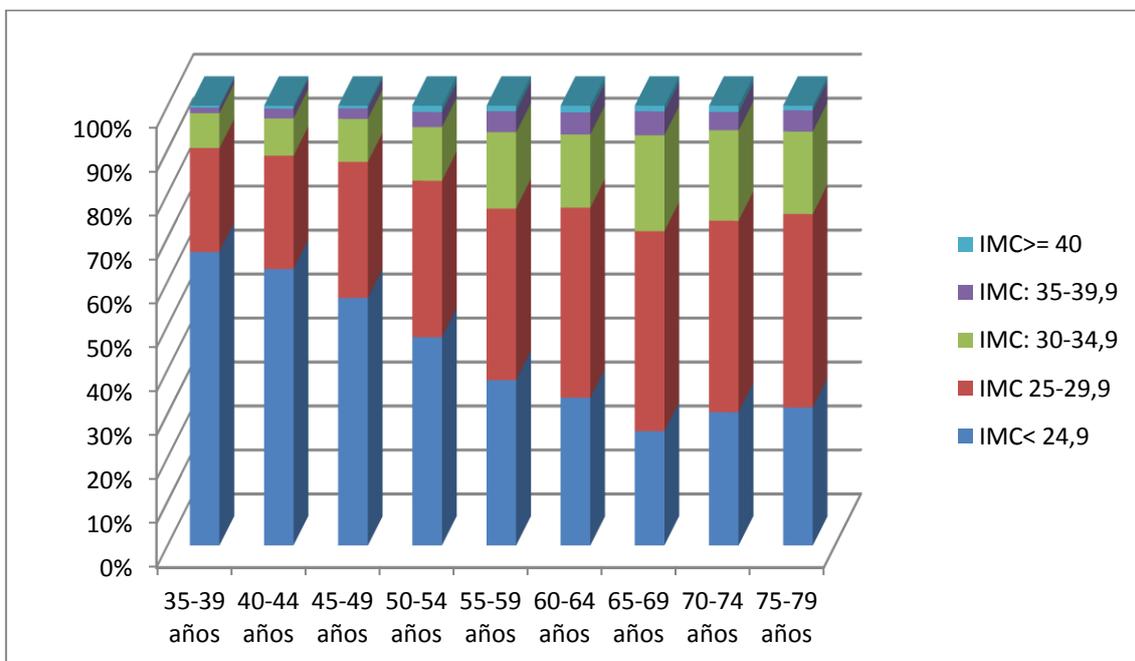
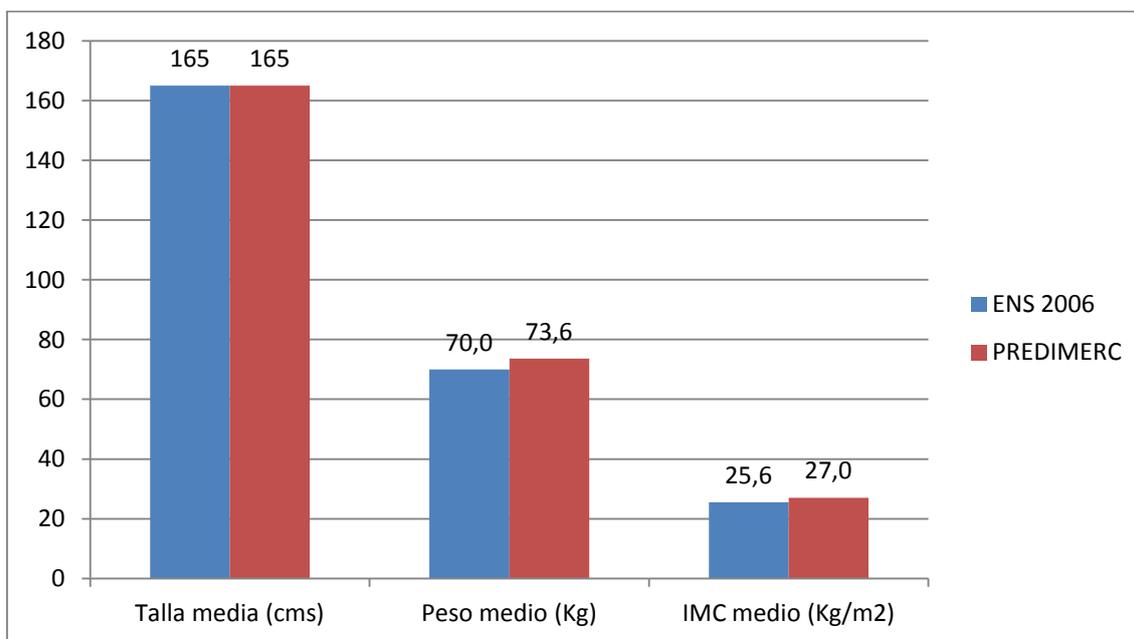


Gráfico 8: Datos comparativos ENS 2006 para la Comunidad autónoma de Madrid y Estudio PREDIMERC (2006) (Datos globales)

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio



Los datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población española entre las encuestas de 2003 y 2006, son superponibles en cuanto a la distribución en edades y sexos, pero muestran una tendencia ascendente, con un incremento porcentual de un punto.

De forma global, el sobrepeso es mayor en la población de 65 a 74 años, alcanzando a un 48,4% del total, en varones el exceso de peso afecta a más del 70% de la población adulta, con cerca de un 20% de obesidad, con una cifras estables a lo largo de la vida. Las mujeres muestran cifras de exceso de peso que afectan al 53% de la población, con una prevalencia de obesidad del 18% y con un incremento progresivo a lo largo de la vida tanto del sobrepeso como de la obesidad.

Las diferencias en cuanto a los datos autorreferidos de la ENS y las mediciones directas del estudio PREDIMERC, ambas referidas al año 2006 en la Comunidad Autónoma de Madrid, se muestran en el gráfico 8, con un ajuste exacto en cuanto a la altura medida y referida por los usuarios (datos medios globales), una infravaloración del peso de 3,6 Kg en los datos autorreferidos, lo cual lleva a una infravaloración del IMC medio de 1,4 puntos en la ENS.

VI.2) AÑOS DE VIDA PERDIDOS (AVP)

VI.2.1) MORTALIDAD

VI.2.1.1) FRACCIONES ATRIBUIBLES POR CAUSA DE MORTALIDAD

En las tablas 23 y 24 se muestran las fracciones atribuibles poblacionales calculadas para las distintas causas de muerte para varones, grupo quinquenal y nivel de índice de masa corporal en el año 2003 y 2006 (respectivamente).

En las tablas 25 y 26 se muestran las fracciones atribuibles poblacionales calculadas para las distintas causas de muerte para mujeres, grupo quinquenal y nivel de índice de masa corporal en el año 2003 y 2006 (respectivamente).

Tabla 23: Fracciones atribuibles poblacionales por causa de muerte, varones. Año 2003.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	IMC / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf. isquémica cardiaca	25-30	0,1563	0,1581	0,1674	0,1636	0,1718	0,1671	0,1717	0,1689	0,1682
	30-35	0,0530	0,0525	0,0629	0,0574	0,0619	0,0728	0,0853	0,0621	0,0624
	35-40	0,0140	0,0208	0,0234	0,0275	0,0305	0,0280	0,0260	0,0112	0,0120
	>40	0,0126	0,0072	0,0159	0,0121	0,0178	0,0065	0,0029	0,0044	0,0000
ACVA	25-30	0,1563	0,1581	0,1674	0,1636	0,1718	0,1671	0,1717	0,1689	0,1682
	30-35	0,0774	0,0768	0,0915	0,0837	0,0901	0,0799	0,0936	0,0548	0,0550
	35-40	0,0233	0,0345	0,0386	0,0454	0,0502	0,0355	0,0329	0,0120	0,0129
	>40	0,0240	0,0137	0,0301	0,0230	0,0337	0,0087	0,0038	0,0048	0,0000
Otra enfermedad vascular	25-30	0,1825	0,1846	0,1950	0,1907	0,2000	0,1947	0,1998	0,1967	0,1959
	30-35	0,0882	0,0875	0,1041	0,0953	0,1025	0,0869	0,1016	0,0443	0,0445
	35-40	0,0202	0,0299	0,0335	0,0394	0,0436	0,0445	0,0413	0,0141	0,0151
	>40	0,0200	0,0114	0,0251	0,0191	0,0280	0,0116	0,0051	0,0057	0,0000
Diabetes	25-30	0,3552	0,3584	0,3742	0,3678	0,3816	0,3737	0,3813	0,3767	0,3755
	30-35	0,1547	0,1535	0,1801	0,1661	0,1776	0,2077	0,2376	0,2063	0,2071
	35-40	0,0425	0,0622	0,0695	0,0812	0,0894	0,1068	0,0996	0,0595	0,0636
	>40	0,0540	0,0313	0,0672	0,0518	0,0748	0,0394	0,0177	0,0377	0,0000
Enf. renal no neoplásica	25-30	0,2189	0,2213	0,2332	0,2283	0,2389	0,2329	0,2387	0,2352	0,2342
	30-35	0,0931	0,0923	0,1097	0,1004	0,1080	0,1281	0,1487	0,1272	0,1277
	35-40	0,0191	0,0283	0,0317	0,0373	0,0413	0,0498	0,0462	0,0270	0,0289
	>40	0,0187	0,0107	0,0235	0,0179	0,0263	0,0135	0,0060	0,0129	0,0000
Enf. hepática no neoplásica	25-30	0,2217	0,2242	0,2363	0,2313	0,2419	0,2359	0,2417	0,2382	0,2372
	30-35	0,0804	0,0797	0,0950	0,0869	0,0935	0,1113	0,1296	0,1105	0,1109
	35-40	0,0247	0,0365	0,0409	0,0481	0,0531	0,0640	0,0595	0,0349	0,0374
	>40	0,0260	0,0149	0,0326	0,0249	0,0365	0,0189	0,0083	0,0180	0,0000
Cáncer hígado y vesicular	25-30	0,2246	0,2271	0,2392	0,2343	0,2450	0,2389	0,2448	0,2412	0,2402
	30-35	0,1091	0,1081	0,1281	0,1176	0,1262	0,1492	0,1725	0,1481	0,1487
	35-40	0,0160	0,0237	0,0266	0,0314	0,0347	0,0420	0,0390	0,0227	0,0243
	>40	0,0149	0,0085	0,0187	0,0143	0,0210	0,0108	0,0047	0,0103	0,0000
Cáncer colorrectal	25-30	0,0867	0,0879	0,0935	0,0912	0,0961	0,0933	0,0961	0,0944	0,0939
	30-35	0,0261	0,0259	0,0312	0,0284	0,0307	0,0370	0,0437	0,0367	0,0368
	35-40	0,0060	0,0089	0,0100	0,0119	0,0132	0,0160	0,0148	0,0085	0,0091
	>40	0,0047	0,0027	0,0059	0,0045	0,0067	0,0034	0,0015	0,0032	0,0000
Cáncer próstata	25-30	0,0410	0,0415	0,0443	0,0432	0,0457	0,0443	0,0456	0,0448	0,0446
	30-35	0,0138	0,0137	0,0165	0,0150	0,0162	0,0196	0,0233	0,0195	0,0196
	35-40	0,0026	0,0039	0,0044	0,0052	0,0058	0,0070	0,0065	0,0037	0,0040
	>40	0,0018	0,0010	0,0023	0,0018	0,0026	0,0013	0,0006	0,0013	0,0000
Cáncer páncreas	25-30	0,0186	0,0189	0,0202	0,0197	0,0208	0,0202	0,0208	0,0204	0,0203
	30-35	0,0138	0,0137	0,0165	0,0150	0,0162	0,0196	0,0233	0,0195	0,0196
	35-40	0,0019	0,0029	0,0032	0,0038	0,0043	0,0052	0,0048	0,0028	0,0030
	>40	0,0013	0,0008	0,0017	0,0013	0,0019	0,0010	0,0004	0,0009	0,0000

Tabla 24: Fracciones atribuibles poblacionales por causa de muerte, varones. Año 2006.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	IMC / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf. isquémica cardiaca	25-30	0,1588	0,1625	0,1690	0,1627	0,1556	0,1703	0,1601	0,1773	0,1661
	30-35	0,0483	0,0622	0,0622	0,0817	0,0853	0,0780	0,0940	0,0666	0,0637
	35-40	0,0184	0,0234	0,0289	0,0533	0,0381	0,0371	0,0276	0,0223	0,0123
	>40	0,0094	0,0128	0,0300	0,0263	0,0218	0,0175	0,0120	0,0038	0,0119
ACVA	25-30	0,1588	0,1625	0,1690	0,1627	0,1556	0,1703	0,1601	0,1773	0,1661
	30-35	0,0707	0,0905	0,0905	0,1177	0,1227	0,0855	0,1029	0,0588	0,0562
	35-40	0,0305	0,0387	0,0477	0,0864	0,0624	0,0469	0,0349	0,0239	0,0131
	>40	0,0179	0,0243	0,0560	0,0494	0,0411	0,0232	0,0161	0,0041	0,0129
Otra enfermedad vascular	25-30	0,1854	0,1895	0,1968	0,1897	0,1817	0,1984	0,1868	0,2061	0,1935
	30-35	0,0806	0,1029	0,1029	0,1333	0,1388	0,0930	0,1117	0,0476	0,0455
	35-40	0,0264	0,0335	0,0414	0,0754	0,0542	0,0587	0,0438	0,0279	0,0154
	>40	0,0149	0,0202	0,0469	0,0413	0,0343	0,0310	0,0214	0,0050	0,0155
Diabetes	25-30	0,3596	0,3660	0,3769	0,3662	0,3540	0,3791	0,3619	0,3905	0,3720
	30-35	0,1423	0,1783	0,1783	0,2253	0,2337	0,2202	0,2573	0,2189	0,2109
	35-40	0,0551	0,0696	0,0850	0,1495	0,1100	0,1379	0,1052	0,1127	0,0647
	>40	0,0407	0,0546	0,1211	0,1077	0,0906	0,1004	0,0711	0,0330	0,0965
Enf. renal no neoplásica	25-30	0,2222	0,2270	0,2353	0,2271	0,2180	0,2370	0,2239	0,2458	0,2315
	30-35	0,0851	0,1084	0,1084	0,1402	0,1460	0,1367	0,1626	0,1357	0,1303
	35-40	0,0250	0,0317	0,0392	0,0715	0,0514	0,0655	0,0490	0,0528	0,0294
	>40	0,0140	0,0189	0,0440	0,0387	0,0322	0,0359	0,0249	0,0113	0,0344
Enf. hepática no neoplásica	25-30	0,2251	0,2299	0,2383	0,2301	0,2209	0,2400	0,2268	0,2489	0,2345
	30-35	0,0734	0,0939	0,0939	0,1220	0,1271	0,1189	0,1420	0,1181	0,1132
	35-40	0,0323	0,0410	0,0505	0,0913	0,0660	0,0838	0,0630	0,0677	0,0380
	>40	0,0195	0,0263	0,0606	0,0535	0,0445	0,0496	0,0346	0,0157	0,0476
Cáncer hígado y vesicular	25-30	0,2280	0,2329	0,2413	0,2330	0,2237	0,2431	0,2297	0,2520	0,2375
	30-35	0,0998	0,1267	0,1267	0,1628	0,1694	0,1589	0,1881	0,1578	0,1516
	35-40	0,0210	0,0267	0,0330	0,0605	0,0433	0,0554	0,0413	0,0445	0,0247
	>40	0,0111	0,0151	0,0352	0,0310	0,0257	0,0287	0,0199	0,0090	0,0275
Cáncer colorrectal	25-30	0,0883	0,0905	0,0944	0,0906	0,0863	0,0953	0,0891	0,0995	0,0927
	30-35	0,0237	0,0308	0,0308	0,0409	0,0428	0,0397	0,0483	0,0394	0,0377
	35-40	0,0079	0,0101	0,0125	0,0233	0,0165	0,0213	0,0157	0,0170	0,0093
	>40	0,0035	0,0048	0,0113	0,0099	0,0082	0,0092	0,0063	0,0028	0,0088
Cáncer próstata	25-30	0,0418	0,0429	0,0448	0,0429	0,0408	0,0452	0,0421	0,0474	0,0439
	30-35	0,0125	0,0163	0,0163	0,0217	0,0228	0,0211	0,0258	0,0210	0,0200
	35-40	0,0034	0,0044	0,0055	0,0103	0,0072	0,0093	0,0069	0,0074	0,0041
	>40	0,0014	0,0019	0,0044	0,0039	0,0032	0,0036	0,0025	0,0011	0,0034
Cáncer páncreas	25-30	0,0190	0,0195	0,0204	0,0195	0,0185	0,0206	0,0192	0,0216	0,0200
	30-35	0,0125	0,0163	0,0163	0,0217	0,0228	0,0211	0,0258	0,0210	0,0200
	35-40	0,0025	0,0032	0,0040	0,0076	0,0054	0,0069	0,0051	0,0055	0,0030
	>40	0,0010	0,0013	0,0032	0,0028	0,0023	0,0026	0,0018	0,0008	0,0025

Tabla 25: Fracciones atribuibles poblacionales por causa de muerte, mujeres. Año 2003.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf. isquémica cardiaca	25-30	0,0757	0,0858	0,1053	0,1180	0,1364	0,1450	0,1479	0,1483	0,1397
	30-35	0,0214	0,0338	0,0530	0,0645	0,0695	0,0757	0,0833	0,0613	0,0653
	35-40	0,0081	0,0220	0,0348	0,0321	0,0460	0,0419	0,0435	0,0346	0,0265
	>40	0,0099	0,0107	0,0222	0,0363	0,0237	0,0345	0,0207	0,0193	0,0146
ACVA	25-30	0,0757	0,0858	0,1053	0,1180	0,1364	0,1450	0,1479	0,1483	0,1397
	30-35	0,0317	0,0498	0,0774	0,0937	0,1007	0,0831	0,0914	0,0541	0,0576
	35-40	0,0135	0,0364	0,0571	0,0527	0,0749	0,0529	0,0548	0,0370	0,0283
	>40	0,0189	0,0203	0,0418	0,0675	0,0446	0,0457	0,0275	0,0209	0,0158
Otra enf. vascular	25-30	0,0898	0,1016	0,1242	0,1389	0,1599	0,1697	0,1730	0,1734	0,1636
	30-35	0,0364	0,0570	0,0882	0,1065	0,1143	0,0903	0,0993	0,0437	0,0466
	35-40	0,0116	0,0315	0,0496	0,0458	0,0652	0,0661	0,0685	0,0431	0,0330
	>40	0,0157	0,0169	0,0349	0,0566	0,0372	0,0604	0,0365	0,0251	0,0191
DIABETES	25-30	0,1959	0,2181	0,2592	0,2847	0,3196	0,3353	0,3405	0,3412	0,3256
	30-35	0,0667	0,1026	0,1547	0,1840	0,1963	0,2148	0,2329	0,2040	0,2153
	35-40	0,0247	0,0655	0,1011	0,0937	0,1307	0,1536	0,1587	0,1665	0,1315
	>40	0,0429	0,0459	0,0920	0,1439	0,0978	0,1832	0,1169	0,1487	0,1163
ENF RENAL NO NEO	25-30	0,1103	0,1243	0,1511	0,1683	0,1928	0,2042	0,2080	0,2085	0,1972
	30-35	0,0385	0,0602	0,0930	0,1122	0,1204	0,1329	0,1454	0,1256	0,1333
	35-40	0,0110	0,0298	0,0470	0,0433	0,0619	0,0737	0,0764	0,0805	0,0623
	>40	0,0147	0,0158	0,0327	0,0531	0,0349	0,0696	0,0423	0,0551	0,0421
ENF Hº NO NEO	25-30	0,1119	0,1261	0,1533	0,1707	0,1954	0,2069	0,2108	0,2112	0,1998
	30-35	0,0330	0,0518	0,0804	0,0973	0,1045	0,1156	0,1267	0,1091	0,1159
	35-40	0,0143	0,0385	0,0604	0,0558	0,0792	0,0940	0,0973	0,1025	0,0797
	>40	0,0205	0,0220	0,0453	0,0729	0,0483	0,0950	0,0584	0,0756	0,0580
Cáncer de hígado y vesicular	25-30	0,1136	0,1279	0,1554	0,1731	0,1981	0,2096	0,2135	0,2140	0,2025
	30-35	0,0456	0,0711	0,1091	0,1311	0,1404	0,1546	0,1688	0,1464	0,1550
	35-40	0,0092	0,0250	0,0396	0,0365	0,0523	0,0624	0,0647	0,0682	0,0526
	>40	0,0117	0,0126	0,0261	0,0426	0,0279	0,0561	0,0339	0,0442	0,0337
Cáncer colorrectal	25-30	0,0083	0,0095	0,0119	0,0135	0,0159	0,0171	0,0175	0,0175	0,0164
	30-35	0,0095	0,0151	0,0239	0,0293	0,0316	0,0353	0,0390	0,0332	0,0354
	35-40	0,0016	0,0043	0,0069	0,0063	0,0092	0,0110	0,0115	0,0121	0,0092
	>40	0,0012	0,0013	0,0028	0,0046	0,0030	0,0061	0,0036	0,0048	0,0036
Cáncer endometrial	25-30	0,0364	0,0415	0,0515	0,0582	0,0679	0,0726	0,0742	0,0744	0,0697
	30-35	0,0305	0,0479	0,0745	0,0902	0,0969	0,1073	0,1177	0,1013	0,1076
	35-40	0,0055	0,0150	0,0239	0,0220	0,0317	0,0381	0,0395	0,0417	0,0320
	>40	0,0116	0,0125	0,0260	0,0423	0,0277	0,0557	0,0337	0,0439	0,0335
Cáncer de mama	25-30	0,0206	0,0235	0,0293	0,0332	0,0389	0,0456	0,0467	0,0468	0,0438
	30-35						0,0369	0,0408	0,0347	0,0370
	35-40						0,0124	0,0129	0,0136	0,0104
	>40						0,0107	0,0063	0,0083	0,0063
Cáncer de ovario	25-30									
	30-35	0,0005	0,0007	0,0012	0,0014	0,0016	0,0017	0,0019	0,0016	0,0017
	35-40	0,0020	0,0055	0,0089	0,0081	0,0118	0,0142	0,0148	0,0156	0,0119
	>40	0,0019	0,0020	0,0042	0,0069	0,0045	0,0092	0,0055	0,0072	0,0054
Cáncer de páncreas	25-30	0,0083	0,0095	0,0119	0,0135	0,0159	0,0171	0,0175	0,0175	0,0164
	30-35	0,0054	0,0087	0,0138	0,0169	0,0183	0,0205	0,0227	0,0192	0,0205
	35-40	0,0011	0,0030	0,0049	0,0045	0,0065	0,0079	0,0082	0,0086	0,0066
	>40	0,0010	0,0011	0,0024	0,0039	0,0025	0,0052	0,0031	0,0040	0,0030

Tabla 26: Fracciones atribuibles poblacionales por causa de muerte, mujeres. Año 2006.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf. isquémica cardiaca	25-30	0,0845	0,0914	0,1077	0,1218	0,1321	0,1442	0,1507	0,1451	0,1464
	30-35	0,0367	0,0390	0,0448	0,0554	0,0770	0,0726	0,0930	0,0761	0,0698
	35-40	0,0152	0,0268	0,0290	0,0407	0,0560	0,0449	0,0486	0,0281	0,0326
	>40	0,0121	0,0184	0,0163	0,0378	0,0332	0,0288	0,0244	0,0193	0,0145
ACVA	25-30	0,0845	0,0914	0,1077	0,1218	0,1321	0,1442	0,1507	0,1451	0,1464
	30-35	0,0540	0,0574	0,0657	0,0808	0,1113	0,0797	0,1019	0,0672	0,0616
	35-40	0,0253	0,0442	0,0478	0,0666	0,0907	0,0567	0,0612	0,0301	0,0348
	>40	0,0231	0,0348	0,0309	0,0702	0,0619	0,0382	0,0324	0,0208	0,0157
Otra enf. vascular	25-30	0,1001	0,1081	0,1270	0,1432	0,1550	0,1688	0,1762	0,1699	0,1713
	30-35	0,0618	0,0656	0,0750	0,0920	0,1261	0,0867	0,1106	0,0545	0,0499
	35-40	0,0219	0,0383	0,0415	0,0579	0,0792	0,0707	0,0762	0,0351	0,0406
	>40	0,0192	0,0290	0,0258	0,0589	0,0519	0,0507	0,0430	0,0251	0,0189
DIABETES	25-30	0,2154	0,2303	0,2641	0,2921	0,3116	0,3339	0,3454	0,3356	0,3379
	30-35	0,1107	0,1173	0,1330	0,1608	0,2144	0,2072	0,2552	0,2442	0,2274
	35-40	0,0460	0,0791	0,0853	0,1169	0,1563	0,1633	0,1747	0,1389	0,1579
	>40	0,0520	0,0773	0,0690	0,1492	0,1329	0,1571	0,1357	0,1485	0,1153
ENF RENAL NO NEO	25-30	0,1225	0,1321	0,1544	0,1735	0,1871	0,2032	0,2116	0,2044	0,2061
	30-35	0,0653	0,0693	0,0792	0,0970	0,1327	0,1278	0,1611	0,1533	0,1416
	35-40	0,0207	0,0363	0,0393	0,0549	0,0751	0,0788	0,0849	0,0661	0,0760
	>40	0,0180	0,0272	0,0241	0,0553	0,0487	0,0585	0,0498	0,0550	0,0417
ENF Hº NO NEO	25-30	0,1243	0,1340	0,1566	0,1759	0,1897	0,2059	0,2144	0,2071	0,2088
	30-35	0,0562	0,0597	0,0683	0,0839	0,1154	0,1110	0,1407	0,1337	0,1233
	35-40	0,0268	0,0468	0,0506	0,0704	0,0958	0,1004	0,1080	0,0845	0,0968
	>40	0,0250	0,0378	0,0335	0,0758	0,0670	0,0802	0,0685	0,0755	0,0575
Cáncer de hígado y vesicular	25-30	0,1262	0,1360	0,1588	0,1783	0,1922	0,2086	0,2172	0,2098	0,2116
	30-35	0,0769	0,0816	0,0930	0,1136	0,1544	0,1488	0,1864	0,1777	0,1645
	35-40	0,0174	0,0305	0,0331	0,0463	0,0636	0,0668	0,0720	0,0558	0,0643
	>40	0,0143	0,0217	0,0192	0,0444	0,0390	0,0470	0,0399	0,0441	0,0334
Cáncer colorrectal	25-30	0,0094	0,0102	0,0122	0,0140	0,0154	0,0170	0,0179	0,0171	0,0173
	30-35	0,0164	0,0175	0,0201	0,0250	0,0352	0,0338	0,0438	0,0414	0,0379
	35-40	0,0030	0,0053	0,0057	0,0081	0,0113	0,0119	0,0129	0,0098	0,0114
	>40	0,0015	0,0023	0,0020	0,0048	0,0042	0,0051	0,0043	0,0048	0,0036
Cáncer endometrial	25-30	0,0409	0,0444	0,0528	0,0602	0,0656	0,0722	0,0757	0,0727	0,0734
	30-35	0,0519	0,0552	0,0631	0,0777	0,1071	0,1031	0,1309	0,1243	0,1146
	35-40	0,0104	0,0184	0,0199	0,0281	0,0388	0,0408	0,0441	0,0340	0,0393
	>40	0,0142	0,0216	0,0191	0,0441	0,0388	0,0467	0,0397	0,0439	0,0332
Cáncer de mama	25-30	0,0231	0,0251	0,0300	0,0343	0,0376	0,0454	0,0477	0,0457	0,0462
	30-35						0,0353	0,0458	0,0433	0,0396
	35-40						0,0133	0,0144	0,0110	0,0128
	>40						0,0089	0,0075	0,0083	0,0062
Cáncer de ovario	25-30									
	30-35	0,0008	0,0008	0,0010	0,0012	0,0017	0,0017	0,0022	0,0021	0,0019
	35-40	0,0038	0,0068	0,0074	0,0104	0,0145	0,0153	0,0166	0,0127	0,0147
	>40	0,0023	0,0035	0,0031	0,0072	0,0063	0,0077	0,0065	0,0072	0,0054
Cáncer de páncreas	25-30	0,0094	0,0102	0,0122	0,0140	0,0154	0,0170	0,0179	0,0171	0,0173
	30-35	0,0094	0,0101	0,0116	0,0144	0,0204	0,0196	0,0255	0,0241	0,0220
	35-40	0,0021	0,0037	0,0040	0,0057	0,0080	0,0084	0,0091	0,0070	0,0081
	>40	0,0013	0,0019	0,0017	0,0041	0,0035	0,0043	0,0036	0,0040	0,0030

VI.2.1.2) MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL EXCESO DE PESO

En el periodo estudiado la mortalidad global española entre 35 y 79 años fue:

- Año 2003:
 - Varones: 117.232 fallecimientos
 - Mujeres: 63.952 fallecimientos

- Año 2006:
 - Varones: 102.086 fallecimientos
 - Mujeres: 59.413 fallecimientos

Tomando en consideración únicamente las causas de muerte para las que el exceso de peso supone un factor de riesgo, las cifras son:

- Año 2003:
 - Varones: 55.115 fallecimientos
 - Mujeres: 36.476 fallecimientos

- Año 2006:
 - Varones: 51.867 fallecimientos
 - Mujeres: 32.984 fallecimientos

En España, en el periodo analizado, se produjeron 50.584 muertes atribuibles al exceso de peso, en el año 2003 se contabilizaron 15.889 muertes en varones y 9.027 en mujeres. En el año 2006 fueron 16.403 en varones y 9.265 en mujeres.

La mortalidad atribuible al exceso de peso supuso:

- Año 2003:
 - Varones: 13,5% del total de muertes y un 28,8% del total de muertes donde el exceso de peso es un factor de riesgo.
 - Mujeres: 14,1% del total de muertes y un 24,8% del total de muertes donde el exceso de peso es un factor de riesgo.

- Año 2006:
 - Varones: 16% del total de muertes y un 31,6% del total de muertes donde el exceso de peso es un factor de riesgo.
 - Mujeres: 15,6% del total de muertes y un 28% del total de muertes donde el exceso de peso es un factor de riesgo.

La causa más frecuente de mortalidad atribuible fue la patología cardiovascular, incluyendo la cardiopatía isquémica, responsable de aproximadamente un 60,7% del total en varones y 65,5% en mujeres (año 2003), en el año 2006 el porcentaje descendió a un 58,9% en varones y 58,2% en mujeres. La segunda causa de mortalidad fue la tumoral, responsable de un 16% de la mortalidad atribuible en varones y de un 13,5% en mujeres.

La causa individual de muerte asociada al exceso de peso, más frecuente fue la cardiopatía isquémica, responsable de entorno a un 22% de los fallecimientos en varones y de un 15,5% en mujeres.

La causa individual donde el exceso de peso tiene una mayor contribución como causa de muerte, es la diabetes mellitus tipo II, cerca de un 70% de los fallecimientos en varones y un 80% en mujeres, ocurren en personas con sobrepeso u obesidad; seguido por la patología renal y hepática no neoplásica y el cáncer hepato-biliar con un 40% en varones y cerca del 50% en mujeres.

De forma global el exceso de peso es responsable del 30% de las muertes en varones y del 28% en mujeres, para las causas estudiadas, con un incremento porcentual de 3 puntos entre los años 2003 y 2006.

En las tablas 27-30 y en los gráficos 9 - 12 se presentan los resultados de la mortalidad atribuible al sobrepeso y la obesidad en varones y mujeres para los años 2003 y 2006, después de aplicar a la mortalidad global por causa, en números absolutos las FAP estimadas.

Tabla 27: Mortalidad atribuible al exceso de peso población española, números absolutos, varones año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	25	52	85	135	201	244	415	586	693
	30-35	8	17	32	47	73	106	206	216	257
	35-40	2	7	12	23	36	41	63	39	50
	>40	2	2	8	10	21	10	7	15	0
ACVA	25-30	9	19	32	42	58	86	174	338	487
	30-35	5	9	17	22	31	41	95	110	159
	35-40	1	4	7	12	17	18	33	24	37
	>40	1	2	6	6	11	4	4	9	0
Otra enfermedad vascular	25-30	53	66	84	119	186	217	380	638	896
	30-35	26	31	45	59	95	97	193	144	204
	35-40	6	11	14	25	41	50	79	46	69
	>40	6	4	11	12	26	13	10	19	0
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	3	10	17	27	42	70	134	234	296
	30-35	1	4	8	12	20	39	84	128	163
	35-40	0	2	3	6	10	20	35	37	50
	>40	0	1	3	4	8	7	6	23	0
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	2	3	6	11	12	22	42	76	126
	30-35	1	1	3	5	6	12	26	41	69
	35-40	0	0	1	2	2	5	8	9	16
	>40	0	0	1	1	1	1	1	4	0
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	27	65	82	106	126	122	151	168	130
	30-35	10	23	33	40	49	58	81	78	61
	35-40	3	11	14	22	28	33	37	25	21
	>40	3	4	11	11	19	10	5	13	0
Cáncer hepato-vesicular	25-30	3	9	19	37	58	70	113	160	155
	30-35	2	4	10	19	30	44	79	98	96
	35-40	0	1	2	5	8	12	18	15	16
	>40	0	0	1	2	5	3	2	7	0
Cáncer colorrectal	25-30	2	6	13	21	38	52	91	121	124
	30-35	1	2	4	6	12	21	41	47	49
	35-40	3	7	13	21	36	58	98	95	160
	>40	0	0	1	1	3	2	1	4	0
Cáncer próstata	25-30	0	0	0	1	4	8	20	33	53
	30-35	0	0	0	0	1	4	10	15	23
	35-40	0	0	0	0	0	1	3	3	5
	>40	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cáncer páncreas	25-30	0	1	2	3	4	6	7	8	8
	30-35	0	1	1	2	3	5	8	8	8
	35-40	0	0	0	1	1	1	2	1	1
	>40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 28: Mortalidad atribuible al exceso de peso población española, números absolutos, mujeres año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	2	4	8	15	29	51	119	223	379
	30-35	1	2	4	8	15	27	67	92	177
	35-40	0	1	3	4	10	15	35	52	72
	>40	0	1	2	5	5	12	17	29	40
ACVA	25-30	2	7	13	14	26	36	83	204	401
	30-35	1	4	10	11	19	21	51	75	165
	35-40	0	3	7	6	14	13	31	51	81
	>40	1	2	5	8	8	11	15	29	45
Otra enfermedad vascular	25-30	9	12	21	29	57	87	201	428	794
	30-35	4	7	15	23	41	46	116	108	226
	35-40	1	4	8	10	23	34	80	106	160
	>40	2	2	6	12	13	31	43	62	93
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	1	1	2	3	5	16	39	83	131
	30-35	0	1	1	2	3	11	27	49	86
	35-40	0	0	1	1	2	8	18	40	53
	>40	0	0	1	1	2	9	13	36	47
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	2	1	2	2	5	11	29	55	84
	30-35	1	0	1	1	3	7	20	33	57
	35-40	0	0	1	1	2	4	11	21	26
	>40	0	0	0	1	1	4	6	15	18
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	6	9	12	16	27	32	60	87	86
	30-35	2	4	6	9	15	18	36	45	50
	35-40	1	3	5	5	11	14	28	42	34
	>40	1	2	4	7	7	15	17	31	25
Cáncer hepato-vesicular	25-30	1	1	3	7	13	21	49	86	103
	30-35	0	0	2	6	9	15	38	59	79
	35-40	0	0	1	2	3	6	15	27	27
	>40	0	0	0	2	2	5	8	18	17
Cáncer colorrectal	25-30	0	1	1	2	4	5	8	12	15
	30-35	0	1	3	5	8	11	18	23	32
	35-40	0	0	1	1	2	3	5	8	8
	>40	0	0	0	1	1	2	2	3	3
Cáncer endometrial	25-30	0	0	1	1	2	2	3	3	5
	30-35	0	1	1	2	3	3	6	5	7
	35-40	0	0	0	0	1	1	2	2	2
	>40	0	0	0	1	1	2	2	2	2
Cáncer de mama	25-30						21	29	35	32
	30-35						17	25	26	27
	35-40						6	8	10	8
	>40						5	4	6	5

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer de ovario	30-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35-40	0	0	1	1	2	2	3	4	3
	>40	0	0	0	1	1	2	1	2	1
Cáncer de páncreas	25-30	0	0	0	1	1	2	4	5	7
	30-35	0	0	0	1	2	3	5	6	9
	35-40	0	0	0	0	1	1	2	3	3
	>40	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Gráfico 9: Mortalidad atribuible por causa, varones año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

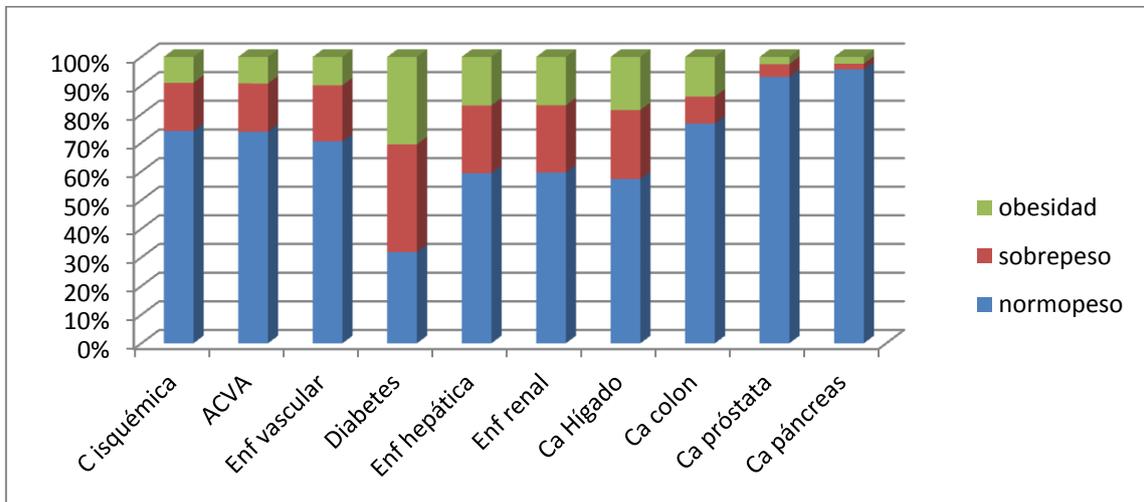


Gráfico 10: Mortalidad atribuible por causa, mujeres año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

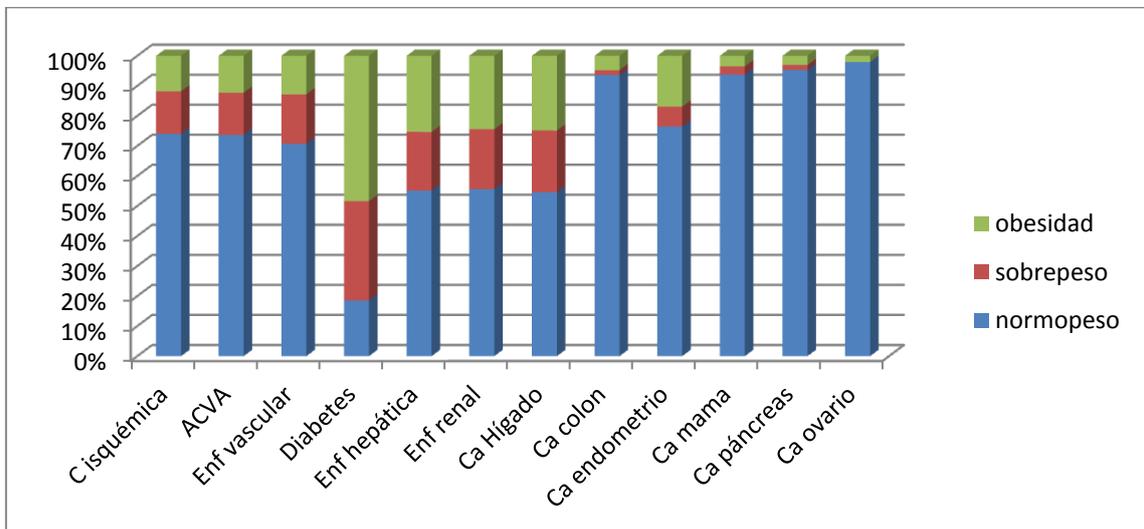


Tabla 29: Mortalidad atribuible al exceso de peso población española, números absolutos, varones año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	25	55	90	134	164	251	303	515	622
	30-35	7	21	33	67	90	115	178	193	239
	35-40	3	8	15	44	40	55	52	65	46
	>40	1	4	16	22	23	26	23	11	45
ACVA	25-30	11	20	29	41	59	97	129	287	414
	30-35	5	11	16	30	46	49	83	95	140
	35-40	2	5	8	22	23	27	28	39	33
	>40	1	3	10	13	15	13	13	7	32
Otra enfermedad vascular	25-30	54	67	106	136	166	251	303	621	825
	30-35	24	37	56	96	127	118	181	143	194
	35-40	8	12	22	54	50	74	71	84	65
	>40	4	7	25	30	31	39	35	15	66
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	3	9	17	31	47	73	103	194	287
	30-35	1	4	8	19	31	42	73	109	163
	35-40	0	2	4	13	15	26	30	56	50
	>40	0	1	5	9	12	19	20	16	75
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	2	2	5	8	14	23	30	80	125
	30-35	1	1	2	5	9	13	21	44	70
	35-40	0	0	1	3	3	6	6	17	16
	>40	0	0	1	1	2	3	3	4	19
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	24	61	93	107	119	130	130	157	126
	30-35	8	25	37	57	68	65	81	74	61
	35-40	3	11	20	42	35	45	36	43	21
	>40	2	7	24	25	24	27	20	10	26
Cáncer hepato-vesicular	25-30	3	10	26	33	54	70	95	157	157
	30-35	1	5	14	23	41	45	78	98	100
	35-40	0	1	4	8	10	16	17	28	16
	>40	0	1	4	4	6	8	8	6	18
Cáncer colorrectal	25-30	2	6	16	25	36	61	68	131	139
	30-35	1	2	5	11	18	26	37	52	56
	35-40	4	9	17	43	45	79	85	177	159
	>40	0	0	2	3	3	6	5	4	13
Cáncer próstata	25-30	0	0	0	1	4	7	15	34	48
	30-35	0	0	0	1	2	3	9	15	22
	35-40	0	0	0	0	1	2	2	5	4
	>40	0	0	0	0	0	1	1	1	4
Cáncer páncreas	25-30	0	1	2	3	5	6	7	9	8
	30-35	0	1	1	3	6	6	9	9	8
	35-40	0	0	0	1	1	2	2	2	1
	>40	0	0	0	0	1	1	1	0	1

Tabla 30: Mortalidad atribuible al exceso de peso población española, números absolutos, mujeres año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	3	6	9	15	24	41	84	173	337
	30-35	1	2	4	7	14	21	52	91	160
	35-40	1	2	2	5	10	13	27	34	75
	>40	0	1	1	5	6	8	14	23	33
ACVA	25-30	4	8	11	16	23	38	64	169	359
	30-35	2	5	7	11	19	21	43	78	151
	35-40	1	4	5	9	16	15	26	35	85
	>40	1	3	3	9	11	10	14	24	38
Otra enfermedad vascular	25-30	10	12	22	32	45	80	163	364	791
	30-35	6	7	13	21	36	41	102	117	230
	35-40	2	4	7	13	23	33	71	75	187
	>40	2	3	5	13	15	24	40	54	87
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	2	1	4	8	16	30	67	156	316
	30-35	1	1	2	4	11	19	50	113	213
	35-40	0	0	1	3	8	15	34	64	148
	>40	0	0	1	4	7	14	26	69	108
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	1	1	2	2	5	9	19	42	82
	30-35	1	0	1	1	4	6	15	31	56
	35-40	0	0	1	1	2	4	8	14	30
	>40	0	0	0	1	1	3	5	11	17
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	3	8	13	18	24	32	42	75	91
	30-35	2	4	6	9	15	17	28	49	54
	35-40	1	3	4	7	12	15	21	31	42
	>40	1	2	3	8	8	12	13	27	25
Cáncer hepato-vesicular	25-30	1	2	5	7	14	22	39	80	105
	30-35	1	1	3	4	11	16	33	68	81
	35-40	0	0	1	2	5	7	13	21	32
	>40	0	0	1	2	3	5	7	17	16
Cáncer colorrectal	25-30	0	1	1	2	4	5	7	12	16
	30-35	1	1	2	4	8	9	18	30	36
	35-40	0	0	1	1	3	3	5	7	11
	>40	0	0	0	1	1	1	2	3	3
Cáncer endometrial	25-30	0	0	1	1	2	3	2	4	4
	30-35	0	0	1	2	3	4	4	7	6
	35-40	0	0	0	1	1	2	1	2	2
	>40	0	0	0	1	1	2	1	3	2
Cáncer de mama	25-30						25	24	31	34
	30-35						19	23	30	30
	35-40						7	7	8	10
	>40						5	4	6	5

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer de ovario	30-35	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	35-40	0	0	1	1	2	3	3	3	4
	>40	0	0	0	1	1	1	1	2	1
Cáncer de páncreas	25-30	0	0	1	1	2	3	4	6	8
	30-35	0	0	1	1	2	4	6	9	10
	35-40	0	0	0	0	1	2	2	2	4
	>40	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Gráfico 11: Mortalidad atribuible por causa, varones año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

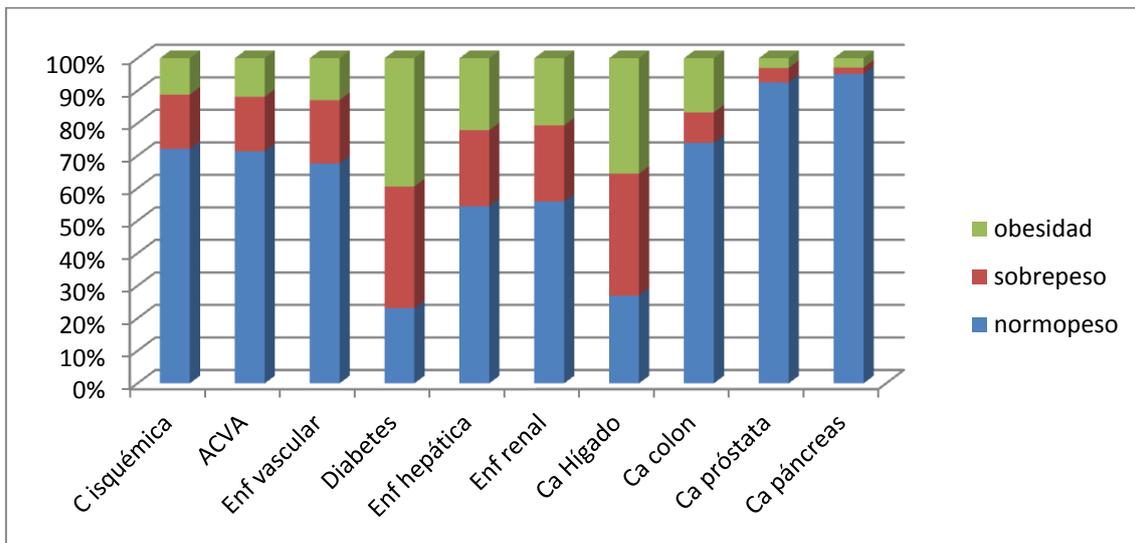
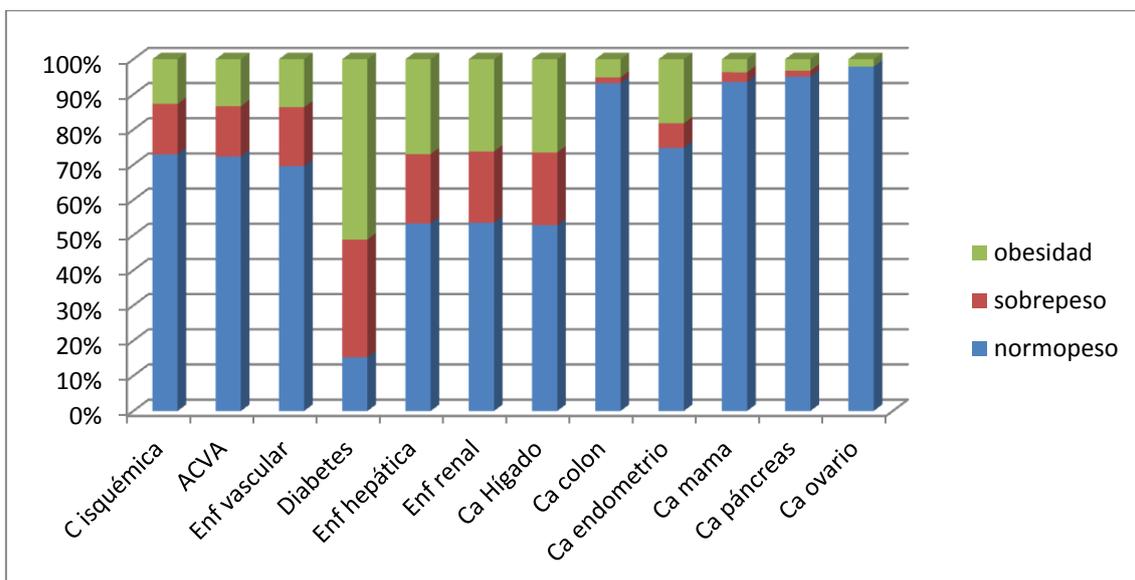


Gráfico 12: Mortalidad atribuible por causa, mujeres año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio



VI.2.2) ESPERANZA DE VIDA

El límite de esperanza de vida usado como límite en nuestro estudio se basa en las tablas modelo Princeton sin aplicar tasa de descuento ni peso por edades.

Tabla 31: Esperanza de vida usada en este estudio

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las tablas modelo Princeton³²

GRUPOS DE EDAD	ESPERANZA DE VIDA (AÑOS)	
	Varones	Mujeres
35-39	45,57	48,38
40-44	40,64	43,53
45-49	35,77	38,72
50-54	30,99	33,99
55-59	26,32	29,37
60-64	21,81	24,83
65-69	17,50	20,44
70-74	13,58	16,20
75-79	10,17	12,28

VI.2.3) AÑOS DE VIDA PERDIDOS

En España en los años 2003 y 2006 se perdieron un total de 913.916 años de vida por las muertes asociadas al sobrepeso y la obesidad, de ellas 592.423 (64,8%) se produjeron en varones y 321.494 (35,2%) en mujeres.

En el año 2003 los años totales perdidos fueron 446.536, de ellos 287.158 (64,3%) fueron en varones y 159.379 (35,7%) en mujeres, el sobrepeso fue responsable del 55,6%; las cifras de 2006 fueron un total de 467.380, de ellos 305.265 (65,3%) en varones y 162.115 (34,7%) en mujeres, en este año el sobrepeso fue responsable del 50,8% del total. Los AVP debidos a la obesidad se incrementaron en un 5%, comparando los años 2003 y 2006.

A partir de los 55 años los Años de Vida Perdidos en mujeres se acercan a los perdidos en varones, siendo prácticamente superponibles en el grupo de 75-79 años en el año 2003 e incluso mayor en el año 2006.

En las tablas 32 – 37 y en los gráficos 13-14 se resumen los datos obtenidos en el estudio.

Tabla 32: Años de Vida Perdidos, varones año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	1139	2127	3024	4193	5295	5332	7254	7961	7045
	30-35	386	707	1137	1471	1909	2322	3607	2928	2613
	35-40	102	280	422	706	940	894	1097	530	504
	>40	92	97	287	310	549	207	121	207	0
ACVA	25-30	420	765	1144	1303	1533	1884	3052	4585	4953
	30-35	208	371	625	667	804	901	1664	1487	1620
	35-40	63	167	264	362	448	400	585	327	380
	>40	65	66	206	183	300	98	68	129	0
Otra enfermedad vascular	25-30	2420	2701	3014	3689	4901	4727	6648	8659	9111
	30-35	1170	1280	1608	1843	2511	2109	3382	1950	2070
	35-40	268	437	517	762	1068	1081	1375	620	702
	>40	265	167	387	370	687	282	170	253	0
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	129	422	602	832	1105	1524	2349	3182	3006
	30-35	56	181	290	376	514	847	1464	1743	1657
	35-40	15	73	112	184	259	436	613	503	509
	>40	20	37	108	117	217	161	109	318	0
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	100	117	209	340	321	477	743	1031	1284
	30-35	42	49	98	149	145	263	463	558	700
	35-40	9	15	28	55	55	102	144	118	158
	>40	9	6	21	27	35	28	19	57	0
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	1213	2642	2949	3276	3317	2670	2648	2277	1327
	30-35	440	939	1186	1231	1283	1260	1420	1056	620
	35-40	135	431	511	681	729	724	652	334	209
	>40	142	176	407	353	500	213	91	172	0
Cáncer hepato-vesicular	25-30	154	360	676	1154	1535	1521	1970	2175	1581
	30-35	75	171	362	579	791	950	1388	1336	978
	35-40	11	38	75	155	218	268	314	205	160
	>40	10	13	53	70	131	68	38	92	0
Cáncer colorrectal	25-30	111	236	475	647	1002	1137	1585	1642	1260
	30-35	33	69	158	201	320	451	721	638	494
	35-40	134	304	475	662	944	1256	1716	1293	1626
	>40	6	7	30	32	69	41	25	56	0
Cáncer próstata	25-30	2	10	14	35	95	182	349	454	538
	30-35	1	3	5	12	34	81	178	198	236
	35-40	0	1	1	4	12	29	50	38	48
	>40	0	0	1	1	5	5	4	13	0
Cáncer páncreas	25-30	18	38	60	82	115	121	131	111	81
	30-35	13	27	49	63	89	118	147	106	78
	35-40	2	6	10	16	23	31	30	15	12
	>40	1	1	5	5	10	6	3	5	0

Tabla 33: Años de Vida Perdidos, mujeres año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	92	187	326	505	853	1275	2431	3605	4650
	30-35	26	74	164	276	435	665	1369	1491	2175
	35-40	10	48	108	137	288	368	714	841	881
	>40	12	23	69	155	148	303	340	470	487
ACVA	25-30	121	310	505	481	749	900	1687	3312	4921
	30-35	51	180	372	382	553	516	1042	1208	2031
	35-40	22	131	274	215	411	328	625	826	997
	>40	30	73	201	275	245	283	313	466	557
Otra enfermedad vascular	25-30	426	522	798	1001	1667	2153	4116	6931	9754
	30-35	173	293	567	768	1192	1146	2362	1747	2781
	35-40	55	162	319	330	680	838	1629	1723	1970
	>40	75	87	224	408	388	766	869	1005	1137
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	47	47	90	97	150	408	793	1337	1603
	30-35	16	22	54	63	92	261	543	800	1060
	35-40	6	14	35	32	61	187	370	653	648
	>40	10	10	32	49	46	223	272	583	573
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	85	38	88	69	142	269	591	895	1029
	30-35	30	18	54	46	88	175	413	539	696
	35-40	9	9	27	18	45	97	217	346	325
	>40	11	5	19	22	26	92	120	236	220
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	276	384	469	551	798	786	1232	1407	1053
	30-35	81	158	246	314	426	439	741	726	610
	35-40	35	117	185	180	323	357	569	682	420
	>40	51	67	139	235	197	361	341	503	306
Cáncer hepato-vesicular	25-30	55	33	108	253	372	510	995	1394	1261
	30-35	22	19	76	192	264	376	787	953	965
	35-40	4	7	28	53	98	152	301	444	328
	>40	6	3	18	62	52	136	158	288	210
Cáncer colorrectal	25-30	13	31	51	73	118	131	164	194	183
	30-35	15	49	103	158	234	271	365	366	396
	35-40	2	14	30	34	68	85	107	134	103
	>40	2	4	12	25	22	47	34	53	40
Cáncer endometrial	25-30	14	22	20	36	72	50	71	55	57
	30-35	12	25	29	55	102	75	113	75	89
	35-40	2	8	9	13	34	26	38	31	26
	>40	5	7	10	26	29	39	32	33	28
Cáncer de mama	25-30						532	592	564	396
	30-35						430	518	418	335
	35-40						145	164	164	94
	>40						124	80	100	57

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer de ovario	30-35	1	1	4	6	7	7	9	7	5
	35-40	2	11	27	32	55	60	70	71	37
	>40	2	4	13	27	21	39	26	33	17
Cáncer de páncreas	25-30	4	10	15	24	44	56	83	89	85
	30-35	3	9	18	31	50	68	108	97	107
	35-40	1	3	6	8	18	26	39	44	34
	>40	1	1	3	7	7	17	15	20	16

Tabla 34: Años de Vida Perdidos, ambos sexos, año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	9478	15538	21608	27196	34818	35210	48387	49362	45561	287158
Mujeres	1915	3241	5946	7724	11673	16599	28571	37962	45750	159379
TOTAL	11392	18779	27553	34920	46491	51809	76957	87324	91311	446536

Gráfico 13: Años de Vida Perdidos ambos sexos, año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

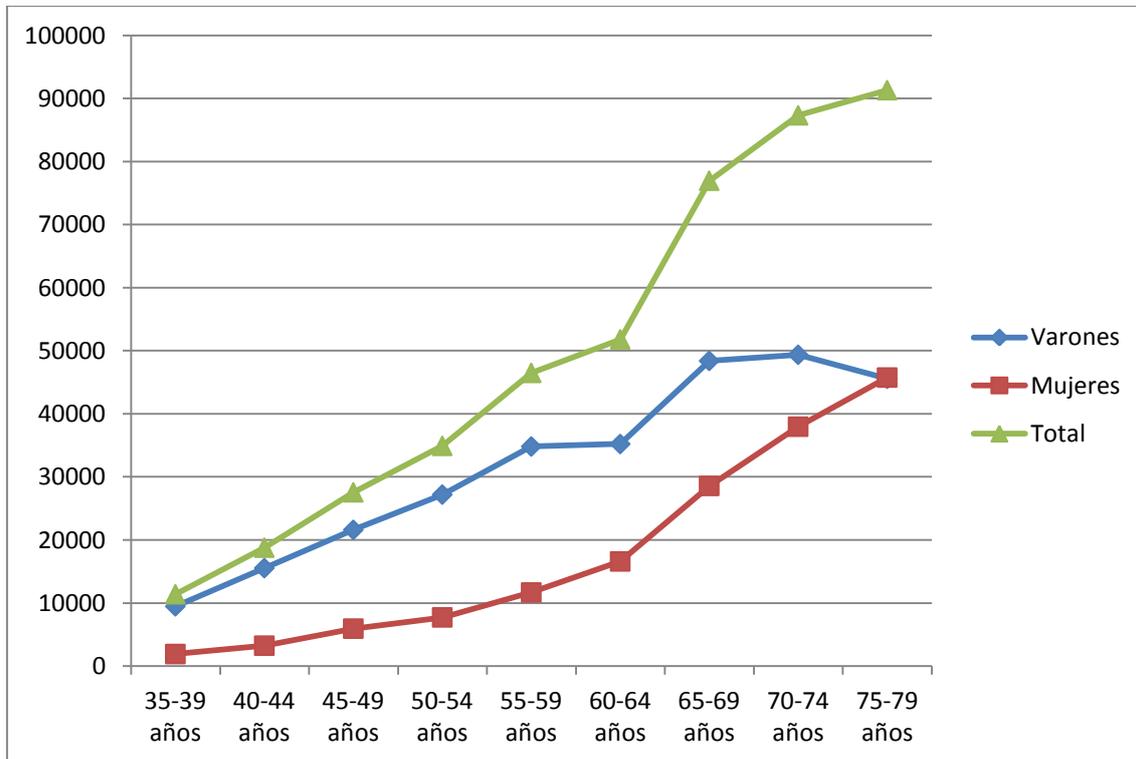


Tabla 35: Años de Vida Perdidos, varones año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	1122	2246	3234	4144	4324	5484	5305	6988	6329
	30-35	341	859	1191	2080	2370	2510	3113	2627	2429
	35-40	130	323	554	1358	1059	1195	913	879	467
	>40	67	177	573	671	607	562	399	151	454
ACVA	25-30	499	793	1052	1285	1540	2118	2259	3897	4209
	30-35	222	441	563	930	1214	1063	1452	1293	1425
	35-40	96	189	297	683	617	583	493	524	333
	>40	56	118	349	390	407	289	226	91	326
Otra enfermedad vascular	25-30	2475	2742	3802	4221	4381	5477	5300	8436	8389
	30-35	1076	1489	1988	2965	3347	2568	3169	1948	1972
	35-40	352	485	799	1678	1307	1620	1243	1141	666
	>40	199	292	906	918	827	855	608	205	673
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	147	372	593	965	1239	1588	1805	2641	2921
	30-35	58	181	281	593	818	922	1283	1480	1656
	35-40	23	71	134	394	385	577	525	762	508
	>40	17	55	191	284	317	420	354	223	758
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	71	101	185	260	361	496	517	1082	1267
	30-35	27	48	85	161	242	286	376	597	713
	35-40	8	14	31	82	85	137	113	232	161
	>40	4	8	35	44	53	75	57	50	188
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	1087	2495	3316	3309	3122	2843	2274	2133	1286
	30-35	355	1019	1307	1754	1797	1408	1424	1012	621
	35-40	156	445	702	1313	933	992	632	580	208
	>40	94	286	843	769	629	588	347	135	261
Cáncer hepato-vesicular	25-30	125	388	932	1011	1419	1516	1668	2129	1592
	30-35	55	211	490	706	1074	991	1366	1333	1016
	35-40	11	44	127	263	275	346	300	376	166
	>40	6	25	136	134	163	179	144	76	184
Cáncer colorrectal	25-30	101	243	564	761	954	1334	1196	1777	1409
	30-35	27	83	184	343	473	556	648	704	573
	35-40	172	346	619	1344	1183	1725	1484	2406	1617
	>40	4	13	68	83	91	128	85	50	134
Cáncer próstata	25-30	0	0	6	32	105	163	267	468	485
	30-35	0	0	2	16	59	76	163	207	221
	35-40	0	0	1	8	19	34	44	74	45
	>40	0	0	1	3	8	13	16	11	38
Cáncer páncreas	25-30	12	37	64	80	126	123	119	124	82
	30-35	8	31	51	89	155	126	160	120	82
	35-40	2	6	13	31	37	41	32	31	12
	>40	1	3	10	11	16	15	11	5	10

Tabla 36: Años de Vida Perdidos, mujeres año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	139	251	338	526	710	1028	1713	2805	4132
	30-35	60	107	140	239	414	517	1057	1470	1969
	35-40	25	73	91	176	301	320	552	544	919
	>40	20	51	51	163	178	206	277	373	409
ACVA	25-30	172	366	417	542	671	942	1306	2732	4406
	30-35	110	230	254	360	565	520	883	1265	1853
	35-40	51	177	185	296	461	370	530	566	1047
	>40	47	140	120	313	315	250	281	392	471
Otra enfermedad vascular	25-30	470	527	865	1091	1315	1983	3334	5892	9712
	30-35	290	320	511	700	1070	1018	2094	1890	2827
	35-40	103	187	283	441	672	830	1443	1218	2301
	>40	90	142	176	448	440	595	814	871	1071
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	73	50	143	268	467	755	1370	2522	3884
	30-35	38	26	72	148	321	468	1012	1836	2614
	35-40	16	17	46	107	234	369	693	1044	1815
	>40	18	17	37	137	199	355	538	1117	1325
Enfermedad renal no neoplásica	25-30	53	40	84	71	154	227	394	679	1007
	30-35	28	21	43	40	109	143	300	509	692
	35-40	9	11	21	22	62	88	158	219	371
	>40	8	8	13	23	40	65	93	183	204
Enfermedad hepática no neoplásica	25-30	162	362	503	628	702	787	859	1218	1123
	30-35	73	161	219	299	427	425	564	786	663
	35-40	35	126	163	251	354	384	433	497	521
	>40	33	102	108	271	248	307	274	444	309
Cáncer hepato-vesicular	25-30	55	71	184	236	401	544	790	1292	1283
	30-35	33	43	108	151	322	388	678	1094	998
	35-40	8	16	38	61	133	174	262	344	390
	>40	6	11	22	59	81	123	145	272	202
Cáncer colorrectal	25-30	18	25	49	74	103	115	146	200	200
	30-35	31	43	80	133	236	228	358	485	437
	35-40	6	13	23	43	75	80	105	115	132
	>40	3	6	8	25	28	34	35	56	41
Cáncer endometrial	25-30	4	15	31	45	56	72	43	68	50
	30-35	5	19	37	58	91	102	75	117	79
	35-40	1	6	12	21	33	41	25	32	27
	>40	1	8	11	33	33	46	23	41	23
Cáncer de mama	25-30						615	498	505	423
	30-35						479	479	479	363
	35-40						181	151	122	117
	>40						121	78	92	57

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer de ovario	30-35	1	2	3	5	9	7	8	8	6
	35-40	4	14	24	42	73	68	61	51	49
	>40	2	7	10	29	32	34	24	29	18
Cáncer de páncreas	25-30	4	11	21	33	51	77	82	98	95
	30-35	4	11	20	34	68	89	117	138	121
	35-40	1	4	7	14	27	38	42	40	45
	>40	1	2	3	10	12	20	17	23	17

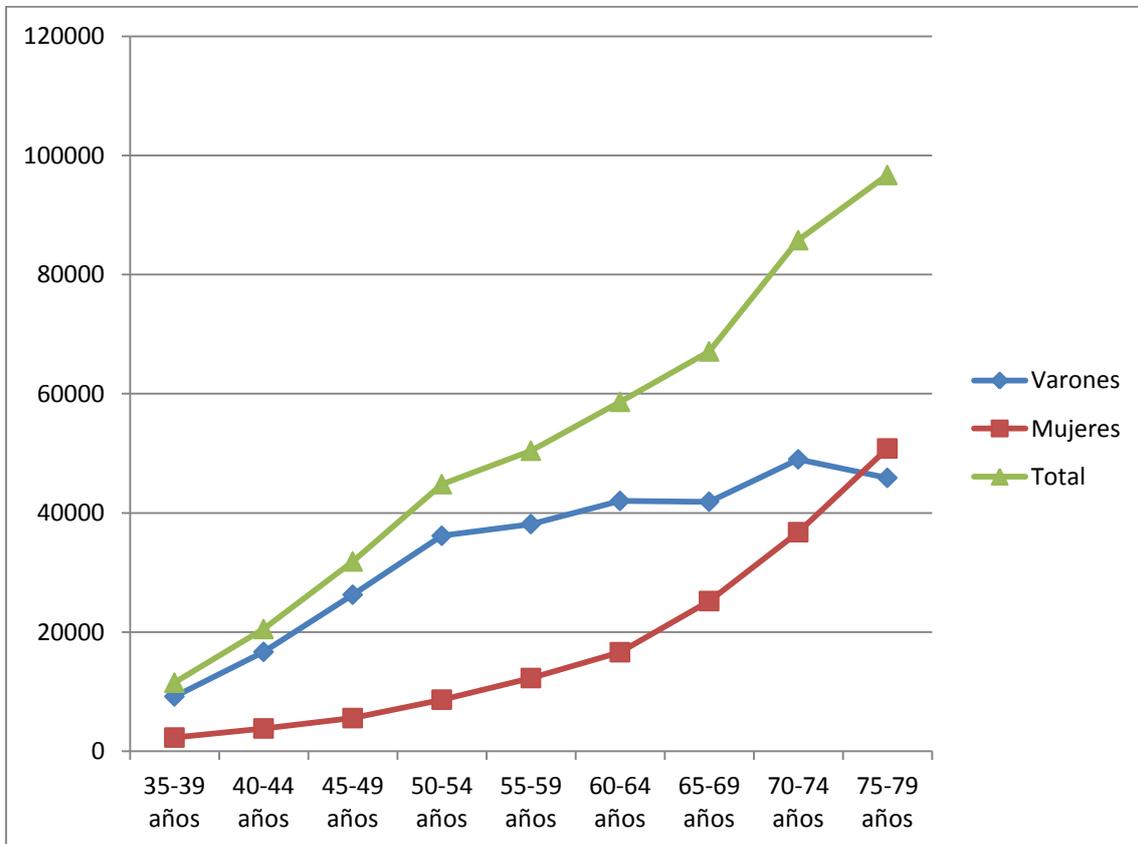
Tabla 37: Años de Vida Perdidos, ambos sexos, año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	9206	16680	26279	36167	38139	42023	41889	48998	45884	305265
Mujeres	2309	3838	5576	8666	12293	16628	25212	36772	50820	162115
TOTAL	11515	20518	31855	44833	50432	58651	67101	85770	96704	467380

Gráfico 14: Años de Vida Perdidos ambos sexos, año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio



VI.3) AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD (AVD)

VI.3.1) POBLACIÓN ESPAÑOLA

Tabla 38: Población española, año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Varones	1800981	1627803	1401726	1270029	1162092	907536	975471	868467	629464
Mujeres	1742062	1603636	1399517	1283805	1206823	972438	1108932	1063452	873990
Ambos sexos	3543043	3231439	2801243	2553834	2368915	1879974	2084403	1931919	1503454

Tabla 39: Población española, año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Varones	1927765	1787716	1590895	1334306	1225645	1059021	896292	897252	686124
Mujeres	1821212	1736790	1576528	1346010	1269591	1126406	1011601	1081146	937154
Ambos sexos	3748977	3524506	3167423	2680316	2495236	2185427	1907893	1978398	1623278

VI.3.2) FRACCIONES ATRIBUIBLES POBLACIONALES POR CAUSA

En las tablas 40 y 41 se muestran las fracciones atribuibles poblacionales calculadas para las distintas morbilidades en varones, grupo quinquenal y nivel de índice de masa corporal en el año 2003 y 2006 (respectivamente).

En las tablas 42 y 43 se muestran las fracciones atribuibles poblacionales calculadas para las distintas morbilidades en mujeres, grupo quinquenal y nivel de índice de masa corporal en el año 2003 y 2006 (respectivamente).

Tabla 40: Fracciones atribuibles poblacionales por morbilidad, varones. Año 2003.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	0,1210	0,1226	0,1301	0,1270	0,1336	0,1298	0,1335	0,1313	0,1307
	30-35	0,0774	0,0768	0,0915	0,0837	0,0901	0,1073	0,1251	0,1065	0,1070
	35-40	0,0081	0,0121	0,0136	0,0161	0,0178	0,0216	0,0200	0,0116	0,0124
	>40	0,0034	0,0019	0,0043	0,0033	0,0048	0,0024	0,0011	0,0023	0,0000
Accidente cerebro-vascular	25-30	0,0985	0,0997	0,1060	0,1034	0,1090	0,1058	0,1089	0,1070	0,1065
	30-35	0,0561	0,0556	0,0666	0,0608	0,0656	0,0785	0,0919	0,0779	0,0782
	35-40	0,0058	0,0086	0,0097	0,0114	0,0127	0,0154	0,0143	0,0082	0,0088
	>40	0,0024	0,0014	0,0030	0,0023	0,0034	0,0017	0,0008	0,0017	0,0000
Tromboembolismo pulmonar	25-30	0,3017	0,3047	0,3193	0,3134	0,3262	0,3189	0,3259	0,3217	0,3205
	30-35	0,2264	0,2247	0,2600	0,2416	0,2567	0,2953	0,3326	0,2936	0,2945
	35-40	0,0278	0,0409	0,0458	0,0538	0,0594	0,0715	0,0664	0,0392	0,0419
	>40	0,0118	0,0067	0,0148	0,0112	0,0166	0,0085	0,0037	0,0081	0,0000
Insuficiencia cardiaca	25-30	0,1283	0,1299	0,1378	0,1346	0,1415	0,1376	0,1414	0,1391	0,1384
	30-35	0,0843	0,0836	0,0996	0,0911	0,0980	0,1165	0,1356	0,1157	0,1161
	35-40	0,0089	0,0133	0,0149	0,0176	0,0195	0,0237	0,0219	0,0127	0,0136
	>40	0,0037	0,0021	0,0047	0,0036	0,0053	0,0027	0,0012	0,0026	0,0000
Hipertensión arterial	25-30	0,1174	0,1188	0,1261	0,1231	0,1296	0,1259	0,1295	0,1273	0,1267
	30-35	0,0892	0,0884	0,1052	0,0963	0,1036	0,1230	0,1429	0,1221	0,1226
	35-40	0,0095	0,0141	0,0158	0,0187	0,0207	0,0251	0,0233	0,0135	0,0144
	>40	0,0040	0,0023	0,0050	0,0038	0,0056	0,0029	0,0013	0,0027	0,0000
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	0,3993	0,4027	0,4192	0,4125	0,4268	0,4187	0,4266	0,4218	0,4205
	30-35	0,4009	0,3986	0,4455	0,4214	0,4413	0,4894	0,5326	0,4873	0,4884
	35-40	0,0613	0,0890	0,0990	0,1151	0,1262	0,1497	0,1400	0,0852	0,0908
	>40	0,0265	0,0152	0,0332	0,0254	0,0371	0,0192	0,0085	0,0183	0,0000
Cáncer colorrectal	25-30	0,1950	0,1972	0,2082	0,2037	0,2134	0,2078	0,2132	0,2100	0,2091
	30-35	0,0997	0,0989	0,1174	0,1076	0,1156	0,1369	0,1587	0,1359	0,1365
	35-40	0,0107	0,0159	0,0179	0,0211	0,0234	0,0283	0,0262	0,0152	0,0163
	>40	0,0045	0,0025	0,0056	0,0043	0,0063	0,0032	0,0014	0,0031	0,0000
Cáncer esofágico	25-30	0,0581	0,0589	0,0628	0,0612	0,0647	0,0627	0,0646	0,0634	0,0631
	30-35	0,0239	0,0237	0,0286	0,0260	0,0281	0,0339	0,0400	0,0336	0,0338
	35-40	0,0024	0,0036	0,0040	0,0047	0,0053	0,0064	0,0059	0,0034	0,0036
	>40	0,0010	0,0006	0,0013	0,0010	0,0014	0,0007	0,0003	0,0007	0,0000
Cáncer renal	25-30	0,1596	0,1615	0,1710	0,1671	0,1754	0,1707	0,1753	0,1725	0,1717
	30-35	0,0873	0,0865	0,1029	0,0942	0,1014	0,1204	0,1400	0,1195	0,1200
	35-40	0,0092	0,0138	0,0155	0,0182	0,0202	0,0245	0,0227	0,0131	0,0141
	>40	0,0039	0,0022	0,0049	0,0037	0,0055	0,0028	0,0012	0,0027	0,0000

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer páncreas	25-30	0,1174	0,1188	0,1261	0,1231	0,1296	0,1259	0,1295	0,1273	0,1267
	30-35	0,1307	0,1297	0,1529	0,1407	0,1507	0,1772	0,2039	0,1760	0,1767
	35-40	0,0145	0,0215	0,0241	0,0284	0,0314	0,0381	0,0353	0,0205	0,0220
	>40	0,0061	0,0035	0,0077	0,0058	0,0086	0,0044	0,0019	0,0042	0,0000
Asma	25-30	0,0867	0,0879	0,0935	0,0912	0,0961	0,0933	0,0961	0,0944	0,0939
	30-35	0,0477	0,0473	0,0568	0,0517	0,0559	0,0670	0,0786	0,0665	0,0668
	35-40	0,0049	0,0073	0,0082	0,0096	0,0107	0,0130	0,0120	0,0069	0,0074
	>40	0,0020	0,0012	0,0026	0,0019	0,0029	0,0015	0,0006	0,0014	0,0000
Enfermedad vesícula biliar	25-30	0,0410	0,0415	0,0443	0,0432	0,0457	0,0443	0,0456	0,0448	0,0446
	30-35	0,0477	0,0473	0,0568	0,0517	0,0559	0,0670	0,0786	0,0665	0,0668
	35-40	0,0049	0,0073	0,0082	0,0096	0,0107	0,0130	0,0120	0,0069	0,0074
	>40	0,0020	0,0012	0,0026	0,0019	0,0029	0,0015	0,0006	0,0014	0,0000
Osteoartritis	25-30	0,4553	0,4588	0,4757	0,4688	0,4835	0,4752	0,4832	0,4784	0,4771
	30-35	0,2717	0,2698	0,3093	0,2888	0,3057	0,3482	0,3885	0,3463	0,3474
	35-40	0,0351	0,0516	0,0577	0,0676	0,0745	0,0894	0,0832	0,0494	0,0528
	>40	0,0149	0,0085	0,0188	0,0143	0,0210	0,0108	0,0048	0,0103	0,0000
Dolor crónico de espalda	25-30	0,2189	0,2213	0,2332	0,2283	0,2389	0,2329	0,2387	0,2352	0,2342
	30-35	0,1743	0,1729	0,2021	0,1868	0,1994	0,2321	0,2643	0,2306	0,2314
	35-40	0,0202	0,0299	0,0335	0,0394	0,0436	0,0526	0,0488	0,0285	0,0305
	>40	0,0085	0,0048	0,0107	0,0081	0,0120	0,0061	0,0027	0,0058	0,0000

* FAP donde los riesgos relativos no son significativos, y que no serán usadas en el estudio

Tabla 41: Fracciones atribuibles poblacionales por morbilidad, varones. Año 2006.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	0,1231	0,1261	0,1314	0,1262	0,1205	0,1325	0,1242	0,1381	0,1290
	30-35	0,0707	0,0905	0,0905	0,1177	0,1227	0,1147	0,1371	0,1139	0,1092
	35-40	0,0107	0,0136	0,0169	0,0314	0,0223	0,0287	0,0213	0,0229	0,0126
	>40	0,0025	0,0034	0,0082	0,0072	0,0059	0,0066	0,0046	0,0020	0,0063
Accidente cerebro-vascular	25-30	0,1002	0,1027	0,1071	0,1028	0,0980	0,1080	0,1011	0,1127	0,1051
	30-35	0,0511	0,0658	0,0659	0,0863	0,0901	0,0840	0,1011	0,0834	0,0799
	35-40	0,0076	0,0097	0,0120	0,0225	0,0159	0,0205	0,0151	0,0163	0,0090
	>40	0,0018	0,0024	0,0058	0,0051	0,0042	0,0047	0,0032	0,0014	0,0045
Tromboembolismo pulmonar	25-30	0,3058	0,3117	0,3218	0,3119	0,3007	0,3239	0,3079	0,3345	0,3173
	30-35	0,2096	0,2575	0,2576	0,3174	0,3277	0,3111	0,3564	0,3094	0,2993
	35-40	0,0362	0,0459	0,0564	0,1016	0,0737	0,0933	0,0704	0,0756	0,0426
	>40	0,0088	0,0119	0,0279	0,0245	0,0203	0,0227	0,0157	0,0071	0,0218
Insuficiencia cardiaca	25-30	0,1305	0,1336	0,1392	0,1338	0,1277	0,1403	0,1316	0,1462	0,1367
	30-35	0,0770	0,0984	0,0984	0,1277	0,1330	0,1244	0,1484	0,1236	0,1185
	35-40	0,0117	0,0149	0,0185	0,0344	0,0244	0,0314	0,0233	0,0251	0,0138
	>40	0,0028	0,0038	0,0090	0,0078	0,0065	0,0073	0,0050	0,0022	0,0070
Hipertensión arterial	25-30	0,1194	0,1223	0,1274	0,1224	0,1168	0,1285	0,1204	0,1340	0,1251
	30-35	0,0815	0,1040	0,1040	0,1346	0,1403	0,1313	0,1564	0,1304	0,1251
	35-40	0,0124	0,0158	0,0196	0,0365	0,0259	0,0333	0,0247	0,0266	0,0147
	>40	0,0029	0,0040	0,0095	0,0083	0,0069	0,0077	0,0053	0,0024	0,0074
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	0,4040	0,4106	0,4220	0,4109	0,3981	0,4243	0,4063	0,4361	0,4169
	30-35	0,3775	0,4423	0,4424	0,5153	0,5271	0,5080	0,5588	0,5060	0,4942
	35-40	0,0791	0,0991	0,1203	0,2055	0,1539	0,1905	0,1476	0,1575	0,0924
	>40	0,0198	0,0268	0,0616	0,0543	0,0453	0,0505	0,0352	0,0160	0,0484
Cáncer colorrectal	25-30	0,1980	0,2024	0,2101	0,2026	0,1942	0,2117	0,1996	0,2198	0,2066
	30-35	0,0912	0,1160	0,1161	0,1496	0,1558	0,1460	0,1733	0,1450	0,1392
	35-40	0,0140	0,0179	0,0221	0,0410	0,0292	0,0375	0,0279	0,0300	0,0166
	>40	0,0033	0,0045	0,0108	0,0094	0,0078	0,0087	0,0060	0,0027	0,0084
Cáncer esofágico	25-30	0,0592	0,0608	0,0635	0,0608	0,0579	0,0641	0,0598	0,0670	0,0623
	30-35	0,0217	0,0282	0,0282	0,0374	0,0392	0,0364	0,0443	0,0361	0,0345
	35-40	0,0031	0,0040	0,0050	0,0094	0,0066	0,0085	0,0063	0,0068	0,0037
	>40	0,0007	0,0010	0,0024	0,0021	0,0017	0,0019	0,0013	0,0006	0,0019
Cáncer renal	25-30	0,1622	0,1660	0,1726	0,1661	0,1589	0,1740	0,1636	0,1810	0,1696
	30-35	0,0797	0,1018	0,1018	0,1319	0,1374	0,1286	0,1532	0,1277	0,1225
	35-40	0,0121	0,0155	0,0192	0,0356	0,0253	0,0325	0,0241	0,0260	0,0143
	>40	0,0029	0,0039	0,0093	0,0081	0,0067	0,0075	0,0052	0,0023	0,0072

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer páncreas	25-30	0,1194	0,1223	0,1274	0,1224	0,1168	0,1285	0,1204	0,1340	0,1251
	30-35	0,1199	0,1513	0,1513	0,1929	0,2003	0,1884	0,2216	0,1871	0,1800
	35-40	0,0189	0,0241	0,0298	0,0549	0,0393	0,0502	0,0374	0,0403	0,0224
	>40	0,0045	0,0061	0,0145	0,0128	0,0105	0,0118	0,0081	0,0036	0,0113
Asma	25-30	0,0883	0,0905	0,0944	0,0906	0,0863	0,0953	0,0891	0,0995	0,0927
	30-35	0,0434	0,0561	0,0561	0,0738	0,0771	0,0718	0,0867	0,0713	0,0682
	35-40	0,0064	0,0082	0,0101	0,0190	0,0134	0,0173	0,0128	0,0138	0,0076
	>40	0,0015	0,0021	0,0049	0,0043	0,0035	0,0040	0,0027	0,0012	0,0038
Enfermedad vesícula biliar	25-30	0,0418	0,0429	0,0448	0,0429	0,0408	0,0452	0,0421	0,0474	0,0439
	30-35	0,0434	0,0561	0,0561	0,0738	0,0771	0,0718	0,0867	0,0713	0,0682
	35-40	0,0064	0,0082	0,0101	0,0190	0,0134	0,0173	0,0128	0,0138	0,0076
	>40	0,0015	0,0021	0,0049	0,0043	0,0035	0,0040	0,0027	0,0012	0,0038
Osteoartritis	25-30	0,4601	0,4669	0,4786	0,4671	0,4540	0,4809	0,4625	0,4930	0,4733
	30-35	0,2526	0,3066	0,3067	0,3722	0,3833	0,3653	0,4138	0,3635	0,3526
	35-40	0,0457	0,0578	0,0709	0,1260	0,0920	0,1160	0,0880	0,0944	0,0537
	>40	0,0111	0,0151	0,0353	0,0310	0,0258	0,0288	0,0199	0,0090	0,0276
Dolor crónico de espalda	25-30	0,2222	0,2270	0,2353	0,2271	0,2180	0,2370	0,2239	0,2458	0,2315
	30-35	0,1605	0,2001	0,2001	0,2511	0,2601	0,2456	0,2854	0,2442	0,2355
	35-40	0,0264	0,0335	0,0414	0,0754	0,0542	0,0691	0,0518	0,0557	0,0311
	>40	0,0063	0,0086	0,0203	0,0178	0,0147	0,0165	0,0114	0,0051	0,0158

* FAP donde los riesgos relativos no son significativos, y que no serán usadas en el estudio

Tabla 42: Fracciones atribuibles poblacionales por morbilidad, mujeres. Año 2003.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	0,1439	0,1614	0,1944	0,2154	0,2447	0,2581	0,2626	0,2631	0,2498
	30-35	0,0873	0,1327	0,1967	0,2318	0,2462	0,2678	0,2888	0,2553	0,2685
	35-40	0,0135	0,0364	0,0571	0,0527	0,0749	0,0890	0,0922	0,0971	0,0754
	>40	0,0077	0,0083	0,0174	0,0285	0,0185	0,0376	0,0226	0,0295	0,0224
Accidente cerebro-vascular	25-30	0,0305	0,0348	0,0433	0,0489	0,0573	0,0612	0,0626	0,0628	0,0588
	30-35	0,0218	0,0345	0,0540	0,0658	0,0708	0,0786	0,0866	0,0741	0,0789
	35-40	0,0032	0,0087	0,0139	0,0128	0,0185	0,0223	0,0231	0,0245	0,0187
	>40	0,0018	0,0020	0,0041	0,0068	0,0044	0,0090	0,0054	0,0071	0,0053
Tromboembolismo pulmonar	25-30	0,1605	0,1796	0,2154	0,2379	0,2692	0,2835	0,2883	0,2889	0,2747
	30-35	0,1026	0,1546	0,2264	0,2650	0,2808	0,3042	0,3268	0,2907	0,3049
	35-40	0,0161	0,0431	0,0675	0,0624	0,0882	0,1046	0,1082	0,1139	0,0888
	>40	0,0092	0,0099	0,0207	0,0338	0,0221	0,0446	0,0268	0,0351	0,0267
Insuficiencia cardiaca	25-30	0,0537	0,0610	0,0753	0,0848	0,0985	0,1051	0,1073	0,1076	0,1010
	30-35	0,0343	0,0538	0,0834	0,1008	0,1082	0,1196	0,1311	0,1130	0,1200
	35-40	0,0050	0,0138	0,0220	0,0203	0,0292	0,0350	0,0363	0,0384	0,0294
	>40	0,0029	0,0031	0,0065	0,0108	0,0070	0,0143	0,0085	0,0112	0,0084
Hipertensión arterial	25-30	0,1201	0,1352	0,1639	0,1823	0,2083	0,2204	0,2244	0,2249	0,2130
	30-35	0,0607	0,0938	0,1420	0,1694	0,1809	0,1983	0,2155	0,1882	0,1988
	35-40	0,0092	0,0249	0,0393	0,0363	0,0519	0,0620	0,0642	0,0678	0,0523
	>40	0,0053	0,0056	0,0118	0,0194	0,0126	0,0258	0,0154	0,0202	0,0153
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	0,3802	0,4126	0,4683	0,5005	0,5418	0,5594	0,5651	0,5659	0,5486
	30-35	0,3419	0,4539	0,5709	0,6211	0,6396	0,6653	0,6882	0,6507	0,6660
	35-40	0,0691	0,1701	0,2476	0,2322	0,3055	0,3469	0,3555	0,3688	0,3071
	>40	0,0407	0,0436	0,0876	0,1373	0,0931	0,1752	0,1114	0,1419	0,1108
Cáncer mama	25-30						0,0336	0,0344	0,0345	0,0322
	30-35						0,0221	0,0245	0,0208	0,0222
	35-40						0,0060	0,0062	0,0066	0,0050
	>40						0,0024	0,0014	0,0019	0,0014
Cáncer colorrectal	25-30	0,0864	0,0977	0,1195	0,1337	0,1541	0,1637	0,1669	0,1673	0,1578
	30-35	0,0292	0,0459	0,0714	0,0866	0,0931	0,1031	0,1132	0,0973	0,1034
	35-40	0,0043	0,0117	0,0187	0,0172	0,0248	0,0298	0,0309	0,0327	0,0250
	>40	0,0024	0,0026	0,0055	0,0091	0,0059	0,0121	0,0072	0,0095	0,0072
Cáncer endometrio	25-30	0,1002	0,1131	0,1379	0,1539	0,1767	0,1873	0,1909	0,1913	0,1807
	30-35	0,0918	0,1392	0,2056	0,2418	0,2567	0,2789	0,3004	0,2661	0,2795
	35-40	0,0142	0,0384	0,0602	0,0556	0,0789	0,0936	0,0969	0,1021	0,0794
	>40	0,0082	0,0088	0,0183	0,0300	0,0196	0,0397	0,0238	0,0312	0,0237

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer renal	25-30	0,1469	0,1647	0,1983	0,2196	0,2493	0,2628	0,2674	0,2680	0,2545
	30-35	0,0695	0,1067	0,1605	0,1907	0,2032	0,2222	0,2408	0,2112	0,2228
	35-40	0,0106	0,0286	0,0452	0,0416	0,0595	0,0709	0,0735	0,0775	0,0599
	>40	0,0061	0,0065	0,0136	0,0224	0,0145	0,0296	0,0177	0,0232	0,0176
Cáncer ovario	25-30	0,0364	0,0415	0,0515	0,0582	0,0679	0,0726	0,0742	0,0744	0,0697
	30-35	0,0126	0,0200	0,0316	0,0387	0,0417	0,0465	0,0514	0,0437	0,0466
	35-40	0,0018	0,0050	0,0080	0,0074	0,0107	0,0129	0,0134	0,0141	0,0108
	>40	0,0010	0,0011	0,0024	0,0039	0,0025	0,0052	0,0031	0,0040	0,0030
Cáncer páncreas	25-30	0,0480	0,0546	0,0675	0,0761	0,0886	0,0945	0,0965	0,0968	0,0908
	30-35	0,0266	0,0419	0,0654	0,0794	0,0854	0,0946	0,1040	0,0892	0,0949
	35-40	0,0039	0,0107	0,0170	0,0157	0,0226	0,0272	0,0282	0,0298	0,0228
	>40	0,0022	0,0024	0,0050	0,0083	0,0054	0,0110	0,0066	0,0086	0,0065
Asma	25-30	0,0499	0,0567	0,0701	0,0790	0,0919	0,0981	0,1001	0,1004	0,0943
	30-35	0,0343	0,0538	0,0834	0,1008	0,1082	0,1196	0,1311	0,1130	0,1200
	35-40	0,0050	0,0138	0,0220	0,0203	0,0292	0,0350	0,0363	0,0384	0,0294
	>40	0,0029	0,0031	0,0065	0,0108	0,0070	0,0143	0,0085	0,0112	0,0084
Enfermedad vesícula biliar	25-30	0,0846	0,0957	0,1172	0,1312	0,1512	0,1606	0,1638	0,1642	0,1548
	30-35	0,0567	0,0877	0,1334	0,1594	0,1703	0,1870	0,2034	0,1773	0,1874
	35-40	0,0085	0,0232	0,0367	0,0338	0,0484	0,0579	0,0600	0,0633	0,0488
	>40	0,0049	0,0052	0,0110	0,0181	0,0117	0,0240	0,0143	0,0188	0,0142
Osteoartritis	25-30	0,1439	0,1614	0,1944	0,2154	0,2447	0,2581	0,2626	0,2631	0,2498
	30-35	0,0419	0,0654	0,1007	0,1212	0,1299	0,1433	0,1566	0,1355	0,1437
	35-40	0,0062	0,0170	0,0269	0,0248	0,0357	0,0428	0,0444	0,0469	0,0359
	>40	0,0036	0,0038	0,0080	0,0132	0,0086	0,0176	0,0104	0,0137	0,0104
Dolor crónico de espalda	25-30	0,1103	0,1243	0,1511	0,1683	0,1928	0,2042	0,2080	0,2085	0,1972
	30-35	0,0761	0,1165	0,1743	0,2064	0,2197	0,2397	0,2593	0,2281	0,2403
	35-40	0,0116	0,0315	0,0496	0,0458	0,0652	0,0777	0,0805	0,0848	0,0657
	>40	0,0067	0,0072	0,0150	0,0246	0,0160	0,0326	0,0195	0,0256	0,0194

* FAP donde los riesgos relativos no son significativos, y que no serán usadas en el estudio

Tabla 43: Fracciones atribuibles poblacionales por morbilidad, mujeres. Año 2006.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardíaca	25-30	0,1592	0,1711	0,1984	0,2215	0,2379	0,2569	0,2668	0,2583	0,2603
	30-35	0,1428	0,1509	0,1702	0,2040	0,2675	0,2591	0,3143	0,3018	0,2825
	35-40	0,0253	0,0442	0,0478	0,0666	0,0907	0,0951	0,1023	0,0799	0,0917
	>40	0,0095	0,0144	0,0127	0,0297	0,0260	0,0315	0,0266	0,0295	0,0222
Accidente cerebro-vascular	25-30	0,0343	0,0373	0,0444	0,0507	0,0553	0,0609	0,0639	0,0613	0,0619
	30-35	0,0374	0,0398	0,0457	0,0564	0,0785	0,0754	0,0966	0,0916	0,0841
	35-40	0,0060	0,0107	0,0116	0,0164	0,0227	0,0239	0,0259	0,0199	0,0230
	>40	0,0022	0,0034	0,0030	0,0071	0,0062	0,0075	0,0063	0,0070	0,0053
Tromboembolismo pulmonar	25-30	0,1772	0,1901	0,2197	0,2445	0,2620	0,2823	0,2928	0,2838	0,2859
	30-35	0,1660	0,1752	0,1969	0,2345	0,3038	0,2948	0,3539	0,3406	0,3200
	35-40	0,0301	0,0524	0,0566	0,0785	0,1065	0,1116	0,1199	0,0941	0,1077
	>40	0,0113	0,0172	0,0152	0,0352	0,0309	0,0374	0,0317	0,0351	0,0264
Insuficiencia cardíaca	25-30	0,0601	0,0651	0,0771	0,0876	0,0953	0,1045	0,1094	0,1052	0,1062
	30-35	0,0583	0,0619	0,0708	0,0869	0,1194	0,1150	0,1455	0,1383	0,1276
	35-40	0,0095	0,0169	0,0183	0,0258	0,0357	0,0376	0,0406	0,0313	0,0361
	>40	0,0035	0,0054	0,0048	0,0112	0,0098	0,0119	0,0101	0,0112	0,0084
Hipertensión arterial	25-30	0,1333	0,1436	0,1674	0,1878	0,2023	0,2193	0,2282	0,2206	0,2224
	30-35	0,1012	0,1073	0,1218	0,1477	0,1980	0,1912	0,2366	0,2261	0,2103
	35-40	0,0172	0,0303	0,0328	0,0460	0,0632	0,0663	0,0716	0,0555	0,0639
	>40	0,0064	0,0098	0,0087	0,0202	0,0177	0,0215	0,0182	0,0201	0,0151
Diabetes Mellitus tipo II	25-30	0,4087	0,4296	0,4747	0,5095	0,5326	0,5579	0,5705	0,5597	0,5623
	30-35	0,4751	0,4913	0,5271	0,5821	0,6649	0,6552	0,7135	0,7013	0,6815
	35-40	0,1235	0,2009	0,2143	0,2792	0,3515	0,3635	0,3825	0,3206	0,3542
	>40	0,0494	0,0735	0,0655	0,1424	0,1268	0,1500	0,1294	0,1418	0,1099
Cáncer mama	25-30						0,0334	0,0351	0,0337	0,0340
	30-35						0,0212	0,0276	0,0261	0,0238
	35-40						0,0065	0,0070	0,0053	0,0062
	>40						0,0020	0,0017	0,0019	0,0014
Cáncer colorrectal	25-30	0,0963	0,1040	0,1222	0,1380	0,1494	0,1628	0,1699	0,1638	0,1652
	30-35	0,0497	0,0529	0,0606	0,0746	0,1029	0,0990	0,1259	0,1196	0,1101
	35-40	0,0081	0,0143	0,0155	0,0219	0,0304	0,0320	0,0346	0,0266	0,0308
	>40	0,0030	0,0046	0,0040	0,0095	0,0083	0,0101	0,0085	0,0095	0,0071
Cáncer endometrio	25-30	0,1115	0,1203	0,1409	0,1586	0,1714	0,1864	0,1943	0,1875	0,1891
	30-35	0,1497	0,1582	0,1782	0,2132	0,2785	0,2699	0,3264	0,3136	0,2939
	35-40	0,0267	0,0466	0,0504	0,0701	0,0954	0,1000	0,1076	0,0841	0,0964
	>40	0,0100	0,0152	0,0135	0,0313	0,0275	0,0332	0,0281	0,0311	0,0235

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer renal	25-30	0,1625	0,1746	0,2024	0,2258	0,2424	0,2617	0,2717	0,2631	0,2651
	30-35	0,1151	0,1219	0,1381	0,1668	0,2219	0,2145	0,2636	0,2523	0,2352
	35-40	0,0199	0,0349	0,0377	0,0527	0,0723	0,0758	0,0818	0,0635	0,0731
	>40	0,0074	0,0113	0,0100	0,0233	0,0204	0,0247	0,0209	0,0232	0,0174
Cáncer ovario	25-30	0,0409	0,0444	0,0528	0,0602	0,0656	0,0722	0,0757	0,0727	0,0734
	30-35	0,0217	0,0231	0,0266	0,0330	0,0464	0,0445	0,0576	0,0545	0,0499
	35-40	0,0034	0,0061	0,0066	0,0094	0,0131	0,0138	0,0150	0,0114	0,0133
	>40	0,0013	0,0019	0,0017	0,0041	0,0035	0,0043	0,0036	0,0040	0,0030
Cáncer páncreas	25-30	0,0537	0,0583	0,0691	0,0787	0,0856	0,0940	0,0984	0,0946	0,0955
	30-35	0,0454	0,0483	0,0554	0,0682	0,0945	0,0908	0,1158	0,1099	0,1011
	35-40	0,0074	0,0130	0,0141	0,0200	0,0277	0,0292	0,0315	0,0242	0,0280
	>40	0,0027	0,0042	0,0037	0,0087	0,0076	0,0092	0,0078	0,0086	0,0064
Asma	25-30	0,0559	0,0606	0,0718	0,0817	0,0889	0,0975	0,1021	0,0982	0,0991
	30-35	0,0583	0,0619	0,0708	0,0869	0,1194	0,1150	0,1455	0,1383	0,1276
	35-40	0,0095	0,0169	0,0183	0,0258	0,0357	0,0376	0,0406	0,0313	0,0361
	>40	0,0035	0,0054	0,0048	0,0112	0,0098	0,0119	0,0101	0,0112	0,0084
Enfermedad vesícula biliar	25-30	0,0943	0,1019	0,1198	0,1353	0,1465	0,1598	0,1668	0,1608	0,1622
	30-35	0,0948	0,1005	0,1142	0,1388	0,1867	0,1802	0,2236	0,2136	0,1984
	35-40	0,0160	0,0283	0,0306	0,0429	0,0590	0,0620	0,0669	0,0518	0,0597
	>40	0,0060	0,0091	0,0080	0,0188	0,0165	0,0200	0,0169	0,0188	0,0141
Osteoartritis	25-30	0,1592	0,1711	0,1984	0,2215	0,2379	0,2569	0,2668	0,2583	0,2603
	30-35	0,0708	0,0751	0,0857	0,1049	0,1430	0,1378	0,1732	0,1650	0,1525
	35-40	0,0117	0,0207	0,0224	0,0316	0,0436	0,0458	0,0495	0,0382	0,0441
	>40	0,0044	0,0066	0,0059	0,0138	0,0121	0,0146	0,0124	0,0137	0,0103
Dolor crónico de espalda	25-30	0,1225	0,1321	0,1544	0,1735	0,1871	0,2032	0,2116	0,2044	0,2061
	30-35	0,1256	0,1328	0,1502	0,1810	0,2394	0,2316	0,2832	0,2714	0,2534
	35-40	0,0219	0,0383	0,0415	0,0579	0,0792	0,0831	0,0895	0,0697	0,0801
	>40	0,0082	0,0124	0,0110	0,0257	0,0225	0,0272	0,0230	0,0255	0,0192

* FAP donde los riesgos relativos no son significativos, y que no serán usadas en el estudio

VI.3.3) MEDIDAS DE FRECUENCIA DE LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL EXCESO DE PESO

Tabla 44: Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es factor de riesgo, varones año 2003. Números absolutos.

Fuente: resultados del estudio

Casos Incidentes estimados a partir de los datos del CMBD:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	1412	3349	5420	8153	10540	10551	14212	16166	13631
ACVA	503	819	1362	2067	3049	3776	5871	7888	7770
Tromboembolismo pulmonar	191	205	263	351	443	479	840	1079	1108
Insuficiencia cardiaca congestiva	131	272	489	839	1470	1884	3398	5416	6372
Cáncer colorrectal	130	251	541	903	1395	1794	2700	3378	2932
Cáncer renal	78	106	169	272	376	381	530	611	514
Cáncer de páncreas	48	102	135	255	353	396	482	547	399
Colelitiasis sintomática	2129	2607	2726	2849	3269	3365	4849	6241	5741

Casos prevalentes estimados a partir de los datos de la ENS 2003

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	124986	216449	233854	285888	370318	357224	409515	385158	297230
Diabetes mellitus tipo II	37989	39654	62607	106115	150334	119085	175906	159219	123523
Asma	91227	53424	38327	49854	67861	48058	56202	126717	63069
Osteoartritis	99638	137118	183653	196694	294127	297055	371615	332546	273793
Dolor crónico de espalda	353240	405888	348502	285462	338837	252369	227735	189550	146275

Prevalencias estimadas de la ENS aplicadas a la población española residente en el año 2003 (tabla 38).

Tabla 45: Casos incidentes con morbilidades atribuibles al exceso de peso, varones año 2003

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	171	410	705	1035	1408	1370	1898	2122	1781
	30-35	109	257	496	683	950	1132	1777	1722	1458
	35-40	11	41	74	131	188	228	284	187	169
	>40	5	6	23	27	51	26	15	38	0
ACVA	25-30	50	82	144	214	332	400	639	844	828
	30-35	28	46	91	126	200	296	540	614	608
	35-40	3	7	13	24	39	58	84	65	68
	>40	1	1	4	5	10	7	4	13	0
Tromboembolismo pulmonar	25-30	58	62	84	110	144	153	274	347	355
	30-35	43	46	68	85	114	141	279	317	326
	35-40	5	8	12	19	26	34	56	42	46
	>40	2	1	4	4	7	4	3	9	0
Insuficiencia cardiaca congestiva	30-35	11	23	49	76	144	220	461	627	740
	35-40	1	4	7	15	29	45	74	69	86
	>40	0	1	2	3	8	5	4	14	0
Cáncer colorrectal	25-30	25	49	113	184	298	373	576	709	613
	30-35	13	25	63	97	161	246	428	459	400
	35-40	1	4	10	19	33	51	71	51	48
	>40	1	1	3	4	9	6	4	10	0
Cáncer renal	25-30	12	17	29	45	66	65	93	105	88
	30-35	7	9	17	26	38	46	74	73	62
	35-40	1	1	3	5	8	9	12	8	7
	>40	0	0	1	1	2	1	1	2	0
Cáncer páncreas	30-35	6	13	21	36	53	70	98	96	70
	35-40	1	2	3	7	11	15	17	11	9
	>40	0	0	1	1	3	2	1	2	0
Colelitiasis sintomática	30-35	102	123	155	147	183	225	381	415	383
	35-40	10	19	22	27	35	44	58	43	43
	>40	4	3	7	6	9	5	3	9	0

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 40) a la tabla 44.

Tabla 46: Casos prevalentes con morbilidades atribuibles al exceso de peso, varones año 2003

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	25-30	14669	25722	29499	35202	48001	44980	53036	49042	37673
	30-35	11149	19141	24600	27537	38364	43935	58526	47031	36440
	35-40	1183	3049	3700	5340	7667	8970	9528	5182	4284
	>40	496	487	1169	1084	2076	1019	513	1048	0
Diabetes mellitus tipo II	25-30	15171	15970	26245	43772	64165	49861	75035	67161	51945
	30-35	15231	15808	27889	44718	66336	58275	93685	77587	60334
	35-40	2328	3527	6197	12213	18976	17823	24625	13572	11221
	>40	1006	602	2078	2690	5577	2284	1494	2913	0
Asma	25-30	7913	4694	3583	4545	6525	4484	5399	3932	5924
	30-35	4355	2528	2176	2579	3791	3219	4420	2769	4210
	35-40	444	388	313	481	727	625	677	289	469
	>40	186	62	98	97	195	70	36	58	0
Osteoartritis	25-30	45363	62908	87367	92217	142210	141161	179582	159087	130621
	30-35	27073	37000	56808	56802	89910	103438	144359	115177	95112
	35-40	3499	7078	10599	13298	21923	26544	30917	16422	14447
	>40	1489	1168	3449	2812	6184	3204	1766	3419	0
Dolor crónico de espalda	25-30	77310	89818	81282	65180	80933	58767	54354	44573	34259
	30-35	61553	70175	70437	53316	67556	58564	60196	43710	33849
	35-40	7126	12123	11668	11246	14763	13271	11119	5411	4468
	>40	3004	1964	3732	2322	4067	1547	614	1107	0

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 40) a la tabla 44.

Gráfico 15: Morbilidades asociadas al exceso de peso, varones año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

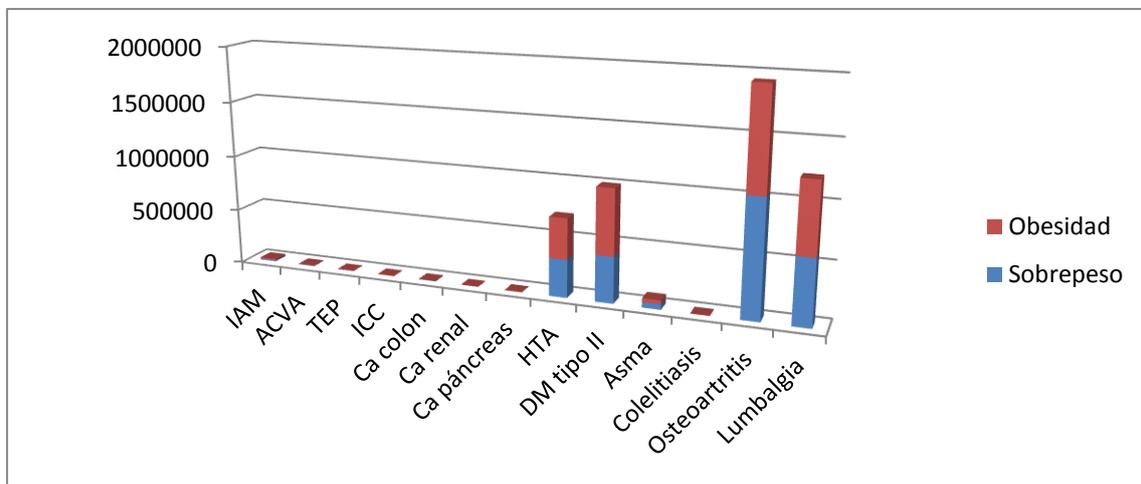


Tabla 47: Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es factor de riesgo, mujeres año 2003. Números absolutos.

Fuente: resultados del estudio

Casos Incidentes estimados a partir de los datos del CMBD:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	284	585	1.035	1.517	2.488	3.303	6.135	8.661	9.221
ACVA	370	567	825	987	1.300	1.681	3.239	5.170	6.980
Tromboembolismo pulmonar	118	131	152	215	295	356	681	1.074	1.354
Insuficiencia cardiaca congestiva	59	95	215	355	721	1.112	2.645	4.646	6.900
Cáncer de mama						2.254	2.241	2.237	1.708
Cáncer colorrectal	123	247	390	600	852	1.014	1.580	1.976	2.153
Cáncer endometrial	291	490	599	774	973	930	1.143	1.088	786
Cáncer renal	23	59	82	87	119	141	203	262	217
Cáncer de ovario	113	221	314	352	420	416	453	465	334
Cáncer de páncreas	25	49	80	127	168	186	311	399	417
Colelitiasis sintomática	2517	2658	2934	3448	4228	4058	5733	6656	6226

Casos prevalentes estimados a partir de los datos de la ENS 2003:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	112261	141203	213262	263257	394062	398336	567214	1023486	544647
Diabetes mellitus tipo II	20234	35341	42157	59340	83324	100430	140579	299398	136895
Asma	92249	86692	65082	71297	58472	56695	90828	136531	71901
Osteoartritis	150246	213768	332524	430952	574018	543206	698667	1041271	581947
Dolor crónico de espalda	444948	411330	449058	424427	461209	396274	459754	658376	352181

Prevalencias estimadas de la ENS aplicadas a la población española residente en el año 2003 (tabla 38).

Tabla 48: Casos incidentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, mujeres año 2003

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	41	94	201	327	609	852	1611	2279	2304
	30-35	25	78	204	352	613	885	1772	2212	2476
	35-40	4	21	59	80	186	294	566	841	695
	>40	2	5	18	43	46	124	138	256	207
ACVA	30-35	8	20	45	65	92	132	280	383	551
	35-40	1	5	11	13	24	37	75	127	130
	>40	1	1	3	7	6	15	17	36	37
Tromboembolismo pulmonar	25-30	19	24	33	51	79	101	196	310	372
	30-35	12	20	34	57	83	108	223	312	413
	35-40	2	6	10	13	26	37	74	122	120
	>40	1	1	3	7	7	16	18	38	36
Insuficiencia cardiaca congestiva	30-35	2	5	18	36	78	133	347	525	828
	35-40	0	1	5	7	21	39	96	178	203
	>40	0	0	1	4	5	16	22	52	58
Cáncer de mama	25-30						76	77	77	55
	30-35						50	55	46	38
	35-40						14	14	15	9
	>40						5	3	4	2
Cáncer colorrectal	25-30	11	24	47	80	131	166	264	331	340
	30-35	4	11	28	52	79	105	179	192	223
	35-40	1	3	7	10	21	30	49	65	54
	>40	0	1	2	5	5	12	11	19	15
Cáncer endometrial	25-30	29	55	83	119	172	174	218	208	142
	30-35	27	68	123	187	250	259	343	289	220
	35-40	4	19	36	43	77	87	111	111	62
	>40	2	4	11	23	19	37	27	34	19
Cáncer renal	25-30	3	10	16	19	30	37	54	70	55
	30-35	2	6	13	17	24	31	49	55	48
	35-40	0	2	4	4	7	10	15	20	13
	>40	0	0	1	2	2	4	4	6	4
Cáncer de ovario	25-30	4	9	16	20	29	30	34	35	23
	30-35	1	4	10	14	18	19	23	20	16
	35-40	0	1	3	3	4	5	6	7	4
	>40	0	0	1	1	1	2	1	2	1
Cáncer de páncreas	30-35	1	2	5	10	14	18	32	36	40
	35-40	0	1	1	2	4	5	9	12	9
	>40	0	0	0	1	1	2	2	3	3
Colelitiasis sintomática	25-30	213	254	344	452	639	652	939	1093	964
	30-35	143	233	391	550	720	759	1166	1180	1167
	35-40	21	62	108	117	205	235	344	421	304
	>40	12	14	32	62	50	97	82	125	88

Tabla 49: Casos prevalentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, mujeres año 2003

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	25-30	13485	19091	34963	48004	82101	87778	127270	230175	115984
	30-35	6818	13238	30291	44603	71285	78995	122214	192643	108285
	35-40	1028	3512	8392	9547	20457	24694	36442	69378	28465
	>40	589	796	2518	5112	4971	10259	8715	20638	8318
Diabetes mellitus tipo II	25-30	7692	14580	19744	29697	45142	56183	79446	169418	75105
	30-35	6919	16042	24066	36855	53293	66815	96741	194826	91172
	35-40	1398	6012	10439	13776	25459	34835	49982	110417	42034
	>40	823	1540	3692	8147	7758	17596	15663	42484	15170
Asma	25-30	4602	4917	4564	5632	5375	5559	9094	13707	6777
	30-35	3164	4661	5425	7184	6326	6782	11906	15424	8625
	35-40	466	1198	1432	1444	1707	1986	3301	5244	2114
	>40	267	269	424	767	407	811	772	1526	607
Osteoartritis	25-30	14334	22126	35706	42361	71961	76667	97572	87505	68398
	30-35	4173	8963	18486	23838	38210	42560	58193	45064	39334
	35-40	618	2325	4949	4880	10499	12705	16484	15582	9841
	>40	354	523	1471	2599	2519	5216	3879	4563	2841
Dolor crónico de espalda	25-30	49059	51116	67852	71452	88930	80909	95616	137246	69440
	30-35	33882	47921	78249	87584	101312	94995	119212	150192	84629
	35-40	5178	12953	22283	19425	30090	30789	36998	55846	23129
	>40	2974	2951	6736	10450	7391	12918	8966	16829	6827

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 42) a la tabla 47.

Gráfico 16: Morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

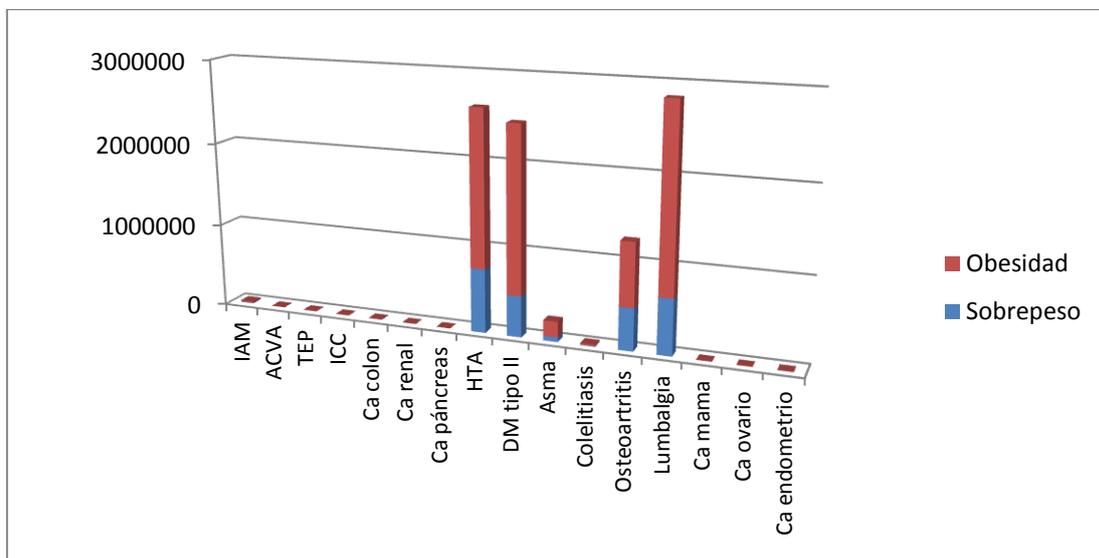


Tabla 50: Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es factor de riesgo, varones año 2006. Números absolutos.

Fuente: resultados del estudio

Casos Incidentes estimados a partir de los datos del CMDB:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	1.284	3.040	5.282	7.644	10.109	11.600	11.922	15.245	13.688
ACVA	584	1.039	1.631	2.412	3.749	4.672	5.930	8.602	9.235
Tromboembolismo pulmonar	221	237	326	376	473	618	753	1.107	1.195
Insuficiencia cardiaca congestiva	177	303	569	957	1.586	2.219	3.375	5.610	7.299
Cáncer colorrectal	141	319	596	1.004	1.576	2.242	2.696	3.774	3.506
Cáncer renal	53	126	208	319	442	479	505	681	574
Cáncer de páncreas	49	81	195	277	436	404	523	561	483
Colelitiasis sintomática	2267	3120	3281	3308	3693	3998	4730	6915	7202

Casos prevalentes estimados a partir de los datos de la ENS 2006:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	132433	250214	271568	331138	407138	428036	376435	409205	325296
Diabetes mellitus tipo II	38846	48470	72750	120432	162204	144196	163987	169848	137023
Asma	98066	59960	45237	56975	75653	57504	52823	44953	69006
Osteoartritis	106210	151301	208605	215844	317286	352407	341012	342059	300929
Dolor crónico de espalda	377755	443820	395249	306218	357711	294942	209693	199719	160820

Prevalencias estimadas de la ENS aplicadas a la población española residente en el año 2006 (tabla 39).

Tabla 51: Casos incidentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, varones año 2006

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	158	383	694	965	1218	1536	1480	2105	1766
	30-35	91	275	478	899	1240	1330	1634	1736	1494
	35-40	14	41	89	240	225	333	253	349	173
	>40	3	10	43	55	60	77	54	31	87
ACVA	25-30	59	107	175	248	367	505	599	970	971
	30-35	30	68	107	208	338	393	600	718	738
	35-40	4	10	20	54	60	96	90	141	83
	>40	1	3	9	12	16	22	19	12	42
Tromboembolismo pulmonar	25-30	68	74	105	117	142	200	232	370	379
	30-35	46	61	84	119	155	192	268	342	358
	35-40	8	11	18	38	35	58	53	84	51
	>40	2	3	9	9	10	14	12	8	26
Insuficiencia cardiaca congestiva	30-35	14	30	56	122	211	276	501	693	865
	35-40	2	5	11	33	39	70	79	141	101
	>40	0	1	5	8	10	16	17	13	51
Cáncer colorrectal	25-30	28	65	125	203	306	475	538	830	724
	30-35	13	37	69	150	245	327	467	547	488
	35-40	2	6	13	41	46	84	75	113	58
	>40	0	1	6	9	12	20	16	10	29
Cáncer renal	25-30	9	21	36	53	70	83	83	123	97
	30-35	4	13	21	42	61	62	77	87	70
	35-40	1	2	4	11	11	16	12	18	8
	>40	0	0	2	3	3	4	3	2	4
Cáncer páncreas	30-35	6	12	30	53	87	76	116	105	87
	35-40	1	2	6	15	17	20	20	23	11
	>40	0	0	3	4	5	5	4	2	5
Colelitiasis sintomática	30-35	98	175	184	244	285	287	410	493	491
	35-40	14	26	33	63	50	69	61	96	54
	>40	3	6	16	14	13	16	13	8	27

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 41) a la tabla 50.

Tabla 52: Casos prevalentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, varones año 2006

Fuente: resultados del estudio

	BMI/ EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	25-30	15810	30599	34599	40532	47566	54990	45325	54815	40692
	30-35	10793	26022	28252	44586	57105	56190	58858	53348	40692
	35-40	1644	3965	5330	12076	10554	14253	9301	10900	4774
	>40	391	1003	2585	2762	2807	3303	1997	971	2405
Diabetes mellitus tipo II	25-30	15693	19902	30698	49480	64575	61183	66633	74071	57121
	30-35	14663	21439	32185	62061	85504	73254	91633	85949	67715
	35-40	3073	4805	8754	24746	24958	27473	24199	26758	12657
	>40	770	1298	4483	6545	7346	7277	5766	2718	6635
Asma	25-30	8657	5427	4272	5162	6531	5478	4705	4472	6394
	30-35	4261	3363	2538	4203	5831	4129	4577	3204	4706
	35-40	627	490	459	1083	1017	996	676	621	522
	>40	148	123	221	244	268	228	144	55	262
Osteoartritis	25-30	48865	70641	99829	100831	144049	169487	157716	168622	142439
	30-35	26832	46389	63974	80327	121610	128750	141126	124340	106113
	35-40	4854	8745	14782	27199	29205	40878	30014	32293	16157
	>40	1183	2285	7367	6701	8175	10141	6791	3073	8301
Dolor crónico de espalda	25-30	83931	100727	92991	69554	77975	69900	46944	49092	37234
	30-35	60633	88793	79098	76887	93040	72446	59843	48763	37877
	35-40	9962	14883	16345	23090	19399	20378	10854	11121	5001
	>40	2392	3817	8018	5451	5272	4862	2382	1019	2540

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 41) a la tabla 50.

Gráfico 17: Morbilidades asociadas al exceso de peso, varones año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

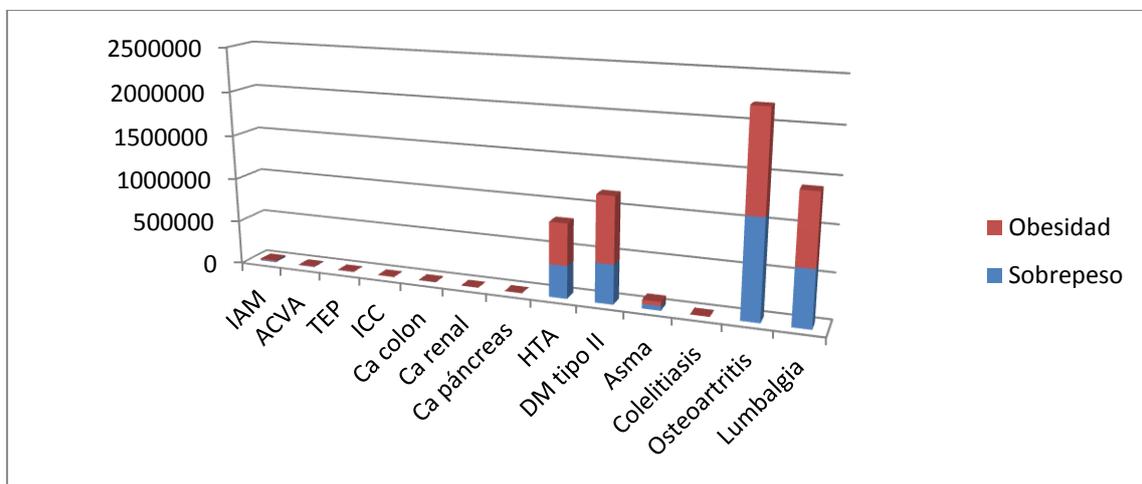


Tabla 53: Medidas de frecuencia de las distintas patologías donde el exceso de peso es factor de riesgo, mujeres año 2006. Números absolutos.

Fuente: resultados del estudio

Casos Incidentes estimados a partir de los datos del CMBD:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	308	625	1.156	1.526	2.297	3.373	4.884	7.799	8.818
ACVA	397	754	1.004	1.203	1.588	2.205	3.207	5.752	8.224
Tromboembolismo pulmonar	150	160	179	222	296	439	631	1.149	1.468
Insuficiencia cardiaca congestiva	88	123	222	384	732	1.213	2.415	4.806	7.751
Cáncer de mama						2.598	2.097	2.187	1.883
Cáncer colorrectal	131	287	468	659	894	1.221	1.458	2.093	2.341
Cáncer endometrial	351	462	559	769	1.010	975	1.005	1.072	879
Cáncer renal	36	71	102	103	176	188	210	300	303
Cáncer de ovario	146	243	336	392	438	404	397	495	415
Cáncer de páncreas	28	54	98	139	187	282	362	469	516
Colelitiasis sintomática	2789	3120	3421	3768	4333	4706	5092	6780	7088

Casos prevalentes estimados a partir de los datos de la ENS 2006:

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	131037	160706	229659	274576	427739	457907	532227	633453	590742
Diabetes mellitus tipo II	25550	41301	44292	61185	93507	115368	134213	171514	147875
Asma	98258	94716	70690	74513	64934	65044	84950	77449	78447
Osteoartritis	163198	236703	368481	452726	611813	626277	646533	692769	632526
Dolor crónico de espalda	478854	452807	504520	444271	491513	458268	424798	411848	382008

Prevalencias estimadas de la ENS aplicadas a la población española residente en el año 2006 (tabla 39).

Tabla 54: Casos incidentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, mujeres año 2006

Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enfermedad isquémica cardiaca	25-30	49	107	229	338	546	867	1303	2015	2295
	30-35	44	94	197	311	614	874	1535	2353	2491
	35-40	8	28	55	102	208	321	500	623	809
	>40	3	9	15	45	60	106	130	230	196
ACVA	30-35	15	30	46	68	125	166	310	527	692
	35-40	2	8	12	20	36	53	83	114	189
	>40	1	3	3	9	10	17	20	41	43
Tromboembolismo pulmonar	25-30	27	30	39	54	78	124	185	326	420
	30-35	25	28	35	52	90	129	223	391	470
	35-40	5	8	10	17	32	49	76	108	158
	>40	2	3	3	8	9	16	20	40	39
Insuficiencia cardiaca congestiva	30-35	5	8	16	33	87	139	351	665	989
	35-40	1	2	4	10	26	46	98	150	280
	>40	0	1	1	4	7	14	24	54	65
Cáncer de mama	25-30						87	74	74	64
	30-35						55	58	57	45
	35-40						17	15	12	12
	>40						5	4	4	3
Cáncer colorrectal	25-30	13	30	57	91	134	199	248	343	387
	30-35	7	15	28	49	92	121	184	250	258
	35-40	1	4	7	14	27	39	50	56	72
	>40	0	1	2	6	7	12	12	20	17
Cáncer endometrial	25-30	39	56	79	122	173	182	195	201	166
	30-35	53	73	100	164	281	263	328	336	258
	35-40	9	22	28	54	96	97	108	90	85
	>40	4	7	8	24	28	32	28	33	21
Cáncer renal	25-30	6	12	21	23	43	49	57	79	80
	30-35	4	9	14	17	39	40	55	76	71
	35-40	1	2	4	5	13	14	17	19	22
	>40	0	1	1	2	4	5	4	7	5
Cáncer de ovario	25-30	6	11	18	24	29	29	30	36	30
	30-35	3	6	9	13	20	18	23	27	21
	35-40	1	1	2	4	6	6	6	6	6
	>40	0	0	1	2	2	2	1	2	1
Cáncer de páncreas	30-35	1	3	5	9	18	26	42	52	52
	35-40	0	1	1	3	5	8	11	11	14
	>40	0	0	0	1	1	3	3	4	3
Colelitiasis sintomática	25-30	263	318	410	510	635	752	849	1090	1149
	30-35	264	314	391	523	809	848	1139	1448	1406
	35-40	45	88	105	162	256	292	340	351	423
	>40	17	28	28	71	72	94	86	127	100

Tabla 55: Casos prevalentes de morbilidades atribuibles al exceso de peso, mujeres año 2006

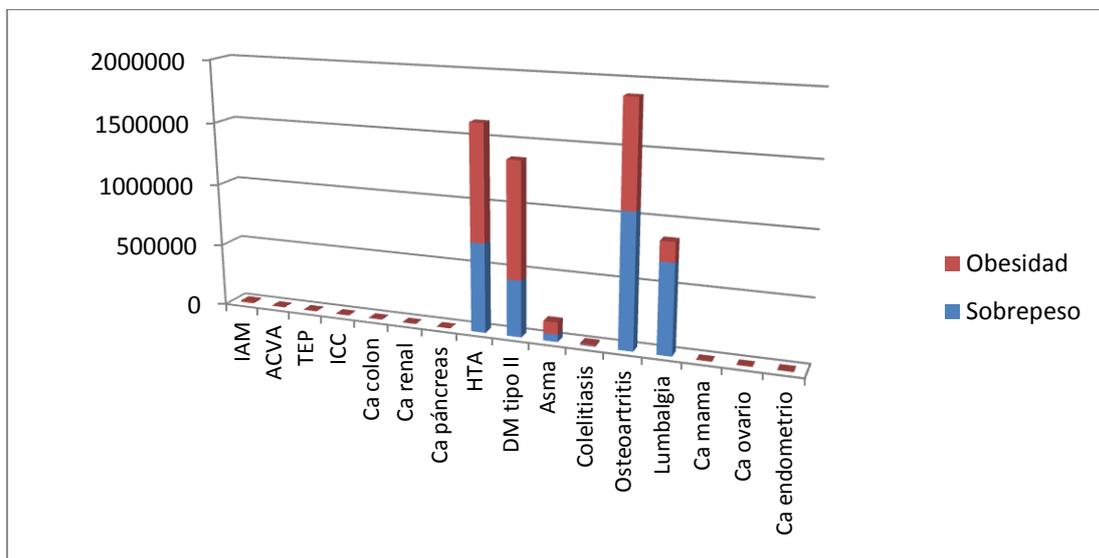
Fuente: resultados del estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Hipertensión arterial	25-30	17471	23078	38456	51562	86532	100429	121467	139721	131356
	30-35	13266	17242	27974	40563	84698	87567	125917	143249	124213
	35-40	2259	4875	7540	12629	27027	30382	38093	35144	37752
	>40	841	1572	1987	5559	7590	9842	9668	12760	8937
Diabetes mellitus tipo II	25-30	10441	17744	21024	31172	49797	64367	76572	96000	83146
	30-35	12138	20290	23345	35614	62170	75585	95758	120286	100772
	35-40	3156	8296	9493	17085	32865	41933	51336	54994	52383
	>40	1261	3037	2903	8712	11853	17307	17370	24316	16246
Asma	25-30	5489	5738	5076	6085	5771	6343	8675	7602	7772
	30-35	5725	5866	5005	6478	7755	7477	12357	10712	10009
	35-40	938	1600	1294	1922	2320	2444	3451	2421	2835
	>40	348	511	337	836	638	775	855	865	656
Osteoartritis	25-30	25980	40493	73115	100289	145538	160910	172519	178957	164655
	30-35	11548	17787	31590	47488	87516	86315	111992	114285	96487
	35-40	1913	4902	8267	14291	26681	28709	32026	26459	27906
	>40	710	1570	2162	6237	7382	9164	7987	9497	6501
Dolor crónico de espalda	25-30	58672	59815	77887	77063	91972	93115	89893	84170	78717
	30-35	60120	60152	75797	80397	117658	106131	120287	111773	96794
	35-40	10473	17362	20926	25722	38911	38063	38007	28688	30581
	>40	3913	5631	5552	11401	11064	12481	9787	10517	7336

Para el cálculo de los casos incidentes/prevalentes evitables, eliminando el factor de riesgo (exceso de peso), se aplicaron las fracciones atribuibles poblacionales (tabla 43) a la tabla 53.

Gráfico 18: Morbilidades asociadas al exceso de peso, mujeres año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio



VI.3.4) DURACIÓN**Tabla 56: Duración de morbilidades atribuibles al exceso de peso.**

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio y del programa DISMOD II

	Duración*
Enfermedad isquémica cardiaca	0,30
ACVA	0,21
Tromboembolismo pulmonar	0,50
Insuficiencia cardiaca congestiva	0,50
Cáncer colorrectal	1,00
Cáncer renal	1,00
Cáncer de páncreas	1,00
Colelitiasis sintomática	0,64
Cáncer de mama	1,00
Cáncer endometrial	1,00
Cáncer de ovario	1,00
Hipertensión arterial	1,00
Diabetes mellitus tipo II	1,00
Asma	0,38
Osteoartritis	0,70
Dolor crónico de espalda	0,25

*Duración referida a un año (0,25= duración de tres meses en un año).

VI.3.5) AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD

En España en los años 2003 y 2006 se perdieron 1.455.388 Años Vividos con Discapacidad. El 47,4% (690.366) en varones y el 52,5% (765.021) en mujeres.

El sobrepeso fue responsable de 46,0% del total (671.229) de los Años Vividos con Discapacidad, el 48,9% (328.527) en varones y el 51% (342.702) en mujeres.

En el año 2003 los AVD fueron 663.738, el 48,2% (320.325) en varones y el 51,7% (343.412) en mujeres. El sobrepeso fue responsable del 46,4% (309.061) del total.

En el año 2006 los AVD fueron 791.650, el 46,7% (370.041) en varones y el 53,2% (421.609) en mujeres. El sobrepeso fue responsable del 45,7% (362.168) del total.

En las tablas 57-60, y gráficos 19-22, se presentan los resultados de AVD por el exceso de peso, en España en los años 2003 y 2006, para varones y mujeres.

Tabla 57: Años Vividos con Discapacidad, varones año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	20	49	84	123	167	162	225	251	211
	30-35	13	30	59	81	113	134	211	204	173
	35-40	1	5	9	16	22	27	34	22	20
	>40	1	1	3	3	6	3	2	4	0
ACVA	25-30	3	5	9	13	20	24	38	51	50
	30-35	2	3	5	8	12	18	32	37	36
	35-40	0	0	1	1	2	3	5	4	4
	>40	0	0	0	0	1	0	0	1	0
TEP	25-30	8	9	12	16	21	22	39	49	51
	30-35	6	7	10	12	16	20	40	45	47
	35-40	1	1	2	3	4	5	8	6	7
	>40	0	0	1	1	1	1	0	1	0
ICC	30-35	1	2	5	7	14	21	44	60	71
	35-40	0	0	1	1	3	4	7	7	8
	>40	0	0	0	0	1	0	0	1	0
HTA	25-30	1027	1801	2065	2464	3360	3149	3712	3433	2637
	30-35	780	1340	1722	1928	2685	3075	4097	3292	2551
	35-40	83	213	259	374	537	628	667	363	300
	>40	35	34	82	76	145	71	36	73	0
DM tipo II	25-30	1062	1118	1837	3064	4492	3490	5252	4701	3636
	30-35	1066	1107	1952	3130	4644	4079	6558	5431	4223
	35-40	163	247	434	855	1328	1248	1724	950	785
	>40	70	42	145	188	390	160	105	204	0
Cáncer colorrectal	25-30	9	18	42	68	110	138	213	262	227
	30-35	5	9	23	36	60	91	159	170	148
	35-40	1	1	4	7	12	19	26	19	18
	>40	0	0	1	1	3	2	1	4	0
Cáncer renal	25-30	4	5	9	14	20	20	28	32	26
	30-35	2	3	5	8	11	14	22	22	19
	35-40	0	0	1	1	2	3	4	2	2
	>40	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Cáncer páncreas	30-35	4	8	13	23	34	45	63	62	45
	35-40	0	1	2	5	7	10	11	7	6
	>40	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Asma	25-30	171	102	78	98	141	97	117	85	128
	30-35	94	55	47	56	82	70	96	60	91
	35-40	10	8	7	10	16	14	15	6	10
	>40	4	1	2	2	4	2	1	1	0

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Colelitiasis	30-35	23	28	35	33	41	50	85	93	86
	35-40	2	4	5	6	8	10	13	10	10
	>40	1	1	2	1	2	1	1	2	0
Osteoartritis	25-30	4096	5681	7889	8327	12842	12747	16216	14366	11795
	30-35	2445	3341	5130	5129	8119	9340	13036	10400	8589
	35-40	316	639	957	1201	1980	2397	2792	1483	1305
Lumbalgia	25-30	1160	1347	1219	978	1214	882	815	669	514
	30-35	923	1053	1057	800	1013	878	903	656	508
	35-40	107	182	175	169	221	199	167	81	67
	>40	45	29	56	35	61	23	9	17	0

Gráfico 19: AVD asociados al exceso de peso, varones año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

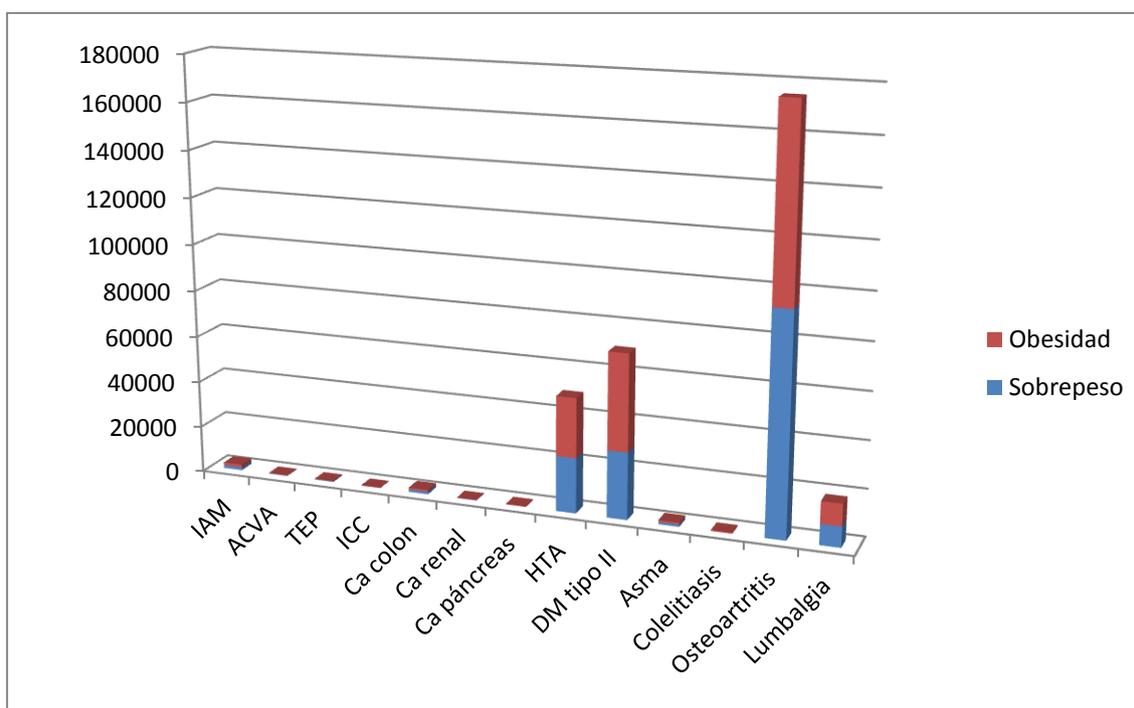


Tabla 58: Años Vividos con Discapacidad, mujeres año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	5	11	24	39	72	101	191	270	273
	30-35	3	9	24	42	73	105	210	262	293
	35-40	0	3	7	9	22	35	67	100	82
	>40	0	1	2	5	5	15	16	30	25
ACVA	30-35	0	1	3	4	6	8	17	23	33
	35-40	0	0	1	1	1	2	4	8	8
	>40	0	0	0	0	0	1	1	2	2
TEP	25-30	3	3	5	7	11	14	28	44	53
	30-35	2	3	5	8	12	15	32	44	59
	35-40	0	1	1	2	4	5	11	17	17
	>40	0	0	0	1	1	2	3	5	5
ICC	30-35	0	0	2	3	7	13	33	50	79
	35-40	0	0	0	1	2	4	9	17	19
	>40	0	0	0	0	0	2	2	5	6
HTA	25-30	944	1336	2447	3360	5747	6144	8909	16112	8119
	30-35	477	927	2120	3122	4990	5530	8555	13485	7580
	35-40	72	246	587	668	1432	1729	2551	4856	1993
	>40	41	56	176	358	348	718	610	1445	582
DM tipo II	25-30	538	1021	1382	2079	3160	3933	5561	11859	5257
	30-35	484	1123	1685	2580	3730	4677	6772	13638	6382
	35-40	98	421	731	964	1782	2438	3499	7729	2942
	>40	58	108	258	570	543	1232	1096	2974	1062
Cáncer mama	25-30						29	29	29	21
	30-35						19	21	18	14
	35-40						5	5	6	3
	>40						2	1	2	1
Cáncer colorrectal	25-30	4	9	17	29	47	60	95	119	122
	30-35	1	4	10	19	29	38	64	69	80
	35-40	0	1	3	4	8	11	18	23	19
	>40	0	0	1	2	2	4	4	7	6
Cáncer endometrio	25-30	8	14	21	31	45	45	57	54	37
	30-35	7	18	32	49	65	67	89	75	57
	35-40	1	5	9	11	20	23	29	29	16
	>40	1	1	3	6	5	10	7	9	5
Cáncer renal	25-30	1	3	5	6	9	11	16	21	17
	30-35	0	2	4	5	7	9	15	17	15
	35-40	0	1	1	1	2	3	4	6	4
	>40	0	0	0	1	1	1	1	2	1

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer ovario	25-30	1	3	5	7	10	10	11	12	8
	30-35	0	2	3	5	6	7	8	7	5
	35-40	0	0	1	1	2	2	2	2	1
	>40	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Cáncer páncreas	30-35	0	1	3	6	9	11	20	22	25
	35-40	0	0	1	1	2	3	6	7	6
	>40	0	0	0	1	1	1	1	2	2
Asma	25-30	100	107	99	122	116	120	197	297	147
	30-35	69	101	118	156	137	147	258	334	187
	35-40	10	26	31	31	37	43	71	114	46
	>40	6	6	9	17	9	18	17	33	13
Colelitiasis	25-30	48	57	77	101	143	146	210	244	215
	30-35	32	52	87	123	161	169	260	264	261
	35-40	5	14	24	26	46	52	77	94	68
	>40	3	3	7	14	11	22	18	28	20
Osteoartritis	25-30	1294	1998	3224	3825	6498	6923	8811	7902	6176
	30-35	377	809	1669	2153	3450	3843	5255	4069	3552
	35-40	56	210	447	441	948	1147	1489	1407	889
	>40	32	47	133	235	227	471	350	412	257
Lumbalgia	25-30	736	767	1018	1072	1334	1214	1434	2059	1042
	30-35	508	719	1174	1314	1520	1425	1788	2253	1269
	35-40	78	194	334	291	451	462	555	838	347
	>40	45	44	101	157	111	194	134	252	102

Gráfico 20: AVD asociados al exceso de peso, mujeres año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

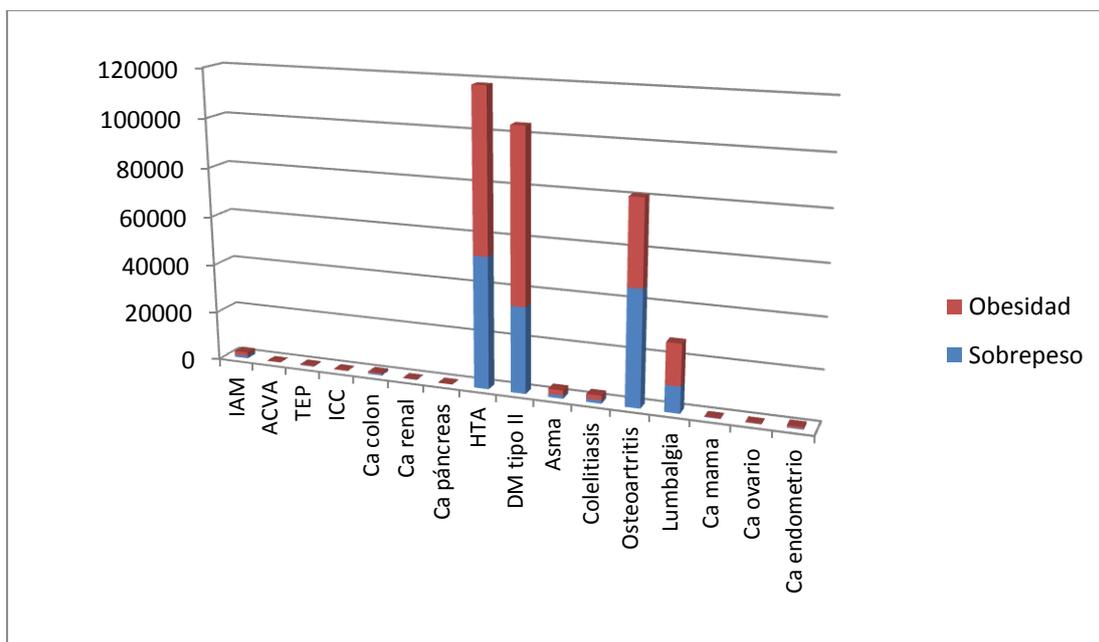


Tabla 59: Años Vividos con Discapacidad, varones año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	19	45	82	114	144	182	175	249	209
	30-35	11	33	57	107	147	158	194	206	177
	35-40	2	5	11	28	27	39	30	41	20
	>40	0	1	5	6	7	9	6	4	10
ACVA	25-30	4	6	10	15	22	30	36	58	58
	30-35	2	4	6	12	20	23	36	43	44
	35-40	0	1	1	3	4	6	5	8	5
	>40	0	0	1	1	1	1	1	1	2
TEP	25-30	10	11	15	17	20	29	33	53	54
	30-35	7	9	12	17	22	27	38	49	51
	35-40	1	2	3	5	5	8	8	12	7
	>40	0	0	1	1	1	2	2	1	4
ICC	30-35	1	3	5	12	20	26	48	66	83
	35-40	0	0	1	3	4	7	8	13	10
	>40	0	0	0	1	1	2	2	1	5
HTA	25-30	1107	2142	2422	2837	3330	3849	3173	3837	2848
	30-35	756	1822	1978	3121	3997	3933	4120	3734	2848
	35-40	115	278	373	845	739	998	651	763	334
	>40	27	70	181	193	196	231	140	68	168
DM tipo II	25-30	1099	1393	2149	3464	4520	4283	4664	5185	3998
	30-35	1026	1501	2253	4344	5985	5128	6414	6016	4740
	35-40	215	336	613	1732	1747	1923	1694	1873	886
	>40	54	91	314	458	514	509	404	190	464
Cáncer colorrectal	25-30	10	24	46	75	113	176	199	307	268
	30-35	5	14	26	56	91	121	173	202	181
	35-40	1	2	5	15	17	31	28	42	21
	>40	0	1	2	4	5	7	6	4	11
Cáncer renal	25-30	3	6	11	16	21	25	25	37	29
	30-35	1	4	6	13	18	18	23	26	21
	35-40	0	1	1	3	3	5	4	5	2
	>40	0	0	1	1	1	1	1	0	1
Cáncer páncreas	30-35	4	8	19	34	56	49	74	67	56
	35-40	1	1	4	10	11	13	13	14	7
	>40	0	0	2	2	3	3	3	1	3
Asma	25-30	188	118	93	112	141	119	102	97	139
	30-35	92	73	55	91	126	89	99	69	102
	35-40	14	11	10	23	22	22	15	13	11
	>40	3	3	5	5	6	5	3	1	6

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Colelitiasis	30-35	22	39	41	55	64	64	92	110	110
	35-40	3	6	7	14	11	15	14	21	12
	>40	1	1	4	3	3	4	3	2	6
Osteoartritis	25-30	4412	6379	9015	9105	13008	15305	14242	15227	12862
	30-35	2423	4189	5777	7253	10981	11626	12744	11228	9582
	35-40	438	790	1335	2456	2637	3691	2710	2916	1459
	>40	107	206	665	605	738	916	613	277	750
Lumbalgia	25-30	1259	1511	1395	1043	1170	1049	704	736	559
	30-35	909	1332	1186	1153	1396	1087	898	731	568
	35-40	149	223	245	346	291	306	163	167	75
	>40	36	57	120	82	79	73	36	15	38

Gráfico 21: AVD asociados al exceso de peso, varones año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

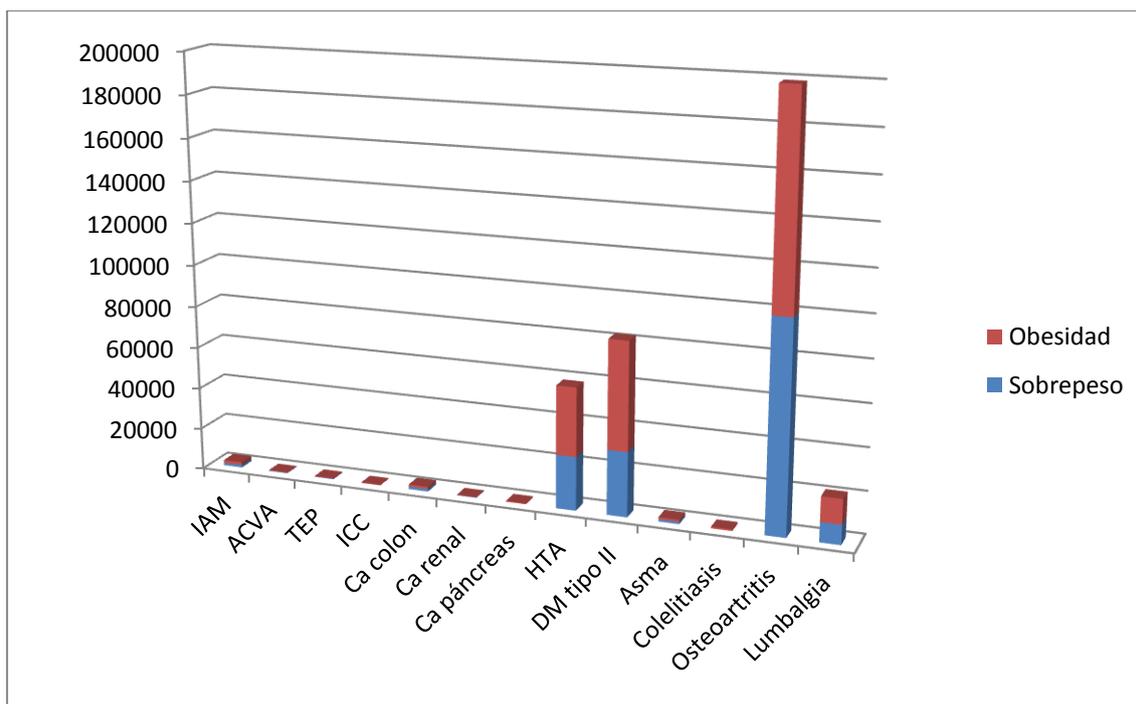


Tabla 60: Años Vividos con Discapacidad, mujeres año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

	BMI / EDAD	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Enf.isquémica cardiaca	25-30	6	13	27	40	65	103	154	239	272
	30-35	5	11	23	37	73	104	182	279	295
	35-40	1	3	7	12	25	38	59	74	96
	>40	0	1	2	5	7	13	15	27	23
ACVA	30-35	1	2	3	4	7	10	19	32	41
	35-40	0	0	1	1	2	3	5	7	11
	>40	0	0	0	1	1	1	1	2	3
TEP	25-30	4	4	6	8	11	18	26	46	60
	30-35	4	4	5	7	13	18	32	56	67
	35-40	1	1	1	2	4	7	11	15	23
	>40	0	0	0	1	1	2	3	6	6
ICC	30-35	0	1	2	3	8	13	34	63	94
	35-40	0	0	0	1	2	4	9	14	27
	>40	0	0	0	0	1	1	2	5	6
HTA	25-30	1223	1615	2692	3609	6057	7030	8503	9780	9195
	30-35	929	1207	1958	2839	5929	6130	8814	10027	8695
	35-40	158	341	528	884	1892	2127	2667	2460	2643
	>40	59	110	139	389	531	689	677	893	626
DM tipo II	25-30	731	1242	1472	2182	3486	4506	5360	6720	5820
	30-35	850	1420	1634	2493	4352	5291	6703	8420	7054
	35-40	221	581	664	1196	2301	2935	3594	3850	3667
	>40	88	213	203	610	830	1212	1216	1702	1137
Cáncer mama	25-30						33	28	28	24
	30-35						21	22	22	17
	35-40						6	6	4	4
	>40						2	1	2	1
Cáncer colorrectal	25-30	5	11	21	33	48	72	89	123	139
	30-35	2	5	10	18	33	44	66	90	93
	35-40	0	1	3	5	10	14	18	20	26
	>40	0	0	1	2	3	4	4	7	6
Cáncer endometrio	25-30	10	14	20	32	45	47	51	52	43
	30-35	14	19	26	43	73	68	85	87	67
	35-40	2	6	7	14	25	25	28	23	22
	>40	1	2	2	6	7	8	7	9	5
Cáncer renal	25-30	2	4	6	7	13	15	17	24	24
	30-35	1	3	4	5	12	12	17	23	21
	35-40	0	1	1	2	4	4	5	6	7
	>40	0	0	0	1	1	1	1	2	2

Resultados. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cáncer ovario	25-30	2	4	6	8	10	10	10	12	10
	30-35	1	2	3	4	7	6	8	9	7
	35-40	0	1	1	1	2	2	2	2	2
	>40	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Cáncer páncreas	30-35	1	2	3	6	11	16	26	32	33
	35-40	0	0	1	2	3	5	7	7	9
	>40	0	0	0	1	1	2	2	3	2
Asma	25-30	119	124	110	132	125	137	188	165	168
	30-35	124	127	108	140	168	162	268	232	217
	35-40	20	35	28	42	50	53	75	52	61
	>40	8	11	7	18	14	17	19	19	14
Colelitiasis	25-30	59	71	92	114	142	168	190	243	257
	30-35	59	70	87	117	181	189	254	323	314
	35-40	10	20	23	36	57	65	76	78	94
	>40	4	6	6	16	16	21	19	28	22
Osteoartritis	25-30	2346	3657	6602	9056	13142	14530	15578	16160	14868
	30-35	1043	1606	2853	4288	7903	7794	10113	10320	8713
	35-40	173	443	747	1290	2409	2592	2892	2389	2520
	>40	64	142	195	563	667	828	721	858	587
Lumbalgia	25-30	880	897	1168	1156	1380	1397	1348	1263	1181
	30-35	902	902	1137	1206	1765	1592	1804	1677	1452
	35-40	157	260	314	386	584	571	570	430	459
	>40	59	84	83	171	166	187	147	158	110

Gráfico 22: AVD asociados al exceso de peso, mujeres año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

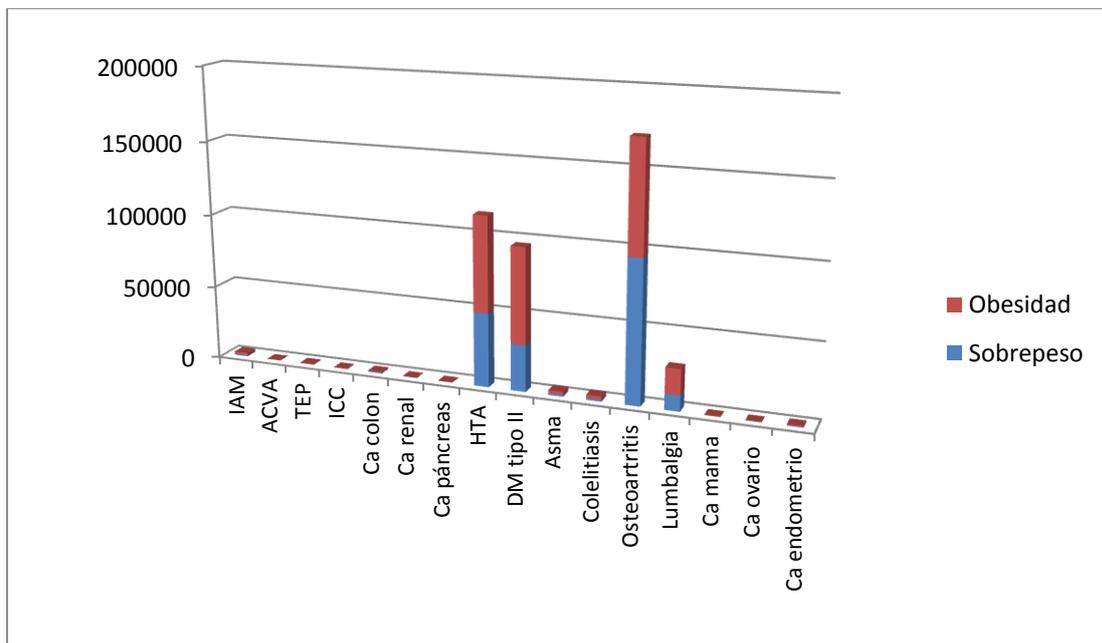


Tabla 61: Años Vividos con Discapacidad, ambos sexos año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	13900	18637	25765	29626	44547	43686	57788	48010	38365	320325
Mujeres	6149	10488	18135	24084	37417	43491	59607	94115	49927	343412
TOTAL	20049	29125	43899	53711	81965	87177	117395	142124	88292	663738

Gráfico 23: Años Vividos con Discapacidad ambos sexos, año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

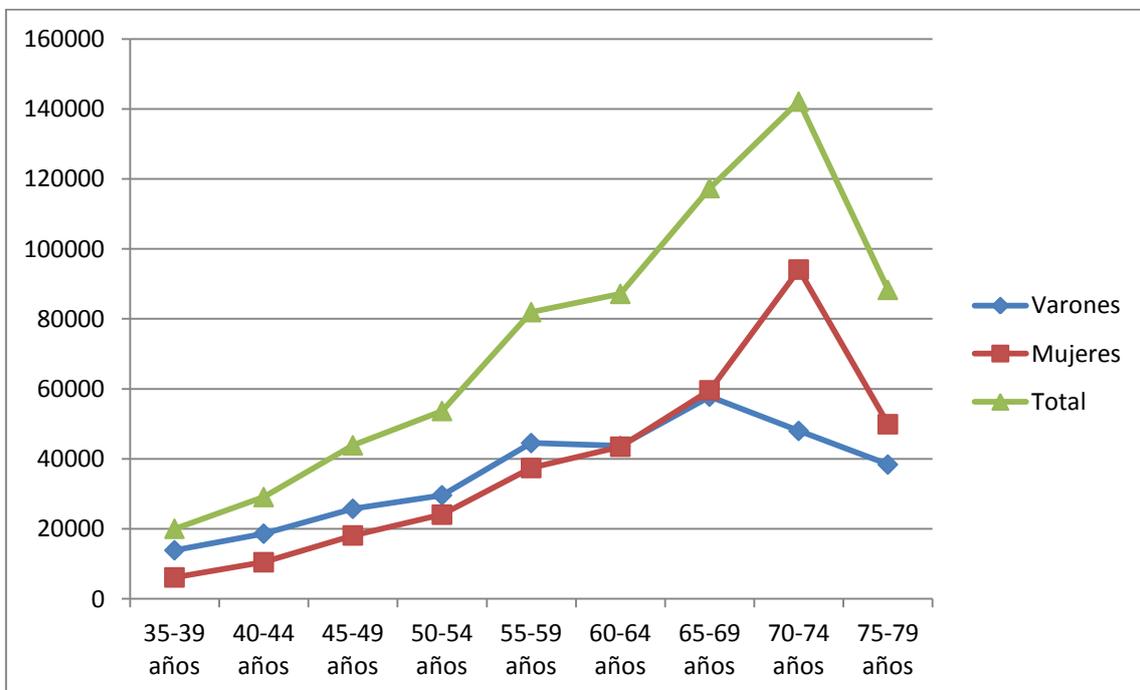


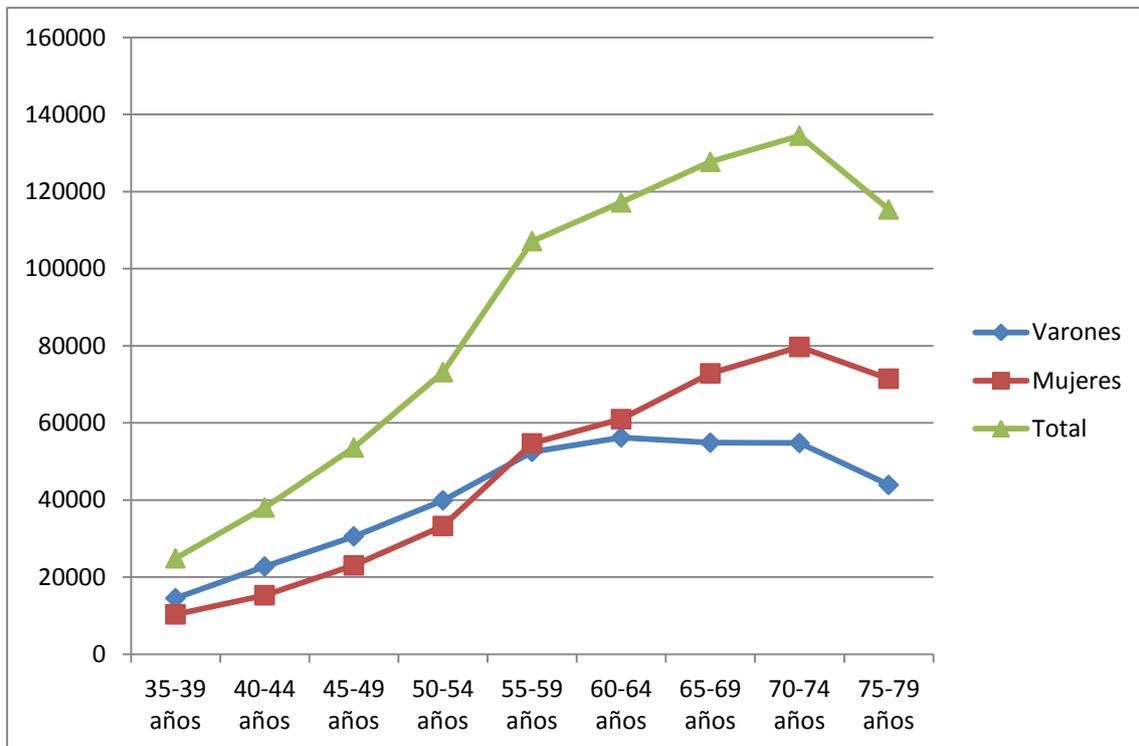
Tabla 62: Años Vividos con Discapacidad, ambos sexos año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	14536	22750	30568	39915	52486	56223	54865	54792	43907	370041
Mujeres	10348	15301	23045	33247	54673	60977	72850	79703	71464	421609
TOTAL	24885	38051	53613	73162	107160	117200	127715	134495	115371	791650

Gráfico 24: Años Vividos con Discapacidad ambos sexos, año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio



VI.4) AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR DISCAPACIDAD (AVAD)

Tabla 63: Años de Vida Ajustados por Discapacidad, ambos sexos año 2003

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	23378	34175	47372	56823	79366	78896	106175	97372	83926	607483
Mujeres	8064	13729	24080	31808	49090	60090	88177	132076	95677	502791
TOTAL	31442	47904	71452	88631	128456	138986	194352	229448	179604	1110274

Gráfico 25: Años de Vida Ajustados por Discapacidad ambos sexos, año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

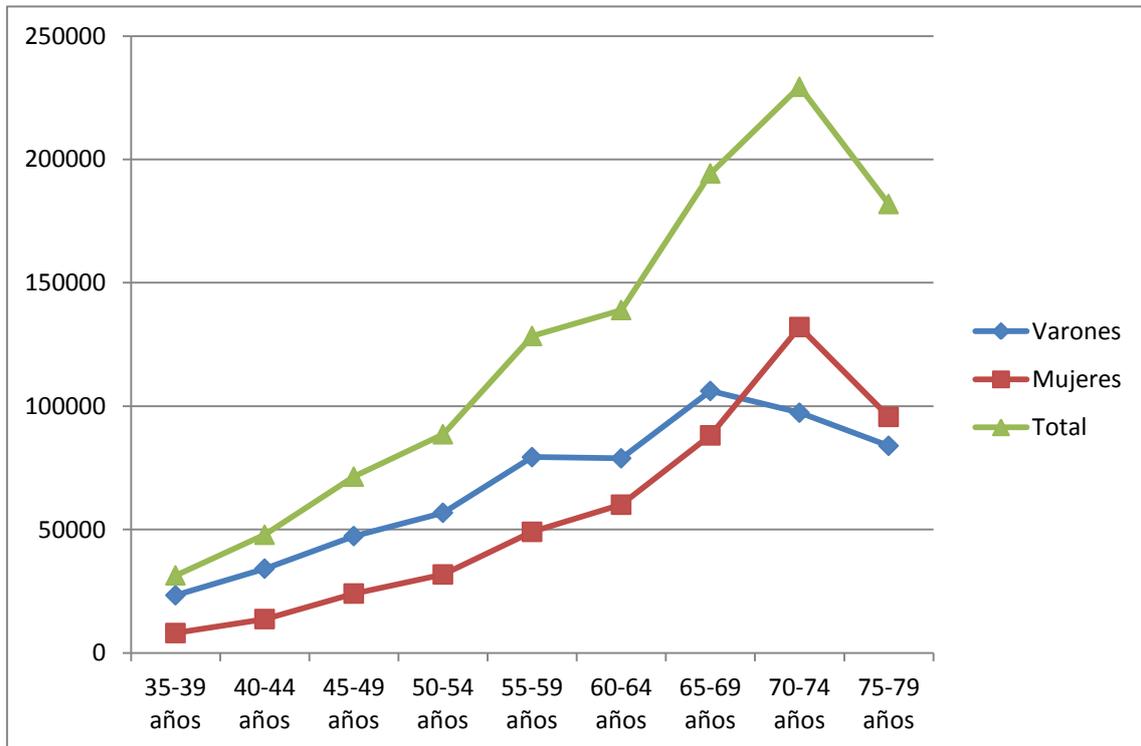


Tabla 64: Años de Vida Ajustados por Discapacidad, ambos sexos año 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de este estudio

Edad	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	TOTAL
Varones	23742	39430	56846	76081	90625	98245	96754	103790	89791	675306
Mujeres	12658	19140	28621	41913	66967	77605	98062	116475	122284	583724
TOTAL	36400	58570	85467	117994	157592	175851	194816	220265	212075	1259030

Gráfico 26: Años de Vida Ajustados por Discapacidad ambos sexos, año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio

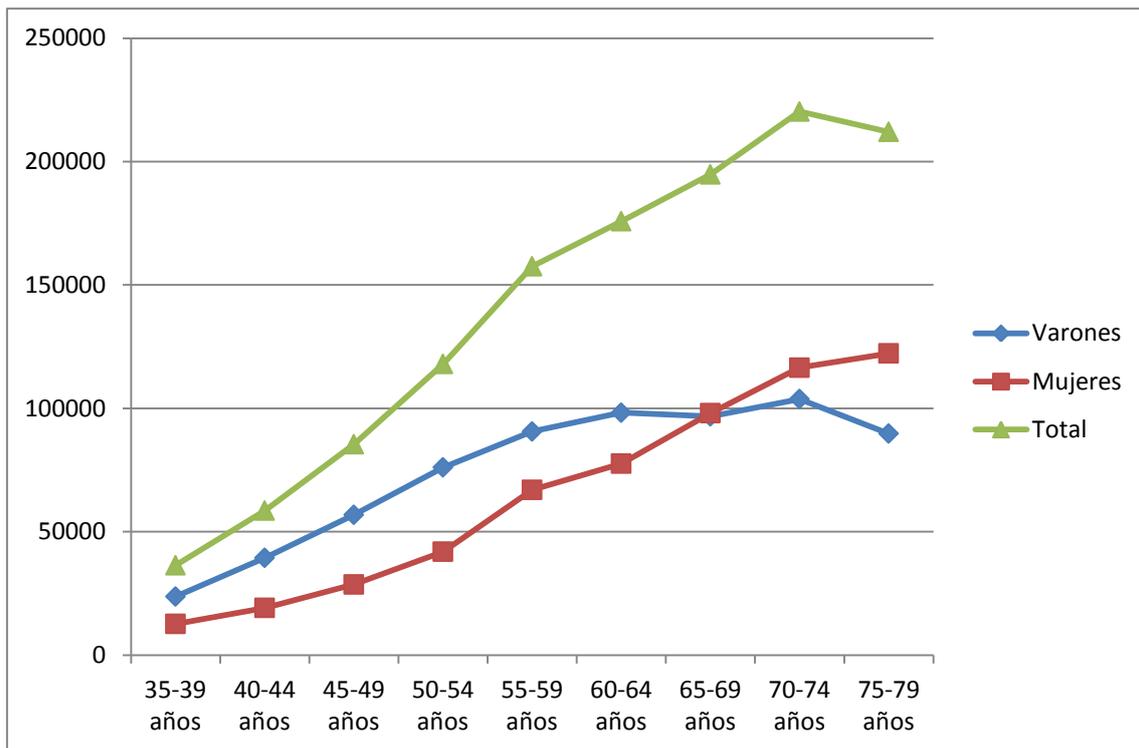
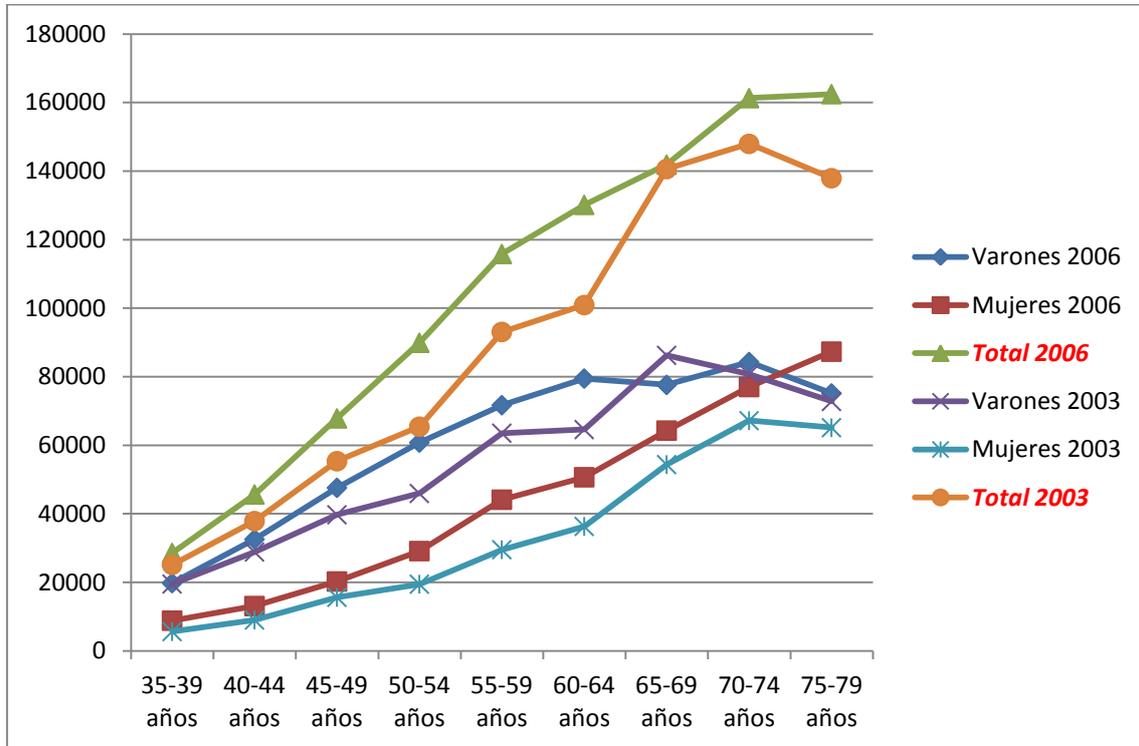


Gráfico 27: Años de Vida Ajustados por Discapacidad ambos sexos, año 2003-2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de este estudio



En España entre los años 2003 y 2006 se perdieron 2.369.304 Años de Vida Ajustados por Discapacidad. Los varones pierden 1.282.769 AVAD (54,1%) y las mujeres 1.085.975 AVAD (45,8%). La obesidad es responsable del 49,7% de los AVAD perdidos en 2003 y del 52,3% en el año 2006.

Comparando los años 2003 y 2006, existe un incremento de un 6,1% en el número de AVAD en el año 2006, a expensas de un incremento de un 5,1% en varones y un 7,4% en mujeres.

Calculando las tasas ajustadas por la edad, los mayores incrementos se produjeron en los grupos de edad de 50-54 y 55-59 años, donde los AVAD por 100.000 habitantes pasaron de ser de 3470 a 4402 y de 5423 a 6316 respectivamente. En el gráfico 28 y en la tabla 65 se muestran los resultados de las tasas de AVAD por 100.000 habitantes de los años 2003 y 2006.

La contribución de los distintos componentes de los AVAD se muestra en los gráficos 29 y 30 donde se demuestra el incremento progresivo de la contribución de los AVAD a la Carga global de Enfermedad asociada al sobrepeso y la obesidad, pasando de contribuir con un 59,8% en 2003 a un 62,8% en 2006.

Gráfico 28: Tasas AVAD/1000.000 habitantes ajustadas por edad, año 2003-2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

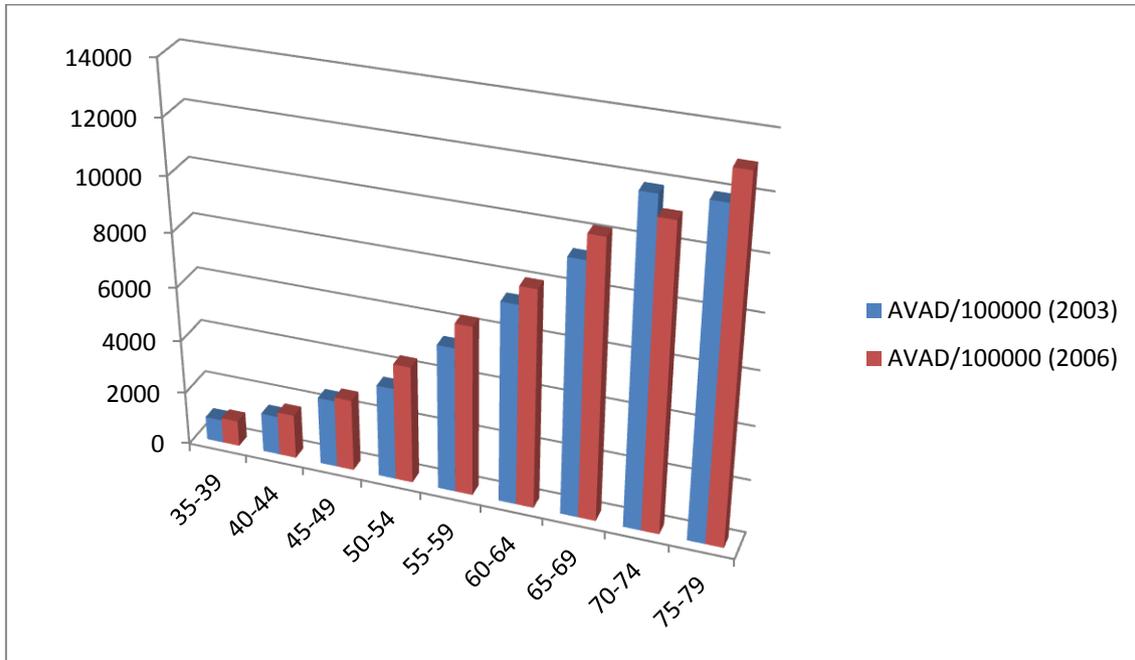


Tabla 65: Tasas ajustadas por edad, AVAD/100.000 habitantes, año 2003 y 2006

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del estudio

Año 2003	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Totales
varones	1298	2099	3380	4474	6830	8693	10884	11212	13333	5708
mujeres	463	856	1721	2478	4068	6179	7952	12420	10947	4467
total	887	1482	2551	3470	5423	7393	9324	11877	11946	5070

Año 2006	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Totales
varones	1232	2206	3573	5702	7394	9277	10795	11568	13087	5921
mujeres	695	1102	1815	3114	5275	6890	9694	10773	13048	4903
total	971	1662	2698	4402	6316	8047	10211	11134	13065	5401

Gráfico 29: Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso, relación AVD/AVP año 2003.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio

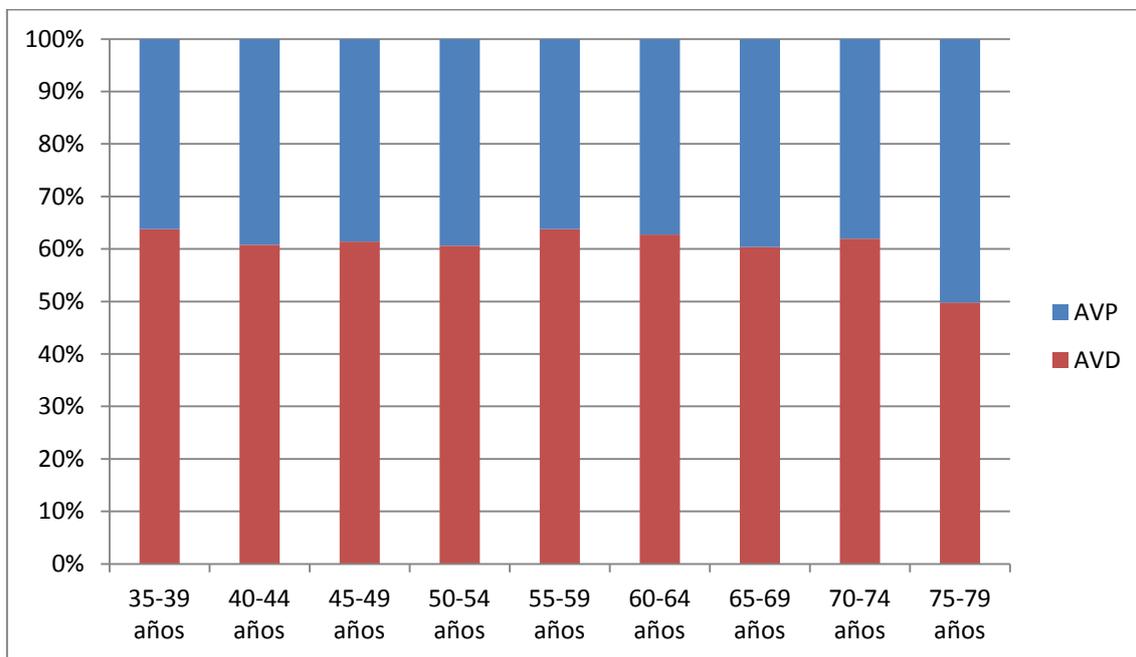
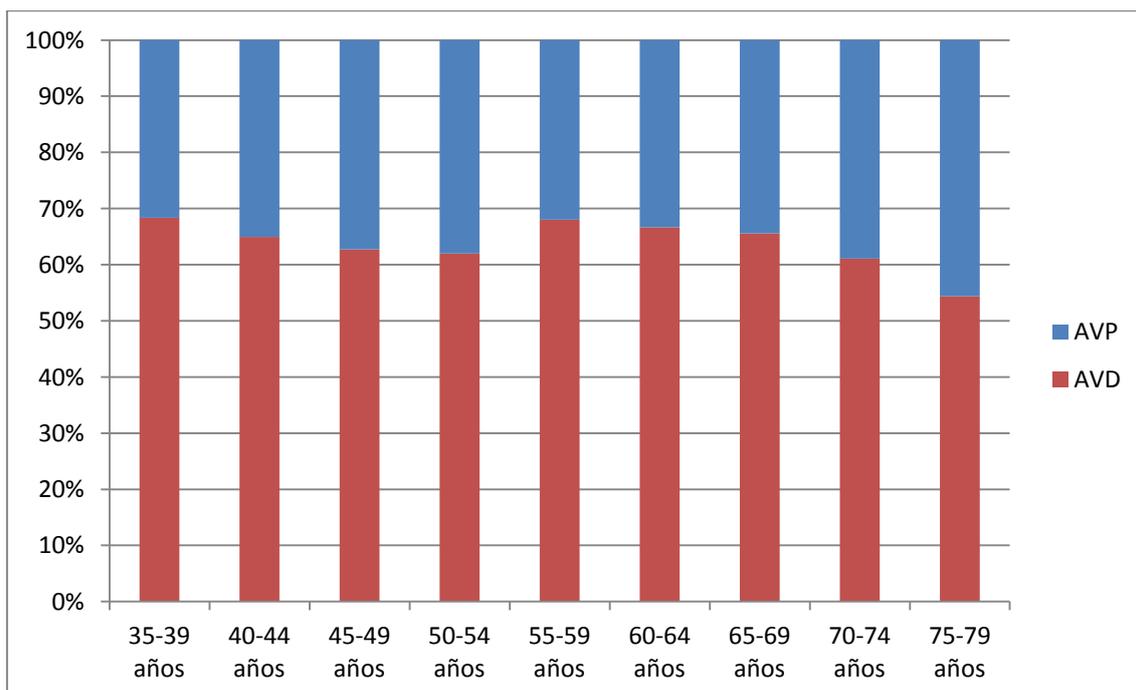


Gráfico 30: Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso, relación AVD/AVP año 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio



VII- DISCUSION

VII-DISCUSIÓN

Este estudio de Carga de Enfermedad asociada al sobrepeso y a la obesidad nos permite valorar, además de la mortalidad, la discapacidad asociada al exceso de peso.

Desde el punto de vista metodológico, en este trabajo se ha profundizado en el procedimiento de cálculo de los AVAD propuesto por la OMS, adaptándolo al cálculo de los AVAD atribuibles a un factor de riesgo como es en este caso, el exceso de peso. Se han desarrollado indicadores de salud que buscan medir la discapacidad asociada y que aportan información básica para priorizar los problemas de salud relacionados con esta patología.

Esta metodología es especialmente interesante en el análisis del exceso de peso, ya que además de tener consecuencias mortales, conlleva una importante carga de discapacidad asociada, como enfermedad crónica que es. Un mismo indicador, los AVAD, permiten valorar dicha dualidad mortalidad/discapacidad, analizar sus tendencias temporales e incluso realizar análisis de costes directos e indirectos asociados y por tanto priorizar medidas preventivas.

VII.1) LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La principal limitación de esta metodología y de este estudio en particular, parte de la escasez de datos epidemiológicos disponibles, de su fiabilidad y de la falta de acuerdo en cuanto a las valoraciones sociales incorporadas en el cálculo de los AVAD entre diferentes grupos de trabajo.

VII.1.1) FUENTES DE INFORMACIÓN

VII.1.1.1) PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

Los datos disponibles en cuanto a la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso a nivel mundial y nacional, son parciales. En España determinados organismos y sociedades científicas han realizado esfuerzos para realizar mediciones de talla y peso a nivel local^{115 116 117 118}.

La OMS utiliza para sus estimaciones los datos obtenidos a partir de las encuestas nacionales de salud de los distintos países, donde los datos de peso y talla son autorreferidos.

Se ha postulado que los datos autorreferidos frente a los obtenidos mediante báscula y tallímetro, en general muestran una tendencia a sobreestimar la talla y a subestimar el peso conduciendo a un sesgo en el cálculo del IMC^{175 176}, pero otros estudios muestran una adecuada sensibilidad, especificidad y una excelente correlación entre los datos medidos y autorreferidos^{177 178}, con una diferencia media entre ambas fuentes de datos en torno a una infraestimación del IMC de 0,7kg/m².

Desde el año 2003 el muestreo para elaborar la Encuesta Nacional de Salud se realiza de forma aleatoria y no por cuotas de edad y sexo (no probabilístico), como se realizaba previamente, y sobre una muestra de aproximadamente 29.000 individuos, dando de esta forma una mayor validez a sus resultados, que la que tenía en los años previos.

VII.1.1.2) MORTALIDAD

Una limitación común para todos los estudios donde la mortalidad es parte integrante, es la mayor o menor proporción de muertes atribuibles a causas inespecíficas o mal definidas en la estadísticas de mortalidad, ligada a los distintos criterios empleados por los médicos encargados de cumplimentar los certificados de defunción o incluso de los responsables de su posterior codificación.

En España en los últimos años, se han realizado grandes esfuerzos para mejorar la calidad de los datos recogidos, tanto por parte de los registros de mortalidad como por parte del INE al establecer normas unificadas de codificación en base a las recomendaciones de la OMS¹⁷⁹.

En el caso del exceso de peso, la mayor dificultad parte de que se trata de un factor de riesgo que contribuye a la mortalidad por distintas causas, y como tal no está recogido como causa directa de mortalidad.

Otra limitación actual de los registros de mortalidad nacionales, es la atribución de cada muerte a una causa única, limitando el estudio de la contribución de otras enfermedades concomitantes (comorbilidades) o de otras situaciones (riesgos competitivos) que conducirían a la muerte. La atribución categórica a una única causa, en sociedades cada vez más envejecidas y afectadas por múltiples patologías crónicas, resulta cada vez más problemática.

Algunas comunidades autónomas, como la Comunidad Autónoma de Madrid, publican desde hace años estadísticas de causas múltiples de defunción.

En el caso del exceso de peso, su incorporación a los registros, permitiría la realización de estudios más detallados sobre su contribución real a la mortalidad por otras causas.

VII.1.1.3) MEDIDAS DE FRECUENCIA DE PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL EXCESO DE PESO

En general existe una escasez o en ocasiones inexistencia de registros exhaustivos, sistemáticos y fiables para medir tanto la incidencia como la prevalencia de las principales enfermedades, lo cual constituye la principal limitación de los estudios de CdE.

Desde el año 2005 en España se recogen en todos los hospitales, tanto públicos como privados, el CMBD. Su registro se aproxima al 97% de las altas dadas en el país por año, y en el se recoge además de los datos demográficos el diagnóstico al alta y complicaciones ocurridas en el ingreso. Su explotación es una importante fuente de información sobre la realidad sanitaria del país de forma global y sobre todo aporta información sobre la mayor parte de los casos incidentes de las distintas patologías atendidas a nivel hospitalario, en el año de referencia. Una limitación de esta aproximación radica en la posible duplicidad de casos cuando se producen reingresos por la misma causa, en el mismo paciente y en el mismo año.

La Encuesta Nacional de Salud desde el año 2003, aunque se construye con datos autorreferidos, intenta ajustar la prevalencia real de determinadas patologías (diabetes, hipertensión, asma) recogiendo no solo la percepción personal, sino también cuando exista un tratamiento específico y un diagnóstico médico.

VII.1.1.4) LÍMITE DE ESPERANZA DE VIDA

Se ha postulado que resulta adecuado usar siempre el mismo límite de esperanza de vida en los estudios de carga de enfermedad¹⁷, ya que esto permite la comparación entre estudios y entre distintos países; asimismo incorpora un criterio de equidad, independientemente de la esperanza de vida de la población estudiada, al considerar que esta podría vivir lo mismo que poblaciones más longevas. De esta forma, al no seleccionar un límite diferente según la

población estudiada, no se minimizan los problemas de salud de las sociedades más desfavorecidas.

Utilizar límites con alta esperanza de vida está justificado porque los límites más bajos priorizarían las intervenciones dirigidas a los más jóvenes, disminuyendo las medidas encaminadas a la prevención y tratamiento de las personas de edad más avanzada, un grupo con cada vez más importancia en nuestra sociedad.

Las mujeres tienen una esperanza de vida mayor que los hombres, no solo por diferentes estilos de vida entre sexos, sino también por un componente biológico. Por esta razón resulta adecuado utilizar diferentes esperanzas de vida según el sexo.

VII.1.1.5) PREFERENCIA TEMPORAL Y PONDERACIÓN POR EDAD

Existe un amplio debate sobre la conveniencia de incluir o no estas valoraciones sociales^{180 181}
^{182 183 184}. Es necesario tener presentes las implicaciones de su uso en el resultado final y las valoraciones sociales de la sociedad donde se aplican.

Su incorporación en el cálculo de los AVAD, provoca que se de más valor relativo a las muertes y a la discapacidad en las edades más jóvenes y en el momento presente.

Los defensores de su uso propugnan que las funciones reproductivas y productivas que realizan los individuos jóvenes, justifican que se de más valor a su discapacidad y mortalidad precoz que en las edades extremas de la vida. Por otro lado la preferencia temporal hacia el momento presente va encaminada a la necesidad de atender las necesidades actuales y a que, al menos a nivel teórico, en el futuro los recursos serán mayores y los tratamientos más efectivos.

En nuestro estudio por razones éticas no se aplicó ninguna ponderación por edad ni preferencia temporal.

VII.1.1.6) MEDIDA DE LA DISCAPACIDAD

Existe un amplio consenso internacional sobre la medida de la discapacidad tras los estudios exhaustivos realizados por los grupos de trabajo del GBD de la OMS⁴³, el Ministerio de Salud de Nueva Zelanda¹⁵⁵, La Universidad Erasmus de Rotterdam (Holanda) y del Departamento de

Salud de Victoria (Australia). Todos ellos presentan unos pesos por discapacidad superponibles, con pequeñas variaciones dependiendo de las preferencias de cada una de las sociedades. Su limitación aparece cuando se intentan aplicar a países con economías más desfavorecidas, donde las preferencias sociales son distintas y por ello pueden aplicar distintos valores para las mismas patologías.

Su cálculo en todos los casos, nació tras un amplio consenso sobre la medida de la discapacidad, y muestra que los valores subjetivos en los que está basada son muy similares entre sociedades parecidas (cultural y económicamente).

La medida de la discapacidad resulta fundamental, ya que ocasiona sufrimiento en la población y además se traduce en importantes gastos sanitarios para el sistema sanitario. Profundizar en el conocimiento de las consecuencias no mortales de las enfermedades y lesiones se traduce en un mejor conocimiento de los parámetros responsables del bienestar social, así como las áreas donde resulta prioritario encaminar los esfuerzos económicos tanto a nivel preventivo como terapéutico y rehabilitador, con vistas a mejorar la calidad de vida de las distintas sociedades.

VII.1.1.7) INCIDENCIA VERSUS PREVALENCIA

En los cálculos de AVP debido a que las tasas de mortalidad son tasas de incidencias, solo puede usarse esta forma de aproximación.

En el caso de los AVD, ambos métodos son válidos. La diferencia principal entre la aplicación de incidencia o prevalencia en los cálculos, viene dada por el enfoque que se quiera dar al estudio. Usar incidencias permite calcular la Carga de Enfermedad futura derivada de esos casos incidentes presentes, la cual puede ocurrir muchos años después. El enfoque usando prevalencias permite calcular la discapacidad experimentada por una población en un periodo dado, independientemente de cuando se inició la enfermedad. Habitualmente se toma la prevalencia en un punto, ajustada por variaciones estacionales si existen, y se estima el tiempo total vivido con dicha discapacidad calculándolo como prevalencia en un año. Este enfoque permite cuantificar la enfermedad actual y diseñar estrategias encaminadas a aliviarla.

VII.1.1.8) COMENTARIOS A LAS LIMITACIONES

Ante la falta de registros exhaustivos, sistemáticos y fiables a nivel nacional, se optó en este trabajo, por calcular los datos de prevalencia del exceso de peso a partir de la Encuesta Nacional de Salud, asumiendo que una infravaloración del peso y una sobreestimación de la altura conllevan a una infravaloración del IMC individual, no obstante la agrupación del IMC en categorías, según la clasificación de la OMS para el peso, minimiza este sesgo.

Como se comentó en otro lugar, en este trabajo no se han usado preferencias temporales, ni ponderación por edad al tratarse de un estudio puramente transversal, buscando una estimación de la pérdida de salud atribuible al exceso de peso en España, en los años 2003 y 2006, sin buscar pérdidas de salud futuras. Asimismo al tratarse de un factor de riesgo para enfermedades crónicas, con una mayor expresión en los grupos de edad más mayores, no nos parece oportuno dar más valor a las pérdidas de salud en los grupos más jóvenes pues conllevaría a una minusvaloración de las pérdidas reales de salud.

Se ha usado una aproximación al problema desde la prevalencia, debido básicamente a la ausencia de registros fiables nacionales de incidencias para diabetes mellitus, hipertensión arterial, asma, osteoartritis y dolor lumbar crónico. Se tomaron en cuenta solamente los registros de la ENS de los años 2003 y 2006 en donde el encuestado refería un diagnóstico suministrado por un médico y que además tenía un tratamiento dirigido.

En cambio para los casos asociados a cánceres, cardiopatía isquémica, tromboembolismo pulmonar, insuficiencia cardiaca congestiva, accidente cerebro-vascular y patología biliar se estimaron los datos de incidencia a partir de los diagnósticos hospitalarios codificados al alta del CMBD de dichos años, por las mismas razones. Todos las patologías para las que se han calculado los casos incidentes extraídos de CMBD, tienen tratamiento hospitalario, salvo algunos episodios de insuficiencia cardiaca leve donde el tratamiento puede ser ambulatorio, por ello parece adecuada esta aproximación sin necesidad de recurrir a registros de atención primaria para tener una aproximación bastante cercana a la realidad de la población. Existe la posibilidad de duplicidad de episodios en un mismo paciente, por la misma patología y en el mismo año, en relación a la cardiopatía isquémica, el ACVA y la insuficiencia cardiaca congestiva. En el caso de los cánceres, tromboembolismo pulmonar y patología biliar intervenida la duplicidad es excepcional. No es posible su cuantificación exacta pero la existencia de reingresos se produce a medio-largo plazo, con poca influencia al considerar la incidencia de esas patologías en un año en concreto. En cualquier caso, en nuestro estudio se

considerarán los hipotéticos reingresos por una misma patología en los mismos pacientes, como nuevos casos incidentes.

Se realizó una búsqueda bibliográfica^{185 186 187 188 189 190 191 192193 194 195 196 197 198 199} para comprobar la consistencia de los datos obtenidos, y en ningún caso los datos publicados para España fueron inferiores a los encontrados para las distintas patologías en nuestro estudio, coincidiendo en la mayor parte de ellos, pudiendo concluir que el exceso de peso es al menos responsable de las pérdidas de salud encontradas, asumiendo que probablemente estas están infravaloradas sobre todo en el caso de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, ya que la diabetes y la hipertensión arterial no conocida suponen aproximadamente un 30% más de la población conocida y tratada.

Se usó un límite de edad en 79 años debido a que en edades mayores el exceso de peso está relacionado con una mejor salud de la población, en muchos casos un menor peso traduce enfermedades crónicas y tumorales²⁰⁰.

Para la discapacidad atribuible al la hipertensión se tomó la de la diabetes mellitus sin complicaciones y para el tromboembolismo pulmonar la del ACVA leve, debido a que nunca han sido calculados de forma individual. La hipertensión sin complicaciones conlleva unas limitaciones funcionales y un tratamiento similar (dieta y en su caso medicación) que la diabetes sin complicaciones. Asimismo el tromboembolismo pulmonar y el ACVA leve tienen un ingreso hospitalario de similar duración, con un tratamiento antiagregante/anticoagulante parecido y sin secuelas a largo plazo.

En el cálculo de la duración para estimar prevalencias a partir de incidencias, se introdujo en el programa DISMOD II una remisión igual a cero. Durante un año la remisión de los casos incidentes de cardiopatía isquémica, cánceres, ACVA, insuficiencia cardiaca, patología de la vesícula biliar o tromboembolismo pulmonar es prácticamente igual a cero; si el periodo se alargara, la tasa de remisión se incrementaría en los casos de cánceres, tromboembolismo pulmonar o patología de la vesícula biliar (con una remisión del 100% tras la colecistectomía), y se mantendría en la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardiaca congestiva y el ACVA.

Aunque existen evidencias de asociación entre el exceso de peso y trastornos psiquiátricos, no han sido calculados los riesgos relativos en estudios multicéntricos o prospectivos a largo plazo, por lo que no han sido tenidos en cuenta en el presente trabajo.

Al ser explícitos los datos y métodos empleados para estimar la Carga de Enfermedad, los AVAD podrán ser fácilmente actualizados cuando se disponga de más información.

A pesar de las limitaciones mencionadas, es preferible realizar una estimación razonada de la Carga de Enfermedad atribuida al sobrepeso y a la obesidad que desconocerla, ya que permite completar la información sobre este problema de salud y sus consecuencias mortales y no mortales y servir como punto de partida para profundizar en su conocimiento y prevención.

VII.2) CARGA DE ENFERMEDAD ASOCIADA AL SOBREPESO Y A LA OBESIDAD

Este primer análisis de la Carga de Enfermedad asociada al sobrepeso y a la obesidad en España para los años 2003 y 2006, pone en evidencia la importancia real de esta situación convirtiéndola en la segunda causa de muerte evitable derivada de hábitos personales, solo superada por el tabaquismo. En pocos años, ante la reducción en el consumo de tabaco, junto al incremento ponderal, la obesidad y el sobrepeso pasarán a convertirse en la primera causa, máxime teniendo en cuenta que el 26,3% de la población infantil tiene exceso de peso y este está creciendo de forma geométrica.

Considerándola como la enfermedad crónica que es, no hay que olvidar la discapacidad que produce y los costes sociales que provoca, tanto asociados al consumo de recursos como a los costes indirectos derivados de las bajas laborales.

Para evaluar la contribución del exceso de peso a la Carga de Enfermedad de España, se compararon los resultados del estudio con las estimaciones realizadas de la Carga de Enfermedad para España de los años 2000⁷⁶ y 2006⁸⁵ (anexos 3 y 4). Dichos estudios son aproximaciones donde se calcularon los AVP a partir de los registros de defunción y los AVD de forma indirecta, a partir de de la razón AVP/AVD publicados por la OMS para la zona Euro-A.

Asimismo, para poder comparar los resultados de nuestro estudio en cuanto a la CdE que supone el exceso de peso en la población española, con las conclusiones encontradas en otros trabajos internacionales de CdE atribuible al exceso de peso^{49 50 52}, se tuvieron en cuenta únicamente las mismas causas de mortalidad y discapacidad usadas en aquellos.

Para tener datos comparables a pesar de las limitaciones anteriores sobre el cálculo de los AVD, el paso previo consistió en realizar un análisis de sensibilidad, recalculando los AVP y AVD de nuestro estudio aplicando una tasa de descuento del 3% y ponderación por edades (K=1) según los principios metodológicos del GBD¹⁷. Se compararon los datos encontrados para

el año 2003 con la CdE de España del año 2000 y los del año 2006 con la CdE española del 2006.

En el año 2003 el exceso de peso contribuiría al 9,6% de los AVAD totales estimados para el año 2000, doblan los AVAD del grupo I (Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales), igualan los resultados para el grupo 3 (Accidentes y lesiones), y suponen un 11,3% del total del grupo II (No transmisibles). Supone en números absolutos, el 50% de la CdE de toda la patología tumoral o la CdE atribuible a la suma de la patología por cardiopatía isquémica y cerebrovascular.

En el año 2006 los AVAD perdidos atribuibles al exceso de peso suponen el 9,8% del total de AVAD estimados en España para el año 2006, manteniéndose constantes las proporciones estimadas para el año 2003 de los distintos grupos. En ambos años el 42% de los AVAD perdidos corresponden a varones y el 58% a mujeres.

Si comparamos nuestros resultados con los encontrados en otros estudios de CdE de distintos países (Australia (8,4%)^{49,50}, Nueva Zelanda (7%)⁵²) y las estimaciones de la OMS para los países desarrollados en el año 2006 (8,7%)¹²⁰, observamos una correlación muy cercana con los datos. Si nos referimos exclusivamente a la CdE que supone la obesidad en nuestro estudio es de un 5,7%, mientras en los trabajos australiano y neozelandés es de un 4,7%.

En cuanto a los resultados sobre mortalidad atribuible al exceso de peso, en el año 2003 supuso el 6,9% (12.552) del total de la mortalidad en la población española (181.184) en los grupos de edad estudiados; en el año 2006 la cifra se elevó al 8,1% (13.063) del total (161.499), para los mismos grupos de edad.

Por patologías, el exceso de peso es responsable del 27,8% de la mortalidad por cardiopatía isquémica en varones y del 27% en mujeres, 76,9% de los fallecimientos en varones y del 84,8% en mujeres en relación a la diabetes mellitus. Se puede atribuir un 27% de la mortalidad por ACVA y un 17,8% de la mortalidad por cáncer para ambos sexos. Comparando estos datos con un estudio publicado sobre Nueva Zelanda en el año 2005²⁰¹, los datos en cuanto a diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y ACVA son superponibles, la diferencia radica en la mortalidad por cáncer debido a que en dicho estudio solo consideran la mortalidad por cáncer de colon y de mama en post-menopáusicas. El total de muertes atribuibles en dicho artículo alcanza el 11% del total de la mortalidad total.

Comparándolo con la mortalidad estimada para Inglaterra y Gales²⁰² obtienen una mortalidad global atribuible al exceso de peso de un 9% del total, incluyendo el 77% del total de muertes por diabetes, 23% de las producidas por cardiopatía isquémica o el 20% por ACVA.

Este trabajo ha permitido realizar una estimación de las prevalencias atribuibles de distintas patologías, en relación con el exceso de peso. Entre ellas, y sin que existan diferencias entre los dos años analizados, merece la pena destacar la hipertensión arterial la cual se encuentra presente en el 15% de la población con normopeso, en torno al 25% de los varones y el 33% de las mujeres con sobrepeso y se eleva hasta el 43% en los varones obesos y el 53% de las mujeres obesas. La diabetes mellitus afecta al 5% de la población con peso normal, al 8,5% de los varones con sobrepeso (7,5% de las mujeres) y del 18% de los obesos en los dos sexos, el asma en pacientes con obesidad está presente en un 10% de ellos. Los varones con sobrepeso tienen una prevalencia de un 23% de lumbalgia crónica y de un 26% en el caso de obesidad; la osteoartritis está presente en el 20% y el 27% respectivamente. Las mujeres con sobrepeso tienen una prevalencia de osteoartritis del 40% y de un 35% de lumbalgia crónica. Si hablamos de mujeres con obesidad las cifras encontradas se elevan a un 55% y 48% respectivamente.

Valorando los AVD por causa el 60% corresponde en varones, a la suma de la osteoartritis y el dolor crónico de espalda, mientras que la diabetes mellitus y la hipertensión son responsables del 37%, si nos referimos a las mujeres, el 32% corresponde a la osteoartritis y el dolor crónico de espalda, mientras que la diabetes mellitus y la hipertensión son responsables del 34% y el 30% respectivamente, de la discapacidad encontrada; manteniéndose estos resultados en los dos años estudiados. Dichos datos se relacionan casi de una forma lineal con los encontrados en el estudio australiano^{49, 50}.

Sin embargo teniendo en cuenta todas las patologías asociadas al exceso de peso que han sido consideradas en nuestro trabajo y que no lo fueron en los estudios australiano ni neozelandés, la pérdida de AVAD se elevaría hasta un 18,9% del total en el año 2006. La mortalidad atribuible al exceso de peso tomando en consideración todas las causas contempladas en este trabajo, se eleva hasta un 15,9%, y los AVP al 9,8%. Probablemente unas cifras más cercanas a la realidad al tener en consideración todas las patologías asociadas conocidas en la actualidad.

VII.3) UTILIDAD Y APLICACIÓN PRÁCTICA DEL ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD ASOCIADA AL SOBREPESO Y A LA OBESIDAD

VII.3.1) UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS DE CdE

Existe un amplio debate internacional sobre la aplicación práctica de los estudios de Carga de Enfermedad. Un grupo de autores⁸⁸ defiende el uso de medidas menos complejas de calcular y con una interpretación más directa, como la mortalidad, por otro lado existen aquellos que propugnan que lo realmente útil es conocer el impacto de las distintas intervenciones y su coste²⁰³ y finalmente otros defienden los estudios de CdE por su utilidad en el diagnóstico del estado de salud y el establecimiento de prioridades basadas en su utilidad social en cuanto la reducción de sufrimiento de la población^{29,38}.

El establecimiento de prioridades en el ámbito de la salud no es una tarea fácil, es preciso conocer el estado de salud real de la población, las limitaciones que ello conlleva en una población en concreto, los costes directos e indirectos derivados y a partir de ellos elaborar estrategias que permitan su mejora. El establecimiento de un método o la creación de un indicador universal que permitiera realizar comparaciones directas y el seguimiento de los logros conseguidos con las intervenciones realizadas, clarificaría el debate existente sobre prioridades de salud, más aun en la situación actual de crisis financiera donde es fundamental priorizar los limitados recursos económicos existentes.

Los estudios de CdE son otra herramienta que se suma a las existentes, pero con la ventaja añadida de que permiten una aproximación a la realidad de los problemas sanitarios de un país o región, añadiendo a las consecuencias mortales de las enfermedades la esfera de la percepción individual que la población tiene de la discapacidad provocada. Esto añade más información para que los gestores públicos dispongan de datos más cercanos a la realidad a la hora de priorizar intervenciones o jerarquizar problemas

El uso de la metodología de la Carga de Enfermedad en este trabajo, se suma a la búsqueda de indicadores sanitarios que representen una imagen más real de la verdadera salud de las poblaciones y esperamos que de alguna forma contribuya a enriquecer la polémica existente sobre la medida de la discapacidad y la utilidad, fiabilidad y aplicabilidad de este indicador o la conveniencia de usar otros.

VII.3.2) UTILIDAD DEL ESTUDIO DE CdE ASOCIADA AL EXCESO DE PESO

Este estudio muestra la importancia de reconocer el exceso de peso como un factor de riesgo mayor para la salud, cuantificando con un indicador su contribución tanto en la vertiente de la mortalidad atribuible como de la discapacidad que supone; dicho indicador podría ser utilizado para monitorizar el efecto de las medidas encaminadas a reducir su prevalencia.

Hasta ahora se ha hecho hincapié en las consecuencias mortales que se derivan del exceso de peso y en la aparición de diabetes e hipertensión entre dicha población, pero este estudio muestra que ese enfoque es una simplificación de la situación real; obviar la contribución del exceso de peso a la discapacidad minimiza su importancia en casi un 50%.

La revisión de las fuentes de información existentes nos ha permitido poner de manifiesto la necesidad de seguir mejorando la calidad de registro de mortalidad y de plantear nuevas necesidades como un registro de mortalidad por causas múltiples incluyendo una referencia al peso y altura. Asimismo este estudio ha puesto de manifiesto la necesidad de que existan registros a nivel nacional de la incidencia/prevalencia de las múltiples patologías asociadas al exceso de peso, para las que existe un vacío en la actualidad.

La información necesaria para el cálculo de los AVAD (mortalidad, prevalencia, duración y discapacidad), nos permite recopilar una información detallada y completa del sobrepeso y la obesidad, lo que tiene interés epidemiológico en si mismo.

En concreto este estudio de carga de enfermedad, estimando los AVAD podría utilizarse para varios fines:

- Conocer las consecuencias del sobrepeso y la obesidad en distintas poblaciones, permitiendo realizar comparaciones a lo largo del tiempo entre ellas.
- Establecer en que cuantía contribuye la epidemia de exceso de peso a la pérdida de salud de la población española (Carga de Enfermedad) y su comparación con otras causas de mortalidad y discapacidad.
- Analizar los cambios que se están produciendo en la evolución de la epidemia e identificar los grupos más vulnerables o desfavorecidos así como los grupos donde la intervención sería más eficaz.

- Poner de manifiesto la disponibilidad y fiabilidad de la información existente sobre la epidemia y la necesidad de nuevos registros.
- Iniciar el camino para establecer un consenso sobre las valoraciones o preferencias sociales que se deben incorporar a un indicador de este tipo cuando se quiera conocer la Carga de Enfermedad que produce el exceso de peso.
- Ser el punto de partida para profundizar en la mejor manera de medir la discapacidad producida por esta situación.
- Servir de base para el establecimiento de prioridades en las intervenciones preventivas en base a la efectividad y coste de las mismas, no solo en el aspecto económico sino también en el ahorro de sufrimiento o discapacidad.
- Ser el punto de partida para comparar la eficacia de las medidas valoradas en términos de AVAD ahorrados.
- Fomentar el debate sobre indicadores sanitarios que reflejen la salud de las poblaciones.

Serán precisos estudios ulteriores para completar y continuar monitorizando la información aportada por este trabajo. Se podrían abordar múltiples aspectos como la identificación de los grupos más susceptibles, mecanismos de producción de las distintas patologías asociadas, consideraciones sobre la efectividad y el coste de las medidas preventivas y también terapéuticas así como diferencias regionales o entre países.

Entre los proyectos a desarrollar en el futuro se encuentran:

1. Los resultados de este primer estudio de la CdE asociada al exceso de peso en España, serán publicados próximamente.
2. Se realizarán estudios posteriores que cuantifiquen la contribución de las alteraciones psiquiátricas a la discapacidad asociada al exceso de peso, intentando dilucidar si el sobrepeso y la obesidad son causa o consecuencia de aquellas.

3. A partir de los datos de este estudio se desarrollará un análisis de costes, resultados y eficiencia (coste/beneficio) sobre la utilidad de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida, expresándola como AVD y AVAD ahorrados.

Continuar trabajando para conocer la situación de salud de las poblaciones, teniendo en cuenta todas las dimensiones de las enfermedades y lesiones (mortalidad y pérdida de bienestar) y la búsqueda de indicadores sanitarios que ayuden a priorizar entre los distintos problemas de salud y en la toma de decisiones, contribuye a mejorar la salud de las poblaciones; lo cual es uno de los principales objetivos de los que trabajamos en salud.

VIII- CONCLUSIONES

VIII-CONCLUSIONES

1. Este estudio de Carga de Enfermedad del exceso de peso mediante el cálculo de AVAD, contribuye a conocer en que cuantía el sobrepeso y la obesidad son responsables de la pérdida de salud en la población española.

Los resultados ponen de manifiesto que el exceso de peso se comporta como una enfermedad crónica con una importante contribución a la mortalidad y pérdida de calidad de vida en España.

2. Entre los años 2003 y 2006 se ha producido un incremento de la prevalencia del exceso de peso en la población entre 35 a 79 años pasando de afectar a un 61,6% a un 63,8% de la población; siendo la obesidad ($IMC \geq 30$) responsable de gran parte de este aumento.

Los resultados corroboran la tendencia ascendente, leve pero continua, del exceso de peso en España.

3. En la población española de 35 a 79 años, se pueden atribuir al exceso de peso al menos 24.916 defunciones en 2003 y 25.668 en 2006, seis de cada diez se produjeron en varones. El exceso de peso está relacionado con el 13,7% y el 15,8% del total de muertes en 2003 y 2006 respectivamente.

La reducción del exceso de peso contribuiría a la reducción de la mortalidad de las patologías asociadas a este, sobre todo en los adultos más jóvenes.

4. El exceso de peso es un factor de riesgo para la aparición de distintas patologías. La hipertensión arterial afecta al 25% de los varones con sobrepeso y al 33% de las mujeres, si nos referimos a la población obesa se eleva hasta el 43% y el 53% respectivamente, el 9% de la población con sobrepeso presentan diabetes y sube hasta el 18% de los obesos. La prevalencia de la patología asmática en obesos dobla a la de la población general con un 10%. La osteoartritis en

pacientes con sobrepeso afecta a una quinta parte de ellos y se eleva hasta 40% si existe obesidad.

La estimación de la prevalencia de diferentes patologías atribuibles al exceso de peso, necesarias para el cálculo de los AVD, aporta información epidemiológica de interés en si misma.

5. Más de la mitad de la Carga de Enfermedad atribuible al exceso de peso se debe a la discapacidad que produce. En 2006 los AVD suponen entre el 20% (en el grupo de 70 a 79 años) y el 5% (35-44 años) de la Carga de Enfermedad total debida al exceso de peso.

Los estudios de Carga de enfermedad permiten cuantificar consecuencias tanto mortales como discapacitantes.

6. En España, en 2003, 446.536 Años de Vida Perdidos (AVP) pueden atribuirse al exceso de peso y en 2006 la cifra ascendió a 467.380 años de vida. En el año 2006 supusieron el 9,8% del total de AVP y el 25,9% del total en mayores de 60 años.
7. En el año 2003 son atribuibles al exceso de peso 663.738 Años Vividos con Discapacidad (AVD), en 2006 la cifra se sitúa en 791.650. La diabetes, la hipertensión arterial, la osteoartritis y el dolor crónico de espalda son las patologías que más discapacidad producen (responsables de alrededor del 97% de los AVD atribuibles al exceso de peso).
8. El número de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) atribuibles al exceso de peso fueron 1.110.274 años, en 2003 y 1.259.030, en 2006, esto supuso aproximadamente la quinta parte de del total de la Carga de Enfermedad de España.
9. Es la primera vez que se realiza en España la estimación de Carga de Enfermedad asociada al exceso de peso aplicando esta metodología. Los resultados son útiles para realizar comparaciones a los largo del tiempo, entre distintas áreas geográficas y con otras causas de discapacidad o mortalidad. Además aportan

información de interés para establecer prioridades en salud pública tanto desde el punto de vista preventivo, terapéutico, de asignación de recursos o de investigación.

10. Las conclusiones del estudio, coherentes con las de trabajos nacionales e internacionales, ponen de manifiesto la importancia creciente del exceso de peso y, en ocasiones la subestimación de sus consecuencias, orientan a que es preciso tomar medidas más enérgicas para atajar la epidemia mundial y animan a continuar con esta línea de trabajo.

IX- ANEXOS

IX-ANEXOS

Anexo 1. Editor de sintaxis SPSS para explotar la Encuesta Nacional de Salud 2003

*SPSS v 15.

*Leemos los datos del fichero txt. Adultos (ADULTO03.txt). El fichero txt se ha descargado del Instituto de Información Sanitaria, como el diseño de la ENS y el cuestionario.

**Cada usuario debe poner el path adecuado.

DATA LIST FILE='C:\datos\...\ADULTO03.txt'

nivel	1	-	1
ccaa	2	-	3
nidentif	4	-	10
año	11	-	14
trim	15	-	15
suj_entr	16	-	17
n_inf	18	-	19
edad	20	-	21
sexo	22	-	22
estasal	23	-	23
enferme	24	-	24
cod_enf1	25	-	26
cod_enf2	27	-	28
tension	29	-	29
colester	30	-	30
diabetes	31	-	31
asma	32	-	32
corazon	33	-	33
ulcera	34	-	34
alergia	35	-	35
depre	36	-	36
mental	37	-	37
jaquecas	38	-	38
circula	39	-	39
hernias	40	-	40
artrosis	41	-	41
osteopor	42	-	42
menopa	43	-	43
prostata	44	-	44
limitaci	45	-	45
accident	46	-	46
lugar	47	-	47
atencion	48	-	48
efecto1	49	-	49
efecto2	50	-	50
act_pral	51	-	51
dia_pral	52	-	53
act_ocio	54	-	54
dia_ocio	55	-	56
huesos1	57	-	57
huesos2	58	-	58
nervios1	59	-	59
nervios2	60	-	60
catarro1	61	-	61
catarro2	62	-	62
cabeza1	63	-	63
cabeza2	64	-	64
lesion1	65	-	65
lesion2	66	-	66
oidos1	67	-	67
oidos2	68	-	68
diarrea1	69	-	69
diarrea2	70	-	70
picor1	71	-	71
picor2	72	-	72
rinon1	73	-	73
rinon2	74	-	74

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

diges1	75	-	75
diges2	76	-	76
fiebre1	77	-	77
fiebre2	78	-	78
dientes1		79	- 79
dientes2		80	- 80
mareos1		81	- 81
mareos2		82	- 82
pecho1		83	- 83
pecho2		84	- 84
tobillo1	85	-	85
tobillo2	86	-	86
ahogos1		87	- 87
ahogos2		88	- 88
cansan1		89	- 89
cansan2		90	- 90
dolores1		91	- 91
dolores2		92	- 92
encama		93	- 93
diacama	94	-	95
consu1		96	- 96
receta1		97	- 97
consu2		98	- 98
receta2		99	- 99
consu3		100	- 100
receta3		101	- 101
consu4		102	- 102
receta4		103	- 103
consu5		104	- 104
receta5		105	- 105
consu6		106	- 106
receta6		107	- 107
consu7		108	- 108
receta7		109	- 109
consu8		110	- 110
receta8		111	- 111
consu9		112	- 112
receta9		113	- 113
consu10	114	-	114
receta10	115	-	115
consu11	116	-	116
receta11	117	-	117
consu12	118	-	118
receta12	119	-	119
consu13	120	-	120
receta13	121	-	121
consu14	122	-	122
receta14	123	-	123
consu15	124	-	124
receta15	125	-	125
consu16	126	-	126
receta16	127	-	127
consu17	128	-	128
receta17	129	-	129
consu18	130	-	130
receta18	131	-	131
consu19	132	-	132
receta19	133	-	133
alterna		134	- 134
tmedico		135	- 135
nmes_med		136	- 137
nano_med138		-	139
nmedico	140	-	141
lugcons		142	- 143
moticons	144	-	144
espemed	145	-	146
regimed		147	- 147
trayecto		148	- 148
tiemcons	149	-	151
tiemedi		152	- 154
asisten		155	- 155

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

causa	156	-	157
dentista	158	-	158
ndentis	159	-	160
tdentis	161	-	161
nmes_den 162	-	163	
nano_den 164	-	165	
revisión	166	-	166
limpieza 167	-	167	
empaste 168	-	168	
extrac	169	-	169
protesis	170	-	170
encias	171	-	171
ortodon	172	-	172
fluor	173	-	173
otroden	174	-	174
regiden	175	-	175
caries	176	-	176
p_extrac 177	-	177	
p_empast 178	-	178	
sangenci 179	-	179	
mueven	180	-	180
p_fundas 181	-	181	
nodiente 182	-	182	
todiente	183	-	183
hospita	184	-	184
nhospita 185	-	186	
diaingre	187	-	189
motingre 190	-	190	
listaesp	191	-	191
mesper	192	-	193
forming	194	-	194
cargo	195	-	195
urgencia 196	-	196	
nurgen	197	-	198
lurgen1	199	-	199
lurgen2	200	-	200
lurgen3	201	-	201
tipourg	202	-	202
motiurg	203	-	203
fuma	204	-	204
ciga1	205	-	206
pipa1	207	-	208
puro1	209	-	210
inifuma1 211	-	212	
hacedos1 213	-	213	
frecfuma 214	-	214	
ciga2	215	-	216
pipa2	217	-	218
puro2	219	-	220
inifuma2 221	-	222	
hacedos2 223	-	223	
inifuma3 224	-	225	
mfinfuma 226	-	227	
afinfuma 228	-	229	
deja1	230	-	230
deja2	231	-	231
ciga3	232	-	233
pipa3	234	-	235
puro3	236	-	237
bebe	238	-	238
bebio	239	-	239
inibebe1 240	-	241	
vino1	242	-	242
cerveza1 243	-	243	
jerez1	244	-	244
licor1	245	-	245
whisky1	246	-	246
combi1	247	-	247
nofinde	248	-	249
vino2	250	-	251
cerveza2 252	-	253	

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

jerez2	254	-	255
licor2	256	-	257
whisky2	258	-	259
combi2	260	-	261
nolabor	262	-	263
vino3	264	-	265
cerveza3	266	-	267
jerez3	268	-	269
licor3	270	-	271
whisky3	272	-	273
combi3	274	-	275
hacedoce	276	-	276
inibebe2	277	-	278
frecbebe	279	-	279
finbebe	280	-	281
horasdor	282	-	283
ac_fistra	284	-	284
desa1	285	-	285
desa2	286	-	286
desa3	287	-	287
desa4	288	-	288
desa5	289	-	289
desa6	290	-	290
fruta	291	-	291
carne	292	-	292
huevos	293	-	293
pescado	294	-	294
pasta	295	-	295
pan	296	-	296
verdura	297	-	297
legumbre	298	-	298
embutido	299	-	299
lacteos	300	-	300
dulces	301	-	301
gripe	302	-	302
vacuna	303	-	303
gine	304	-	304
visigine	305	-	305
motigine	306	-	306
mamogra	307	-	307
ult_mamo	308	-	308
citolog	309	-	309
ult_cito	310	-	310
peso	311	-	313
altura	314	-	316
estapeso	317	-	317
volumen	318	-	318
oye	319	-	319
distan4	320	-	320
distan1	321	-	321
salir	322	-	322
afecto	323	-	323
hablar	324	-	324
preocupa	325	-	325
consejo	326	-	326
aycama	327	-	327
tfno	328	-	328
comprar	329	-	329
bus	330	-	330
desayuno	331	-	331
comida	332	-	332
medicina	333	-	333
dinero	334	-	334
cortapan	335	-	335
vajilla	336	-	336
cama	337	-	337
sabana	338	-	338
ropamano	339	-	339
ropamaki	340	-	340
limpia1	341	-	341
limpia2	342	-	342

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

comer	343	-	343
vestirse	344	-	344
peinarse	345	-	345
andar	346	-	346
levantar	347	-	347
unas	348	-	348
coser	349	-	349
lav_cara	350	-	350
ducha	351	-	351
escalon	352	-	352
marcha	353	-	353
solo	354	-	354
factor	355	-	365
tmuni	366	-	366
spestudi	367	-	367
splabor	368	-	368
spclase	369	-	369
d_acfiso	370	-	370.
EXECUTE	.		

VARIABLE LABELS

nivel
 'tipo de cuestionario'
 ccaa
 'comunidad autónoma de residencia'
 nidentif
 'identificación del individuo'
 año
 'año de la encuesta'
 trim
 'trimestre de la encuesta'
 suj_entr
 'número de orden del sujeto de la entrevista'
 n_inf
 'número de orden del informante'
 edad
 'edad del sujeto de entrevista'
 sexo
 'sexo del sujeto de entrevista'
 estasalu
 'estado de salud'
 enferme
 'dolencia o enfermedad durante más de 10 días'
 cod_enf1
 'código de la dolencia o enfermedad (primera respuesta)'
 cod_enf2
 'código de la dolencia o enfermedad (segunda respuesta)'
 tension
 'diagnosticada hipertensión arterial'
 colester
 'diagnosticado colesterol elevado'
 diabetes
 'diagnosticada diabetes'
 asma
 'diagnosticado asma, bronquitis crónica o enfisema'
 corazon
 'diagnosticada enfermedad del corazón'
 ulcera
 'diagnosticada úlcera de estómago'
 alergia
 'diagnosticada alergia'
 depre
 'diagnosticada depresión'
 mental
 'diagnosticadas otras enfermedades mentales'
 jaquecas
 'diagnosticadas jaquecas, migrañas, dolores de cabeza'
 circula
 'diagnosticada mala circulación'
 hernias
 'diagnosticadas hernias'

artrosis
'diagnosticada artrosis y problemas reumáticos'
osteopor
'diagnosticada osteoporosis'
menopa
'diagnosticado problemas menopáusico (excepto osteoporosis)'
prostata
'diagnosticado problemas de la próstata'
limitaci
'limitación actividades habituales por enf crónicas o de larga duración'
accident
'accidente de cualquier tipo incluido agresión, intoxicación o quemadura'
lugar
'dónde tuvo lugar el último accidente '
atencion
'atención médica como consecuencia del accidente'
efecto1
'daño o efecto que le produjo el accidente (primera respuesta)'
efecto2
'daño o efecto que le produjo el accidente (segunda respuesta)'
act_pral
'reducir o limitar actividad princ durante las dos últimas semanas'
dia_pral
'número de días que ha limitado su actividad principal'
act_ocio
'reducir o limitar actividades de tiempo libre durante las dos últimas semanas'
dia_ocio
'número de días que ha limitado su actividad de tiempo libre'
huesos1
'causa limitación act pral: dolor de huesos, columna o articulaciones'
huesos2
'causa limitación act tiempo libre: dolor huesos, columna o articulaciones'
nervios1
'causa limitación act pral: probl nervios, depresión o dificultad para dormir'
nervios2
'causa limitación de la act tiempo libre: probl nervios, depresión o dif dormir'
catarro1
'causa limitación act pral: problemas de garganta, tos, catarro o gripe'
catarro2
'causa limitación act tiempo libre: probl de garganta, tos, catarro o gripe'
cabeza1
'causa limitación act pral: dolor de cabeza'
cabeza2
'causa limitación act tiempo libre: dolor de cabeza'
lesion1
'causa limitación act pral: contusión, lesión o heridas'
lesion2
'causa limitación act tiempo libre: contusión, lesión o heridas'
oidos1
'causa limitación act pral: dolor de oídos, otitis'
oidos2
'causa limitación act tiempo libre: dolor de oídos, otitis'
diarrea1
'causa limitación act pral: diarrea o problemas intestinales'
diarrea2
'causa limitación act tiempo libre: diarrea o problemas intestinales'
picor1
'causa limitación act pral: ronchas, picor, alergias'
picor2
'causa limitación act tiempo libre: ronchas, picor, alergias'
rinon1
'causa limitación act pral: molestias de riñón o urinarias'
rinon2
'causa limitación act tiempo libre: molestias de riñón o urinarias'
diges1
'causa limitación act pral: probl estómago, digestivo, hígado o vesícula biliar'
diges2
'causa limitación act tiempo libre: probl estómago, digestivo, hígado o vesícula biliar'
fiebre1
'causa limitación act pral: fiebre'
fiebre2

'causa limitación act tiempo libre fiebre'
dientes1
'causa limitación act pral: problemas con los dientes o encías'
dientes2
'causa limitación act tiempo libre problemas con los dientes o encías'
mareos1
'causa limitación act pral: mareos o vahídos'
mareos2
'causa limitación act tiempo libre mareos o vahídos'
pecho1
'causa limitación act pral: dolor en el pecho'
pecho2
'causa limitación act tiempo libre: dolor en el pecho'
tobillo1
'causa limitación act pral: tobillos hinchados'
tobillo2
'causa limitación act tiempo libre: tobillos hinchados'
ahogos1
'causa limitación act pral: ahogo, dificultad para respirar'
ahogos2
'causa limitación act tiempo libre: ahogo, dificultad para respirar'
cansan1
'causa limitación act pralcansancio sin razón aparente'
cansan2
'causa limitación act tiempo libre cansancio sin razón aparente'
dolores1
'causa limitación act pral: otros dolores o síntomas'
dolores2
'causa limitación act tiempo libre: otros dolores o síntomas'
encama
'ha permanecido en cama más de la mitad de un día por motivos de salud'
diacama
'número de días que ha permanecido en cama por motivos de salud'
consu1
'consumo medic dos últimas semanas: catarro, gripe (exc antibióticos)'
receta1
'receta medic dos últimas semanas: catarro, gripe (exc antibióticos)'
consu2
'consumo medic dos últimas semanas: para el dolor y/o bajar la fiebre'
receta2
'receta medic dos últimas semanas: para el dolor y/o bajar la fiebre '
consu3
'consumo medic dos últimas semanas: reconstituyentes vitaminas'
receta3
'receta medic dos últimas semanas: reconstituyentes vitaminas'
consu4
'consumo medic dos últimas semanas: laxantes'
receta4
'receta medic dos últimas semanas: laxantes'
consu5
'consumo medic dos últimas semanas: antibióticos'
receta5
'receta medic dos últimas semanas: antibióticos'
consu6
'consumo medic dos últimas semanas: tranquilizantes, dormir'
receta6
'receta medic dos últimas semanas: tranquilizantes, dormir '
consu7
'consumo medic dos últimas semanas: alergia'
receta7
'receta medic dos últimas semanas: alergia'
consu8
'consumo medic dos últimas semanas: diarrea'
receta8
'receta medic dos últimas semanas: diarrea'
consu9
'consumo medic dos últimas semanas: reúma'
receta9
'receta medic dos últimas semanas: reúma'
consu10
'consumo medic dos últimas semanas: corazón'

receta10
'receta medic dos últimas semanas: corazón'
consu11
'consumo medic dos últimas semanas: tensión arterial'
receta11
'receta medic dos últimas semanas: tensión arterial'
consu12
'consumo medic dos últimas semanas: alteraciones digestivas'
receta12
'receta medic dos últimas semanas: alteraciones digestivas'
consu13
'consumo medic dos últimas semanas: antidepresivos, estimulantes'
receta13
'receta medic dos últimas semanas: antidepresivos, estimulantes'
consu14
'consumo medic dos últimas semanas: no quedar embarazada'
receta14
'receta medic dos últimas semanas: no quedar embarazada'
consu15
'consumo medic dos últimas semanas: hormonales sustitutivos'
receta15
'receta medic dos últimas semanas: hormonales sustitutivos '
consu16
'consumo medic dos últimas semanas: para adelgazar'
receta16
'receta medic dos últimas semanas: para adelgazar'
consu17
'consumo medic dos últimas semanas: colesterol'
receta17
'receta medic dos últimas semanas: colesterol'
consu18
'consumo medic dos últimas semanas: diabetes'
receta18
'receta medic dos últimas semanas: diabetes'
consu19
'consumo medic dos últimas semanas: otros'
receta19
'receta medic dos últimas semanas: otros'
alterna
'consumo productos medicina alternativa dos últimas semanas'
tmedico
'tiempo que hace que consultó a un médico por última vez'
nmes_med
'número de meses que hace que consultó a un médico'
nano_med
'número de años que hace que consultó a un médico'
nmedico
'número veces ha consultado con médico últimas dos semanas'
lugcons
'lugar de la última consulta'
moticons
'motivo principal de la última consulta al médico'
espemed
'especialidad del médico al que consultó'
regimed
'régimen al que pertenece el médico al que acudió'
trayecto
'fue a la última consulta desde su domicilio'
tiemcons
'tiempo en llegar desde domicilio al lugar última consulta'
tiemedi
'tiempo esperar en el lugar de la consulta hasta atendido'
asisten
'necesitado durante últimos doce meses asist médica y no obtenido'
causa
'causa principal por la que no obtuvo asistencia médica'
dentista
'ha ido al dentista en los últimos tres meses'
ndentis
'número de visitas al dentista en los tres últimos meses'
tdentis

'tiempo que hace que visitó al dentista'
nmes_den
'número de meses que hace que visitó al dentista'
nano_den
'número de años que hace que visitó al dentista'
revision
'tipo asistencia última visita dentista: revisión'
limpieza
'tipo asistencia última visita dentista: limpieza de boca'
empaste
'tipo asistencia última visita dentista: empastes (obturaciones), endodoncias'
extrac
'tipo asistencia última visita dentista extracción de algún diente/muela'
protesis
'tipo asistencia última visita dentista: fundas, puentes, prótesis'
encías
'tipo asistencia última visita dentista: tratamiento enf encías'
ortodon
'tipo asistencia última visita dentista: ortodoncia'
fluor
'tipo asistencia última visita dentista: aplicación de flúor'
otroden
'tipo asistencia última visita dentista: otro tipo de asistencia'
regiden
'sistema al que pertenece el dentista al que acudió'
caries
'estado de sus dientes : caries'
p_extrac
'estado de sus dientes : extraído dientes/muelas'
p_empast
'estado de sus dientes : dientes/muelas empastados (obturados)'
sangenci
'estado de sus dientes :sangran encías al cepillarse o espontáneamente'
mueven
'estado de sus dientes : se le mueven los dientes/muelas'
p_fundas
'estado de sus dientes : lleva fundas, puentes, prótesis o dentadura postiza'
nodiente
'estado de sus dientes : faltan dientes/muelas no sustituidos por prótesis'
todiente
'estado de sus dientes : tiene o conserva todos sus dientes/muelas naturales'
hospita
'hospitalizado al menos durante una noche en los últimos doce meses'
nhospita
'número de veces que ha estado hospitalizado en los últimos doce meses'
diaingre
'número de días que estuvo ingresado en el hospital durante el último ingreso'
motingre
'motivo del último ingreso en el hospital'
listaesp
'estuvo en lista de espera para el último ingreso'
mesper
'número de meses que estuvo en lista de espera'
forming
'forma de ingreso en el hospital en el último ingreso'
cargo
'a cargo de quién corrieron los gastos de su última hospitalización'
urgencia
'ha utilizado algún servicio de urgencias durante los últimos doce meses'
nurgen
'número de veces que ha utilizado un servicio de urgencias'
lurgen1
'lugar donde fue atendido: en un centro o servicio de urgencias'
lurgen2
'lugar donde fue atendido: donde se encontraba (domicilio, lugar de trabajo, etc.)'
lurgen3
'lugar donde fue atendido: en una unidad móvil'
tipourg
'tipo de servicio de urgencias utilizado'
motiurg
'causa por la que acudió a ese servicio de urgencias'

fuma
'fuma actualmente'
ciga1
'cantidad de tabaco que fuma al día: número de cigarrillos'
pipa1
'cantidad de tabaco que fuma al día: número de pipas'
puro1
'cantidad de tabaco que fuma al día: número de puros'
inifuma1
'edad a la que comenzó a fumar (fumadores diarios)'
hacedos1
'fuma ahora más, menos o igual que hace dos años'
frecfuma
'frecuencia con la que suele fumar'
ciga2
'cantidad de tabaco término medio día que fuma: número de cigarrillos'
pipa2
'cantidad de tabaco término medio día que fuma: número de pipas'
puro2
'cantidad de tabaco término medio día que fuma: número de puros'
inifuma2
'edad a la que comenzó a fumar (fumadores ocasionales)'
hacedos2
'fuma ahora más, menos o igual que hace dos años'
inifuma3
'edad a la que comenzó a fumar (ex fumadores)'
mfinfuma
'tiempo que hace que dejó de fumar: número de meses'
afinfuma
'tiempo que hace que dejó de fumar: número de años'
deja1
'motivo por el que dejó de fumar'
deja2
'motivo por el que dejó de fumar'
ciga3
'cantidad de tabaco que fumaba por término medio al día: número de cigarrillos'
pipa2
'cantidad de tabaco que fumaba por término medio al día: número de pipas'
puro2
'cantidad de tabaco que fumaba por término medio al día: número de puros'
bebe
'ha consumido bebidas alcohólicas los últimos doce meses'
bebio
'ha consumido bebidas alcohólicas anteriormente'
inibebe1
'edad a la que empezó a consumir bebidas alcohólicas (bebido en los últimos 12 meses)'
vino1
'frecuencia de consumo de alcohol: copas de vino, champán o cava'
cerveza1
'frecuencia de consumo de alcohol: cañas de cerveza (con alcohol), sidra'
jerez1
'frecuencia de consumo de alcohol: copas de jerez, vermut o aperitivos con alcohol'
licor1
'frecuencia de consumo de alcohol: copas de licor (anís, coñac, ron, ginebra, etc.)'
whisky1
'frecuencia de consumo de alcohol: vasos o copas de whisky'
combi1
'frecuencia de consumo de alcohol: combinados (cuba libre, gin tonic, etc.)'
nofinde
'bebidas último finde consumió alcohol: nunca consume los fines de semana'
vino2
'bebidas último finde consumió alcohol: número copas de vino, champán o cava'
cerveza2
'bebidas último finde consumió alcohol: número cañas de cerveza (con alcohol), sidra'
jerez2
'bebidas último finde consumió alcohol: número copas de jerez, vermut o aperitivos con alcohol'
licor2
'bebidas último finde consumió alcohol: número copas de licor (anís, coñac, ron, ginebra,)'
whisky2
'bebidas último finde consumió alcohol: número vasos o copas de whisky'
combi2

'bebidas último finde consumió alcohol: número combinados (cuba libre, gin tonic, etc.)'
nolabor
'bebidas último día laborable consumió alcohol: nunca consume los días laborables'
vino3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número copas de vino, champán o cava'
cerveza3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número cañas de cerveza (con alcohol), sidra'
jerez3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número copas jerez, vermut'
licor3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número copas licor (anís, coñac, ron, ginebra)'
whisky3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número vasos o copas de whisky'
combi3
'bebidas último día laborable consumió alcohol: número combinados (cuba libre, gin tonic, etc.)'
hacedoce
'consumo de bebidas con alcohol respecto al de hace doce meses'
inibebe2
'edad empezó a consumir alcohol (no han bebido últimos 12 meses pero sí anteriormente)'
frecbebe
'frecuencia con la que consumía bebidas alcohólicas'
finbebe
'edad a la que dejó de consumir bebidas alcohólicas'
horasdor
'número de horas que duerme habitualmente (incluida la siesta)'
ac_fistra
'actividad física principal en el trabajo, centro de enseñanza, hogar (labores domésticas), etc.'
desa1
'desayuno habitual: café, leche, té, chocolate, cacao, yogur, etc.'
desa2
'desayuno habitual: pan, tostadas, galletas, cereales, bollería, con o sin mantequilla, aceite, etc.'
desa3
'desayuno habitual: fruta, zumo, etc.'
desa4
'desayuno habitual: huevos, queso, fiambre, bacon o salchichas'
desa5
'desayuno habitual: otro tipo de alimentos y/o bebidas'
desa6
'desayuno habitual: nada, no suele desayunar'
fruta
'frecuencia de consumo de alimentos: fruta fresca'
carne
'frecuencia de consumo de alimentos: carne (pollo, ternera, cerdo, cordero, etc.)'
huevos
'frecuencia de consumo de alimentos: huevos'
pescado
'frecuencia de consumo de alimentos: pescado'
pasta
'frecuencia de consumo de alimentos: pasta, arroz, patatas'
pan
'frecuencia de consumo de alimentos: pan, cereales'
verdura
'frecuencia de consumo de alimentos: verduras y hortalizas'
legumbre
'frecuencia de consumo de alimentos: legumbres'
embutido
'frecuencia de consumo de alimentos: embutidos y fiambres'
lacteos
'frecuencia de consumo de alimentos: productos lácteos (leche, queso, yogur)'
dulces
'frecuencia de consumo de alimentos: dulces (galletas, mermeladas, etc.)'
gripe
'se ha vacunado de la gripe en la campaña de 2002'
vacuna
'quién le indicó que se vacunara'
gine
'ha acudido alguna vez al ginecólogo'
visigine
'cuándo fue la última visita al ginecólogo por motivo diferente a embarazo o parto'
motigine
'motivo de la consulta al ginecólogo'

mamogra
'se ha realizado alguna vez una mamografía'
ult_mamo
'cuándo le realizaron la última mamografía'
citolog
'se ha realizado alguna vez una citología vaginal'
ult_cito
'cuándo le realizaron la última citología vaginal'
peso
'cuánto pesa (en kilos)'
altura
'cuánto mide (en cm.)'
estapeso
'su peso con relación a su altura'
volumen
'volumen al que suele oír la tv o la radio'
oye
'oye bien la tv o la radio a un volumen alto'
distan4
'reconoce a una persona a cuatro metros de distancia'
distan1
'reconoce a una persona al menos a un metro de distancia'
salir
'recibe invitaciones para distraerse y salir con otras personas'
afecto
'recibe cariño y afecto'
hablar
'posibilidad hablar con alguien de problemas: amigos, en su trabajo, en casa, etc.'
preocupa
'cuenta con personas que se preocupan de lo que le sucede'
consejo
'recibe consejos útiles'
aycama
'recibe ayuda cuando está enfermo en la cama'
tfno
'actividades cotidianas: utilizar el teléfono (buscar el teléfono y marcar)'
comprar
'actividades cotidianas: comprar comida, ropa, etc.'
bus
'actividades cotidianas: coger el autobús, metro, taxi, etc.'
desayuno
'actividades cotidianas: preparar su propio desayuno'
comida
'actividades cotidianas: preparar su propia comida'
medicina
'actividades cotidianas: tomar sus medicinas (acordarse cantidad y momento)'
dinero
'actividades cotidianas: administrar su propio dinero'
cortapan
'actividades cotidianas: cortar una rebanada de pan'
vajilla
'actividades cotidianas: fregar la vajilla'
cama
'actividades cotidianas: hacer la cama'
sabana
'actividades cotidianas: cambiar las sábanas de la cama'
ropamano
'actividades cotidianas: lavar ropa ligera a mano'
ropamaki
'actividades cotidianas: lavar ropa a máquina'
limpia1
'actividades cotidianas: limpiar la casa o el piso (fregar el suelo, barrer)'
limpia2
'actividades cotidianas: limpiar una mancha del suelo agachándose'
comer
'actividades cotidianas: comer (cortar la comida e introducirla en la boca)'
vestirse
'actividades cotidianas: vestirse y desnudarse y elegir la ropa que debe ponerse'
peinarse
'actividades cotidianas: peinarse, afeitarse, etc.'
andar

'actividades cotidianas: andar (con o sin bastón, muletas o andadores)'
levantar
'actividades cotidianas: levantarse de la cama y acostarse'
unas
'actividades cotidianas: cortarse las uñas de los pies'
coser
'actividades cotidianas: coser un botón'
lav_cara
'actividades cotidianas: lavarse la cara y el cuerpo de la cintura para arriba'
ducha
'actividades cotidianas: ducharse o bañarse'
escalon
'actividades cotidianas: subir diez escalones'
marcha
'actividades cotidianas: andar durante una hora seguida'
solo
'actividades cotidianas: quedarse solo/a durante toda una noche'
factor
'factor de elevación del individuo'
tmuni
'variable derivada: tamaño del municipio de residencia'
spstudi
'variable derivada: nivel de estudios del sustentador principal del hogar'
splabor
'variable derivada: situación laboral del sustentador principal del hogar'
splase
'variable derivada: clase social del sustentador principal del hogar'
d_acfiso
'variable derivada: actividad física en tiempo libre'.
EXECUTE .

VALUE LABELS
/ccaa
01 'Andalucía'
02 'Aragón'
03 'Principado De Asturias'
04 'Illes Balears'
05 'Canarias'
06 'Cantabria'
07 'Castilla Y León'
08 'Castilla-La Mancha'
09 'Cataluña'
10 'Comunidad Valenciana'
11 'Extremadura'
12 'Galicia'
13 'Comunidad De Madrid'
14 'Región De Murcia'
15 'Comunidad Foral De Navarra'
16 'País Vasco'
17 'La Rioja'
18 'Ceuta Y Melilla'
/trim
1 'primer trimestre '
2 'segundo trimestre'
3 'tercer trimestre'
4 'cuarto trimestre'
/sexo
1 'varón'
6 'mujer'
/estasalu
1 'muy bueno'
2 'bueno'
3 'regular'
4 'malo'
5 'muy malo'
/enferme tension colester diabetes asma corazon ulcera alergia
depre mental jaquecas circula hernias artrosis osteopor menopa
prostata limitaci accident act_pral act_ocio encama consu1 receta1
consu2 receta2 consu3 receta3 consu4 receta4 consu5 receta5 consu6
receta6 consu7 receta7 consu8 receta8 consu9 receta9 consu10 receta10 consu11 receta11 consu12
receta12 consu13 receta13 consu14

receta14 consu15 receta15 consu16 receta16 consu17 receta17 consu18
receta18 consu19 receta19 alterna trayecto asisten dentista revision limpieza empaste extrac protesis
encias ortodon fluor otroden caries
p_extrac p_empast sangenci mueven p_fundas nodiente todiente
hospita listaesp urgencia bebe bebio gripe gine mamogra citolog oye
distan4 distan1
1 'sí'
6 'no'
/huesos1 huesos2 nervios1 nervios2 catarro1 catarro2 cabeza1 cabeza2 lesion1 lesion2 oidos1 oidos2
diarrea1 diarrea2 picor1 picor2 rinon1 rinon2 diges1 diges2 fiebre1 fiebre2 dientes1 dientes2 mareos1
mareos2 pecho1 pecho2 tobillo1 tobillo2 ahogos1 ahogos2 cansan1 cansan2 dolores1 dolores2 lurgen2
lurgen3 desa1 desa2 desa3 desa4 desa5 desa6
1 'sí se da esta característica'
/cod_enf1
01 'artrosis, hernia dis, reuma, gota, dolor espalda, lumbago, etc.'
02 'gripe, catarro, afección de garganta'
03 'dolor de cabeza'
04 'alergia. se incluye alergia de piel'
05 'varices'
06 'hemorroides'
07 'fracturas, traumatismos, luxaciones: ligamentos, huesos'
08 'enfermedades y dolencias de los ojos'
09 'enfermedades y dolencias de los oídos'
10 'enf corazón y ap circulatorio, apoplejías, trombosis, hipertensión'
11 'enf respiratorio (no gripe o catarro) asma, bronquitis, tumores'
12 'enf digestivo, hernias, úlceras, estreñimiento, diarrea, apendice'
13 'enf digestivo (hígado, vesícula biliar y páncreas)'
14 'enf genitourinarias: próstata, riñón, cálculos, venéreas, cáncer de mama'
15 'enf piel: herpes, hongos, infecciones, tumores de piel'
16 'enf neurológicas: parkinson, temblores,esclerosis, etc.'
17 'problemas de parto, embarazo y aborto'
18 'enf metabolismo y endocrin, úrico, diabetes, tiroides, colesterol'
19 'probl psíquicos,depresión,nervios,demencias,alcohol'
20 'enfermedades de la boca y dientes'
21 'enf sangre y ganglios linfáticos: anemia, leucemia, linfoma'
22 'otros'
/cod_enf2
01 'artrosis, hernia dis, reuma, gota, dolor espalda, lumbago, etc.'
02 'gripe, catarro, afección de garganta'
03 'dolor de cabeza'
04 'alergia. se incluye alergia de piel'
05 'varices'
06 'hemorroides'
07 'fracturas, traumatismos, luxaciones: ligamentos, huesos'
08 'enfermedades y dolencias de los ojos'
09 'enfermedades y dolencias de los oídos'
10 'enf corazón y ap circulatorio, apoplejías, trombosis, hipertensión'
11 'enf respiratorio (no gripe o catarro) asma, bronquitis, tumores'
12 'enf digestivo, hernias, úlceras, estreñimiento, diarrea, apendice'
13 'enf digestivo (hígado, vesícula biliar y páncreas)'
14 'enf genitourinarias: próstata, riñón, cálculos, venéreas, cáncer de mama'
15 'enf piel: herpes, hongos, infecciones, tumores de piel'
16 'enf neurológicas: parkinson, temblores,esclerosis, etc.'
17 'problemas de parto, embarazo y aborto'
18 'enf metabolismo y endocrin, úrico, diabetes, tiroides, colesterol'
19 'probl psíquicos,depresión,nervios,demencias,alcohol'
20 'enfermedades de la boca y dientes'
21 'enf sangre y ganglios linfáticos: anemia, leucemia, linfoma'
22 'otros'
/lugar
1 'en casa, escaleras, portal, etc.'
2 'en la calle o carretera y fue un accidente de tráfico'
3 'en la calle, pero no fue un accidente de tráfico'
4 'en el trabajo o centro de estudio'
5 'en otro lugar'
/atencion
1 'consultó a un médico o ats'
2 'acudió a un centro de urgencias'
3 'ingresó en un hospital'
4 'no fue necesario hacer ninguna consulta ni intervención'
/efecto1

- 1 'contusiones, hematomas, esguinces, heridas superficiales'
- 2 'fracturas o heridas profundas'
- 3 'envenenamiento o intoxicación'
- 4 'quemaduras'
- 5 'otros efectos'
- /efecto2
- 2 'fracturas o heridas profundas'
- 3 'envenenamiento o intoxicación'
- 4 'quemaduras'
- 5 'otros efectos'
- /tmedico
- 1 'en las últimas dos semanas'
- 2 'hace más de dos semanas y menos de un mes'
- 3 'hace un mes o más y menos de un año'
- 4 'hace un año o más de un año'
- 5 'nunca ha ido al médico'
- /lugcons
- 01 'centro de salud/consultorio'
- 02 'ambulatorio/centro de especialidades'
- 03 'consulta externa de un hospital'
- 04 'servicio de urgencias de un ambulatorio'
- 05 'servicio de urgencias de un hospital'
- 06 'consulta de médico particular'
- 07 'consulta de médico de una sociedad'
- 08 'empresa o lugar de trabajo'
- 09 'domicilio del sujeto de entrevista'
- 10 'consulta telefónica'
- 11 'otro lugar'
- /moticons
- 1 'diagnóstico y/0 tratamiento'
- 2 'revisión'
- 3 'sólo dispensación de recetas'
- 4 'parte de baja, confirmación o alta'
- 5 'otros motivos'
- /espemed
- 01 'medicina general'
- 02 'alergología'
- 03 'aparato digestivo'
- 04 'cardiología'
- 05 'cirugía general y digestiva'
- 06 'cirugía cardiovascular'
- 07 'cirugía vascular'
- 08 'dermatología'
- 09 'endocrinología y nutrición'
- 10 'geriatria'
- 11 'ginecología-obstetricia'
- 12 'internista'
- 13 'nefrología'
- 14 'neumología'
- 15 'neurocirugía'
- 16 'neurología'
- 17 'oftalmología'
- 18 'oncología'
- 19 'otorrinolaringología'
- 20 'psiquiatría'
- 21 'rehabilitación'
- 22 'reumatología'
- 23 'traumatología'
- 24 'urología'
- 25 'otra especialidad'
- /regimed
- 1 'seguridad social'
- 2 'sociedad médica'
- 3 'consulta privada'
- 4 'igual a médica, médico de empresa, etc.'
- /causa
- 01 'no pudo conseguir cita'
- 02 'no pudo dejar el trabajo'
- 03 'era demasiado caro / no tenía dinero'
- 04 'no tenía medio de transporte'
- 05 'estaba demasiado nervioso y asustado'

06 'el seguro no lo cubría'
07 'no tenía seguro'
08 'había que esperar demasiado'
09 'otra causa'
/tdentis
1 'hace más de tres meses y menos de un año'
2 'hace un año o más'
3 'nunca ha ido'
/regiden
1 'seguridad social'
2 'ayuntamiento'
3 'sociedad médica'
4 'consulta privada'
5 'igual a médica, etc'
/motingre
1 'intervención quirúrgica'
2 'estudio médico para diagnóstico'
3 'tratamiento médico sin intervención quirúrgica'
4 'parto (incluye cesárea)'
5 'otros motivos'
/forming
1 'a través del servicio de urgencias'
6 'ingreso ordinario (no por urgencias)'
/cargo
1 'seguridad social'
2 'mutualidad obligatoria'
3 'sociedad médica privada'
4 'a su propio cargo o de su hogar'
5 'a cargo de otras personas, organismos o instituciones'
/tipourg
1 'hospital de la seguridad social'
2 'servicio de urgencias no hospitalario de la seguridad social'
3 'centro no hospitalario de la seg. social (ambulatorio, etc.)'
4 'servicio privado de urgencias'
5 'sanatorio, hospital o clínica privada'
6 'casa de socorro o servicio de urgencias del ayuntamiento'
7 'otro tipo de servicio'
/motiurg
1 'porque el médico se lo mandó'
6 'pq sujeto entrevista, fam. u otras pers lo consideraron necesario'
/fuma
1 'sí, fuma diariamente'
2 'sí fuma, pero no diariamente'
3 'no fuma actualmente, pero ha fumado antes'
4 'no fuma, ni ha fumado nunca de manera habitual'
/hacedos1
1 'más'
2 'menos'
3 'igual'
/frecfuma
1 'al menos tres o cuatro veces por semana'
2 'una o dos veces por semana'
3 'con menos frecuencia'
/hacedos2
1 'más'
2 'menos'
3 'igual'
/deja1
1 'se lo aconsejó el médico'
2 'sentía molestias por causa del tabaco'
3 'aumentó su grado de preocupación por los efectos nocivos del tabaco'
4 'sentía que disminuía su rendimiento psíquico y/o físico, en general'
5 'lo decidió solo, por propia voluntad'
6 'otros motivos'
/deja2
2 'sentía molestias por causa del tabaco'
3 'aumentó su grado de preocupación por los efectos nocivos del tabaco'
4 'sentía que disminuía su rendimiento psíquico y/o físico, en general'
5 'lo decidió solo, por propia voluntad'
6 'otros motivos'
/vino1 cerveza1 jerez1 licor1 whisky1 combi1

- 1 'diariamente'
- 2 'de 4 a 6 días a la semana'
- 3 'de 2 a 3 días a la semana'
- 4 'un día a la semana'
- 5 'un día cada dos semanas'
- 6 'un día al mes'
- 7 'menos de un día al mes'
- /nofinde
- 00 'nunca consume los fines de semana'
- /nolabor
- 00 'nunca consume los días laborales'
- /hacedoce
- 1 'más'
- 2 'menos'
- 3 'igual'
- /frecbebe
- 1 'diariamente'
- 2 'una o varias veces por semana'
- 3 'menos de una vez por semana'
- /ac_fistra
- 1 'sentado la mayor parte de la jornada'
- 2 'de pie la mayor parte de la jornada sin efectuar grandes desplazamientos o esfuerzos'
- 3 'caminando, llevando algún peso, desplazamientos no requieran gran esfuerzo físico'
- 4 'realizando tareas que requieren gran esfuerzo físico'
- /fruta carne huevos pescado pasta pan verdura legumbre embutido lacteos dulces
- 1 'a diario'
- 2 'tres o más veces a la semana, pero no a diario'
- 3 'una o dos veces a la semana'
- 4 'menos de una vez a la semana'
- 5 'nunca o casi nunca'
- /vacuna
- 1 'el médico, por su edad'
- 2 'el médico, por sus enfermedades'
- 3 'el médico, por otras razones'
- 4 'le ponen la vacuna en la empresa o centro de estudio'
- 5 'solicitó la vacuna porque prefiere estar vacunado'
- 6 'otros'
- /visigine
- 1 'hace menos de seis meses'
- 2 'entre seis meses y un año'
- 3 'entre uno y tres años'
- 4 'hace tres o más años'
- 5 'nunca ha ido por motivos diferentes a embarazo o parto'
- /motigine
- 1 'algún problema ginecológico (enfermedad, molestias)'
- 2 'orientación / planificación familiar'
- 3 'revisión periódica'
- 4 'otro motivo'
- /ult_mamo
- 1 'hace menos de seis meses'
 - 2 'entre seis meses y un año'
 - 3 'entre uno y tres años'
 - 4 'hace tres o más años'
- /ult_cito
- 1 'hace menos de seis meses'
 - 2 'entre seis meses y un año'
 - 3 'entre uno y tres años'
 - 4 'hace tres o más años'
- /estapeso
- 1 'bastante mayor de lo normal'
- 2 'algo mayor de lo normal'
- 3 'normal'
- 4 'menor de lo normal'
- 9 'no consta'
- /volumen
- 1 'a un volumen que otras personas consideran normal'
- 6 'a un volumen que otras personas consideran alto'
- /salir afecto hablar preocupa consejo aycama
- 1 'más de lo que desea'
- 2 'tanto como desea'

3 'bastante, pero menos de lo que desea'
 4 'mucho menos de lo que desea'
 5 'ninguno/a'
 9 'no consta'
 /tfno comprar bus desayuno comida medicina dinero cortapan vajilla
 cama sabana ropamano ropamaki limpia1 limpia2 comer vestirse
 peinarse andar levantar unas coser lav_cara ducha escalon marcha
 solo
 1 'puede hacerlo solo/a'
 2 'puede hacerlo, pero con ayuda de otra persona'
 3 'no puede hacerlo de ninguna manera'
 /tmuni
 1 'menor o igual a 2.000 habitantes'
 2 '2.001 a 10.000 habitantes'
 3 '10.001 a 50.000 habitantes'
 4 '50.001 a 100.000 habitantes'
 5 '100.001 a 400.000 habitantes'
 6 '400.001 a 1.000.000 habitantes'
 7 'más de 1.000.000 habitantes'
 /spetudi
 1 'analfabetos o sin estudios'
 2 'primarios y secundarios de primer ciclo'
 3 'secundarios de segundo ciclo y post-secundarios'
 4 'universitarios'
 /splabor
 1 'ocupado'
 2 'parado'
 3 'inactivo'
 /spclase
 1 'clase 1 directivos, profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo'
 2 'clase 2 directivos de empresas < 10 asalariados, técnicos superiores, artistas y deportistas'
 3 'clase 3 empleados, gestión administrativa y financiera, servicios personales, cuenta propia'
 4 'clase 4a trabajadores manuales cualificados'
 5 'clase 4b trabajadores manuales semicualificados'
 6 'clase 5 trabajadores no cualificados'
 7 'clase 6 otros'
 9 'no consta'
 /d_acfiso
 1 'no realiza actividad física alguna'
 2 'realiza alguna actividad física o deportiva'.
 EXECUTE .

Anexo 2. Editor de sintaxis SPSS para explotar la Encuesta Nacional de Salud 2006

*SPSS v 15.

*Leemos los datos del fichero txt. Adultos (ADULTO06.txt) . El fichero txt se ha descargado del Instituto de Información Sanitaria, como el diseño de la ENS y el cuestionario.

**Cada usuario debe poner el path adecuado.

DATA LIST FILE='C:\datos\...\ADULTO06.txt'

/

nivel	1	-	1
ccaa	2	-	3
prov	4	-	5
estrato	6	-	6
seccion	7	-	10
secc_dc	11	-	11
nidentif	12	-	18
anyo	19	-	22
trim	23	-	23
norden	24	-	25
edad	26	-	28
sexo	29	-	29
DiaNacim	30	-	31
MesNacim	32	-	33
AnyoNacim	34	-	37
InfAdSel	38	-	38
InfMiemHog	39	-	39

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

NumOrdenInf	40	-	41
EdadInf	42	-	44
SexoInf	45	-	45
RelaInfAdSel	46	-	46
PersoDepen	47	-	47
Menor15Depen	48	-	48
Cuida15	49	-	50
Cuida15OP	51	-	52
Cuida15Horas	53	-	54
Cuida15HorasSD	55	-	56
Mayor74Depen	57	-	57
Cuida74	58	-	59
Cuida74OP	60	-	61
Cuida74Horas	62	-	63
Cuida74HorasSD	64	-	65
OtrosDepen	66	-	66
CuidaOtros	67	-	68
CuidaOtrosOP	69	-	70
CuidaOtrosHor	71	-	72
CuidaOtrosHorSD	73	-	74
TareasHog	75	-	76
TareasHogOP	77	-	78
TareasHogHoras	79	-	80
TareasHogHorasSD	81	-	82
EmpleadaHog	83	-	83
EstaSalu	84	-	84
E1Tension	85	-	85
E1Tension12m	86	-	86
E1TensionDiag	87	-	87
E1TensionMed	88	-	88
E2Infarto	89	-	89
E2Infarto12m	90	-	90
E2InfartoDiag	91	-	91
E2InfartoMed	92	-	92
E3CorazonOt	93	-	93
E3CorazonOt12m	94	-	94
E3CorazonOtDiag	95	-	95
E3CorazonOtMed	96	-	96
E4Varices	97	-	97
E4Varices12m	98	-	98
E4VaricesDiag	99	-	99
E4VaricesMed	100	-	100
E5Artrosis	101	-	101
E5Artrosis12m	102	-	102
E5ArtrosisDiag	103	-	103
E5ArtrosisMed	104	-	104
E6EspaldaCer	105	-	105
E6EspaldaCer12m	106	-	106
E6EspaldaCerDiag	107	-	107
E6EspaldaCerMed	108	-	108
E7EspaldaLum	109	-	109
E7EspaldaLum12m	110	-	110
E7EspaldaLumDiag	111	-	111
E7EspaldaLumMed	112	-	112
E8Alergia	113	-	113
E8Alergia12m	114	-	114
E8AlergiaDiag	115	-	115
E8AlergiaMed	116	-	116
E9Asma	117	-	117
E9Asma12m	118	-	118
E9AsmaDiag	119	-	119
E9AsmaMed	120	-	120
E10Bronquitis	121	-	121
E10Bronquitis12m	122	-	122
E10BronquitisDiag	123	-	123
E10BronquitisMed	124	-	124
E11Diabetes	125	-	125
E11Diabetes12m	126	-	126
E11DiabetesDiag	127	-	127
E11DiabetesMed	128	-	128
E12Ulcera	129	-	129

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

E12Ulcera12m	130	-	130
E12Ulceradiag	131	-	131
E12Ulceramed	132	-	132
E13Incon 133	-	133	
E13Incon12m	134	-	134
E13InconDiag	135	-	135
E13InconMed	136	-	136
E14Coleste	137	-	137
E14Coleste12m	138	-	138
E14ColesteDiag	139	-	139
E14ColesteMed	140	-	140
E15Cataratas	141	-	141
E15Cataratas12m	142	-	142
E15CataratasDiag	143	-	143
E15CataratasMed	144	-	144
E16Piel 145	-	145	
E16Piel12m	146	-	146
E16PielDiag	147	-	147
E16PielMed	148	-	148
E17Estreny	149	-	149
E17Estreny12m	150	-	150
E17EstrenyDiag	151	-	151
E17EstrenyMed	152	-	152
E18Depre 153	-	153	
E18Depre12m	154	-	154
E18DepreDiag	155	-	155
E18DepreMed	156	-	156
E19Embolia	157	-	157
E19Embolia12m	158	-	158
E19EmboliaDiag	159	-	159
E19EmboliaMed	160	-	160
E20DolorCab	161	-	161
E20DolorCab12m	162	-	162
E20DolorCabDiag	163	-	163
E20DolorCabMed	164	-	164
E21Hemor	165	-	165
E21Hemor12m	166	-	166
E21HemorDiag	167	-	167
E21HemorMed	168	-	168
E22Tumor 169	-	169	
E22Tumor12m	170	-	170
E22TumorDiag	171	-	171
E22TumorMed	172	-	172
E23Osteo 173	-	173	
E23Osteo12m	174	-	174
E23OsteoDiag	175	-	175
E23OsteoMed	176	-	176
E24Anemia	177	-	177
E24Anemia12m	178	-	178
E24AnemiaDiag	179	-	179
E24AnemiaMed	180	-	180
E25Tiroides	181	-	181
E25Tiroides12m	182	-	182
E25TiroidesDiag	183	-	183
E25TiroidesMed	184	-	184
E26Prostata	185	-	185
E26Prostata12m	186	-	186
E26ProstataDiag	187	-	187
E26ProstataMed	188	-	188
E27Menopa	189	-	189
E27Menopa12m	190	-	190
E27MenopaDiag	191	-	191
E27MenopaMed	192	-	192
E28Otra 193	-	193	
E28OtraNombre	194	-	223 (A)
E28Otra12m	224	-	224
E28OtraDiag	225	-	225
E28OtraMed	226	-	226
E29OtraMas	227	-	227
E29OtraMasNombre	228	-	257 (A)
E29OtraMas12m	258	-	258

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

E29OtraMasDiag	259	-	259
E29OtraMasMed	260	-	260
LimitActi 261	-	261	
Accidente 262	-	262	
A1Desnivel	263	-	263
A1DesnivelVeces	264	-	265
A2Suelo 266	-	266	
A2SueloVeces	267	-	268
A3Quema 269	-	269	
A3QuemaVeces	270	-	271
A4Golpe 272	-	272	
A4GolpeVeces	273	-	274
A5Intox 275	-	275	
A5IntoxVeces	276	-	277
A6TraficoCond	278	-	278
A6TraficoCondVeces	279	-	280
A7TraficoPeat	281	-	281
A7TraficoPeatVeces	282	-	283
A8Otros 284	-	284	
A8OtrosVeces	285	-	286
LugarAcc 287	-	287	
AtencionAcc	288	-	288
D1Contusion	289	-	289
D2Fractura	290	-	290
D3Intox 291	-	291	
D4Quema 292	-	292	
D5Otros 293	-	293	
LimitActi2s	294	-	294
LimitActi2sDias	295	-	296
EnCama2s	297	-	297
EnCama2sDias	298	-	299
S1ActiHuesos	300	-	300
S1CamaHuesos	301	-	301
S2ActiNervios	302	-	302
S2CamaNervios	303	-	303
S3ActiTos 304	-	304	
S3CamaTos	305	-	305
S4ActiDolorCab	306	-	306
S4CamaDolorCab	307	-	307
S5ActiConstusion	308	-	308
S5CamaContusion	309	-	309
S6ActiOidos	310	-	310
S6CamaOidos	311	-	311
S7ActiDia 312	-	312	
S7CamaDia	313	-	313
S8ActiAlergia	314	-	314
S8CamaAlergia	315	-	315
S9ActiUri 316	-	316	
S9CamaUri	317	-	317
S10ActiDiges	318	-	318
S10CamaDiges	319	-	319
S11ActiFiebre	320	-	320
S11CamaFiebre	321	-	321
S12ActiBoca	322	-	322
S12CamaBoca	323	-	323
S13ActiMareos	324	-	324
S13CamaMareos	325	-	325
S14ActiPecho	326	-	326
S14CamaPecho	327	-	327
S15ActiTobi	328	-	328
S15CamaTobi	329	-	329
S16ActiRespir	330	-	330
S16CamaRespir	331	-	331
S17ActiCansa	332	-	332
S17CamaCansa	333	-	333
S18ActiMens	334	-	334
S18CamaMens	335	-	335
S19ActiOtros	336	-	336
S19CamaOtros	337	-	337
M1ConTos	338	-	338
M1RecTos	339	-	339

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

M2ConDolor	340	-	340
M2RecDolor	341	-	341
M3ConFiebre	342	-	342
M3RecFiebre	343	-	343
M4ConVita	344	-	344
M4RecVita	345	-	345
M5ConLax	346	-	346
M5RecLax	347	-	347
M6ConAntibio	348	-	348
M6RecAntibio	349	-	349
M7ConTranq	350	-	350
M7RecTranq	351	-	351
M8ConAlergia	352	-	352
M8RecAlergi	353	-	353
M9ConDia	354	-	354
M9RecDia	355	-	355
M10ConReuma	356	-	356
M10RecReuma	357	-	357
M11ConCorazon	358	-	358
M11RecCorazon	359	-	359
M12ConTension	360	-	360
M12RecTension	361	-	361
M13ConDiges	362	-	362
M13RecDiges	363	-	363
M14ConDepre	364	-	364
M14RecDepre	365	-	365
M15ConAnticon	366	-	366
M15RecAnticon	367	-	367
M16ConMenopa	368	-	368
M16RecMenopa	369	-	369
M17ConAdelgaza	370	-	370
M17RecAdelgaza	371	-	371
M18ConColeste	372	-	372
M18RecColeste	373	-	373
M19ConDiabetes	374	-	374
M19RecDiabetes	375	-	375
M20ConOtros	376	-	376
M20RecOtros	377	-	377
M21ConHomeo	378	-	378
M22ConNatur	379	-	379
SM1Concentra	380	-	380
SM2Suenyo	381	-	381
SM3Util	382	-	382
SM4Decision	383	-	383
SM5Agobio	384	-	384
SM6Supera	385	-	385
SM7Disfruta	386	-	386
SM8Afrontar	387	-	387
SM9Depre	388	-	388
SM10Confia	389	-	389
SM11NoVale	390	-	390
SM12Feliz	391	-	391
Activo	392	-	392
EstresTrab	393	-	393
SatisTrab	394	-	394
ConsMed	395	-	395
ConsMedMeses	396	-	397
ConsMedAnyos	398	-	399
ConsMedFam	400	-	401
ConsMedEsp	402	-	403
TipoMedEsp	404	-	405
LugarConsMed	406	-	407
MotivoConsMed	408	-	408
EnfeCitaMeses	409	-	410
EnfeCitaDias	411	-	412
EnfeCitaHoras	413	-	414
CitaConsMeses	415	-	416
CitaConsDias	417	-	418
CitaConsHoras	419	-	420
RegiMed	421	-	421
PruebasMed	422	-	422

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

P1Radio	423	-	423	
P1RadioMeses	424	-	425	
P1RadioDias	426	-	427	
P2Tac	428	-	428	
PTacMeses	429	-	430	
P2TacDias	431	-	432	
P3Eco	433	-	433	
P3EcoMeses	434	-	435	
P3EcoDias	436	-	437	
P4RM	438	-	438	
P4RMMeses	439	-	440	
P4RMDias	441	-	442	
P5Analisis	443	-	443	
P5AnalisisMeses	444	-	445	
P5AnalisisDias	446	-	447	
P6Otras	448	-	448	
P6OtrasMeses	449	-	450	
P6OtrasDias	451	-	452	
C1Enf	453	-	453	
C1EnfVeces	454	-	455	
C2Fisio	456	-	456	
C2FisioVeces	457	-	458	
C3Matrona	459	-	459	
C3MatronaVeces	460	-	461	
AsisMedNoRec	462	-	462	
CausaNoRec	463	-	464	
SS1Ssocial	465	-	465	
SS2ColSsocial	466	-	466	
SS3MutuaSS	467	-	467	
SS4MutuaSP	468	-	468	
SS5SegMed	469	-	469	
SS6SegMedConcer	470	-	470	
SS7NoSegMed	471	-	471	
SS8Otra	472	-	472	
DentistaTiempo	473	-	473	
Dentista3m	474	-	475	
DentistaMeses	476	-	477	
DentistaAnyos	478	-	479	
D1Revision	480	-	480	
D2Limpieza	481	-	481	
D3Empaste	482	-	482	
D4Extraccion	483	-	483	
D5Fundas	484	-	484	
D6Encias	485	-	485	
D7Ortodoncia	486	-	486	
D8Fluor	487	-	487	
D9Otro	488	-	488	
DentistaDepend	489	-	489	
ED1Caries	490	-	490	
ED2Extraccion	491	-	491	
ED3Empaste	492	-	492	
ED4Encias	493	-	493	
ED5Mueven	494	-	494	
ED6Fundas	495	-	495	
ED7Faltan	496	-	496	
ED8Conserva	497	-	497	
Hospital12m	498	-	498	
Hospital12mVeces	499	-	500	
Hospigal12mDias	501	-	503	
Hospital12mMotivo	504	-	504	
HospitalLista	505	-	505	
HospitalListaMeses	506	-	507	
HospitalIngreso	508	-	508	
HospitalGastos	509	-	509	
HospitalAlta	510	-	510	
HospitalDia12m	511	-	511	
HospigalDia12mMotivo	512	-	512	512
HospitalDia12mVeces	513	-	515	515
Urgencias12m	516	-	516	
Urgencias12mVeces	517	-	519	
UR1Lugar	520	-	520	

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

UR2UMovil	521	-	521
UR3Centro	522	-	522
EnfUrgenciasDias	523	-	524
EnfUrgenciasHoras	525	-	526
EnfUrgenciasMin	527	-	528
UrgAtenHoras	529	-	530
UrgAtenMin	531	-	532
UrgTipo	533	-	533
UrgMotivo	534	-	534
Fuma	535	-	535
FD1NumCig	536	-	537
FD2NumPipas	538	-	539
FD3NumPuros	540	-	541
FD4Edad	542	-	543
FD5FumaMas	544	-	544
FO1Frecuencia	545	-	545
FO2NumCig	546	-	547
FO3NumPipas	548	-	549
FO4NumPuros	550	-	551
FO5Edad	552	-	553
FO6FumaMas	554	-	554
EdadFumar	555	-	556
DejoFumarAnyos	557	-	558
DejoFumarMeses	559	-	560
M1Medico	561	-	561
M2Molestias	562	-	562
M3Salud	563	-	563
M4Embarazo	564	-	564
M5Rendimiento	565	-	565
M6Voluntad	566	-	566
M7Otros	567	-	567
M8OtrosLibre	568	-	597 (A)
EF1NumCig	598	-	599
EF2NumPipas	600	-	601
EF3NumPuros	602	-	603
TiempoHumo	604	-	604
TiempoHumoFinSem	605	-	605
FumaHog	606	-	606
FumaHogNum	607	-	608
Bebe2s	609	-	609
Bebe12m	610	-	610
Bebe	611	-	611
Vino	612	-	612
VinoVeces	613	-	614
VinoCopas	615	-	616
Cerveza	617	-	617
CervezaVeces	618	-	619
CervezaCopas	620	-	621
Aperitivos	622	-	622
AperitivosVeces	623	-	624
AperitivosCopas	625	-	626
Sidra	627	-	627
SidraVeces	628	-	629
SidraCopas	630	-	631
Licores	632	-	632
LicoresVeces	633	-	634
LicoresCopas	635	-	636
Whisky	637	-	637
WhiskyVeces	638	-	639
WhiskyCopas	640	-	641
VinoDias	642	-	642
CervezaDias	643	-	643
AperitivosDias	644	-	644
SidraDias	645	-	645
LicoresDias	646	-	646
WhiskyDias	647	-	647
EdadBebe	648	-	649
DormirHoras	650	-	651
DormirSuficiente	652	-	652
Dormir4sDificu	653	-	653
Dormir4sDespertar	654	-	654

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Dormir4sDespertarPr	655	-	655	
AcFisPrincipal	656	-	656	
AcFisOcioDeseo	657	-	657	
AcFisOcioMotivoNo	658	-	658	
AcFisOcio	659	-	659	
AcFis2sVecesLigera	660	-	661	
AcFis2sVecesMod	662	-	663	
AcFis2sVecesIntensa	664	-	665	
DesayunoCafe	666	-	666	
DesayunoPan	667	-	667	
DesayunoFruta	668	-	668	
DesayunoHuevos	669	-	669	
DesayunoOtros	670	-	670	
DesayunoNada	671	-	671	
Fruta	672	-	672	
Carne	673	-	673	
Huevos	674	-	674	
Pescado	675	-	675	
Pasta	676	-	676	
Pan	677	-	677	
Verduras	678	-	678	
Legumbres	679	-	679	
Embutidos	680	-	680	
Lacteos	681	-	681	
Dulces	682	-	682	
Refrescos	683	-	683	
Dieta	684	-	684	
DietaMotivo	685	-	685	
VacunaGripe	686	-	686	
VacunaGripeRec	687	-	687	
TomaTension	688	-	688	
TomaTensionTiempo	689	-	689	
ColesteMedida	690	-	690	
ColesteMedidaTiempo	691	-	691	691
CepillaDientes	692	-	693	
EsMujer	694	-	694	
ConsGine	695	-	695	
ConsGineTiempo	696	-	696	
ConsGineMotivo	697	-	697	
Mamografia	698	-	698	
Mamografia1Anyo	699	-	702	
MamografiaUltAnyo	703	-	706	
Ma1Auto	707	-	707	
Ma2MedicoNoto	708	-	708	
Ma3MedicoAconsejo	709	-	709	
Ma4GineAconsejo	710	-	710	
Ma5GineNoto	711	-	711	
Ma6OtrasMujeres	712	-	712	
Ma7ProgPrecoz	713	-	713	
Ma8Otros	714	-	714	
MamografiaFrec	715	-	715	
Citologia	716	-	716	
CitologiaAnyo	717	-	720	
CitologiaMotivo	721	-	721	
CitologiaFrec	722	-	722	
CintoSegCiudad	723	-	723	
CintoSegCarr	724	-	724	
CintoSegCiudadAc	725	-	725	
CintoSegCarrAc	726	-	726	
CascoCiudad	727	-	727	
CascoCarr	728	-	728	
CascoBiciCiudad	729	-	729	
CascoBiciCarr	730	-	730	
Acompanyado	731	-	731	
MaltratoRespuesta	732	-	732	
MaltratoPermiso	733	-	733	
MaltratoUltAnyo	734	-	734	
MaltratoLugar	735	-	735	
MaltratadorDesc	736	-	736	
MaltratadoraDesc	737	-	737	
MaltratadorPareja	738	-	738	

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

MaltratadoraCon	739	-	739	
MaltratadorCon	740	-	740	
Discrimina12m	741	-	741	
Dis1BuscaTrab	742	-	742	
Dis1BuscaTrabSex	743	-	743	
Dis1BuscaTrabEtnia	744	-	744	
Dis1BuscaTrabEstu	745	-	745	
Dis1BuscaTrabPrefSex	746	-	746	746
Dis1BuscaTrabRel	747	-	747	
Dis2Trab 748	-	748		
Dis2TrabSex	749	-	749	
Dis2TrabEtnia	750	-	750	
Dis2TrabEstu	751	-	751	
Dis2TrabPrefSEx	752	-	752	
Dis2TrabRel	753	-	753	
Dis3Casa 754	-	754		
Dis3CasaSex	755	-	755	
Dis3CasaEtnia	756	-	756	
Dis3CasaEstu	757	-	757	
Dis3CasaPrefSex	758	-	758	
Dis3CasaRel	759	-	759	
Dis4CasaNP	760	-	760	
Dis4CasaNPSex	761	-	761	
Dis4CasaNPEtnia	762	-	762	
Dis4CasaNPEstu	763	-	763	
Dis4CasaNPPrefSex	764	-	764	
Dis4CasaNPRel	765	-	765	
Dis5Med 766	-	766		
Dis5MedSex	767	-	767	
Dis5MedEtnia	768	-	768	
Dis5MedEstu	769	-	769	
Dis5MedPrefSex	770	-	770	
Dis5MedRel	771	-	771	
Dis6Pub 772	-	772		
Dis6PubSex	773	-	773	
Dis6PubEtnia	774	-	774	
Dis6PubEstu	775	-	775	
Dis6PubPrefSex	776	-	776	
Dis6PubRel	777	-	777	
Peso 778	-	780		
Altura 781	-	783		
PesoVSAltura	784	-	784	
OirTV 785	-	785		
OirTVMas 786	-	786		
Ver4m 787	-	787		
Ver1m 788	-	788		
AA1Visitas 789	-	789		
AA2AyudaCasa	790	-	790	
AA3Elogios	791	-	791	
AA4Preocupan	792	-	792	
AA5Amor 793	-	793		
AA6Hablar 794	-	794		
AA7HablarPersonal	795	-	795	
AA8HablarEconomico	796	-	796	
AA9Invitaciones	797	-	797	
AA10Consejos	798	-	798	
AA11AyudaEnfermo	799	-	799	
SatisAyuda	800	-	800	
Conversar 801	-	801		
Decisiones 802	-	802		
SatisTiempo	803	-	803	
AmorFamilia	804	-	804	
Limita 805	-	805		
LimitaTipo 806	-	806		
EsMayor 807	-	807		
tfno 808	-	808		
comprar 809	-	809		
bus 810	-	810		
desayuno 811	-	811		
comida 812	-	812		
medicina 813	-	813		

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

dinero	814	-	814
cortapan	815	-	815
vajilla	816	-	816
cama	817	-	817
sabana	818	-	818
ropamano	819	-	819
ropamaki	820	-	820
limpia1	821	-	821
limpia2	822	-	822
comer	823	-	823
vestirse	824	-	824
peinarse	825	-	825
andar	826	-	826
levantar	827	-	827
unas	828	-	828
coser	829	-	829
lav_cara	830	-	830
ducha	831	-	831
escalon	832	-	832
marcha	833	-	833
solo	834	-	834
FactorAd	835	-	845 (F,6)
TMUNI	846	-	846
SPCLASE	847	-	847
ASCLASE	848	-	848
ASRELECTI	849	-	849
ASSITUPRO	850	-	850
ASSALMENT	851	-	852
ASDEPFUN1	853	-	853
ASDEPFUN2	854	-	854
ASDEPFUN3	855	-	855
ASAPSOCIAL	856	-	857
ASFUNFAMI	858	-	858
ASIMC	859	-	859
EXECUTE.			

*Etiquetamos las variables.

VARIABLE LABEL

nivel	'tipo de cuestionario '
ccaa	'comunidad autónoma de residencia '
prov	'provincia de residencia '
estrato	'estrato al que pertenece la vivienda '
seccion	'número de orden de la seccion '
nidentif	'identificación del individuo '
anyo	'año de la encuesta '
trim	'trimestre de la encuesta '
norden	'número de orden del adulto '
edad	'edad del sujeto de entrevista '
sexo	'sexo del sujeto de entrevista '
DiaNacim	'fecha de nacimiento: día '
MesNacim	'fecha de nacimiento: mes '
AnyoNacim	'fecha de nacimiento: año '
InfAdSel	'el informante es la persona seleccionada '
InfMiemHog	'el informante es miembro del hogar '
NumOrdenInf	'número de orden del informante miembro del hogar '
EdadInf	'edad del informante '
SexoInf	'sexo del informante '
RelInfAdSel	'relación del informante con el adulto seleccionado '
PersoDepen	'existen en el hogar menores de 15 años, mayores de 74 años o '
Menor15Depen	'existen en el hogar menores de 15 años que requieren cuidados '
Cuida15	'persona/s que se ocupa/n del cuidado de menores de 15 años '
Cuida15OP	'número de orden de la otra persona de la casa que se ocupa del cuidado de menores de 15 años '
Cuida15Horas	'número de horas dedicadas al cuidado de menores de 15 años: de lunes a viernes (promedio diario) '
Cuida15HorasSD	'número de horas dedicadas al cuidado de menores de 15 años: sábado más domingo '
Mayor74Depen	'existen en el hogar mayores de 74 años que requieren cuidados '
Cuida74	'persona/s que se ocupa/n del cuidado de mayores de 74 años '
Cuida74OP	'número de orden de la otra persona de la casa que se ocupa del cuidado de mayores de 74 años '
Cuida74Horas	'número de horas dedicadas al cuidado de mayores de 74 años: de lunes a viernes (promedio diario) '

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Cuida74HorasSD	'número de horas dedicadas al cuidado de mayores de 74 años: sábado más domingo
OtrosDepen	'existen en el hogar personas con discapacidad o limitación que requieren cuidados
CuidaOtros	'persona/s que se ocupa/n del cuidado de personas con discapacidad o limitación
CuidaOtrosOP	'número de orden de la otra persona de la casa que se ocupa del cuidado de personas con discapacidad o limitación
CuidaOtrosHor (promedio diario)	'número de horas dedicadas al cuidado de personas con discapacidad o limitación: de lunes a viernes
CuidaOtrosHorSD	'número de horas dedicadas al cuidado de personas con discapacidad o limitación: sábado más domingo
TareasHog	'persona/s que se ocupa/n principalmente de las tareas del hogar
TareasHogOP	'número de orden de la otra persona de la casa que se principalmente de las tareas del hogar
TareasHogHoras	'número de horas dedicadas a las tareas del hogar: de lunes a viernes (promedio diario)
TareasHogHorasSD	'número de horas dedicadas a las tareas del hogar: sábado más domingo
EmpleadaHog	'existen en el hogar personas remuneradas para realizar el trabajo doméstico
EstaSalu	'estado de salud percibido en los últimos 12 meses
E1Tension	'ha padecido alguna vez: tensión alta
E1Tension12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: tensión alta
E1TensionDiag	'le ha dicho un médico que la padece: tensión alta
E1TensionMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: tensión alta
E2Infarto	'ha padecido alguna vez: infarto de miocardio
E2Infarto12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: infarto de miocardio
E2InfartoDiag	'le ha dicho un médico que la padece: infarto de miocardio
E2InfartoMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: infarto de miocardio
E3CorazonOt	'ha padecido alguna vez: otras enfermedades del corazón
E3CorazonOt12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: otras enfermedades del corazón
E3CorazonOtDiag	'le ha dicho un médico que la padece: otras enfermedades del corazón
E3CorazonOtMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: otras enfermedades del corazón
E4Varices	'ha padecido alguna vez: varices en las piernas
E4Varices12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: varices en las piernas
E4VaricesDiag	'le ha dicho un médico que la padece: varices en las piernas
E4VaricesMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: varices en las piernas
E5Artrosis	'ha padecido alguna vez: artrosis, artritis o reumatismo
E5Artrosis12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: artrosis, artritis o reumatismo
E5ArtrosisDiag	'le ha dicho un médico que la padece: artrosis, artritis o reumatismo
E5ArtrosisMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: artrosis, artritis o reumatismo
E6EspaldaCer	'ha padecido alguna vez: dolor de espalda crónico (cervical)
E6EspaldaCer12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: dolor de espalda crónico (cervical)
E6EspaldaCerDiag	'le ha dicho un médico que la padece: dolor de espalda crónico (cervical)
E6EspaldaCerMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: dolor de espalda crónico (cervical)
E7EspaldaLum	'ha padecido alguna vez: dolor de espalda crónico (lumbar)
E7EspaldaLum12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: dolor de espalda crónico (lumbar)
E7EspaldaLumDiag	'le ha dicho un médico que la padece: dolor de espalda crónico (lumbar)
E7EspaldaLumMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: dolor de espalda crónico (lumbar)
E8Alergia	'ha padecido alguna vez: alergia crónica
E8Alergia12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: alergia crónica
E8AlergiaDiag	'le ha dicho un médico que la padece: alergia crónica
E8AlergiaMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: alergia crónica
E9Asma	'ha padecido alguna vez: asma
E9Asma12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: asma
E9AsmaDiag	'le ha dicho un médico que la padece: asma
E9AsmaMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: asma
E10Bronquitis	'ha padecido alguna vez: bronquitis crónica
E10Bronquitis12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: bronquitis crónica
E10BronquitisDiag	'le ha dicho un médico que la padece: bronquitis crónica
E10BronquitisMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: bronquitis crónica
E11Diabetes	'ha padecido alguna vez: diabetes
E11Diabetes12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: diabetes
E11DiabetesDiag	'le ha dicho un médico que la padece: diabetes
E11DiabetesMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: diabetes
E12Ulcera	'ha padecido alguna vez: úlcera de estómago o duodeno
E12Ulcera12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: úlcera de estómago o duodeno
E12UlceraDiag	'le ha dicho un médico que la padece: úlcera de estómago o duodeno
E12UlceraMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: úlcera de estómago o duodeno
E13Incon	'ha padecido alguna vez: incontinencia urinaria
E13Incon12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: incontinencia urinaria
E13InconDiag	'le ha dicho un médico que la padece: incontinencia urinaria
E13InconMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: incontinencia urinaria
E14Coleste	'ha padecido alguna vez: colesterol alto

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

E14Coleste12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: colesterol alto
E14ColesteDiag	'le ha dicho un médico que la padece: colesterol alto
E14ColesteMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: colesterol alto
E15Cataratas	'ha padecido alguna vez: cataratas
E15Cataratas12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: cataratas
E15CataratasDiag	'le ha dicho un médico que la padece: cataratas
E15CataratasMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: cataratas
E16Piel	'ha padecido alguna vez: problemas crónicos de piel
E16Piel12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: problemas crónicos de
E16PielDiag	'le ha dicho un médico que la padece: problemas crónicos de piel
E16PielMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: problemas crónicos de piel
E17Estreny	'ha padecido alguna vez: estreñimiento crónico
E17Estreny12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: estreñimiento crónico
E17EstrenyDiag	'le ha dicho un médico que la padece: estreñimiento crónico
E17EstrenyMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: estreñimiento crónico
E18Depre	'ha padecido alguna vez: depresión, ansiedad u otros trastornos mentales
E18Depre12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: depresión, ansiedad u otros trastornos mentales
E18DepreDiag	'le ha dicho un médico que la padece: depresión, ansiedad u otros trastornos mentales
E18DepreMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: depresión, ansiedad u otros trastornos mentales
E19Embolia	'ha padecido alguna vez: embolia
E19Embolia12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: embolia
E19EmboliaDiag	'le ha dicho un médico que la padece: embolia
E19EmboliaMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: embolia
E20DolorCab	'ha padecido alguna vez: migraña o dolor de cabeza frecuente
E20DolorCab12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: migraña o dolor de cabeza frecuente
E20DolorCabDiag	'le ha dicho un médico que la padece: migraña o dolor de cabeza frecuente
E20DolorCabMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: migraña o dolor de cabeza frecuente
E21Hemor	'ha padecido alguna vez: hemorroides
E21Hemor12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: hemorroides
E21HemorDiag	'le ha dicho un médico que la padece: hemorroides
E21HemorMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: hemorroides
E22Tumor	'ha padecido alguna vez: tumores malignos
E22Tumor12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: tumores malignos
E22TumorDiag	'le ha dicho un médico que la padece: tumores malignos
E22TumorMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: tumores malignos
E23Osteo	'ha padecido alguna vez: osteoporosis
E23Osteo12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: osteoporosis
E23OsteoDiag	'le ha dicho un médico que la padece: osteoporosis
E23OsteoMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: osteoporosis
E24Anemia	'ha padecido alguna vez: anemia
E24Anemia12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: anemia
E24AnemiaDiag	'le ha dicho un médico que la padece: anemia
E24AnemiaMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: anemia
E25Tiroides	'ha padecido alguna vez: problemas de tiroides
E25Tiroides12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: problemas de tiroides
E25TiroidesDiag	'le ha dicho un médico que la padece: problemas de tiroides
E25TiroidesMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: problemas de tiroides
E26Prostata	'ha padecido alguna vez: problemas de próstata (solo hombres)
E26Prostata12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: problemas de próstata (solo hombres)
E26ProstataDiag	'le ha dicho un médico que la padece: problemas de próstata (solo hombres)
E26ProstataMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: problemas de próstata (solo hombres)
E27Menopa	'ha padecido alguna vez: problemas del período menopáusico (solo mujeres)
E27Menopa12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: problemas del período menopáusico (solo mujeres)
E27MenopaDiag	'le ha dicho un médico que la padece: problemas de periodo menopáusico (solo mujeres)
E27MenopaMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: problemas de periodo menopáusico (solo mujeres)
E28Otra	'ha padecido alguna vez: otra enfermedad crónica 1
E28OtraNombre	'literal: otra enfermedad crónica 1
E28Otra12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: otra enfermedad crónica 1
E28OtraDiag	'le ha dicho un médico que la padece: otra enfermedad crónica 1
E28OtraMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: otra enfermedad crónica 1
E29OtraMas	'ha padecido alguna vez: otra enfermedad crónica 2
E29OtraMasNombre	'literal: otra enfermedad crónica 2
E29OtraMas12m	'ha padecido en los últimos 12 meses: otra enfermedad crónica 2
E29OtraMasDiag	'le ha dicho un médico que la padece: otra enfermedad crónica 2
E29OtraMasMed	'está tomando o ha tomado medicación en los últimos 12 meses: otra enfermedad crónica 2
LimitActi	'limitación de sus actividades habituales por enfermedades crónicas o problemas de salud
Accidente	'ha tenido algún accidente de cualquier tipo incluido intoxicación o quemadura

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

A1Desnivel	'tipo de accidente: caída a desnivel
A1DesnivelVeces	'caída a desnivel: número de veces
A2Suelo	'tipo de accidente: caída a nivel del suelo
A2SueloVeces	'caída a nivel del suelo: número de veces
A3Quema	'tipo de accidente: quemadura
A3QuemaVeces	'quemadura: número de veces
A4Golpe	'tipo de accidente: golpe
A4GolpeVeces	'golpe: número de veces
A5Intox	'tipo de accidente: intoxicación (excluidas las intoxicaciones alimentarias)
A5IntoxVeces	'intoxicación (excluidas las intoxicaciones alimentarias): número de veces
A6TraficoCond	'tipo de accidente: accidente de tráfico como conductor o pasajero sufriendo daños físicos
A6TraficoCondVeces	'accidente de tráfico como conductor o pasajero sufriendo daños físicos: número de veces
A7TraficoPeat	'tipo de accidente: accidente de tráfico como peatón
A7TraficoPeatVeces	'accidente de tráfico como peatón: número de veces
A8Otros	'tipo de accidente: otros
A8OtrosVeces	'otros: número de veces
LugarAcc	'lugar del último accidente
AtencionAcc	'atención sanitaria como consecuencia del accidente
D1Contusion	'daño o efecto que le produjo el accidente: contusiones, hematomas, esguinces-luxaciones o heridas superficiales
D2Fractura	'daño o efecto que le produjo el accidente: fracturas o heridas profundas
D3Intox	'daño o efecto que le produjo el accidente: envenenamiento o intoxicación
D4Quema	'daño o efecto que le produjo el accidente: quemaduras
D5Otros	'daño o efecto que le produjo el accidente: otros efectos
LimitActi2s	'ha tenido que reducir o limitar su actividad habitual durante las dos últimas semanas
LimitActi2sDias	'número de días que ha limitado su actividad habitual
EnCama2s	'ha tenido que permanecer en cama durante las dos últimas semanas por motivos de salud
EnCama2sDias	'número de días que ha permanecido en cama durante las dos últimas semanas
S1ActiHuesos	'causa de la limitación de la actividad habitual: dolor de huesos, de espalda o de las articulaciones
S1CamaHuesos	'causa de la permanencia en cama: dolor de huesos, de espalda o de las articulaciones
S2ActiNervios	'causa de la limitación de la actividad habitual: problemas de nervios, depresión o dificultad para dormir
S2CamaNervios	'causa de la permanencia en cama: problemas de nervios, depresión o dificultad para dormir
S3ActiTos	'causa de la limitación de la actividad habitual: problemas de garganta, tos, catarro o gripe
S3CamaTos	'causa de la permanencia en cama: problemas de garganta, tos, catarro o gripe
S4ActiDolorCab	'causa de la limitación de la actividad habitual: dolor de cabeza
S4CamaDolorCab	'causa de la permanencia en cama: dolor de cabeza
S5ActiConstusion	'causa de la limitación de la actividad habitual: contusión, lesión o heridas
S5CamaContusion	'causa de la permanencia en cama: contusión, lesión o heridas
S6ActiOidos	'causa de la limitación de la actividad habitual: dolor de oídos, otitis
S6CamaOidos	'causa de la permanencia en cama: dolor de oídos, otitis
S7ActiDia	'causa de la limitación de la actividad habitual: diarrea o problemas intestinales
S7CamaDia	'causa de la permanencia en cama: diarrea o problemas intestinales
S8ActiAlergia	'causa de la limitación de la actividad habitual: ronchas, picor, alergias
S8CamaAlergia	'causa de la permanencia en cama: ronchas, picor, alergias
S9ActiUri	'causa de la limitación de la actividad habitual: molestias de riñón o urinarias
S9CamaUri	'causa de la permanencia en cama: molestias de riñón o urinarias
S10ActiDiges	'causa de la limitación de la actividad habitual: problemas de estómago, digestivo, hígado o vesícula biliar
S10CamaDiges	'causa de la permanencia en cama: problemas de estómago, digestivo, hígado o vesícula biliar
S11ActiFiebre	'causa de la limitación de la actividad habitual: fiebre
S11CamaFiebre	'causa de la permanencia en cama: fiebre
S12ActiBoca	'causa de la limitación de la actividad habitual: problemas con los dientes o encías
S12CamaBoca	'causa de la permanencia en cama: problemas con los dientes o encías
S13ActiMareos	'causa de la limitación de la actividad habitual: mareos o vahídos
S13CamaMareos	'causa de la permanencia en cama: mareos o vahídos
S14ActiPecho	'causa de la limitación de la actividad habitual: dolor en el pecho
S14CamaPecho	'causa de la permanencia en cama: dolor en el pecho
S15ActiTobi	'causa de la limitación de la actividad habitual: tobillos hinchados
S15CamaTobi	'causa de la permanencia en cama: tobillos hinchados
S16ActiRespir	'causa de la limitación de la actividad habitual: ahogo, dificultad para respirar
S16CamaRespir	'causa de la permanencia en cama: ahogo, dificultad para respirar
S17ActiCansa	'causa de la limitación de la actividad habitual: cansancio sin razón aparente
S17CamaCansa	'causa de la permanencia en cama: cansancio sin razón aparente
S18ActiMens	'causa de la limitación de la actividad habitual: dolor menstrual
S18CamaMens	'causa de la permanencia en cama: dolor menstrual
S19ActiOtros	'causa de la limitación de la actividad habitual: otros dolores o síntomas
S19CamaOtros	'causa de la permanencia en cama: otros dolores o síntomas
M1ConTos	'medicinas para el catarro, gripe, garganta, bronquios consumidas
M1RecTos	'medicinas para el catarro, gripe, garganta, bronquios recetadas

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

M2ConDolor	'medicinas para el dolor consumidas	'
M2RecDolor	'medicinas para el dolor recetadas	'
M3ConFiebre	'medicinas para bajar la fiebre consumidas	'
M3RecFiebre	'medicinas para bajar la fiebre recetadas	'
M4ConVita	'reconstituyentes como vitaminas, minerales, tónicos consumidos	'
M4RecVita	'reconstituyentes como vitaminas, minerales, tónicos recetados	'
M5ConLax	'laxantes consumidos	'
M5RecLax	'laxantes recetados	'
M6ConAntibio	'antibióticos consumidos	'
M6RecAntibio	'antibióticos recetados	'
M7ConTranq	'tranquilizantes, relajantes, pastillas para dormir consumidos	'
M7RecTranq	'tranquilizantes, relajantes, pastillas para dormir recetados	'
M8ConAlergia	'medicamentos para la alergia consumidos	'
M8RecAlergi	'medicamentos para la alergia recetados	'
M9ConDia	'medicamentos para la diarrea consumidos	'
M9RecDia	'medicamentos para la diarrea recetados	'
M10ConReuma	'medicinas para el reuma consumidas	'
M10RecReuma	'medicinas para el reuma recetadas	'
M11ConCorazon	'medicinas para el corazón consumidas	'
M11RecCorazon	'medicinas para el corazón recetadas	'
M12ConTension	'medicinas para la tensión arterial consumidas	'
M12RecTension	'medicinas para tensión arterial recetadas	'
M13ConDiges	'medicinas para el estómago y/o alteraciones digestivas consumidas	'
M13RecDiges	'medicinas para el estómago y/o alteraciones digestivas recetadas	'
M14ConDepre	'antidepresivos, estimulantes consumidos	'
M14RecDepre	'antidepresivos, estimulantes recetados	'
M15ConAnticon	'píldoras para no quedar embarazada consumidas	'
M15RecAnticon	'píldoras para no quedar embarazada recetadas	'
M16ConMenopa	'hormonas para la menopausia consumidas	'
M16RecMenopa	'hormonas para la menopausia recetadas	'
M17ConAdelgaza	'medicamentos para adelgazar consumidos	'
M17RecAdelgaza	'medicamentos para adelgazar recetados	'
M18ConColeste	'medicamentos para bajar el colesterol consumidos	'
M18RecColeste	'medicamentos para bajar el colesterol recetados	'
M19ConDiabetes	'medicamentos para la diabetes consumidos	'
M19RecDiabetes	'medicamentos para la diabetes recetados	'
M20ConOtros	'otros medicamentos consumidos	'
M20RecOtros	'otros medicamentos recetados	'
M21ConHomeo	'productos homeopáticos consumidos	'
M22ConNatur	'productos naturistas consumidos	'
SM1Concentra	'¿ha podido concentrarse bien en lo que hacía?	'
SM2Suenyo	'¿sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	'
SM3Util	'¿ha sentido que está desempeñando un papel útil en la vida?	'
SM4Decision	'¿se ha sentido capaz de tomar decisiones?	'
SM5Agobio	'¿se ha notado constantemente agobiado y en tensión?	'
SM6Supera	'¿ha tenido la sensación de que no puede superar sus dificultades?	'
SM7Disfruta	'¿ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales de cada día?	'
SM8Afrontar	'¿ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?	'
SM9Depre	'¿se ha sentido poco feliz o deprimido?	'
SM10Confia	'¿ha perdido confianza en sí mismo?	'
SM11NoVale	'¿ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?	'
SM12Feliz	'¿se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?	'
Activo	'estaba trabajando o de baja la semana anterior	'
EstresTrab	'nivel de estrés en el trabajo	'
SatisTrab	'nivel de satisfacción en el trabajo	'
ConsMed	'tiempo desde la última consulta médica	'
ConsMedMeses	'número de meses desde la última consulta médica	'
ConsMedAnyos	'número de años desde la última consulta médica	'
ConsMedFam	'número de consultas al médico de familia en las últimas cuatro semanas	'
ConsMedEsp	'número de consultas al especialista en las últimas cuatro semanas	'
TipoMedEsp	'especialidad del último médico consultado en estas cuatro semanas	'
LugarConsMed	'lugar de la última consulta en estas cuatro semanas	'
MotivoConsMed	'motivo principal de la última consulta	'
EnfeCitaMeses	'tiempo en meses desde estar enfermo hasta pedir cita en esta última consulta	'
EnfeCitaDias	'tiempo en días desde estar enfermo hasta pedir cita en esta última consulta	'
EnfeCitaHoras	'tiempo en horas desde estar enfermo hasta pedir cita en esta última consulta	'
CitaConsMeses	'tiempo en meses desde que pidió cita hasta que fue atendido	'
CitaConsDias	'tiempo en días desde que pidió cita hasta que fue atendido	'
CitaConsHoras	'tiempo en horas desde que pidió cita hasta que fue atendido	'
RegiMed	'dependencia funcional del médico	'
PruebasMed	'realización de prueba no urgente en las últimas cuatro semanas	'

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

P1Radio	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: radiografía
P1RadioMeses	'radiografía: tiempo en meses desde que pidió cita
P1RadioDias	'radiografía: tiempo en días desde que pidió cita
P2Tac	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: tac
PTacMeses	'tac: tiempo en meses desde que pidió cita
P2TacDias	'tac: tiempo en días desde que pidió cita
P3Eco	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: ecografía
P3EcoMeses	'ecografía: tiempo en meses desde que pidió cita
P3EcoDias	'ecografía: tiempo en días desde que pidió cita
P4RM	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: resonancia magnética
P4RMMeses	'resonancia magnética: tiempo en meses desde que pidió cita
P4RMDias	'resonancia magnética: tiempo en días desde que pidió cita
P5Análisis	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: análisis
P5AnálisisMeses	'análisis: tiempo en meses desde que pidió cita
P5AnálisisDias	'análisis: tiempo en días desde que pidió cita
P6Otras	'tipo de prueba realizada en las últimas cuatro semanas: otro tipo de prueba
P6OtrasMeses	'otro tipo de prueba: tiempo en meses desde que pidió cita
P6OtrasDias	'otro tipo de prueba: tiempo en días desde que pidió cita
C1Enf	'consulta de enfermería en las últimas cuatro semanas
C1EnfVeces	'enfermería: número de veces
C2Fisio	'consulta de fisioterapeuta en las últimas cuatro semanas
C2FisioVeces	'fisioterapeuta: número de veces
C3Matrona	'consulta de matrona en las últimas cuatro semanas
C3MatronaVeces	'matrona: número de veces
AsisMedNoRec	'necesidad de asistencia médica no recibida
CausaNoRec	'causa principal de la falta de asistencia
SS1Social	'modalidad de seguro sanitario: seguridad social
SS2ColSocial	'modalidad de seguro sanitario: empresas colaboradoras de la seguridad social
SS3MutuaSS	'modalidad de seguro sanitario: mutualidades del estado (muface, isfas, etc.) acogidas a la seguridad social
SS4MutuaSP	'modalidad de seguro sanitario: mutualidades del estado (muface, isfas, etc.) acogidas a un seguro privado
SS5SegMed	'modalidad de seguro sanitario: seguro médico privado (sanitas, asisa, colegios profesionales, etc.) concertado individualmente
SS6SegMedConcer	'modalidad de seguro sanitario: seguro médico privado concertado por la empresa
SS7NoSegMed	'modalidad de seguro sanitario: no tiene seguro médico, utiliza siempre médicos privados
SS8Otra	'modalidad de seguro sanitario: otra situación
DentistaTiempo	'tiempo desde la última consulta al dentista, estomatólogo o higienista dental
Dentista3m	'número de consultas al dentista, estomatólogo o higienista dental en los últimos tres meses
DentistaMeses	'número de meses desde la última consulta al dentista, estomatólogo o higienista dental
DentistaAnyos	'número de años desde la última consulta al dentista, estomatólogo o higienista dental
D1Revision	'tipo de asistencia: revisión o chequeo
D2Limpieza	'tipo de asistencia: limpieza de boca
D3Empaste	'tipo de asistencia: empastes (obturaciones), endodoncias
D4Extraccion	'tipo de asistencia: extracción de algún diente/muela
D5Fundas	'tipo de asistencia: fundas, puentes u otro tipo de prótesis
D6Encias	'tipo de asistencia: tratamiento de las enfermedades de las encías
D7Ortodoncia	'tipo de asistencia: ortodoncia
D8Fluor	'tipo de asistencia: aplicación de flúor
D9Otro	'tipo de asistencia: otro tipo
DentistaDepend	'dependencia funcional del dentista consultado en la última visita
ED1Caries	'estado de dientes y muelas: tiene caries
ED2Extraccion	'estado de dientes y muelas: le han extraído dientes/muelas
ED3Empaste	'estado de dientes y muelas: tiene dientes/muelas empastados (obturados)
ED4Encias	'estado de dientes y muelas: le sangran las encías al cepillarse o espontáneamente
ED5Mueven	'estado de dientes y muelas: se le mueven los dientes/muelas
ED6Fundas	'estado de dientes y muelas: lleva fundas (coronas), puentes, otras prótesis o dentadura postiza
ED7Faltan	'estado de dientes y muelas: le faltan dientes/muelas que no han sido sustituidos por prótesis
ED8Conserva	'estado de dientes y muelas: tiene o conserva todos sus dientes/muelas naturales
Hospital12m	'ingreso en hospital los últimos 12 meses
Hospital12mVeces	'número de veces ingresado en el hospital los últimos 12 meses
Hospital12mDias	'número de días ingresado en el hospital la última vez en los últimos 12 meses
Hospital12mMotivo	'motivo del último ingreso en el hospital en los últimos 12 meses
HospitalLista	'estuvo en lista de espera para ingresar en el hospital
HospitalListaMeses	'número de meses en lista de espera
HospitalIngreso	'forma de ingreso en el hospital la última vez en los últimos 12 meses
HospitalGastos	'a cargo de quién corrieron los gastos de hospitalización
HospitalAlta	'recibió informe de alta al salir del hospital
HospitalDia12m	'ingreso en hospital de día los últimos 12 meses
HospitalDia12mMotivo	'motivo del último ingreso en el hospital de día en los últimos 12 meses

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

HospitalDia12mVeces	'número de veces que acudió al hospital de día para el último tratamiento en los últimos 12 meses
Urgencias12m	'utilización del servicio de urgencias los últimos 12 meses
Urgencias12mVeces	'número de veces que utilizó el servicio de urgencias los últimos 12 meses
UR1Lugar	'lugar de atención 1: en el lugar donde se encontraba (domicilio, lugar de trabajo, etc.)
UR2UMovil	'lugar de atención 2: en una unidad móvil
UR3Centro	'lugar de atención 3: en un centro o servicio de urgencias
EnfUrgenciasDias utilizado)	'tiempo en días desde que se sintió enfermo hasta que pidió asistencia urgente (último servicio de urgencias utilizado)
EnfUrgenciasHoras urgencias utilizado)	'tiempo en horas desde que se sintió enfermo hasta que pidió asistencia urgente (último servicio de urgencias utilizado)
EnfUrgenciasMin urgencias utilizado)	'tiempo en minutos desde que se sintió enfermo hasta que pidió asistencia urgente (último servicio de urgencias utilizado)
UrgAtenHoras utilizado)	'tiempo en horas desde que pidió asistencia urgente hasta que fue atendido (último servicio de urgencias utilizado)
UrgAtenMin utilizado)	'tiempo en minutos desde que pidió asistencia urgente hasta que fue atendido (último servicio de urgencias utilizado)
UrgTipo	'tipo de servicio de urgencias utilizado la última vez
UrgMotivo	'motivo de utilización del servicio de urgencias la última vez
Fuma	'¿fuma actualmente?
FD1NumCig	'fumadores diarios: número de cigarrillos al día
FD2NumPipas	'fumadores diarios: número de pipas al día
FD3NumPuros	'fumadores diarios: número de puros al día
FD4Edad	'fumadores diarios: edad en que comenzó a fumar
FD5FumaMas	'fumadores diarios: fuma más, menos o igual que hace dos años
FO1Frecuencia	'fumadores ocasionales: frecuencia de consumo de cigarrillos
FO2NumCig	'fumadores ocasionales: número de cigarrillos que fuma el día que fuma
FO3NumPipas	'fumadores ocasionales: número de pipas que fuma el día que fuma
FO4NumPuros	'fumadores ocasionales: número de puros que fuma el día que fuma
FO5Edad	'fumadores ocasionales: edad en que comenzó a fumar
FO6FumaMas	'fumadores ocasionales: fuma más, menos o igual que hace dos años
EdadFumar	'ex fumadores: edad en que comenzó a fumar
DejoFumarAnyos	'ex fumadores: tiempo en años desde que dejó de fumar
DejoFumarMeses	'ex fumadores: tiempo en meses desde que dejó de fumar
M1Medico	'motivo por el que dejó de fumar: se lo aconsejó el médico
M2Molestias	'motivo por el que dejó de fumar: sentía molestias por causa del tabaco
M3Salud	'motivo por el que dejó de fumar: aumentó su grado de preocupación por los efectos del tabaco en la salud
M4Embarazo	'motivo por el que dejó de fumar: embarazo
M5Rendimiento	'motivo por el que dejó de fumar: sentía que disminuía su rendimiento en general
M6Voluntad	'motivo por el que dejó de fumar: lo decidí solo, por propia voluntad
M7Otros	'motivo por el que dejó de fumar: otros motivos
M8OtrosLibre	'motivo por el que dejó de fumar: literal
EF1NumCig	'ex fumadores: número de cigarrillos que fumaba al día
EF2NumPipas	'ex fumadores: número de pipas que fumaba al día
EF3NumPuros	'ex fumadores: número de puros que fumaba al día
TiempoHumo	'tiempo que está en ambientes cargados de humo de lunes a jueves
TiempoHumoFinSem	'tiempo que está en ambientes cargados de humo de viernes a domingo
FumaHog	'alguien fuma habitualmente en la vivienda
FumaHogNum	'número de personas que fuman habitualmente en la vivienda
Bebe2s	'consumo de bebidas alcohólicas en las dos últimas semanas
Bebe12m	'consumo de bebidas alcohólicas en los doce últimos meses
Bebe	'consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida
Vino	'frecuencia de consumo de vino o cava
VinoVeces	'número de veces que consume vino o cava el día que lo hace
VinoCopas	'número de copas que consume de vino o cava cada vez que lo hace
Cerveza	'frecuencia de consumo de cerveza
CervezaVeces	'número de veces que consume cerveza el día que lo hace
CervezaCopas	'número de copas que consume de cerveza cada vez que lo hace
Aperitivos	'frecuencia de consumo de aperitivos con alcohol
AperitivosVeces	'número de veces que consume aperitivos con alcohol el día que lo hace
AperitivosCopas	'número de copas que consume de aperitivos con alcohol cada vez que lo hace
Sidra	'frecuencia de consumo de sidra
SidraVeces	'número de veces que consume sidra el día que lo hace
SidraCopas	'número de copas que consume de sidra cada vez que lo hace
Licores	'frecuencia de consumo de combinados, brandy o licores
LicoresVeces	'número de veces que consume combinados, brandy o licores el día que lo hace
LicoresCopas	'número de copas que consume de combinados, brandy o licores cada vez que lo hace
Whisky	'frecuencia de consumo de whisky
WhiskyVeces	'número de veces que consume whisky el día que lo hace
WhiskyCopas	'número de copas que consume de whisky cada vez que lo hace
VinoDias	'días de la semana que consume vino o cava

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

CervezaDias	'días de la semana que consume cerveza con alcohol
AperitivosDias	'días de la semana que consume aperitivos con alcohol
SidraDias	'días de la semana que consume sidra
LicoresDias	'días de la semana que consume combinados, brandy o licores
WhiskyDias	'días de la semana que consume whisky
EdadBebe	'edad en que comenzó a beber de forma regular
DormirHoras	'número de horas que duerme habitualmente al día
DormirSuficiente	'las horas que duerme le permiten descansar lo suficiente
Dormir4sDificu	'cuantas veces el las ultimas 4 semanas ha tenido dificultad para quedarse dormido
Dormir4sDespertar	'cuantas veces el las ultimas 4 semanas se ha despertado varias veces mientras dormía
Dormir4sDespertarPr	'cuantas veces el las ultimas 4 semanas se ha despertado demasiado pronto
AcFisPrincipal	'tipo de actividad física que realiza en la actividad principal
AcFisOcioDeseo	'hace todo el ejercicio físico que desearía
AcFisOcioMotivoNo	'motivo por el que no hace todo el ejercicio físico que desearía
AcFisOcio	'realiza actividad física en el tiempo libre
AcFis2sVecesLigera	'número de veces que en las dos últimas semanas ha realizado una actividad física ligera durante más de 20 minutos
AcFis2sVecesMod	'número de veces que en las dos últimas semanas ha realizado una actividad física moderada durante más de 20 minutos
AcFis2sVecesIntensa	'número de veces que en las dos últimas semanas ha realizado una actividad física intensa durante más de 20 minutos
DesayunoCafe	'desayuno habitual: café, leche, té, chocolate, cacao, yogur, etc.
DesayunoPan	'desayuno habitual: pan, tostadas, galletas, cereales, bollería, etc.
DesayunoFruta	'desayuno habitual: fruta y/o zumo
DesayunoHuevos	'desayuno habitual: alimentos como huevos, queso, jamón, etc.
DesayunoOtros	'desayuno habitual: otro tipo de alimentos
DesayunoNada	'desayuno habitual: nada, no suele desayunar
Fruta	'frecuencia de consumo de fruta fresca
Carne	'frecuencia de consumo de carne
Huevos	'frecuencia de consumo de huevos
Pescado	'frecuencia de consumo de pescado
Pasta	'frecuencia de consumo de pasta, arroz, patatas
Pan	'frecuencia de consumo de pan, cereales
Verduras	'frecuencia de consumo de verduras y hortalizas
Legumbres	'frecuencia de consumo de legumbres
Embutidos	'frecuencia de consumo de embutidos y fiambres
Lacteos	'frecuencia de consumo de productos lácteos
Dulces	'frecuencia de consumo de dulces
Refrescos	'frecuencia de consumo de refrescos con azúcar
Dieta	'sigue alguna dieta o régimen especial
DietaMotivo	'razón por la que sigue la dieta o régimen
VacunaGripe	'vacunación de la gripe en la última campaña
VacunaGripeRec	'quién indicó la vacunación
TomaTension	'toma de tensión arterial alguna vez por profesional sanitario
TomaTensionTiempo	'tiempo que hace de la última toma de tensión
ColesteMedida	'medición de niveles de colesterol por prescripción facultativa
ColesteMedidaTiempo	'tiempo que hace de la última medición de colesterol
CepillaDientes	'frecuencia de cepillado dental
EsMujer	'la persona seleccionada es mujer
ConsGine	'ha acudido alguna vez a consulta de ginecología
ConsGineTiempo	'tiempo que hace de la última consulta de ginecología por motivo diferente a embarazo o parto
ConsGineMotivo	'motivo de la última consulta ginecológica
Mamografia	'alguna vez le han hecho una mamografía
Mamografia1Anyo	'año en que se hizo la primera mamografía
MamografiaUltAnyo	'año en que se hizo la última mamografía
Ma1Auto	'razón por la que se hizo la última mamografía: usted misma se notó algún problema en el pecho
Ma2MedicoNoto	'razón por la que se hizo la última mamografía: su médico de familia notó que tenía algún problema en el pecho
Ma3MedicoAconsejo	'razón por la que se hizo la última mamografía: su médico de familia se lo aconsejó sin que tuviese ningún problema
Ma4GineAconsejo	'razón por la que se hizo la última mamografía: su ginecólogo se lo aconsejó sin que tuviese ningún problema
Ma5GineNoto	'razón por la que se hizo la última mamografía: su ginecólogo notó que tenía algún problema en el pecho
Ma6OtrasMujeres	'razón por la que se hizo la última mamografía: otras mujeres de su familia han tenido cáncer de mama
Ma7ProgPrecoz	'razón por la que se hizo la última mamografía: le citaron para un programa de detección precoz de cancer de mama
Ma8Otros	'razón por la que se hizo la última mamografía: por otra razón
MamografiaFrec	'frecuencia de realización de mamografías posteriores a la primera
Citologia	'alguna vez le han hecho una citología vaginal

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

CitologiaAnyo	'año en que se hizo la última citología vaginal
CitologiaMotivo	'razón por la que se hizo la última citología vaginal
CitologiaFrec	'frecuencia de realización de citologías vaginales posteriores a la primera
CintoSegCiudad	'uso del cinturón de seguridad cuando conduce por ciudad
CintoSegCarr	'uso del cinturón de seguridad cuando conduce por carretera
CintoSegCiudadAc	'uso del cinturón de seguridad cuando es acompañante por ciudad
CintoSegCarrAc	'uso del cinturón de seguridad cuando es acompañante por carretera
CascoCiudad	'uso del casco cuando circula en motocicleta por ciudad
CascoCarr	'uso del casco cuando circula en motocicleta por carretera
CascoBiciCiudad	'uso del casco cuando circula en bicicleta por ciudad
CascoBiciCarr	'uso del casco cuando circula en bicicleta por carretera
Acompañado	'el encuestado está acompañado en el momento de contestar las preguntas sobre agresión
MaltratoRespuesta	'quiere responder preguntas sobre maltrato y agresiones
MaltratoPermiso	'permiso para hacer las preguntas sobre maltrato en voz alta si el encuestado no sabe leer
MaltratoUltAnyo	'ha sufrido agresión o maltrato en último año
MaltratoLugar	'lugar de la última agresión o maltrato
MaltratadorDesc	'la persona que le ha maltratado o agredido es un desconocido (hombre)
MaltratadoraDesc	'la persona que le ha maltratado o agredido es una desconocida (mujer)
MaltratadorPareja	'la persona que le ha maltratado o agredido es su pareja
MaltratadoraCon	'la persona que le ha maltratado o agredido es una mujer conocida diferente de su pareja
MaltratadorCon	'la persona que le ha maltratado o agredido es un hombre conocido diferente de su pareja
Discrimina12m	'ha experimentado discriminación en los últimos 12 meses
Dis1BuscaTrab	'ha experimentado discriminación buscando trabajo en los últimos 12 meses
Dis1BuscaTrabSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación buscando trabajo por su sexo
Dis1BuscaTrabEtnia	'frecuencia en que ha experimentado discriminación buscando trabajo por su etnia o país
Dis1BuscaTrabEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación buscando trabajo por su nivel de estudios o clase social
Dis1BuscaTrabPrefSex sexuales	'frecuencia en que ha experimentado discriminación buscando trabajo por sus preferencias sexuales
Dis1BuscaTrabRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación buscando trabajo por su religión
Dis2Trab	'ha experimentado discriminación en el trabajo en los últimos 12 meses
Dis2TrabSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en el trabajo por su sexo
Dis2TrabEtnia	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en el trabajo por su etnia o país
Dis2TrabEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en el trabajo por su nivel de estudios o clase social
Dis2TrabPrefSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en el trabajo por sus preferencias sexuales
Dis2TrabRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en el trabajo por su religión
Dis3Casa	'ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) en los últimos 12 meses
Dis3CasaSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) por su sexo
Dis3CasaEtnia	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) por su etnia o país
Dis3CasaEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) por su nivel de estudios o clase social
Dis3CasaPrefSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) por sus preferencias sexuales
Dis3CasaRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por su pareja) por su religión
Dis4CasaNP	'ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) en los últimos 12 meses
Dis4CasaNPSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) por su sexo
Dis4CasaNPEtnia país	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) por su etnia o país
Dis4CasaNPEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) por su nivel de estudios o clase social
Dis4CasaNPPrefSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) por sus preferencias sexuales
Dis4CasaNPRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en casa (por alguien que no es su pareja) por su religión
Dis5Med	'ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria en los últimos 12 meses
Dis5MedSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria por su sexo
Dis5MedEtnia	'frecuencia en que ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria por su etnia o país
Dis5MedEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria por su nivel de estudios o clase social
Dis5MedPrefSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria por sus preferencias sexuales
Dis5MedRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación al recibir asistencia sanitaria por su religión
Dis6Pub	'ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) en los últimos 12 meses
Dis6PubSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) por su sexo
Dis6PubEtnia	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) por su etnia o país

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

Dis6PubEstu	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) por su nivel de estudios o clase social
Dis6PubPrefSex	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) por sus preferencias sexuales
Dis6PubRel	'frecuencia en que ha experimentado discriminación en un sitio público (incluye calle) por su religión
Peso	'peso en kg
Altura	'altura en cm
PesoVSAltura	'percepción del peso en relación a la estatura
OirTV	'puede oír la televisión a volumen que otros consideran normal
OirTVMas	'puede oír la televisión aumentando el volumen
Ver4m	've bien a una persona a una distancia de cuatro metros
Ver1m	've bien a una persona a una distancia de un metro
AA1Visitas	'recibe visitas de amigos y familiares
AA2AyudaCasa	'recibe ayuda en asuntos relacionados con su casa
AA3Elogios	'recibe elogios y reconocimientos cuando hace bien su trabajo
AA4Preocupan	'cuenta con personas que se preocupan de lo que le sucede
AA5Amor	'recibe amor y afecto
AA6Hablar	'tiene la posibilidad de hablar con alguien de sus problemas en el trabajo o casa
AA7HablarPersonal	'tiene la posibilidad de hablar con alguien de sus problemas personales y familiares
AA8HablarEconomico	'tiene la posibilidad de hablar con alguien de sus problemas económicos
AA9Invitaciones	'recibe invitaciones para distraerse y salir con otras personas
AA10Consejos	'recibe consejos útiles cuando le ocurre algún acontecimiento importante
AA11AyudaEnfermo	'recibe ayuda cuando está enfermo en la cama
SatisAyuda	'está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema
Conversar	'conversan entre los miembros del hogar los problemas que tienen en casa
Decisiones	'las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa
SatisTiempo	'está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos
AmorFamilia	'siente que su familia le quiere
Limita	'limitación en las actividades de la vida diaria por problema de salud durante al menos los últimos seis meses
LimitaTipo	'tipo de problema que causa la dificultad
EsMayor	'el sujeto encuestado tiene 65 años o más
tfno	'capacidad para utilizar el teléfono (buscar el número y marcar)
comprar	'capacidad para comprar comida, ropa, etc.
bus	'capacidad para coger el autobús, metro, taxi, etc.
desayuno	'capacidad para preparar su propio desayuno
comida	'capacidad para preparar su propia comida
medicina	'capacidad para tomar sus medicinas
dinero	'capacidad para administrar su propio dinero
cortapan	'capacidad para cortar una rebanada de pan
vajilla	'capacidad para fregar la vajilla
cama	'capacidad para hacer la cama
sabana	'capacidad para cambiar las sábanas de la cama
ropamano	'capacidad para lavar ropa ligera a mano
ropamaki	'capacidad para lavar ropa a máquina
limpia1	'capacidad para limpiar la casa (fregar el suelo, barrer, etc.)
limpia2	'capacidad para limpiar una mancha del suelo agachándose
comer	'capacidad para comer (cortar la comida y/o introducirla en la boca)
vestirse	'capacidad para vestirse y desnudarse y elegir la ropa que debe ponerse
peinarse	'capacidad para peinarse, afeitarse, etc.
andar	'capacidad para andar (con o sin bastón)
levantar	'capacidad para levantarse de la cama y acostarse
unas	'capacidad para cortarse las uñas de los pies
coser	'capacidad para coser un botón
lav_cara	'capacidad para lavarse la cara y el cuerpo de la cintura para arriba
ducha	'capacidad para ducharse o bañarse
escalon	'capacidad para subir diez escalones
marcha	'capacidad para andar durante una hora seguida
solo	'capacidad para quedarse solo/a durante toda una noche
FactorAd	'factor de elevación de la persona
TMUNI	'variable derivada: tamaño del municipio de residencia
SPCLASE	'variable derivada: clase social basada en la ocupación del sustentador principal del hogar
ASCLASE	'variable derivada: clase social basada en la ocupación del adulto seleccionado
ASRELECTI	'variable derivada: relación con la actividad económica
ASSITUPRO	'variable derivada: situación profesional actual o de su último empleo (sólo adulto seleccionado cuya relación con la actividad económica sea ocupado)
ASSALMENT	'variable derivada: salud mental
ASDEPFUN1	'variable derivada: dependencia funcional para cuidado personal
ASDEPFUN2	'variable derivada: dependencia funcional para labores domésticas
ASDEPFUN3	'variable derivada: dependencia funcional para movilidad

ASAPSOCIAL 'variable derivada: apoyo social funcional percibido '
ASFUNFAMI 'variable derivada: función familiar '
ASIMC 'variable derivada: índice de masa corporal (sólo para adultos de 16 y 17 años) '.

*Etiquetamos las categorías de las variables.

VALUE LABEL

/nivel

1 'adultos'

/ccaa

01 'Andalucía'

02 'Aragón'

03 'Principado De Asturias'

04 'Illes Balears'

05 'Canarias'

06 'Cantabria'

07 'Castilla Y León'

08 'Castilla-La Mancha'

09 'Cataluña'

10 'Comunidad Valenciana'

11 'Extremadura'

12 'Galicia'

13 'Comunidad De Madrid'

14 'Región De Murcia'

15 'Comunidad Foral De Navarra'

16 'País Vasco'

17 'La Rioja'

18 'Ceuta Y Melilla'

/prov

1 'álava'

2 'albacete '

3 'alicante/alacant '

4 'almería '

5 'ávila '

6 'badajoz '

7 'balears (illes) '

8 'barcelona '

9 'burgos '

10 ' cáceres '

11 ' cádiz '

12 ' castellón/castelló '

13 ' ciudad real '

14 ' córdoba '

15 ' coruña (a)'

16 ' cuenca '

17 ' girona '

18 ' granada '

19 ' guadalajara '

20 ' guipúzcoa '

21 ' huelva '

22 ' huesca '

23 ' jaén '

24 ' león '

25 ' lleida '

26 ' rioja (la) '

27 ' lugo '

28 ' madrid '

29 ' málaga '

30 ' murcia '

31 ' navarra '

32 ' ourense '

33 ' asturias '

34 ' palencia '

35 ' palmas (las) '

36 ' pontevedra '

37 ' salamanca '

38 ' santa cruz de tenerife '

39 ' cantabria '

40 ' segovia '

41 ' sevilla '

42 ' soria '

43 ' tarragona '

44 'teruel '
 45 'toledo '
 46 'valencia/valència '
 47 'valladolid '
 48 'vizcaya '
 49 'zamora '
 50 'zaragoza '
 /estrato
 0 'municipios de más de 500.000 habitantes '
 1 'municipios capital de provincia (excepto los anteriores) '
 2 'municipios con más de 100.000 habitantes (excepto los anteriores) '
 3 'municipios de 50.001 a 100.000 habitantes (excepto los anteriores) '
 4 'municipios de 20.001 a 50.000 habitantes '
 5 'municipios de 10.001 a 20.000 habitantes '
 6 'municipios hasta 10.000 habitantes '
 /trim
 1 ' primer trimestre '
 2 ' segundo trimestre '
 3 ' tercer trimestre '
 4 ' cuarto trimestre '
 /sexo SexInf
 1 ' varon '
 6 ' mujer '
 /RelaInfAdSel
 1 'cónyuge o pareja '
 2 'hijo/a '
 3 'padre/madre '
 4 'hermano/a '
 5 'otros familiares '
 6 'servicios sociales '
 7 'voluntarios '
 8 'otros '
 /Cuida15
 01 'usted solo '
 02 'usted compartiéndolo con su pareja '
 03 'usted compartiéndolo con otra persona que no es su pareja '
 04 'su pareja sola '
 05 'otra persona de la casa que no es su pareja '
 06 'una persona remunerada por ello '
 07 'otra persona que no reside en el hogar '
 08 'los servicios sociales '
 09 'ninguna persona '
 10 'otra situación '
 99 'no consta '
 /Cuida74
 01 'usted solo '
 02 'usted compartiéndolo con su pareja '
 03 'usted compartiéndolo con otra persona que no es su pareja '
 04 'su pareja sola '
 05 'otra persona de la casa que no es su pareja '
 06 'una persona remunerada por ello '
 07 'otra persona que no reside en el hogar '
 08 'los servicios sociales '
 09 'ninguna persona '
 10 'otra situación '
 99 'no consta '
 /CuidaOtros TareasHog
 01 'usted solo '
 02 'usted compartiéndolo con su pareja '
 03 'usted compartiéndolo con otra persona que no es su pareja '
 04 'su pareja sola '
 05 'otra persona de la casa que no es su pareja '
 06 'una persona remunerada por ello '
 07 'otra persona que no reside en el hogar '
 08 'los servicios sociales '
 09 'ninguna persona '
 10 'otra situación '
 99 'no consta '
 /EstaSalu
 1 'muy bueno '
 2 'bueno '

3 'regular '
4 'malo '
5 'muy malo '
/PersoDepen Menor15Depen Mayor74Depen OtrosDepen EmpleadaHog E1Tension E1Tension12m
E1TensionDiag E1TensionMed E2Infarto E2Infarto12m E2InfartoDiag
E2InfartoMed
E3CorazonOt
E3CorazonOt12m
E3CorazonOtDiag
E3CorazonOtMed
E4Varices
E4Varices12m
E4VaricesDiag
E4VaricesMed
E5Artrosis
E5Artrosis12m
E5ArtrosisDiag
E5ArtrosisMed
E6EspaldaCer
E6EspaldaCer12m
E6EspaldaCerDiag
E6EspaldaCerMed
E7EspaldaLum
E7EspaldaLum12m
E7EspaldaLumDiag
E7EspaldaLumMed
E8Alergia
E8Alergia12m
E8AlergiaDiag
E8AlergiaMed
E9Asma
E9Asma12m
E9AsmaDiag
E9AsmaMed
E10Bronquitis
E10Bronquitis12m
E10BronquitisDiag
E10BronquitisMed
E11Diabetes
E11Diabetes12m
E11DiabetesDiag
E11DiabetesMed
E12Ulcera
E12Ulcera12m
E12UlceraDiag
E12UlceraMed
E13Incon
E13Incon12m
E13InconDiag
E13InconMed
E14Coleste
E14Coleste12m
E14ColesteDiag
E14ColesteMed
E15Cataratas
E15Cataratas12m
E15CataratasDiag
E15CataratasMed
E16Piel
E16Piel12m
E16PielDiag
E16PielMed
E17Estreny
E17Estreny12m
E17EstrenyDiag
E17EstrenyMed
E18Depre
E18Depre12m
E18DepreDiag
E18DepreMed
E19Embolia

E19Embolia12m
 E19EmboliaDiag
 E19EmboliaMed
 E20DolorCab
 E20DolorCab12m
 E20DolorCabDiag
 E20DolorCabMed
 E21Hemor
 E21Hemor12m
 E21HemorDiag
 E21HemorMed
 E22Tumor
 E22Tumor12m
 E22TumorDiag
 E22TumorMed
 E23Osteo
 E23Osteo12m
 E23OsteoDiag
 E23OsteoMed
 E24Anemia
 E24Anemia12m
 E24AnemiaDiag
 E24AnemiaMed
 E25Tiroides
 E25Tiroides12m
 E25TiroidesDiag
 E25TiroidesMed
 E26Prostata
 E26Prostata12m
 E26ProstataDiag
 E26ProstataMed
 E27Menopa
 E27Menopa12m
 E27MenopaDiag
 E27MenopaMed
 E28Otra
 E28Otra12m
 E28OtraDiag
 E28OtraMed
 E29OtraMas
 E29OtraMas12m
 E29OtraMasDiag
 E29OtraMasMed LimitActi A1Desnivel A2Suelo A3Quema A4Golpe A5Intox A6TráficoCond
 A6TráficoCondVeces
 A7TráficoPeat
 A7TráficoPeatVeces
 A8Otros
 A8OtrosVeces
 1 'Si'
 6 'No'
 9 'No consta'
 /LugarAcc
 1 'en casa, escaleras, portal, etc.'
 2 'en la calle o carretera y fue un accidente de tráfico'
 3 'en la calle, pero no fue un accidente de tráfico'
 4 'en el trabajo'
 5 'en el lugar de estudio'
 6 'en una instalación deportiva'
 7 'en una zona recreativa o de ocio'
 8 'en otro lugar'
 9 'no consta'
 /AtencionAcc
 1 'consultó a un médico o enfermero'
 2 'acudió a un centro de urgencias'
 3 'ingresó en un hospital'
 4 'no fue necesario hacer ninguna consulta ni intervención'
 9 'no consta'
 /SM1Concentra
 0 'mejor que lo habitual'
 1 'igual que lo habitual'
 2 'menos que lo habitual'

3 'mucho menos que lo habitual '
 9 'no consta '
 /SM2Suenyo SM5Agobio SM6Supera SM9Depre SM10Confia SM11NoVale
 0 'no, en absoluto '
 1 'no más que lo habitual '
 2 'algo más que lo habitual '
 3 'mucho más que lo habitual '
 9 'no consta '
 /SM3Util
 0 'más útil que lo habitual '
 1 'igual que lo habitual '
 2 'menos útil que lo habitual '
 3 'mucho menos útil que lo habitual '
 9 'no consta '
 /SM4Decision SM7Disfruta SM12Feliz
 0 'más que lo habitual '
 1 'igual que lo habitual '
 2 'menos que lo habitual '
 3 'mucho menos que lo habitual '
 9 'no consta '
 /SM8Afrontar
 0 'más capaz que lo habitual '
 1 'igual que lo habitual '
 2 'menos capaz que lo habitual '
 3 'mucho menos capaz que lo habitual '
 9 'no consta '
 /ConsMed
 1 'hace cuatro semanas o menos '
 2 'hace más de cuatro semanas y menos de un año '
 3 'hace un año o más '
 4 'nunca ha ido al médico '
 /TipoMedEsp
 01 'médico de familia '
 02 'alergología '
 03 'aparato digestivo '
 04 'cardiología '
 05 'cirugía general y digestiva '
 06 'cirugía cardiovascular '
 07 'cirugía vascular '
 08 'dermatología '
 09 'endocrinología y nutrición '
 10 'geriatria '
 11 'ginecología-obstetricia '
 12 'medicina interna '
 13 'nefrología '
 14 'neumología '
 15 'neurocirugía '
 16 'neurología '
 17 'oftalmología '
 18 'oncología '
 19 'otorrinolaringología '
 20 'psiquiatría '
 21 'rehabilitación '
 22 'reumatología '
 23 'traumatología '
 24 'urología '
 25 'otra especialidad '
 99 'no consta '
 /LugarConsMed
 01 'centro de salud/consultorio '
 02 'ambulatorio/centro de especialidades '
 03 'consulta externa de un hospital '
 04 'servicio de urgencias no hospitalario '
 05 'servicio de urgencias de un hospital '
 06 'consulta de médico/a particular '
 07 'consulta de médico/a de una sociedad '
 08 'empresa o lugar de trabajo '
 09 'domicilio del/de la entrevistado/a '
 10 'consulta telefónica '
 11 'otro lugar '
 99 'no consta '

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

/MotivoConsMed

- 1 'diagnóstico de una enfermedad o problema de salud
- 2 'accidente o agresión
- 3 'revisión por enfermedad
- 4 'sólo dispensación de recetas
- 5 'parte de baja, confirmación o alta
- 6 'otros motivos
- 9 'no consta

/RegiMed

- 1 'sanidad pública (seguridad social)
- 2 'sociedad médica
- 3 'consulta privada
- 4 'otros (igual a médica, médico/a de empresa,...)
- 9 'no consta

/CausaNoRec

- 01 'no pudo conseguir cita
- 02 'no pudo dejar el trabajo
- 03 'era demasiado caro/no tenía dinero
- 04 'no tenía medio de transporte
- 05 'porque estaba demasiado nervioso/a y asustado/a
- 06 'el seguro no lo cubría
- 07 'no tenía seguro
- 08 'había que esperar demasiado
- 09 'no pudo por sus obligaciones familiares
- 10 'otra causa
- 99 'no consta

/DentistaTiempo

- 1 'hace 3 meses o menos
- 2 'hace más de 3 meses y menos de 12 meses
- 3 'hace un año o más
- 4 'nunca ha ido

/DentistaDepend

- 1 'sanidad pública (seguridad social)
- 2 'ayuntamiento
- 3 'sociedad médica
- 4 'consulta privada
- 5 'otros (igual a médica, etc.)
- 9 'no consta

/Hospital12mMotivo

- 1 'intervención quirúrgica
- 2 'estudio médico para diagnóstico
- 3 'tratamiento médico sin intervención quirúrgica
- 4 'parto (incluye cesárea)
- 5 'otros motivos
- 9 'no consta

/HospitalIngreso

- 1 'a través del servicio de urgencias
- 2 'ingreso ordinario (no por urgencias)
- 9 'no consta

/HospitalGastos

- 1 'sanidad pública (seguridad social)
- 2 'mutualidad obligatoria (muface, isfas, etc.)
- 3 'sociedad médica privada
- 4 'a su propio cargo o de su hogar
- 5 'a cargo de otras personas, organismos o instituciones
- 8 'no sabe
- 9 'no consta

/HospitalAlta

- 1 'sí
- 6 'no
- 8 'no sabe
- 9 'no consta

/HospitalDia12mMotivo

- 1 'un tratamiento
- 2 'una intervención quirúrgica
- 3 'otros motivos
- 9 'no consta

/EnCama2s M1ConTos M1RecTos M2ConDolor M2RecDolor M3ConFiebre M3RecFiebre M4ConVita M4RecVita
M5ConLax M5RecLax M6ConAntibio M6RecAntibio M7ConTranq M7RecTranq M8ConAlergia M8RecAlergi M9ConDia
M9RecDia M10ConReuma M10RecReuma M11ConCorazon M11RecCorazon M12ConTension M12RecTension
M13ConDiges M13RecDiges M14ConDepre M14RecDepre M15ConAnticon M15RecAnticon M16ConMenopa

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

M16RecMenopa M17ConAdelgaza M17RecAdelgaza M18ConColeste M18RecColeste M19ConDiabetes M19RecDiabetes
M20ConOtros M20RecOtros M21ConHomeo M22ConNatur
PruebasMed P1Radio P2Tac P3Eco P4RM P5Análisis P6Otras
C1Enf C2Fisio C3Matrona AsisMedNoRec
D1Revision D2Limpieza D3Empaste D4Extraccion D5Fundas D6Encias D7Ortodoncia D8Fluor D9Otro
ED1Caries ED2Extraccion ED3Empaste ED4Encias ED5Mueven ED6Fundas ED7Faltan ED8Conserva
HospitalLista HospitalDia12m UR1Lugar UR2UMovil UR3Centro
FumaHog Bebe12m Bebe
1 'Si'
6 'No'
9 'No consta'
/D1Contusion D2Fractura D3Intox D4Quema D5Otros S1ActiHuesos S1CamaHuesos S2ActiNervios S2CamaNervios
S3ActiTos S3CamaTos S4ActiDolorCab S4CamaDolorCab S5ActiConstusion S5CamaContusion S6ActiOidos
S6CamaOidos S7ActiDia S7CamaDia S8ActiAlergia S8CamaAlergia S9ActiUri S9CamaUri S10ActiDiges
S10CamaDiges S11ActiFiebre S11CamaFiebre S12ActiBoca S12CamaBoca S13ActiMareos S13CamaMareos
S14ActiPecho S14CamaPecho S15ActiTobi S15CamaTobi S16ActiRespir S16CamaRespir S17ActiCansa S17CamaCansa
S18ActiMens S18CamaMens S19ActiOtros S19CamaOtros
SS1Social SS2ColSocial SS3MutuaSS SS4MutuaSP SS5SegMed SS6SegMedConcer SS7NoSegMed SS8Otra
M1Medico M2Molestias M3Salud M4Embarazo M5Rendimiento M6Voluntad M7Otros
1 'Si'
0 'No'
9 'No consta'
/InfAdSel InfMiemHog Accidente LimitActi2s Activo
Hospital12m Urgencias12m
Bebe2s
1 'Si'
6 'No'
/UrgTipo
1 'hospital de la sanidad pública (seguridad social)'
2 'servicio de urgencias no hospitalario de la sanidad pública (seguridad social)'
3 'centro no hospitalario de la sanidad pública (centro de salud, etc.)'
4 'servicio privado de urgencias'
5 'sanatorio, hospital o clínica privada'
6 'casa de socorro o servicio de urgencias del ayuntamiento'
7 'otro tipo de servicio'
9 'no consta'
/UrgMotivo
1 'porque el médico/a se lo mandó'
2 'porque usted, sus familiares u otras personas lo consideraron oportuno'
9 'no consta'
/Fuma
1 'sí, fuma diariamente'
2 'sí fuma, pero no diariamente'
3 'no fuma actualmetne, pero ha fumado antes'
4 'no fuma, ni ha fumado nunca de manera habitual'
/FD5FumaMas
1 'más'
2 'menos'
3 'igual'
9 'no consta'
/FO1Frecuencia
1 'al menos tres o cuatro veces por semana'
2 'una o dos veces por semana'
3 'con menos frecuencia'
9 'no consta'
/FO6FumaMas
1 'más'
2 'menos'
3 'igual'
9 'no consta'
/TiempoHumo TiempoHumoFinSem
1 'nada'
2 'menos de una hora'
3 'de una a cuatro horas'
4 'más de cuatro horas'
9 'no consta'
/Vino Cerveza Aperitivos Sidra Licores Whisky
1 'a diario'
2 'semanalmente'
3 'mensualmente'
4 'por lo menos una vez al año y menos de una vez al mes'

5 'menos de una vez al año '

6 'nunca '

9 'no consta '

/VinoDias CervezaDias AperitivosDias SidraDias LicoresDias WhiskyDias

0 'no consume '

1 'fin de semana '

2 'entre semana '

3 'ambos indistintamente '

9 'no consta '

/DormirSuficiente AcFisOcioDeseo AcFisOcio DesayunoCafe DesayunoPan DesayunoFruta DesayunoHuevos
DesayunoOtros DesayunoNada Dieta VacunaGripe

1 'Si'

6 'No'

9 'No consta'

/Dormir4sDificu Dormir4sDespertar Dormir4sDespertarPr

1 'todos los días '

2 'la mayoría de los días '

3 'varios días '

4 'algún día '

5 'nunca '

9 'no consta '

/AcFisPrincipal

1 'sentado/a la mayor parte de la jornada '

2 'de pie la mayor parte de la jornada sin efectuar grandes desplazamientos o esfuerzos '

3 'caminando, llevando algún peso, efectuando desplazamientos frecuentes '

4 'realizando tareas que requieren gran esfuerzo físico '

9 'no consta '

/AcFisOcioMotivoNo

1 'porque me lo impiden mis problemas de salud '

2 'porque prefiero realizar otro tipo de actividad de ocio (ir al cine, leer un libro, ver tv, ..) '

3 'porque no dispongo de un lugar para realizar la actividad física que deseo '

4 'por falta de tiempo '

5 'por falta de fuerza de voluntad '

6 'otras razones '

9 'no consta '

/Fruta Carne Huevos Pescado Pasta Pan Verduras Legumbres Embutidos Lacteos Dulces Refrescos

1 'a diario '

2 'tres o más veces a la semana, pero no a diario '

3 'una o dos veces a la semana '

4 'menos de una vez a la semana '

5 'nunca o casi nunca '

9 'no consta '

/DietaMotivo

1 'para perder peso '

2 'para mantener su peso actual '

3 'para vivir más saludablemente '

4 'por una enfermedad o problema de salud '

5 'por otra razón '

9 'no consta '

/VacunaGripeRec

1 'un profesional sanitario, por su edad '

2 'un profesional sanitario, por sus enfermedades '

3 'un profesional sanitario, por otras razones '

4 'le ponen la vacuna en la empresa/centro de estudio '

5 'solicitó la vacuna porque prefiere estar vacunado/a '

6 'otros '

9 'no consta '

/TomaTension ColesteMedida Mamografia

1 'sí '

6 'no '

8 'no sabe '

9 'no consta '

/TomaTensionTiempo ColesteMedidaTiempo

1 'hace menos de 3 meses '

2 'de 3 a 5 meses '

3 'de 6 meses a 1 año '

4 'de 1 a 3 años '

5 'más de 3 años '

8 'no sabe '

9 'no consta '

/CepillaDientes

Anexos. Carga de Enfermedad sobrepeso/obesidad

/EsMayor

1 'sí '

6 'no '

/fno comprar bus desayuno comida medicina dinero cortapan vajilla cama sabana ropamano ropamaki limpia1 limpia2
comer vestirse peinarse andar levantar unas coser lav_cara ducha escalon marcha solo

1 'puede hacerlo sin ayuda '

2 'puede hacerlo con ayuda '

3 'no puede hacerlo de ninguna manera '

9 'no consta '

/TMUNI

1 'menor o igual a 2.000 habitantes '

2 '2.001 a 10.000 habitantes '

3 '10.001 a 50.000 habitantes '

4 '50.001 a 100.000 habitantes '

5 '100.001 a 400.000 habitantes '

6 '400.001 a 1.000.000 habitantes '

7 'más de 1.000.000 habitantes '

/SPCLASE ASCLASE

1 'clase i: directivos de la administración pública y de empresas de 10 o más asalariados'

2 'clase ii: directivos de empresas de menos de 10 asalariados. profesiones asociadas'

3 'clase iii: empleados de tipo administrativo y profesionales de apoyo '

4 'clase iva: trabajadores manuales cualificados '

5 'clase ivb: trabajadores manuales semicualificados '

6 'clase v: trabajadores no cualificados '

9 'no consta '

/ASRELECTI

1 'trabajando '

2 'trabajando con baja de 3 meses o superior '

3 'en desempleo '

4 'jubilado/a pensionista '

5 'estudiante '

6 'dedicado/a principalmente a las labores del hogar '

7 'realizando sin remuneración trabajos sociales o actividades benéficas '

8 'otras situaciones '

9 'no consta '

/ASSITUPRO

1 'empleador/a (empresario/a o profesional con asalariados/as) '

2 'empresario/a sin asalariados o trabajador/a independiente '

3 'ayuda familiar '

4 'asalariado/a fijo/a '

5 'asalariado/a eventual o interino/a '

6 'miembro de una cooperativa '

7 'otra situación '

9 'no consta '

/ASFUNFAMI

1 'funcion familiar buena '

2 'funcion familiar moderada '

3 'función familiar grave '

9 'no consta '

/ASIMC

1 'normopeso o peso insuficiente '

2 'sobrepeso '

3 'obesidad '

9 'no consta '

EXECUTE.

Anexo 3. Estudio Carga de Enfermedad en España, año 2000.

ENFERMEDADES	AVAD		
	Total	Varones	Mujeres
GRUPO 1: ENF. TRANSMISIBLES, MATERNALES, PERINATALES, NUTRICIONALES	262352	133480	128872
Infecciosas y parasitarias	130607	78993	51614
TBC	5414	3649	1765
ETS	8589	1203	7386
<i>HIV/SIDA (dato de este estudio)</i>	<i>57806</i>	<i>45590</i>	<i>12740</i>
Diarreas	9468	4779	4689
Enfermedades inmunoprevenibles	5440	2743	2697
Meningitis	7901	3719	4182
Hepatitis B y C	8131	4991	3140
Otras infecciones	30658	14663	15994
Infección respiratoria	40400	22559	17841
Infecciones vías respiratorias bajas	33882	19403	14480
Infecciones vías respiratorias altas	3350	1512	1838
Otitis media	3168	1644	1523
Condiciones maternas	16755	0	16755
Condiciones perinatales	45441	24610	20831
Deficiencias nutricionales	29149	7318	21831
GRUPO2: ENF. NO TRANSMISIBLES	4167002	2219329	1947673
Tumores malignos	767993	474274	293719
Tumor maligno boca, orofaringe	27000	23624	3377
Tumor maligno esófago	17500	15800	1701
Tumor maligno estómago	47234	30603	16631
Tumor maligno colon/recto	93279	52349	40930
Tumor maligno hígado	31407	21790	9617
Tumor maligno páncreas	31268	17623	13645
Tumor maligno laringe	19614	19123	492
pulmón	157498	138689	18808
Melanoma.Otros tum.malignos piel	10253	5972	4281
Tumor maligno mama	70672	439	70233

ENFERMEDADES	AVAD		
	Total	Varones	Mujeres
Tumor maligno cuello uterino	8847	0	8847
Tumor maligno cuerpo de útero	10476	0	10476
Tumor maligno ovario	17023	0	17023
Tumor maligno próstata	26403	26403	0
Tumor maligno vejiga	29903	25505	4398
Linfoma, mieloma	38786	21346	17440
Leucemia	30097	17427	12670
Tumor maligno encéfalo	26673	15539	11134
Tumor maligno riñón	14701	9601	5100
Tumor maligno vesícula	9474	3302	6173
Tumor maligno hueso y cartílagos	4543	2893	1649
Tumor maligno de tiroides	2050	855	1196
Otros tumores malignos	43290	25391	17899
Otros tumores	21955	12036	9919
Diabetes Mellitus	87724	40532	47192
Enf. endocrinas y de la sangre	58855	25024	33831
Neuropsiquiátricas	1339096	631977	707119
Depresión unipolar	411833	147489	264344
Trastornos bipolares	69326	35498	33827
Esquizofrenia	64946	34471	30475
Epilepsia	11180	5299	5881
Abuso de alcohol	205230	163970	41260
Degeneración cerebral, demencia	317022	100653	216369
Enfermedad de Parkinson	24959	12187	12771
Esclerosis múltiple	10870	4568	6302
Adicción a drogas	65760	49522	16237
Trastorno obsesivo-compulsivo	27754	12423	15331
Ataques de pánico	36319	12181	24139
Enfermedad de la neurona motora	18686	10990	7696
Otras neuropsiquiátricas	75210	42724	32487
Enf. órganos de los sentidos	214783	103223	111560
Enf. cardiovasculares	686867	389931	296936
Enfermedad Cardíaca reumática	14040	4656	9384
Enfermedad Cardíaca isquémica	239226	163283	75943
Enfermedad cerebrovascular	211803	107235	104568

ENFERMEDADES	AVAD		
	Total	Varones	Mujeres
Enf.inflamatoria del corazón	39949	23803	16146
Enfermedad cardiaca hipertensiva	23072	8900	14172
Otras enf.cardiovasculares	158778	82055	76724
Enf. respiratorias	365114	236464	128650
Enf. pulmonar obstructiva crónica	138491	110703	27788
Asma	66472	35300	31172
Neumoconiosis / neumonitis	3128	2974	154
Otras enfermedades respiratorias	157024	87488	69537
Enf. aparato digestivo	227244	133195	94049
Úlcera péptica	5568	3014	2554
Cirrosis	66148	46993	19155
Apendicitis	1495	810	685
Colecistitis, colelitiasis	5836	2909	2926
Pancreatitis.Otras enf.del páncreas	13728	8574	5154
Otras enf.del aparato digestivo	134469	70894	63574
Enf. genitourinarias	58764	32816	25949
Nefritis, nefrosis	26693	14057	12636
Hipertrofia prostática	10708	10708	0
Otras enf. genito-urinarias	21364	8051	13312
Enfs. de la piel	9756	3462	6294
Enf. osteomuscular y tej.conectivo	236660	93326	143335
Anomalías congénitas	57867	30648	27219
Enfermedades orales	34322	12422	21900
GRUPO 3: ACCIDENTES Y LESIONES			
	419592	317082	102510
No intencionales	346631	261612	85019
Accidentes circulación	189392	146379	43013
Envenenamientos	26493	21886	4607
Caídas	52502	37963	14539
Fuego	4530	3080	1450
Ahogamientos	12648	11119	1529
Otros accidentes	61066	41185	19881
Intencionales	72961	55470	17491
Suicidio	59687	45450	14237
Violencia	13274	10020	3254
TOTAL	4848946	2669891	2179055

Anexo 4. Estudio Carga de Enfermedad en España, año 2006.

ENFERMEDADES	AVAD (miles)	%	AVP (miles)	%
Grupo I: Transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	247,7	4,9	133,1	6,3
Grupo II: Enfermedades no transmisibles	4.441,0	88,4	1.748,8	82,4
Grupo II: accidentes y lesiones	336,8	6,7	241,6	11,4
Totales	5.025,5	100	2.123,5	100

X- BIBLIOGRAFIA

¹ Organización Panamericana de la salud, Organización Mundial de la salud. 132ª sesión del Comité Ejecutivo. Washington, DC., EUA, 23-27 de junio de 2003. Punto 4.13 del orden del día. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/ce/ce132-21-s.pdf> (Acceso Diciembre 2011).

² World Health Organization. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva nº 311. Marzo 2011. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (Acceso Diciembre 2011).

³ Murray CJL, Lopez AD. Evidence-based health policy-lessons from the Global Burden of Disease study. *Science* 1996; 274: 740-743.

⁴ Murray CJL, Lopez AD. The utility of DALY for public health policy and research: a reply. *Bull World Health Organ* 1997; 75: 377-381.

⁵ Murray CJL, Frenk J. World Health Report 2000: a step toward evidence-based health policy. *Lancet* 2001; 357: 1698-1700.

⁶ Schopper D, Torres A, Pereira J, Ammon C, Cuende N, Alonso M et al. Setting health priorities in Swiss Canton: What do different methods tell us?. *J. Epidemiol Community Health*. 2000; 54: 388-393.

⁷ Defining and measuring human development. En *Human Development Report*. New York: Oxford University Press, 1990; p: 9-16.
Disponible en <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1990/chapters/> (Acceso diciembre 2011).

⁸ Alwan A, Amstrong T, Bettcher D. Global Status Report on noncommunicable diseases 2010. World Health Organization 2011; P.V.

⁹ Murray CJL, Salomon JA, Mathers C. A critical examination of summary measures of population health. *Bulletin of the World Health Organization* 2000; 78 (8): 981-994.

¹⁰ Sanders BS. Measuring community health levels. *Am J Public Health* 1964; (54): 1063-1070.

¹¹ Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA health reports* 1971; (86): 347-354.

¹² Mathers CD, Robine JM. How good is Sullivan's method for monitoring changes in population health expectancies?. *J. Epidemiol Community Health*. 1997; 51 (1): 80-86.

¹³ Robine JM, Jagger C, Eguidi V, Cambois E. Overview of methods of calculation and methodological problems. En Robine JM, Jagger C, Eguidi V, Cambois E. *A First Step Towards a User's Guide to Health Expectancies for the European Union*. Montpellier: Euro-REVES, 2000. P. 91-96.

Disponibile en http://www.ined.fr/en/home/regional_networks/euro_reves/ (Acceso diciembre 2011).

¹⁴ World development report 1993: investing in health. Commun Dis Rep CDR Wkly. 1993; 3 (3): 137.

¹⁵ Bush JW, Chen MM, Patrick DL. Cost-effectiveness using a health status index: Analisis of the New York State PKU screening program. En Berg R Editors. Health Status Indexes. Chicago; Hospital Research and Educational Trust 1973; P. 172-208.

¹⁶ Murray CJL. Global and regional descriptive epidemiology of disability: incidence, prevalence, health expectancies and years lived with disability. En Murray CJL, Lopez A editors. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 227.

¹⁷ Murray CJL. Rethinking DALYs. En Murray CJL, Lopez A editors. The Global burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 3-9.

¹⁸ The Ghana Health Assessment Project Team. A quantitative method of assessing the health impact of different diseases in less developed countries. Int J Epidemiol 1981; (10): 73-80.

¹⁹ Last J. A Dictionary of Epidemiology. 4th Ed. New York: Oxford University Press, 2001. P. 87.

²⁰ Health Systems: improving performance. The World Health Report 2000. Geneva: World Health Organization; 2000. Disponible en: <http://www.who.int/en/>. (Acceso en diciembre 2011).

²¹ Mathers CD, Vos T, Lopez AD, Salomon J, Ezzati M. Editors 2001. National Burden of Disease studies: A practical guide. Edition 2.0. Global Program of Evidence for Health Policy. Geneva: World Health Organization.

²² Crimmins E. The relevance of health expectatives. En Robine JM, Jagger C, Mathers C, Crimmins E, Suzma R. Determining health expectancies. Chichester (England): John Wiley and Sons, 2003; P. 105-110.

²³ Murray CJL, Lopez AD. Regional patterns of disability-free life expectancy and disability-adjusted life expectancy: Global Burden of Disease Study. Lancet.1997; 349: 1347-1352.

²⁴ Murray CJL. Rethinking DALYs. En Murray CJD, Lopez AD, editors. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 1-7.

²⁵ Barendregt JJ, Boneux L, Van Der Mass PJ. Health expectancy: an indicator for change?. J Epidemiol Community Health. 1994; 48: 482-487.

²⁶ Bone MR. International efforts to measure health expectancy. J Epidemiol Community Health. 1992; 46: 555-558.

-
-
- ²⁷ Robine JM, Romieu I. Health expectancy indicators. Bull World Health Organ. 1999; 77(2): 181-185.
- ²⁸ Génova R, Pereira J. Las expectativas en salud. En: IMSERSO. Las personas mayores en España. Informe 2002. Madrid, 2003; P. 514-547. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informemayores/informe2002/index.html> (Acceso en diciembre 2011).
- ²⁹ Pereira J, Cañón J, Álvarez E, Génova R. La medida de la magnitud de los problemas de salud en el ámbito internacional: los estudios de carga de enfermedad. Revista de Administración Sanitaria, 2001; 5(19): 441-466.
- ³⁰ The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponible en: <http://www.who.int/en/> (Acceso diciembre 2011).
- ³¹ Chisholm D, Van Ommeren M, Ayuso-Mateos JL, Saxena S. Cost effectiveness of clinical interventions for reducing the global burden of bipolar disorder. Br J Psychiatry. Dec 2005; 187: 559-567.
- ³² Coale A, Guo G. Revised regional model life tables at very low levels of mortality. Population Index, 1989; 55(4): 613:643.
- ³³ Anand S, Hanson K. Disability-Adjusted Life Years: a critical review. Health Econ.. 1997; (16): 685-702.
- ³⁴ Murray CJL, Lopez A. Global Burden of Disease Study Classification system for disease and injuries. Table 3.1. En Murray CJL, Lopez A, editors. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 120-122
- ³⁵ The International Statistical Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification. ICD-9. Vol 1-3. Michigan, 1978.
- ³⁶ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. ICD-10. Vol 1-3. Geneva, 1992.
- ³⁷ Murray CJL, Michaud C, Lopez A, Jamison D, Lozano R et al. Using Burden of Disease and cost-effectiveness to define national control priorities and essential packages of care. Vermont Workshop: Harvard School of Public Health, 1997; Workbook 1. P. 1-30.
- ³⁸ Murray CJL, Lopez A. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press. 1996.
- ³⁹ Murray CJL, Lopez A. Global health statistics. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press. 1996.

-
- ⁴⁰ Murray CJL, Lopez A. A Health dimensions of sex and reproduction: The Global Burden of sexually transmitted diseases, HIV, maternal conditions, perinatal disorders and congenital anomalies. Boston: Harvard University Press. 1998.
- ⁴¹ Murray CJL, Lopez A, Matters CD. The Global epidemiology of infectious diseases. Boston: Harvard University Press. 2004.
- ⁴² The World Health Report 2003. Shapping the future. Geneva: World Health Organization, 2003. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴³ The Global Burden of Disease: 2004 update. Geneva: World Health Organization, 2008. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴⁴ Murray CJL, Lopez A, Black RE, Matters CD, Shibuya K, Ezzati M et al. Global Burden of Disease 2005: call for collaborators. Lancet, 2007; 370: 109-110.
- ⁴⁵ Global status report of noncommunicables diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴⁶ Discurso inaugural de la Conferencia Ministerial Internacional sobre Financiación de los Sistemas de Salud. Berlín, Alemania. 22 de noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴⁷ WHO European action plan for food and nutrition policy 2007-2012. Geneva: World Health Organization, 2008. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴⁸ The challenge of obesity in the WHO european region and the strategies for response. Geneva: World Health Organization, 2007. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁴⁹ Victorian Burden of Disease Study: mortality and morbidity Victoria (Australia): Victorian Government Department of Human Services, 1999. Disponible en: <http://www.health.vic.gov.au> (Acceso diciembre 2011).
- ⁵⁰ Victorian Burden of Disease Study: mortality and morbidity in 2001. Victoria (Australia): Victorian Government Department of Human Services, 2001. Disponible en: <http://www.health.vic.gov.au> (Acceso diciembre 2011).
- ⁵¹ Mortality and morbidity reports and worksheets used for DALYs calculations. Disponible en: <http://www.health.vic.gov.au> (Acceso diciembre 2011).
- ⁵² The Burden of Disease and Injury in New Zealand. Wellington (New Zealand): Ministry of Health, 2001. Disponible en: <http://www.health.govt.nz/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁵³ Connor J, Broad J, Rehm J, Vander Hoorn S, Jackson R. The burden of death, disease and disability due to alcohol in New Zealand. The New Zealand Medical Journal. Abril 2005; 118(1213): U1412.

⁵⁴ The burden of cancer: New Zealand 2006. Wellington (New Zealand): Ministry of Health, November 2010. Disponible en: <http://www.health.govt.nz/> (Acceso diciembre 2011).

⁵⁵ The burden of occupational disease and injury in New Zealand. Technical report. Wellington (New Zealand): Ministry of Health, 2004. Disponible en: <http://www.health.govt.nz/> (Acceso diciembre 2011).

⁵⁶ Lozano R. El peso de la enfermedad en México: un doble reto. En Frenk J editor. Economía y Salud propuestas para el avance del Sistema de Salud en México. Informe final. 2ª edición. México: Fundación Mexicana para la salud, AC.; 1995. P.43-52.

⁵⁷ Lozano R, Murray CJL, French J, Bobadilla JL. Burden of Disease assessment and health system reform: results of a study in Mexico. Journal for International Development, 7 (3): 555-564.

⁵⁸ Lozano R. El peso de la enfermedad en México: avances y desafíos. En Frenk J editor. Observatorio de la Salud: necesidades, servicios, políticas. México: Fundación Mexicana para la salud, AC.; 1997.

⁵⁹ Belló M, Puentes E, Medina ME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en la población adulta en México. Salud Pública de México: 2005; 47 (1 suplemento): P. 4-11.

⁶⁰ Lozano R, Franco F, Solís P. El peso de la enfermedad crónica en México. Salud Pública de México: 2007; 49: P. 283-287.

⁶¹ Lozano R, Gómez-Dantés H, Franco MF, Rodríguez AG. Carga de la Enfermedad en municipios urbanos marginados. México 2004-2008, BID. Observatorio de la Salud para America Latina y el Caribe, Funsalud, México, 2009.

⁶² Escobar ML, Gallardo HM, Giraldo GP, Londoño JL, Rodríguez J. La Carga de la Enfermedad en Colombia. Santa Fé de Bogotá, DC: República de Colombia. Ministerio de Salud; 1994.

⁶³ Gallardo HM, Rodríguez J. La Carga de la Enfermedad en Santa Fé de Bogotá. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud de Bogotá; 1999.

⁶⁴ Rodríguez J, Peñazola E, Acosta N. Carga de Enfermedad Colombia. Resultados alcanzados. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Centro de Proyectos para el Desarrollo, 2008.

⁶⁵ Concha M, Aguilera X, Guerrero A, Stevens P. Estudio de Carga de Enfermedad. informe final. Estudio de prioridades de inversión en salud. República de Chile: Ministerio de Salud; 1996.

⁶⁶ Ministerio de Salud. Estudio de Carga de Enfermedad y carga atribuible, Chile, 2007. Santiago de Chile: Estudios AUGE, 2008.

⁶⁷ Peso de la enfermedad en Uruguay. Montevideo (Uruguay): Ministerio de Salud Pública, 1997.

⁶⁸ Lozada P, Aguinaga L, Páez R, Olmedo C, Pozo A. El Peso de la enfermedad en el Ecuador. Quito (Ecuador): CEPAR, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social, 1999.

⁶⁹ Ferreira de Oliveira A, Renteria A, Mattos da Silva B, Carreira C, Braga da Cunha C, Yokoo E, et al. Relatorio final do projecto estimativa da carga de doença do Brasil, 1998. Fiocruz (Brasil): Escola Nacional de Saúde Pública, 2002.

⁷⁰ Ministerio de Salud de Costa Rica. Medición de la Carga de Enfermedad en Costa Rica, 2005. En: Programa de Desarrollo del Sector Salud. Componente Fortalecimiento Institucional del Ministerio de Salud. Costa Rica: Ministerio de Salud, 2008.

⁷¹ Ministerio de Salud. DGE. Estudio de Carga de Enfermedad en el Perú. 2004. Lima: Perú. 2006.

⁷² Gómez-Dantés H, Castro MV, Franco-Marina F, Berdegal P, Rodríguez-García J, Espinosa A, et al. La Carga de la Enfermedad en países de América Latina. Salud Pública Mex 2011; 53 supl 2: S72-S77.

⁷³ Stouthard MEA, Essink-Bot ML, Bonsel GJ, Barendregt JJ, Kramers PGN, van de Water HPA, Gunning-Schepers LJ, van der Mass PJ. Disability weights for diseases in The Netherlands. Rotterdam: Erasmus University Press, 1997.

⁷⁴ Melse JM, Essink-Bot ML, Kramers PGN, Hoeymans N. A National Burden of Disease calculation: Dutch Disability-Adjusted Life-Years. American Journal of Public Health 2000; 90 (8): 1241-1247.

⁷⁵ Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: <http://www.isciii.es> (Acceso diciembre 2011).

⁷⁶ Génova R, Álvarez E, Morant C. Estimación de la Carga de Enfermedad en España en el año 2000. Cuadernos Geográficos; 36 (2005-1): 571-576. Disponible en: <http://www.ugr.es> (Acceso en diciembre 2011).

⁷⁷ Carga de morbilidad expresada como AVAD por causa, sexo y estrato de mortalidad en las regiones de la OMS. En Informe sobre la Salud en el Mundo 2003. Forjemos el Futuro. Geneva: World Health Organization, 2003. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).

⁷⁸ Informe del estado de salud de la población de la Comunidad de Madrid 2003, 2004, 2007 y 2009: Consejería de Sanidad y Consumo, 2003, 2004, 2007 y 2009. Disponible en: <http://www.madrid.org/> (Acceso diciembre 2011).

-
- ⁷⁹ Cortés M, Pereira J, Peña-Rey R, Génova R, et al. Carga de Enfermedad de la población española menor de 15 años para el año 1999. *Med Clin (Barc)* 2004; 122 (10): 369-371.
- ⁸⁰ Cubo E, Álvarez E, Morant C, de Pedro J, Martínez P, Génova R. Burden of Disease related to Parkinson's disease in Spain in the year 2000. *Mov Disord* 2005; 20(11): 1481-1487.
- ⁸¹ Cortés M, Pereira J, Peña-Rey R, Génova R, Amela C, et al. Carga de Enfermedad atribuible a las afecciones inmunoprevenibles en la población infanto-juvenil española. *Gac Sanit* 2004; 18: 312-320.
- ⁸² Cubo E, Álvarez E, Morant C, Génova R, del Barrio JL, de Pedro J, Martínez P, Freire JM. Dementia: Burden of Disease in Spain, 2000. *Neuroepidemiology* 2006; 26: 177-186.
- ⁸³ Fernández de Larrea N, Álvarez E, Morant C, Génova R, Gil A, Pérez B, López G. Burden of Disease due to cancer in Spain. *BMC Public Health* 2009; 9-42.
- ⁸⁴ Génova-Maleras R, Álvarez-Martín E, Catalá -López F, Fernández de Larrea-Baz N, Morant-Ginestar C. Aproximación a la Carga de Enfermedad de las personas mayores en España. *Gac Sanit* 2011; 25: 47-50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.09.018>. (Acceso febrero 2012).
- ⁸⁵ Catalá F, Álvarez E, Génova R, Morant C. Relación entre la investigación sanitaria financiada por el Sistema Nacional de Salud y la Carga de Enfermedad en la comunidad. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83: 137-151.
- ⁸⁶ Ad Hoc Committee on health research relating to future intervention options, 1996. Investing in health research and development. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁸⁷ Roberts MJ, Reich M. Ethical analysis in Public Health. *Lancet* 2002; 359: 1055-1059.
- ⁸⁸ William A. Science or marketing at WHO?. A commentary on "World Health 2000". *Health Econ.* 2001; 10: 93-100.
- ⁸⁹ Navarro V. Assessment of the World Health Report 2000. *Lancet* 2000; 356: 1598-1601.
- ⁹⁰ Almeida C et al. Methodological concerns and recommendations on policy consequences of the World Health Report 2000. *Lancet* 2001; 357: 1692-1697.
- ⁹¹ Murray CJL, Frenk J. World Health Report 2000: a step toward evidence-based health policy. *Lancet* 2001; 357: 1698-1700.

-
- ⁹² Global Status Report of noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011. P. v-ix. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁹³ Murray CJL, Lopez AD, Jamison DT. The Global Burden of Disease in 1990: summary results, sensitivity analysis and future directions. *Bull World Health Organ* 1994; 72: 495-509.
- ⁹⁴ Global Burden of Disease and Risk Factors. Ed. Lopez A, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. 2006. The World Bank and Oxford University Press (Nueva York). P. 1-11. Disponible en: <http://www.dcp2.org/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁹⁵ Global Health Risk: mortality and burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization, 2009. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁹⁶ Begg S, Tomijima N. Global Burden of injury in the year 2000: an overview of methods. Draft 15/08/06 Global burden of Disease 2000. Geneva: World Health Organization, 2006. Global Program on evidence for Health policy. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ⁹⁷ Walter SD. The distribution of Levin's measure of attributable risk. *Biometrika* 1975; 62: 371-374.
- ⁹⁸ Levin ML. The occurrence of lung cancer in man. *Acta Unio Internat contra Cancrum* 1953; 9: 531-541.
- ⁹⁹ Jarrett RJ, Shipley MJ, Rose G. Weight and mortality in The Whitehall Study. *British Medical Journal* 1982; 285: 535-537.
- ¹⁰⁰ Troiano RP, Frongillo EA, Sobal J, Levitsky DA. International Journal of Obesity 1996; 20: 63-75.
- ¹⁰¹ Flegal KM, Williamson DF, Pamuk ER, Rosenberg HM. Estimating deaths attributable to obesity in The United States. *American Journal of Public Health* 2004; 94(9): 1486-1489.
- ¹⁰² Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF. Methods of calculating deaths attributable to obesity. *American Journal of Epidemiology* 2004; 160: 331-338.
- ¹⁰³ Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight and obesity. *JAMA* 2005; 293 (15): 1861-1867.
- ¹⁰⁴ Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight and obesity. *JAMA* 2007; 298 (17): 2028-2037.
- ¹⁰⁵ Allison DB, Fontaine KR, Manson JE, Stevens J, VanItallie TB. Annual deaths attributable to obesity in The United States. *JAMA* 1999; 282 (16): 1530-1538.

¹⁰⁶ Banegas JR, López-García E, Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F. A Simple estimate of mortality attributable to excess weight in The European Union. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003; 57: 201-208.

¹⁰⁷ Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva nº 311. Geneva: World Health Organization 2011. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).

¹⁰⁸ Obesity: situation and trends. Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).

¹⁰⁹ INB per cápita, método Atlas (US \$ a precios actuales). Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.PCAP.CD> (Acceso en diciembre 2011).

¹¹⁰ The Challenge of obesity in the WHO european region and the strategies for response Geneva: World Health Organization, 2007. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹¹ MONICA monograph and multimedia sourcebook. Tunstall-Pedoe, editor. Geneva: World Health Organization, 2003.

¹¹² Obesity and the economics of prevention: fit not fat- Spain keys facts. Disponible en: <http://www.oecd.org/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹³ Disponible en: <http://www.msps.es/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁴ 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, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁵ Serra Ll, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P, Peña L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio Enkid (1998-2000). *Med Clin (Barc)* 2003; 121: 725-732. Disponible en: <http://www.seedo.es/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁶ Aranceta J, Pérez C, Serra Ll, Ribas L, Quiles J, Vioque J et al. Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 608-612. Disponible en: <http://www.seedo.es/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁷ Zorrilla B, Martínez M, Montalbán E, Donoso E, Vázquez M, Borstein B et al. Prevalencia de diabetes mellitus y riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid, Estudio PREDIMERC. Documentos técnicos de Salud Pública nº 127. Sección de enfermedades no transmisibles, Servicio de Epidemiología. Dirección General de Atención Primaria, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid 2009. Disponible en: <http://www.madrid.org/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁸ Estudio de nutrición y riesgo cardiovascular en España, estudio ENRICA. Nota de prensa. Disponible en: <http://www.gencat.cat/> (Acceso diciembre 2011).

¹¹⁹ Encuesta Nacional de Salud. Consulta interactiva del SNS. Portal estadístico Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es/> (Acceso diciembre 2011).

¹²⁰ Global health risk: mortality and burden of disease attributable to selected major risk Geneva: World Health Organization, 2009. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011). P. 4, 32-40.

¹²¹ Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body mass index and incidence of cáncer: a systematic review and meta-analysis of prospectives observational studies. *Lancet* 2008; 371: 569-578.

¹²² Ni MC, Rodgers A, Pan WH, Gu DF, Woodward M. Body mass index and cardiovascular disease in the Asia-Pacific region: an overview of 33 cohorts involving 310000 participants. *International Journal of Epidemiology* 2004; 33: 751-758.

¹²³ James WPT, Jackson-Leach R, Ni Mhurchu C, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ et al. Overweight and obesity (High body mass index). En Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray CJL, ed. *Comparative quantification of health risks: global and regional Burden of Disease attributable to selected major risks factors*. Vol 1. Geneva: World Health Organization, 2004. P. 497-597. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).

¹²⁴ Begg S, Vos T, Barker B, Stevenson C, Stanley L, Lopez AD, 2007. The Burden of Disease and injury in Australia 2003. PHE 82. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare. P. 76-80.

¹²⁵ Park JH, Yoon SJ, Lee H, Jo HS, Lee SI, Kim Y, Shin Y. Burden of Disease attributable to obesity and overweight in Korea. *International Journal of Obesity* 2006; 30: 1661-1669.

¹²⁶ Joubert J, Norman R, Bradshaw D, Goedecke JH, Steyn NP, Pouane T. Estimating the Burden of Disease attributable to excess body weight in South Africa in 2000. *S Af Med J* 2007; 97: 683-690.

¹²⁷ Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The Disease Burden associated with overweight and obesity. *JAMA* 1999; 282(16): 1523-1529.

¹²⁸ Muenning P, Lubetkin E, Haomiao J, Franks P. Gender and Burden of Disease attributable to obesity. *American Journal of Public Health* 2006; 96 (9): 1662-1668.

¹²⁹ Calza E, Decarli A, Ferraroni M. Obesity and prevalence of chronic diseases in the 1999-2000 Italian National Health Survey. *BMC Public Health* 2008; 8: 140 Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/140> (Acceso diciembre 2011).

¹³⁰ Aranceta J, Pérez C, Foz M, Mantilla T, Serra L, Moreno B et al. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. *Estudio DORICA*. *Med Clin (Barcelona)* 2004; 123(18): 686-691.

¹³¹ Rubio MA, Salas J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes 2007; 7-48. Disponible en: <http://www.seedo.es> (Acceso diciembre 2011).

¹³² Técnicas para la medición del impacto de la mortalidad: Años potenciales perdidos. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Epidemiológico, 2003; 24: 2-5.

¹³³ Murray CJL. Rethinking DALYs. En Murray CJL, Lopez A editors. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 64-66.

¹³⁴ Murray CJL. Quantifying the Burden of Disease. The technical basis for disability adjusted life-years. Bulletin of the World Health Organization 1994; 72 (3): P. 429-445.

¹³⁵ Murray CJL. Rethinking DALYs. En Murray CJL, Lopez A editors. The Global burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 53-61.

¹³⁶ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Ficheros de microdatos anonimizados de la Encuesta Nacional de salud; 2003-2006. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es> (Acceso diciembre 2011).

¹³⁷ INE. Fichero de microdatos individuales de defunciones con causa de muerte. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2003 y 2006.

¹³⁸ Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales de población: Revisión del Padrón municipal. Disponible en: <http://www.ine.es> (Acceso diciembre 2011).

¹³⁹ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Registro de Altas de los Hospitales del sistema Nacional de Salud. CMBD-H. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es> (Acceso diciembre 2011).

¹⁴⁰ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de salud; 2003-2006. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es> (Acceso diciembre 2011).

¹⁴¹ Casas M. En Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico: experiencias y perspectivas de utilización. Barcelona: Masson S.A., 1991; P. 1-45.

¹⁴² Barendregh J. Programa informático DISMOD II. © World Health Organization. 2001. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/tools_software/en/ (Acceso diciembre 2011).

¹⁴³ Murray CJL, Lopez A. Annex table 3: Aged-specific disability weight for untreated and treated forms of sequelae included in The Global Burden of Disease study. En The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press, 1996; P. 412.

-
- ¹⁴⁴ Murray CJL, Lopez A. Quantifying disability: Data, methods and results. *Bulletin of the World Health Organization* 1994; 72 (3): P. 481-494.
- ¹⁴⁵ Haagsma JA, van Beeck EF, Polinder S et al. Novel empirical disability weights to assess the burden of non-fatal injury. *Injury Prevention* 2008; 14: 5-10.
- ¹⁴⁶ Stouthard MEA, Essink-Bot ML, Bonsel GJ. Disability weights for diseases a modified protocol and results for a western european región. *European Journal of Public Health* 2000; 10(1): 24-30.
- ¹⁴⁷ Melse JM, Essink-Bot ML, Kramers PGN, Hoeymans N. A National Burden of Disease calculation: Dutch Disability-Adjusted Life Years. *American journal of Public Health* 2000; 90(8): 1241-1247.
- ¹⁴⁸ National Burden of Disease Studies: A Practical Guide, Edition 2.0. Geneva: World Health Organization, 2001. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁴⁹ Stouthard MEA, Essink-Bot ML, Bonsel GJ, Barendregt JJ, Kramers PGN, van de Water HPA, Gunning-Schepers LJ, van der Mass PJ. Disability weights for diseases in The Netherlands. Rotterdam: Erasmus University Press, 1997.
- ¹⁵⁰ Schwarzinger M, Stouthard MEA, Burström K, Nord E. Cross-national agreement on disability weights: The European Disability Weights Project. *Population Health Metrics* 2003; 1: 1-9.
- ¹⁵¹ Summary measures of population health: concepts, ethics, measurement and applications. Ed. Murray CJL, Salomon JA, Mathers CD and Lopez A. Geneva: World Health Organization, 2002. P. 449-465.
- ¹⁵² Essink-Bot ML, Pereira J, Packer C, Schwarzinger M, Burström K. Cross-National comparability of Burden of Disease estimates: The European Disability Weight Project. *Bulletin of the World Health Organization*, 2002; 80(8): 644-652.
- ¹⁵³ Murray CJL. Quantifying the Burden of Disease: the technical basis for Disability-Adjusted Life Years. *Bulletin of the World Health Organization*, 1994; 72(3): 429-445.
- ¹⁵⁴ Disease categories and disability weights. En *Victoria Burden of Disease Study: mortality and morbidity in 2001*, Appendix table1. Victoria (Australia). Victorian Government Department of Human Services, 2001. P. 114 y siguientes. Disponible en: <http://www.health.vic.gov.au> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁵⁵ New Zealand Burden of Disease Study: conditions, stages and disability weights. En *The Burden of Disease and Injury in New Zealand*. Wellington (New Zeland): Ministry of Health, 2001. Appendix 1. P. 33-41. Disponible en: <http://www.health.govt.nz/> (Acceso diciembre 2011).

-
- ¹⁵⁶ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Ficheros de microdatos anonimizados de la Encuesta Nacional de salud; 2003-2006. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁵⁷ <http://www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/encuestas/index.html> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁵⁸ Demsey M. Decline in Tuberculosis. The death rate fails to tell the entire story. *Am Rev Tuberculosis* 1947; 56: 157-164.
- ¹⁵⁹ Dickinson FG, Welker EL. What is the leading cause of death? Two new measures. *Bull Bureau Med Econ Am Med Assoc*, 1948; 64:1-25.
- ¹⁶⁰ Romeder JM, Mc Whinney JR. Potential Years Live Lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol*, 1977; 6: 143-151.
- ¹⁶¹ Centers for Disease Control. Introduction to table V; premature deaths, monthly mortality and monthly physician contact- United States. *MMWR* 1982; 31(9): 109-110.
- ¹⁶² Centers for Disease Control. Premature mortality in The United States; public health issues in the use of years of potential life lost. *MMWR* 1986; 35(2S): 1-11.
- ¹⁶³ Brass W. Métodos para estimar la fecundidad y mortalidad en poblaciones con datos limitados. Selección de artículos de William Brass. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Demografía, 1974. P. 14-30.
- ¹⁶⁴ Life tables for 191 countries: data, methods and results. Geneva. World Health Organization, 2001. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁶⁵ Manual X. Indirect techniques for demographic estimation. New York: United Nations, 1983.
- ¹⁶⁶ Coale A, Demeny P. Regional model life tables and stable populations. New York, Princeton University Press, 1966. Disponible en: <http://www.findingaids.princeton.edu/> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁶⁷ Coale A, Demeny P. Regional model life tables and stable populations. New York, Princeton University Press, 1983. Disponible en: <http://www.findingaids.princeton.edu/> (Acceso diciembre 2011).
- ¹⁶⁸ Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009; 373(9669): 1083-1096.
- ¹⁶⁹ Pereira J, Cañón J, Álvarez E, Morant C, Génova R, Audera C, Gil E. Programa informático GESMOR. (Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, Fundación Mexicana para la Salud, Fondo de Investigación Sanitaria). Instituto de

Salud Carlos III. Madrid. 2002. Disponible libremente en <http://www.funsalud.org.mx/red-jlb/gesmor.htm> (Acceso enero 2012)

¹⁷⁰ Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales de población: Revisión del Padrón municipal. Disponible en: <http://www.ine.es> (Acceso diciembre 2011).

¹⁷¹ Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Laird Birmingham C, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009, 9:88. (Open Access).

¹⁷² Casas-Anguita J, Repullo-Labrador JR, Pereira-Candel J. Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. *Med Clin (Barc)* 2001; 116: 789-796.

¹⁷³ International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps: A manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva. World Health Organization, 1980. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso enero 2012).

¹⁷⁴ International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva. World Health Organization, 2001. Disponible en: <http://www.who.int/> (Acceso enero 2012).

¹⁷⁵ Quiles J, Vioque J. Validez de los datos antropométricos declarados para la determinación de la prevalencia de obesidad. *Med Clin (Barcelona)*. 1996; 106: 725-729.

¹⁷⁶ Plankey MW, Stevens J, Flegal KM, Rust PF. Prediction equations do not eliminate systematic error in self-reported based body-mass index. *Obe Res*. 1997; 5: 308-314.

¹⁷⁷ Hill A, Roberts J. Body mass index: a comparison between self-reported and measured height and weight. *J Public Health Med*. 1998; 20:206:221.

¹⁷⁸ Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M, Forga LI, Martínez JA, Martínez-Gonzalez MA. Validación del índice de masa corporal autorreferido en la Encuesta Nacional de Salud. *Anales Sis San Navarra* 2007; 30(3):373-381.

¹⁷⁹ Manual de causas de defunción (CIE-10). Instituto Nacional de Estadística. Madrid.2007.

¹⁸⁰ Busschbach JJ, Hessing DJ, de Charro FT. The utility of health at different stages in life: a quantitative approach. *Soc Sci Med*. 1993; 37: 153-158.

¹⁸¹ Johannesson M, Johanson PO. Is the the valuation of a QALY gained independent of age? Some empirical evidence. *J Health Econ*. 1997; 16: 589-599.

¹⁸² Barendregt JJ, Bonneux L, Van der Maas PJ. DALYs: The age-weights on balance. *Bulletin of the World Health Organization*, 1996; 74: 439-443.

¹⁸³ Morrow RH, Bryant JH. Health policy approaches to measuring and valuing human life: conceptual and ethical issues. *Am J of Public Health* 1995; 85(10): 1356-1360.

-
- ¹⁸⁴ Fries JF. Aging, natural death and the compression of morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*, 2002; 80(3): 245-250.
- ¹⁸⁵ Peña A, Fernández-López. Prevalencia y factores de riesgo de osteoartritis. *Reumatolog Clin* 2007; 3 (3):86-92.
- ¹⁸⁶ Anguita M, Crespo MG, De Teresa E, Jiménez M, Alonso-Pulpón L, Muñiz J. Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev Esp Cardiol* 2008; 61(10): 1041-1049.
- ¹⁸⁷ Muñoz-Gómez J. Epidemiología del dolor lumbar crónico. *Avances Reuma Salamanca*. 2003: 23-36.
- ¹⁸⁸ Marrugat J, Elosua R, Martí H. Epidemiología de la cardiopatía isquémica en España: estimación del número de casos y tendencias entre 1997 y 2005. *Rev Esp cardiol* 2002; 55(4): 337-346.
- ¹⁸⁹ Medrano MJ, Boix R, Cerrato E, Ramírez M. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura. *Rev Esp Salud Pública* 2006; 80: 5-15.
- ¹⁹⁰ Sáenz de la Calzada C et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en Tromboembolismo pulmonar e hipertensión pulmonar. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 194-210.
- ¹⁹¹ Juretschke MA, Barbosa C. Monografías de la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica. Tromboembolismo pulmonar. Edit Doyma 2002.
- ¹⁹² Montes J, Rey G, Mediero A. Tromboembolismo pulmonar en pacientes médicos. Aproximación a los costes hospitalarios y tendencias evolutivas en España. *An Med Interna (Madrid)* 2004; 21(7): 326-330.
- ¹⁹³ López-Abente G, Pollán M, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Hernández V, Lope V, Suárez B. Situación de cáncer en España: incidencia. *An Sist Sanit Navar* 2004; 27(2): 165-173.
- ¹⁹⁴ Aranceta J, Pérez C, Foz M, Mantilla T, Serra LL, Moreno B, Monereo S, Millán J. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. Estudio Dorica. *Med Clin (Barc)* 2004; 123(18): 686-691.
- ¹⁹⁵ Valdés M, Egea J. Colelitiasis. *Medicine* 2008; 10(8): 508-517.
- ¹⁹⁶ Delgado MA, Manzarbeitia J. Accidente cerebrovascular agudo. *Economía de la Salud* 2004; 5(3): 164-167.
- ¹⁹⁷ Bueno H, Hernáez R, Hernández AV. Diabetes mellitus tipo II y enfermedad cardiovascular en España: una revisión descriptiva. *Rev Esp Cardiol Supl* 2008; 8: 53C-61C.

¹⁹⁸ Ruiz-Ramos M, Escolar-Pujolar A, Mayoral-Sánchez E, Corral-San Laureano F, Fernández-Fernández I. La diabetes mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gac Sanit* 2006; 20(Supl 1): 15-24.

¹⁹⁹ Beunza JJ, Martínez-González MA, Serrano-Martínez M, Alonso A. Incidencia de hipertensión arterial en una cohorte de graduados universitarios españoles: el estudio SUN. *Rev Esp Cardiol* 2006; 59(12): 1331-1334.

²⁰⁰ Weiss A, Beloosesky Y, Boaz M, Yalov A, Kornowski R, Grossman E. Body mass index is inversely related to mortality in elderly subjects. *J Gen Intern Med* 2007; 23(1): 19-24.

²⁰¹ Mhurchu CN, Turley M, Stefanogiannis N, Lawes CMM, Rodgers A, Vander Hoorn S, Tobias M. Mortality attributable to higher than optimal body mass index in New Zealand. *Public Health Nutrition* 2005; 8(4): 402-408.

²⁰² Kelly C, Pashayan, Munisamy S, Powles JW. Mortality attributable to excess adiposity in England and Wales in 2003 and 2015: explorations with a spreadsheet implementation of the comparative risk assessment methodology. *Population Health Metrics* 2009; 7:11. Disponible en: <http://www.pophealthmetrics.com/content/7/1/11> . (Acceso febrero 2012).

²⁰³ Williams A. Calculating the global Burden of Disease: time for a strategic reappraisal?. *Health Econ* 1999; (8): 1-8.