

# DOSIER ESPECIAL

**INFORME DEL MINISTERIO DE SANIDAD: "LA HOSPITALIZACIÓN DE  
LAS PERSONAS MAYORES EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD"**

**MARTES DÍA 06 DE NOVIEMBRE DE 2012**

**La hospitalización  
de las  
personas mayores  
en el  
Sistema Nacional de Salud  
CMBD- Año 2010**

**Serie Estadísticas Comentadas:**

**Nº 3: La hospitalización de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. CMBD - Año 2010**

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

**Palabras Clave:** Envejecimiento – Mayores – Hospital – Hospitalización – CMBD – Registro de Altas – Estadísticas

**Autorización de uso:** Se autoriza su reproducción total o parcial para uso no comercial, siempre que se haga referencia al documento.

**Cita sugerida:** Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación Estadísticas Comentadas: La hospitalización de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. CMBD – Año 2010[Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.

Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>

*Actividad desarrollada dentro del acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Instituto de Salud Carlos III.*

## **Equipo de Trabajo**

---

### **Subdirectora General de Información Sanitaria e Innovación**

Mercedes Alfaro Latorre

### **Responsables de la edición**

María Ángeles Gogorcena Aoiz

Israel John Thuissard Vasallo (\*)

*(\*) Personal técnico incorporado a las tareas derivadas del acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad y el Instituto de Salud Carlos III para el desarrollo de actividades de investigación y asesoramiento para la mejora de la cohesión, la equidad y la calidad en el Sistema Nacional de Salud.*

## Índice

Introducción	5
Metodología	7
Resultados	8
1.- Altas por edad y sexo	9
2.- Grandes causas de hospitalización	11
3.- Procesos atendidos	14
4.- Diagnósticos principales	16
5.- Diagnósticos secundarios	18
6.- Procedimientos quirúrgicos	19
7.- El proceso de atención	22
8.- Episodios de hospitalización: mortalidad	23
9.- Costes de hospitalización	25
10.- Calidad y seguridad	30
11.- Conclusiones y consideraciones finales	36
Referencias	38

## Introducción

---

El envejecimiento de la población es un triunfo de la humanidad a la vez que un importante desafío. Al entrar en el siglo XXI, el envejecimiento a escala mundial ha impuesto grandes exigencias económicas y sociales a todos los países<sup>1</sup>. El grupo de personas mayores de 65 años, está creciendo en todo el mundo, en proporción, con más rapidez que el resto de los grupos de edad. En el año 2010 la población de 65 años y más era de 600 millones de personas y se estima que, para el 2025, este grupo de población aumentará hasta 1.200 millones, para llegar a 2.000 millones antes del 2050.

El aumento de la esperanza de vida lograda en los últimos años, ha provocado una modificación de la estructura de la población, incrementando el peso que las personas mayores, como grupo, tienen en la sociedad. Si, además, tenemos en cuenta el hecho de que la mayor parte del uso de servicios y gasto sanitario, que a lo largo de la vida realiza una persona, se centra en la fase final de la misma (los últimos años de vida), se explica que el fenómeno del envejecimiento poblacional pase a ser, también, una importante preocupación para los países desarrollados.

En 2010, el número de personas longevas en España, representaba el 16,9% (7.931.134) del total de habitantes (47.021.031); se estima que esta proporción, para 2021, llegará al 20.3% (9.276.980). A medida que la población española continúa envejeciendo, la demanda sanitaria aumenta por parte de este grupo de personas, ya que en conjunto acumulan un mayor riesgo de enfermedades crónicas asociadas con la edad. Ello genera un incremento en el gasto de asistencia médica y social, así como importantes consecuencias también en salud pública. Actualmente España tiene un 9% más de población mayor con respecto a los otros países de la Unión Europea (UE) aunque todavía presenta

---

<sup>1</sup> **Envejecimiento activo: un marco político\*** Organización Mundial de la Salud Grupo Orgánico de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental Departamento de Prevención de las Enfermedades No Transmisibles y Promoción de la Salud Envejecimiento y Ciclo Vital.

<sup>2</sup> **Trends in Elderly Hospitalizations, 1997-2004.** Nika Magamine Ph.D., H. Joanna Jiang, Ph D., Chaya T. Merrill, M.P.H. - Healthcare cost and utilization Project H.CUP. October 2006.

un diferencial negativo en gastos de protección social (21,6% del PIB) en relación con la media comunitaria (27,7%), y sobre todo con países como Suecia, Dinamarca o Francia que gastan casi una de cada tres unidades monetarias de PIB en gastos de protección social<sup>2</sup>.

El objetivo de este trabajo es analizar la utilización, perfil de morbilidad atendida y proceso de atención en hospitalización, en el año 2010, del grupo de personas de 65 años y más. Asimismo, y con base en los datos registrados en años previos, se realiza un análisis evolutivo de la situación de este colectivo en el Sistema Nacional de Salud.

Se trata de un estudio descriptivo de las altas hospitalarias de personas de 65 y más años desde 1997 a 2010. La información se obtuvo del Registro de altas - CMBD de hospitalización del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, siendo las unidades de análisis las siguientes: número de altas, número de pacientes<sup>(3)</sup>. También se obtuvieron datos procedentes de los registros de altas del sistema ambulatorio (CMBD AEE), que incluye los datos disponibles de dicho registro correspondiente a los casos atendidos en áreas alternativas a la hospitalización (Cirugía ambulatoria y hospital de día).

Los hospitales incluidos corresponden a la red de hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS) que comprende hospitales públicos, red de utilización pública y hospitales con concierto sustitutorio.

También se ha incorporado información sobre los costes asociados a la atención de estas personas. Los datos se han obtenido a partir del proyecto de pesos y costes de los GRD (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) en el SNS<sup>4</sup>. Con base en los sistemas de contabilidad analítica, e información de pacientes procedentes del CMBD; dichos pesos y costes son representativos de los costes medios de todos los pacientes de hospitalización de hospitales generales y se calculan para cada uno de los GRD de la versión en vigor para el año correspondiente, en una muestra de hospitales del SNS. Los pesos que acompañan a los costes se obtienen a partir de la integración de la información sobre costes hospitalarios y constituyen estimadores de la intensidad de consumo de recursos y complejidad de la casuística.

Los datos de población se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística, con la misma desagregación de las variables de sexo y grupos de edad.

---

<sup>3</sup> Para la identificación de paciente se utiliza una variable que recoge: N° HISTORIAL + CÓDIGO DE HOSPITAL + FECHA DE NACIMIENTO + SEXO. Si un paciente es dado de alta en un centro e ingresa en otro, aparece como otro paciente.

<sup>4</sup> <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesarrolloGDR.htm>



## *Resultados*

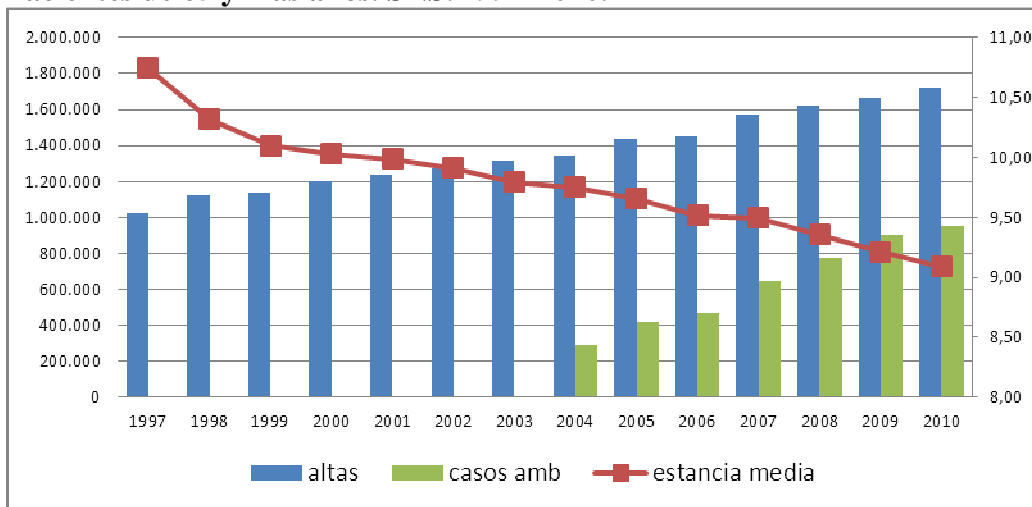
---

Se analizaron datos de 295 hospitales del Sistema Nacional de Salud que registraron un total 3.675.430 altas para el año 2010. De ese total, el 42% (1.543.468 altas) correspondían a personas de 65 y más años.

Desde el año 1997, el número de episodios atendidos en el SNS tanto para el total poblacional, como para el grupo de edad de 65 y más años ha ido creciendo, hasta el año 2009, a un ritmo del 2,04% anual para el total de altas siendo este incremento del 3,57% para las altas en pacientes de 65 y más años. El año 2010, primero en el que, para el total de casos atendidos se produce una disminución respecto al año anterior (-1,8%), todavía se sigue registrando un mayor número de altas que en el año previo en el grupo de edad de 65 y más (un 0,80%). La evolución del número de altas en este grupo de población se muestra en el gráfico 1.

Paralelamente a estos incrementos, el número de pacientes atendidos en los hospitales, en áreas alternativas a la hospitalización, especialmente en los servicios de cirugía ambulatoria, también ha ido en aumento en estos últimos años. De hecho, la cirugía sin ingreso se ha convertido, en estos años, en uno de los protagonistas del nuevo estilo de gestión asistencial, planteándose incluso como una de las principales alternativas en la mejora del Sistema Nacional de Salud. Desde 2004, año del que se tienen los primeros datos del registro de altas en esta modalidad asistencial para el SNS, se ha pasado de un total de 814.103 casos a 2.450.404 en 2010, siendo la proporción de ellos que corresponde a personas de 65 y más en estos casos del 36% y 39% respectivamente (ver gráfico 1).

**Gráfico 1: Evolución del número de altas, estancia media casos ambulatorios<sup>(\*)</sup>. Pacientes de 65 y más años. SNS. 1997-2010.**



(\*) registro desde 2004. Cobertura parcial casos hospital de día

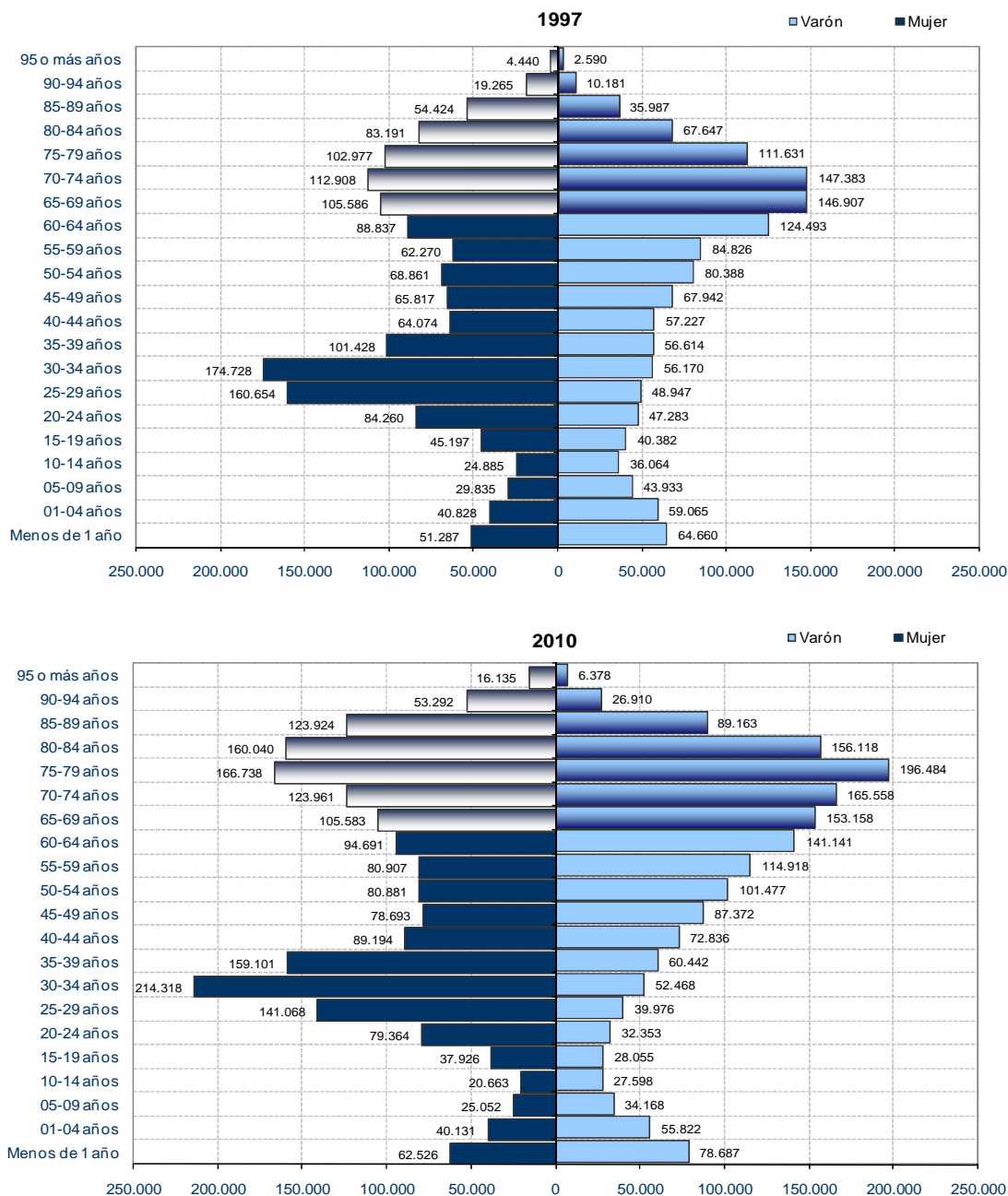
Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

En el año 2010, los episodios atendidos con ingreso han generado casi 26,5 millones de estancias hospitalarias (personas/camas/día); de este total, casi un 53% (13.923.916) fueron registradas por personas mayores de 64 años. La estancia media en este grupo de edad alcanzó la cifra de 9,09 días para el año 2010; superando en casi 2 días a la obtenida para el conjunto de altas del sistema nacional de salud, a pesar de que, al igual que en el total de altas la estancia promedio ha ido reduciéndose paulatinamente desde 1997, año en que la estancia media fue de 10,74 días (ver gráfico 1).

### 1.- Altas por edad y sexo

En el gráfico 2 se muestran el número de altas hospitalarias producidas en este grupo de edad en los años 1997 y 2010, respectivamente, diferenciando por sexo y agrupando la edad en grupos quinquenales hasta los 95 años. En el año 1997, se observaba un claro predominio de los casos atendidos en la población de 65 y más años; exceptuando los grupos de mujeres comprendidas entre los 25 y 39 años, cuya causa de ingreso se basaba principalmente en los procesos relacionados con la atención al parto. Este predominio de las altas de la población de mayor edad se acentuó más si cabe en el año 2010, con el consiguiente aumento en la edad media de los pacientes atendidos que “envejeció” casi 5 años entre estos dos años, situándose 53,53 años la edad media de los pacientes atendidos en el año 2010.

**Gráfico 2: Pirámide de población hospitalizada (altas). Pacientes de 65 y más años. SNS. Años 1997 y 2010.**



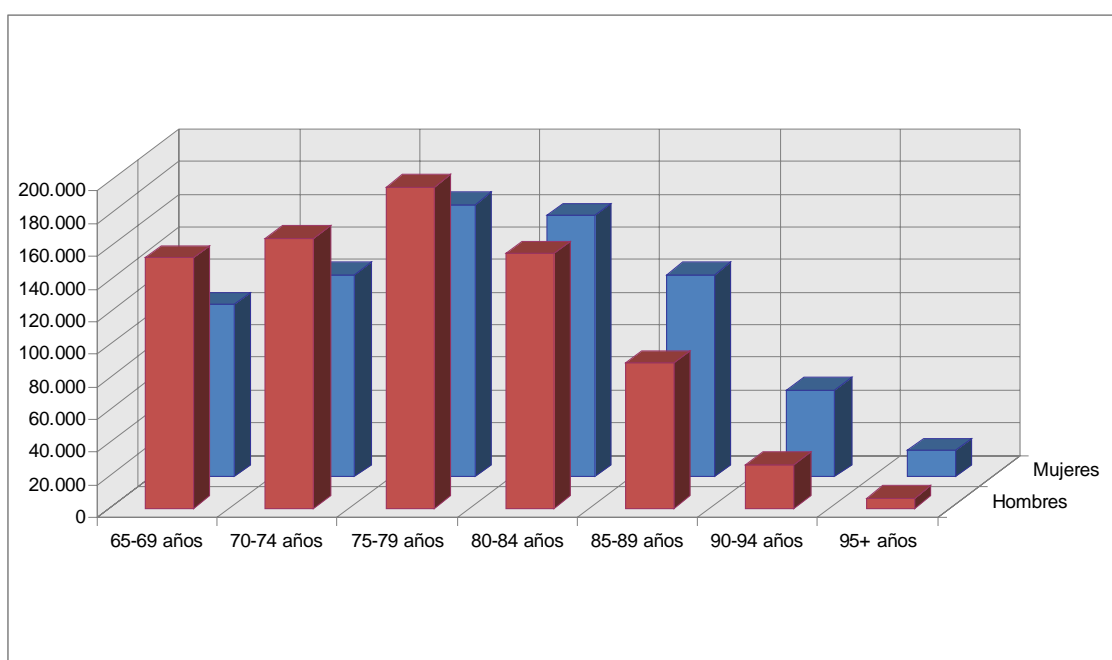
*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

Teniendo en cuenta las cifras de población general, para el año 1997 la frecuentación hospitalaria de población general en el SNS fue de 7,5 altas por cada 100 habitantes (7.538 por 100.000 habitantes), mientras que, ese año, la frecuentación para la población de 65 y más años era 15 altas por cada 100 habitantes (15.456 por 100.000 habitantes). En el año 2010, la frecuentación de

población general apenas sufrió cambios significativos respecto al año 1997 (7.977 altas por 100.000 habitantes). Sin embargo, en la población de 65 y más años se produjo un incremento de más de 4 altas por cada 100 habitantes (26% de incremento) siendo la frecuentación en ese grupo de edad de 19.461 por 100.000 habitantes por cada 100.000 habitantes.

Por sexos, la proporción de hombres (51,4%) fue en conjunto algo mayor que la de mujeres, si bien las mujeres eran predominantes a partir de los 80 años en todos los grupos de edad en número de altas (gráfico 3).

**Gráfico 3: Distribución por grupos quinquenales de edad de lo población hospitalizada. Pacientes de 65 y más años. SNS. Años 2010.**



*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

## **2.- Grandes causas de hospitalización**

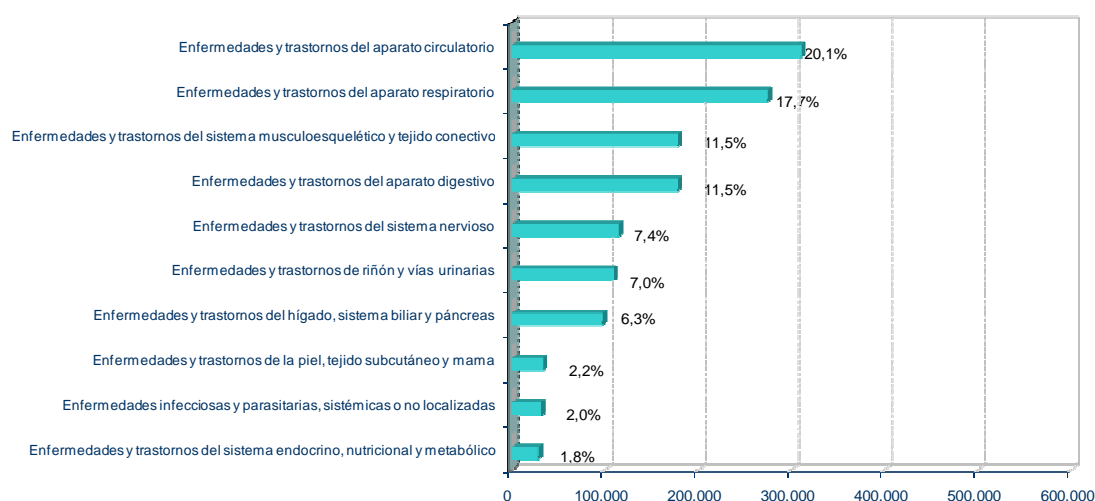
En el gráfico 4 se muestran las 10 primeras grandes causas de hospitalización en personas mayores, para el año 2010. Estos 10 grupos de diagnósticos, correspondientes a las llamadas Categorías Diagnósticas Mayores (CDM)<sup>5</sup>, comprenden el 87,55% de las altas producidas en los hospitales del SNS; y de

<sup>5</sup> De acuerdo con el sistema de clasificación de pacientes de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GDR), en la versión AP-GRD v25.0.

ellas sólo la primera representa el 20% de todas las altas en personas mayores de 64 años.

La CDM con mayor número de altas corresponde a las enfermedades del aparato circulatorio (3.974 por 100.000 habitantes de 65+ años), situación que viene repitiéndose en todo el periodo analizado. Las enfermedades del aparato respiratorio (3.509 por 100.000 habitantes de 65+ años) y las del sistema músculo-esquelético (2.277 por 100.000 habitantes de 65+ años) ocupan el segundo y tercer lugar, respectivamente, seguido muy de cerca por las enfermedades del aparato digestivo (2.275 por 100.000 habitantes de 65+ años).

**Gráfico 4: 10 primeras causas de hospitalización. Pacientes de 65 y más años. SNS. Años 2010.**

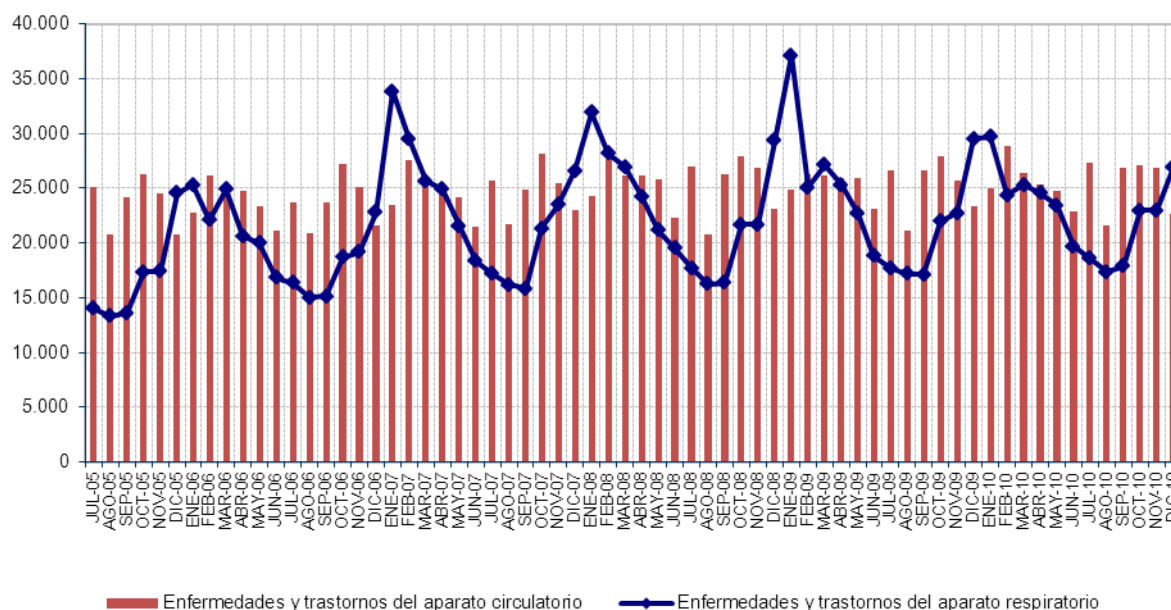


*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

Destaca el hecho de que el grupo de enfermedades respiratorias, con 238.627 altas y segunda gran causa de hospitalización en este grupo de edad tras las cardiovasculares, si bien representa un 16% del total de ingresos en los hospitales del SNS en la población de 65 y más años frente al 23% de estas últimas, mantiene un ritmo estacional tal como se muestra en el gráfico 5 de la evolución mensual de ingresos, por estas dos grandes categorías, desde julio de 2005 hasta diciembre de 2010 y oscila entre el 57% (diciembre de 2006) y

68% (enero de 2009) del total de ingresos mensuales en ese grupo de población.

**Gráfico 5: Evolución del número de ingresos mensuales por la CDM de enfermedades del aparato respiratorio. Pacientes de 65 y más años. SNS. Julio 2005 – Diciembre 2010.**



Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

La distribución del número y porcentaje de altas de 2010, en la población de 65 y más años, clasificadas por capítulos de enfermedades de la CIE9MC (Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª rev. modificación clínica) se recoge en la Tabla 1. Dicha distribución es superponible a la de Categorías Diagnósticas Mayores en los tres primeros capítulos: enfermedades del sistema circulatorio (367.448, 23,8% del total), enfermedades del aparato respiratorio y las del aparato digestivo (15,5% y 12,7%, respectivamente).

El cuarto lugar, sin embargo, lo ocupan las neoplasias que, con 181.566 altas, agrupan casi el 12% del total de casos atendidos en el año y que en las CDM no se recogen de forma específica, ya que las neoplasias se distribuyen entre las diferentes CDM según los aparatos afectados por las mismas. Por otra parte, se destaca el capítulo de lesiones y envenenamientos, capítulo que a priori puede considerarse constituido por causas evitables de hospitalización,

que agrupaba en 2010 casi 146.000 altas hospitalarias, 9,5% del total, ocupando el quinto lugar de grandes causas de hospitalización.

**Tabla 1: Distribución de las altas por Capítulos de enfermedades (CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. SNS. Año 2010.**

Capítulo	Número	Porcentaje
7-Enfermedades del sistema circulatorio	367.448	23,81%
8-Enfermedades del aparato respiratorio	238.627	15,46%
9-Enfermedades del aparato digestivo	195.342	12,66%
2-Neoplasias	181.566	11,76%
17-Lesiones y envenenamientos	145.813	9,45%
10-Enfermedades del aparato genitourinario	96.858	6,28%
13-Enfermedades del aparato muscular y esquelético y de los tejidos conectivos	79.946	5,18%
16-Síntomas, signos y estados mal definidos	61.504	3,98%
6-Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos sensoriales	40.956	2,65%
3-Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la	29.271	1,90%
18-Anexo i. clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los ss	27.694	1,79%
1-Enfermedades infecciosas y parasitarias	26.267	1,70%
4-Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	19.303	1,25%
5-Trastornos mentales	13.070	0,85%
Resto de capítulos	19.803	1,28%
<b>TOTAL</b>	<b>1.543.468</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

### 3.- Procesos atendidos

En la tabla 2 se recogen los procesos asistenciales más frecuentemente atendidos en hospitalización, en las personas mayores de 64 años, en los años 2009 y 2010, clasificados mediante el sistema de clasificación de pacientes de Grupos Relacionados por el Diagnóstico -GRD en su versión AP-GRD v25.0. El más frecuente para el último año corresponde *trastornos respiratorios crónicos con complicaciones exceptuando bronquitis y asma* (GRD 541), el cual, con 92.746 altas, representaba un 6,0% del total de altas en este grupo de edad.

En segundo lugar se encuentra la *insuficiencia cardíaca congestiva* (ICC) (GRD 127), que, con 58.446 altas, aumentó un 2% respecto al año anterior. La *ICC con arritmia y complicaciones o comorbilidades* (GRD 544) es la tercera causa de hospitalización, y, con 44.924 altas han aumentado un 11% respecto

al año anterior. El *ictus con infarto* (GRD 14), con 31.362 altas y el *edema pulmonar e insuficiencia respiratoria* (GRD 87, 29.247 altas), completan los cinco primeros procesos y su número de altas se ve reducido respecto al año anterior en un 0,4% y un 7,3%, respectivamente.

**Tabla 2: Procesos más frecuentes en los hospitales del SNS. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

Cód.	Descripción	2009	2010	% s/total (2010)
541	Neumonía simple y otros trast.respiratorios exc. bronquitis y asma con cc mayor	92.457	92.746	6,01
127	Insuficiencia cardiaca y shock	57.007	58.446	3,79
544	Icc y arritmia cardiaca con cc mayor	40.392	44.924	2,91
14	Ictus con infarto	31.489	31.362	2,03
87	Edema pulmonar y insuficiencia respiratoria	31.549	29.247	1,89
209	Sustitucion articulacion mayor excepto cadera y reimplante miembro inferior, excepto por cirugía	29.850	28.403	1,84
818	Sustitucion de cadera excepto por complicaciones	24.713	24.497	1,59
88	Enfermedad pulmonar obstructiva cronica	26.181	24.159	1,57
89	Neumonía simple y pleuritis edad>17 con cc	20.849	20.248	1,31
211	Procedimientos de cadera y femur excepto articulacion mayor edad>17 sin cc	17.428	17.292	1,12
101	Otros diagnosticos de aparato respiratorio con cc	16.551	16.902	1,10
533	Otros trast. sistema nervioso exc. ait, convulsiones y cefalea con cc mayor	14.577	15.631	1,01
311	Procedimientos transuretrales sin cc	14.953	15.170	0,98
208	Trastornos del tracto biliar sin cc	14.705	14.905	0,97
116	Otras implantaciones de marcapasos cardiaco permanente	14.225	14.803	0,96
569	Trast. de riñon y tracto urinario excepto insuficiencia renal con cc mayor	13.510	14.221	0,92
162	Procedimientos sobre hernia inguinal y femoral edad>17 sin cc	14.598	14.029	0,91
552	Trast. ap. digestivo excepto esof., gastroent. y ulc.no compl. con cc mayor	12.248	13.365	0,87
557	Trastornos hepatobiliares y de pancreas con cc mayor	12.122	13.006	0,84
584	Septicemia con cc mayor	10.298	12.334	0,80
320	Infecciones de riñon y tracto urinario edad>17 con cc	11.183	12.288	0,80
494	Colecistectomia laparoscopica sin explorac. conducto biliar sin cc	11.108	11.800	0,76
543	Trast.circulatorios excepto iam, endocarditis, icc y arritmia con cc mayor	10.801	11.525	0,75
395	Trastornos de los hematies edad>17	11.568	11.357	0,74
207	Trastornos del tracto biliar con cc	10.534	11.286	0,73
<b>Subtotales 25 procesos más frecuentes</b>		<b>564.896</b>	<b>573.946</b>	<b>37,19</b>
<b>TOTAL ALTAS SNS</b>		<b>1.531.193</b>	<b>1.543.468</b>	

cc: comorbilidad y/o complicaciones  
icc: insuficiencia cardiaca congestiva

*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

En total, los 25 procesos más frecuentes agrupan el 37,2% del total de casos atendidos.



#### 4.- Diagnósticos principales

Respecto a los diagnósticos registrados como principal causa de la hospitalización (diagnóstico principal) para estos procesos, en la tabla 3 se recogen los 10 más frecuentes, desagregados por secciones de acuerdo con la clasificación de la CIE-9-MC; estas 10 causas agrupan casi el 50% de las altas producidas en 2010 en la población de 65 y más años.

**Tabla 3: Diez primeras causas de hospitalización (secciones CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Nº altas	Porcentaje
420-429	Otras formas de enfermedad cardiaca	144.741	9,38
570-579	Otras enfermedades del aparato digestivo	88.480	5,73
510-519	Otras enfermedades del aparato respiratorio	85.309	5,53
430-438	Enfermedad cerebrovascular	76.162	4,93
410-414	Cardiopatía isquémica	72.712	4,71
490-496	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedades asociadas	62.720	4,06
480-487	Neumonía y gripe	60.560	3,92
780-789	Síntomas	58.133	3,77
820-829	Fractura miembro inferior	54.217	3,51
590-599	Otras enfermedades del aparato urinario	50.680	3,28
<b>Subtotales 10 diagnósticos principales más frecuentes</b>		753.714	48,83
<b>TOTAL</b>		1.543.468	100,00

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Por sexo, las diez primeras causas en las mujeres (Tabla 4), representan algo más del 50% del total de hospitalizaciones y de ellas, más de la mitad se concentran en las 4 principales causas de hospitalización. Las dos primeras coinciden con las del total de altas en mayores de 64, mientras que para mujeres la tercera causa son las *fracturas de miembro inferior* (Cod. 820-829) desplazando a *otras enfermedades del aparato respiratorio* (Cod. 510-519) que en mujeres constituye la cuarta causa en número de hospitalizaciones.

En hombres (Tabla 5), las diez primeras causas también comprenden más del 50% de los casos y también *otras formas de enfermedad cardiaca* (Cod. 420-429) figura como primera causa aunque, la *enfermedad pulmonar obstructiva*

*crónica y enfermedades asociadas* (Cod. 490-496) y la *cardiopatía isquémica* (Cod. 410-414) son las que ocupan el segundo y tercer puesto, respectivamente, como principales causas de hospitalización en los hombres de 65 y más años.

**Tabla 4: Diez primeras causas de hospitalización (secciones CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. Mujeres. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Nº altas	Porcentaje
420-429	Otras formas de enfermedad cardiaca	76.842	10,25
570-579	Otras enfermedades del aparato digestivo	44.435	5,93
820-829	Fractura miembro inferior	41.233	5,50
510-519	Otras enfermedades del aparato respiratorio	41.228	5,50
430-438	Enfermedad cerebrovascular	37.965	5,06
710-719	Artropatías y trastornos relacionados	33.125	4,42
780-789	Sintomas	27.596	3,68
410-414	Cardiopatía isquemica	26.831	3,58
480-487	Neumonía y gripe	23.336	3,11
590-599	Otras enfermedades del aparato urinario	23.234	3,10
<b>Subtotales 10 diagnósticos principales más frecuentes</b>		<b>375.825</b>	<b>50,13</b>
<b>TOTAL ALTAS SNS (MUJERES)</b>		<b>749.673</b>	

**Tabla 5: Diez primeras causas de hospitalización (secciones CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. Hombres. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Nº altas	Porcentaje
420-429	Otras formas de enfermedad cardiaca	67.897	8,55
490-496	Enfermedad pulmonar obstructiva cronica y enfermedades asociadas	46.533	5,86
410-414	Cardiopatía isquemica	45.878	5,78
510-519	Otras enfermedades del aparato respiratorio	44.080	5,55
570-579	Otras enfermedades del aparato digestivo	44.044	5,55
430-438	Enfermedad cerebrovascular	38.195	4,81
480-487	Neumonía y gripe	37.224	4,69
179-189	Neoplasia maligna de organos genitourinarios	31.285	3,94
780-789	Sintomas	30.537	3,85
150-159	Neoplasias malignas de los órganos digestivos y del peritoneo	28.970	3,65
<b>Subtotales 10 diagnósticos principales más frecuentes</b>		<b>414.643</b>	<b>52,24</b>
<b>TOTAL ALTAS SNS (HOMBRES)</b>		<b>793.769</b>	

## 5.- Diagnósticos secundarios

El registro de altas del CMBD, además de los diagnósticos principales, referidos a las causas de hospitalización para cada episodio, recoge hasta 13 diagnósticos secundarios que representan tanto la comorbilidad (enfermedades o condiciones del paciente que influyen en el problema de salud por el que es atendido o en el proceso de atención) en los casos atendidos, como las complicaciones o efectos adversos que se producen durante la hospitalización. El número total de diagnósticos secundarios codificados en la población de 65 y más años ascendió a 9.377.002 que, junto con los diagnósticos principales, ascienden a casi 11 millones de enfermedades y/o condiciones de salud, lo que arroja una media de 7 por cada alta producida en 2010. Entre los diagnósticos secundarios registrados, los más frecuentes están referidos a enfermedades crónicas, factores de riesgo y condiciones de salud o hábitos perjudiciales para la salud (Tabla 6) estando los cinco primeros relacionados con problemas cardiovasculares (hipertensión, diabetes, fibrilación, hiperlipidemia y tabaquismo) en número tal que cada paciente al menos tenía una de ellas, siendo el ratio de las diez primeras de 1,78 por paciente.

**Tabla 6: Diez primeros diagnósticos secundarios más frecuentes. Pacientes de 65 y más años. Hospitales SNS. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Nº Diagnósticos	Porcentaje sobre total altas
401.9	HIPERTENSION ESENCIAL NO ESPECIFICADA	690.469	44,73
250.0	DIABETES MELLITUS SIN MENCION DE COMPLICACION	338.070	21,90
V58.6	UTILIZACION DE MEDICAMENTOS DURANTE LARGO TIEMPO	290.569	18,83
427.3	FIBRILACION Y FLUTTER AURICULAR	285.656	18,51
272.4	OTROS HIPERLIPIDEMIA Y LIPIDEMIA NO ESPECIFICADAS	237.872	15,41
518.8	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES	167.809	10,87
V15.8	OTRO HISTORIA PERSONAL ESPECIFICADO DE RIESGOS PARA LA SALUD	139.190	9,02
V12.5	HISTORIA PERSONAL DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	110.692	7,17
585.9	NEFROPATIA CRONICA, NO ESPECIFICADA	107.813	6,99
278.0	SOBREPESO Y OBESIDAD	93.645	6,07
<b>Subtotales 10 diagnósticos secundarios</b>		2.368.140	--

*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

## 6.-Procedimientos quirúrgicos

Del total de pacientes, 490.593 (32%) precisaron de una intervención quirúrgica para su resolución entendiendo como tal a aquel procedimiento que requiere de la utilización de un quirófano para su realización, de acuerdo con el criterio utilizado por la AHRQ (Agencia para la Investigación de la Calidad Médica – Estados Unidos de América) y agrupados mediante los GRD (versión AP-GRD v25). En la tabla 7 se recogen los 10 procesos más frecuentes realizados en este grupo de población de 65 y más años. Del total de casos quirúrgicos de 2010, la tercera parte corresponden a los 10 más frecuentes siendo los tres primeros la sustitución de rodilla, la sustitución de cadera (implante de prótesis de rodilla y cadera, respectivamente) y el resto los procesos quirúrgicos sobre cadera y fémur. A ellos les siguen las prostatectomías (procedimiento transuretral) y la implantación de marcapasos permanente.

**Tabla 7: Diez GRD quirúrgicos más frecuentes. Pacientes de 65 y más años. Hospitales del SNS. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Casos	Porcentaje	Est. Media (días)
209	Sustitucion articulacion mayor excepto cadera & reimplante miembro inferior, excepto por cirugia	28.403	5,79	7,74
818	Sustitucion de cadera excepto por complicaciones	24.497	4,99	10,38
211	Proc. de cadera & femur excepto articulacion mayor edad>17 sin cc	17.292	3,52	11,01
311	Procedimientos transuretrales sin cc	15.170	3,09	4,20
116	Otras implantaciones de marcapasos cardiaco permanente	14.803	3,02	5,66
162	Procedimientos sobre hernia inguinal & femoral edad>17 sin	14.029	2,86	2,13
494	Colecistectomia laparoscopica sin explorac. conducto biliar sin cc	11.800	2,41	3,70
210	Proc. de cadera & femur excepto articulacion mayor edad>17 con cc	9.679	1,97	13,85
585	Procedimiento mayor estomago, esofago, duodeno, i.delgado & grueso con cc mayor	8.583	1,75	25,37
558	Proc. musculoesqueletico mayor con cc mayor	8.152	1,66	21,87
<b>Subtotales 10 procesos quirúrgicos más frecuentes</b>		<b>152.408</b>	<b>31,07</b>	
<b>TOTAL PROCESOS QUIRÚRGICOS SNS</b>		<b>490.593</b>		

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

En mujeres coinciden los tres primeros seguidos por la colecistectomía por laparoscopia, que aunque en los últimos años se ha convertido en un proceso tributario en gran parte de cirugía ambulatoria, se sitúa en la cuarta causa de intervención más frecuente con hospitalización.

En hombres los procedimientos sobre próstata ocupan el primer lugar, seguido de operaciones de hernia e implantación de marcapasos, aunque ambos procedimientos también están siendo tratados con mayor frecuencia en el ámbito ambulatorio. En conjunto, los cinco primeros procesos quirúrgicos en hombres suponen menos de la quinta parte del total intervenciones.

En la tabla 8 se describen los diez procesos quirúrgicos ambulatorios más frecuentes realizados mediante cirugía mayor ambulatoria (CMA) en los hospitales del Sistema Nacional de Salud en el año 2010 en la población de 65 y más años.

En total, estos 10 procesos representaban casi el 90% del total de intervenciones ambulatorias y de ellos más de la mitad correspondían a la operación sobre cataratas. En total, 2 de cada 3 procedimientos atendidos de forma ambulatoria corresponden a intervenciones relacionadas con los ojos; le siguen en frecuencia los relacionados con la piel (12,67%) y los procedimientos sobre el pie (2,13%). Al igual que en hospitalización, para ese año se realizaron un mayor número de intervenciones de CMA en mujeres (231.662) que en hombres (186.228).

**Tabla 8: 10 GRD quirúrgicos más frecuentes. Ambulatorios del SNS. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Casos	Porcentaje
39	Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía	219.457	52,51
42	Procedimientos intraoculares excepto retina, iris y cristalino	35.956	8,60
270	Otros procedimientos sobre piel, t.subcutáneo y mama sin cc	34.057	8,15
40	Procedimientos extraoculares excepto orbita edad>17	21.550	5,16
266	Injerto piel &/o desbrid. excepto por úlcera cutánea, celulitis sin cc	18.879	4,52
225	Procedimientos sobre el pie	8.894	2,13
162	Procedimientos sobre hernia inguinal y femoral edad>17 sin cc	7.488	1,79
6	Liberación de túnel carpiano	6.823	1,63
229	Proc. sobre mano o muñeca, excepto proc.mayores s.articulación sin cc	4.316	1,03
36	Procedimientos sobre retina	4.232	1,01
<b>Subtotales 10 procesos de tipo quirúrgico más frecuentes</b>		<b>361.652</b>	<b>86,53</b>
<b>TOTAL PROCESOS QUIRÚRGICOS SNS</b>		<b>417.926</b>	<b>100,00</b>

*Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.*

Determinadas técnicas quirúrgicas se realizan actualmente en la modalidad de CMA de forma mayoritaria. Destaca entre ellas la intervención quirúrgica por cataratas, que con una tasa de sustitución del 97% (de las 226.062 intervenciones de cataratas el 97,1% fueron ambulatorias). Igualmente, tal y como se recoge en la tabla 8-A, los procedimientos sobre la piel y la miringotomía son mayoritariamente ambulatorias (95% y 92% de los casos fueron tratados de forma ambulatoria). En total, casi una de cada dos intervenciones quirúrgicas en personas mayores viene realizándose en el ámbito ambulatorio. Si consideramos los 10 procesos con mayores tasas de ambulatorización<sup>6)</sup> y teniendo en cuenta las estancias que por término medio tienen cuando son realizados con ingreso, su realización mediante CMA ahorra anualmente al sistema un total de 805.672 estancias lo que permite, con la estancia media habitual de este grupo de edad, la atención de 88.633 pacientes más en hospitalización al año. Para todos los procesos ambulatorios, el ahorro supondría más de dos millones de estancias hospitalarias anuales y la posibilidad de atención con ingreso de casi 240.000 pacientes de su edad.

**Tabla 8-A: 10 GRD quirúrgicos ambulatorios con mayores tasas de ambulatorización<sup>6)</sup>. SNS. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

Cód.	Descripción	Num. Altas con hosp.	Estancia Media	Num. Casos Cir.Amb.	Tasa Ambulatorización
39	Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía	6.605	0,05	219.457	97,08
270	Otros procedimientos sobre piel, t.subcutáneo & mama sin cc	1.963	0,21	34.057	94,55
61	Miringotomía con inserción tubo edad>17	66	0,34	715	91,55
40	Procedimientos extraoculares excepto orbita edad>17	2.028	0,22	21.550	91,40
42	Proc. Intraoculares excepto retina, iris y cristalino	3.394	0,28	35.956	91,37
6	Liberación de túnel carpiano	727	0,14	6.823	90,37
266	Injerto piel y/o desbrid. excepto por úlcera, celulitis sin cc	2.704	0,61	18.879	87,47
38	Procedimientos primarios sobre iris	152	0,57	518	77,31
364	Dilatación y legrado, conización excepto por neo.maligna	691	0,85	1.789	72,14
169	Procedimientos sobre boca sin cc	812	1,03	1.999	71,11
<b>Subtotales 10 procesos de tipo quirúrgico más frecuentes</b>		19.142		341.743	94,7
<b>TOTAL CAPITULOS SNS</b>		490.593	5,21	417.926	46,0

Fuente: Modelo de indicadores de hospitalización con base en el CMBD- icmbd©. MSSSI

<sup>6)</sup> Proporción de casos ambulatorios respecto a la suma de casos ambulatorios y con ingreso

## 7.- El proceso de atención

---

Casi la totalidad de los episodios atendidos en la población de 65 y más años en el año 2010 en la red del SNS corre a cargo de los Servicios Regionales de Salud (97,7%) y el resto se distribuyen entre **financiación** por el propio paciente (1,05%), aseguradoras de accidentes de tráfico (0,21%), mutuas de accidentes de trabajo (0,02%), las mutualidades de funcionarios (0,39%) y corporaciones locales (0,02%), desconociéndose la entidad responsable de la financiación en un 0,16% de los casos.

La **estancia media** de los procesos atendidos en este grupo de población fue de 9,09 días en el año 2010, algo menos que el año anterior, en el que se registró un promedio de 9,21 días y casi dos días menos que en 1997, si bien supera en casi 2 días al promedio registrado para todas las altas de 2010. Tanto los procesos (GRD) con estancias medias más prolongadas como los de estancia media más cortas están referidos a procesos muy poco frecuentes. Entre los 10 procesos con estancia más prolongadas que apenas representan el 0,5 por mil, se encuentran los trasplantes, grandes quemados, procesos de rehabilitación, que en total agrupan unos 8.600 casos siendo el rango de estancia media entre 32 y 64 días. Los 10 procesos con menor tiempo de estancia representan un 2% del total y casi en su totalidad están referidos a procesos quirúrgicos que habitualmente se realizan ambulatoriamente (tonsilitis, liberación túnel carpiano, cataratas, operación de varices en miembros inferiores, etc.), en ellos, la estancia media oscila entre 1 y 2 días.

El **servicio clínico** responsable de un mayor número de altas de pacientes de 65 y más en los hospitales del Sistema Nacional de Salud fue Medicina Interna, con 450.467 altas, acumulando casi el 30% de los casos atendidos en el año 2010. La Cirugía General y Digestiva y la Traumatología y Cirugía Ortopédica (10,0% y 9,8% del total) se situaban en segundo y tercer lugar, respectivamente. Solo estos tres servicios atendieron ese año la mitad de la casuística atendida, de tal forma que en los 10 servicios clínicos con mayor frecuentación se agruparon el 81,3% de las altas registradas ese año (ver Tabla 9).

**Tabla 9: Diez servicios clínicos más frecuentados. Pacientes de 65 y más años. Hospitales del SNS. Año 2010.**

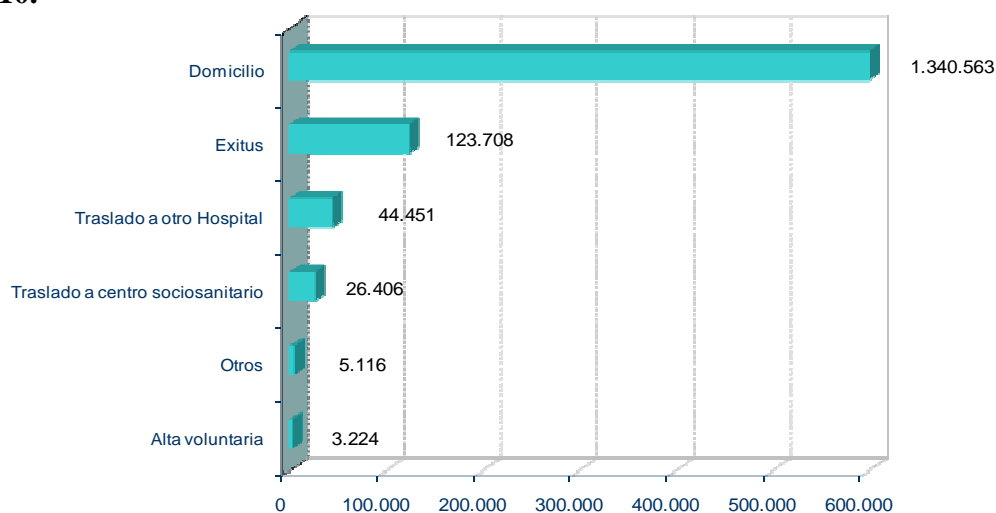
Servicio	Nº Altas	Porcentaje	Edad media	Estancia media
Medicina Interna	450.467	29,19%	80,84	9,6
Cirugía General y Digestiva	154.800	10,03%	76,46	9,2
Traumatología y C. Ortopédica	151.548	9,82%	77,63	9,1
Cardiología	111.052	7,19%	76,94	7,1
Desconocido	94.208	6,10%	78,55	8,8
Urología	78.376	5,08%	75,59	6,2
Neumología	71.678	4,64%	77,26	9,4
Digestivo	59.105	3,83%	77,84	8,3
Neurología	49.260	3,19%	77,89	9,7
Geriatría	33.895	2,20%	86,01	12,8
<b>Subtotales 10 servicios más frecuentados</b>	<b>1.254.389</b>	<b>81,27%</b>	<b>73,80</b>	<b>9,7</b>
<b>TOTAL DE ALTAS</b>	<b>1.543.468</b>	<b>100,00%</b>	<b>78,31</b>	<b>9,0</b>

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

## 8.- Episodios de hospitalización: mortalidad

Casi tres de cada cuatro ingresos realizados en los hospitales del SNS en el año 2010, en la población de 65 y más años, tuvo lugar a través del servicio de urgencias y casi nueve de cada diez pacientes fueron dados de alta a domicilio (1.340.563). La segunda causa de alta fueron los fallecimientos (exitus) en el hospital, los cuales, con 123.708 casos, elevan la mortalidad intrahospitalaria en este grupo de pacientes al 8%, algo menor que en años anteriores pero de casi el doble que en el total de pacientes atendidos.

**Gráfico 6: Distribución por tipo. Hospitales del SNS. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**



Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.



El 81% del total de fallecimientos ocurridos en los hospitales del SNS para este colectivo de población, se agrupaba en cinco capítulos de enfermedades (CIE9-MC), frecuencia que coincide con la del total de casos atendidos. Por procesos, las cinco secciones diagnósticas con mayor número de fallecimientos se recogen en la tabla 10 y con una mortalidad global de 11,4% agrupan un 38% de los fallecimientos mientras solo suponen el 27% de las altas. Destacan las enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, respiratorias y tras las neoplasias digestivas, que en este grupo de pacientes es la quinta causa de mortalidad hospitalaria con 11,5 casos de fallecimiento por cada 100 ingresos. Los procesos con mayor mortalidad agrupan en su mayoría casos de neoplasias, procesos infecciosos, neumonías y diagnósticos inespecíficos (dolor y otros síntomas), y todas ellas si presentan una mortalidad superior al 20%, agrupan pocos casos (apenas el 2% de ingresos entre los cinco diagnósticos con mayor mortalidad) en esta edad. Las lesiones y envenenamiento registraron 7.698 fallecimientos intrahospitalarios, y aunque su mortalidad es menor que la del resto de personas mayores ingresadas (5,3%) suponen el 6% de los fallecimientos y deben destacarse por ser potenciales causas evitables de hospitalización y mortalidad.

**Tabla 10: Distribución 5 primeras causas de fallecimiento<sup>(\*)</sup> por secciones CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. Hospitales del SNS. Año 2010.**

cod.	Descripción	num altas	% s/total	fallecimientos	% s/exitus	mortalidad
420-429	Otras formas de enfermedad cardíaca	144.741	9,4%	11.397	9,2%	7,9
430-438	Enfermedad cerebrovascular	76.162	4,9%	10.646	8,6%	14,0
510-519	Otras enfermedades del aparato respiratorio	85.309	5,5%	10.409	8,4%	12,2
150-159	Neoplasias malignas de los órganos digestivos y del peritoneo	48.212	3,1%	7.938	6,4%	16,5
480-488	Neumonía y gripe	60.560	3,9%	6.971	5,6%	11,5
Cinco primeras causas de mortalidad (n)		414.984	26,9%	47.361	38,3%	11,4
<b>TOTAL</b>		<b>1.543.468</b>	<b>100,0%</b>	<b>123.708,00</b>	<b>100,0%</b>	<b>8,0%</b>

(\*) por número de fallecimientos

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Por servicios, los 10 que más fallecimientos han registrado en el año 2010 (Tabla 11) acumulaban casi el 85% del total de éxitos aunque acumulan solo el 66% de las altas registradas en los hospitales públicos en la población de 65 y más años. La mayor mortalidad se registra, principalmente, en cuidados

paliativos y medicina intensiva (en la mayor parte de sus casos de alta no figuran en el CMBD), con una mortalidad que supera el 60% del total de altas incluidas de cada uno de estos servicios, junto con oncología médica que con un 23,7% son los servicios con mayor mortalidad.

**Tabla 11: Distribución diez servicios con mayor número de altas por fallecimiento. Pacientes de 65 y más años. Hospitales del SNS. Año 2010.**

Servicio	Nº Altas	Fallecimientos	Mortalidad (%)
Medicina Interna	450.467	53.282	11,83%
Medicina Intensiva	17.253	10.397	60,26%
Desconocido	94.208	7.783	8,26%
Oncología Medica	32.088	7.622	23,75%
Cirugía General y Digestiva	154.800	6.304	4,07%
Geriatría	33.895	4.944	14,59%
Neurología	49.260	4.121	8,37%
Neumología	71.678	4.033	5,63%
Unidad de Cuidados Paliativos	5.036	3.450	68,51%
Cardiología	111.052	3.120	2,81%
<b>Subtotales 10 servicios más frecuentados</b>	<b>1.019.737</b>	<b>105.056</b>	<b>10,30%</b>
<b>TOTAL DE ALTAS</b>	<b>1.543.468</b>	<b>123.708</b>	<b>8,01%</b>

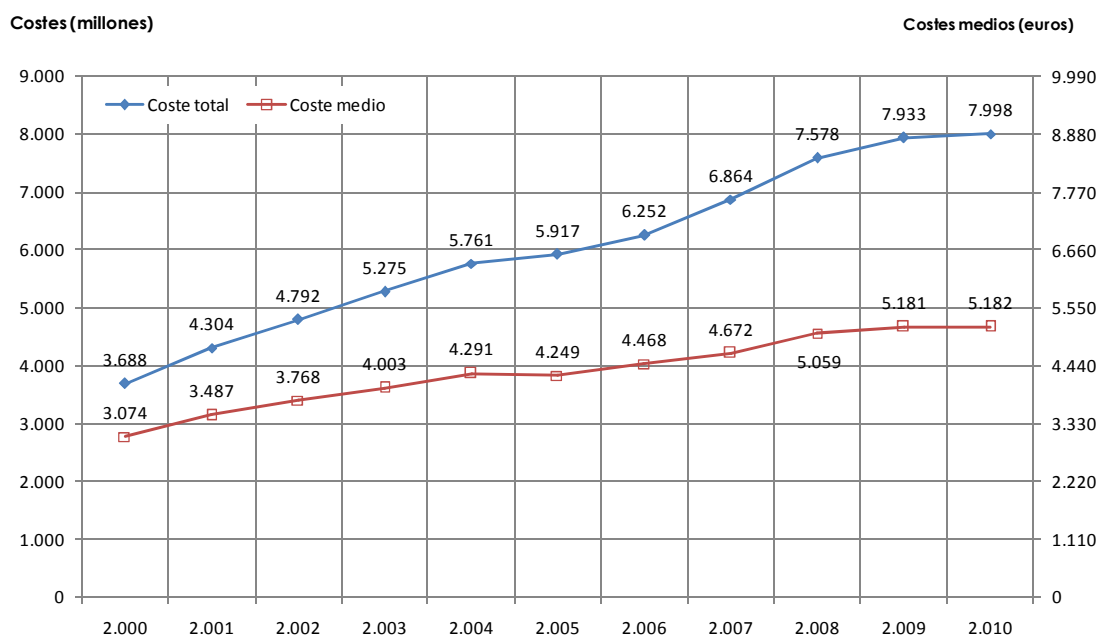
Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

## 9.- Costes de hospitalización

En el año 2010 el coste global de la atención en hospitalización de la población de 65 y más años, supuso para el Sistema Nacional de Salud<sup>7</sup> casi 8.000 millones de euros (ver gráfico 7). Dichos costes, incrementados solo en un 1% respecto al año anterior, se han duplicado desde el año 2000. Respecto al coste medio por paciente (alta) éste ha pasado de los 3.074 euros de media para el año 2.000 a 5.182 euros para el año 2010, lo que supuso un crecimiento del 68,6% en todo el periodo y una tasa de variación interanual del 5,36% (tasas de crecimiento interanual similares a las que se observan en el conjunto de la atención hospitalaria para el total de pacientes atendidos en los hospitales del SNS).

<sup>7</sup> Incluye los hospitales públicos, la red de hospitales de utilización pública y hospitales con concierto sustitutorio. Están excluidos los hospitales de larga estancia y hospitales psiquiátricos que no estén formando complejo con hospitales de área.

### Gráfico 7: Evolución del coste total y de los costes medios. Pacientes de 65 y más años. Hospitales del SNS. 2000-2010.



Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Respecto a la distribución de costes por grandes causas de hospitalización, clasificadas y agrupadas por capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9-MC), esta se recoge en la tabla 12. El primer lugar, en volumen de coste (y de número de altas), lo ocupan las Enfermedades del Sistema Circulatorio (25,6%), y el coste medio de las altas de este capítulo de enfermedades (5.572 €) se situó algo por encima del coste medio general. El segundo lugar lo ocupan las Neoplasias, que aunque solo reúnen un 11,8% de los casos, suponen el 15% de los costes de hospitalización con el mayor coste medio (7.656 €). El tercer lugar lo ocupaban las enfermedades del aparato respiratorio, que con un coste total de 1.000 millones de euros y con 238.627 altas, suponen el 12% del coste global y generaban un coste medio de casi 4.200 euros, un 20% menor que el coste medio de las altas de este grupo de edad.

Las lesiones y envenenamientos siguen también en cabeza del capítulo de costes, pues aunque agrupan un menor número de altas (algo menos de 146.000 altas) suponen, con un total de 980 millones de euros, un 12,3% de los costes de hospitalización situándose su coste medio en tercer lugar (6.724 €).

detrás de las anomalías congénitas y las enfermedades infecciosas y por encima de las neoplasias.

**Tabla 12: Distribución de costes de hospitalización en el SNS, por grandes causas (capítulos CIE9MC). Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

Cod.	Tipo de alta	Casos	% s/Total casos	% s/Total costes	Coste medio (€)
1	Enfermedades infecciosas y parasitarias	26.267	1,70	2,23	6.787,45
2	Neoplasias	181.566	11,76	15,17	6.681,44
3	Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la inmunidad	29.271	1,90	1,63	4.456,35
4	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	19.303	1,25	0,87	3.605,69
5	Trastornos mentales	13.070	0,85	0,65	3.962,72
6	Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos sensoriales	40.956	2,65	1,96	3.823,38
7	Enfermedades del sistema circulatorio	367.448	23,81	25,60	5.571,68
8	Enfermedades del aparato respiratorio	238.627	15,46	12,51	4.192,82
9	Enfermedades del aparato digestivo	195.342	12,66	11,44	4.682,64
10	Enfermedades del aparato genitourinario	96.858	6,28	4,65	3.839,76
12	Enfermedades de la piel y de los tejidos cutáneos	12.627	0,82	0,71	4.526,76
13	Enfermedades del aparato muscular y esquelético y de los tejidos conectivos	79.946	5,18	5,96	5.962,89
14	Anomalías congénitas	1.296	0,08	0,12	7.655,80
15	Determinadas condiciones con origen en el período perinatal	5	0,00	0,00	621,79
16	Síntomas, signos y estados mal definidos	61.504	3,98	2,36	3.067,75
17	Lesiones y envenenamientos	145.813	9,45	12,26	6.724,36
18	Anexo i. clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los ss	27.694	1,79	1,89	5.457,29

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Por procesos individuales, los 25 procesos con mayor número de altas en la población de 65 y más años atendidos en los hospitales del SNS en el año 2010 (Tabla 13), representan el 37,2% del total de casos atendidos y un 33,5% del coste global. La mayoría, con la excepción de las intervenciones sobre grandes articulaciones, trastornos específicos nerviosos y digestivos con complicaciones y la septicemia, presentan unos costes inferiores al coste medio.

Los procesos con mayor coste medio agrupan principalmente procesos poco frecuentes (los 25 de mayor coste suponen solo un 6,2% de las altas registradas para ese año), pero muy costosos, caracterizados por la necesidad de mayor dotación tecnológica en el proceso de atención, de un mayor

consumo de recursos y/o de largos periodos de internamiento. Entre ellos se encuentran gran parte de los trasplantes, las grandes intervenciones cardíacas, personas que requerían atención en unidades de alta especialización (grandes quemados, politraumatizados, pacientes con VIH,...). Los tres GRD con mayor coste medio superan en más de 10 veces el coste medio de los pacientes de 65 y más años.

**Tabla 13: Pesos y costes de los 25 GRD más frecuentes del SNS. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**

GRD	Descripción	Casos	Peso	Coste medio
541	Neumonía simple y otros trast.respiratorios exc. bronquitis & asma con cc mayor	92.746	1,18	4.891,32
127	Insuficiencia cardiaca & shock	58.446	0,81	3.363,53
544	Icc & arritmia cardiaca con cc mayor	44.924	1,30	5.423,55
14	Ictus con infarto	31.362	0,90	3.763,23
87	Edema pulmonar & insuficiencia respiratoria	29.247	0,90	3.749,48
209	Sustitucion articulacion mayor excepto cadera & reimplante miembro inferior, excepto por c	28.403	1,50	6.245,73
818	Sustitucion de cadera excepto por complicaciones	24.497	1,69	7.027,04
88	Enfermedad pulmonar obstructiva cronica	24.159	0,65	2.711,49
89	Neumonía simple & pleuritis edad>17 con cc	20.248	0,78	3.226,04
211	Proc. de cadera & femur excepto articulacion mayor edad>17 sin cc	17.292	1,80	7.476,92
101	Otros diagnosticos de aparato respiratorio con cc	16.902	0,82	3.399,36
533	Otros trast. sistema nervioso exc. ait, convulsiones & cefalea con cc mayor	15.631	2,08	8.659,60
311	Procedimientos transuretrales sin cc	15.170	0,74	3.067,36
208	Trastornos del tracto biliar sin cc	14.905	0,60	2.481,07
116	Otras implantaciones de marcapasos cardiaco permanente	14.803	1,29	5.362,56
569	Trast. de riñon & tracto urinario excepto insuficiencia renal con cc mayor	14.221	1,08	4.502,11
162	Procedimientos sobre hernia inguinal & femoral edad>17 sin cc	14.029	0,61	2.545,08
552	Trast. ap. digestivo excepto esof., gastroent. & ulc.no compl. con cc mayor	13.365	1,60	6.650,70
557	Trastornos hepatobiliares y de pancreas con cc mayor	13.006	1,78	7.383,43
584	Septicemia con cc mayor	12.334	1,95	8.129,92
320	Infecciones de riñon & tracto urinario edad>17 con cc	12.288	0,67	2.790,52
494	Colecistectomia laparoscopica sin explorac. conducto biliar sin cc	11.800	0,84	3.510,43
543	Trast.circulatorios excepto iam, endocarditis, icc & arritmia con cc mayor	11.525	1,23	5.136,86
395	Trastornos de los hematies edad>17	11.357	0,65	2.706,07
207	Trastornos del tracto biliar con cc	11.286	0,91	3.786,42

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Los pacientes mayores de 64 años con ingreso urgente (Tabla 14), que representaban el 72,4% de los casos, tuvieron un coste medio de 4.908,34 € casi 1.000 euros menos que los que tuvieron un ingreso programado (5.905,30 €). El mayor volumen de intervenciones quirúrgicas programadas (298.983), con un coste medio cercano a los 6.800 euros, a pesar de tener un menor coste medio que los casos quirúrgicos urgentes, en los que el coste medio es de 9.813 € explica la diferencia.

**Tabla 14: Costes y pesos medios según tipo de ingreso y tipo de pacientes. Pacientes de 65 y más años. Hospitalización del SNS. Año 2010.**

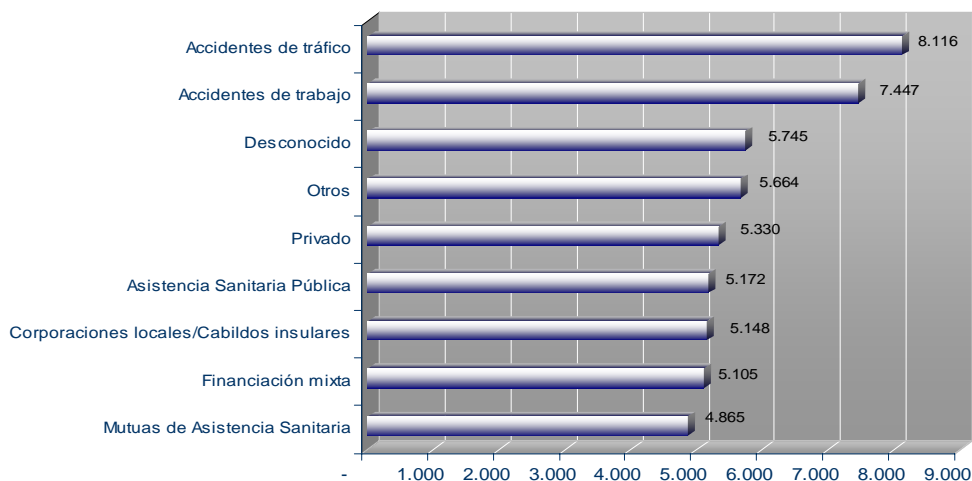
Tipo de ingreso	Tipo GRD					
	MÉDICO			QUIRÚRGICO		
	Casos	Coste medio (€)	Peso medio	Casos	Coste medio (€)	Peso medio
<b>PROGRAMADO</b>	121.591	3.771,29	0,91	298.963	6.798,98	1,63
<b>URGENTE</b>	924.320	3.932,07	0,95	188.561	9.813,02	2,36

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

Por tipo de alta, los pacientes de 65 y más años que han fallecido en el hospital tenían, en el año 2010, los mayores costes medios (7.125 €) seguidos de los traslados a otro hospital y a otro centro sociosanitario (6.329 € y 6.284 € respectivamente). Las altas domiciliarias, que tienen el mayor número de altas registraron un coste medio próximo a la media general (4.945 €) mientras que las altas voluntarias registraron el menor número de casos y a su vez el menor coste medio (4.097 €)

En cuanto al régimen de financiación (Gráfico 8), las entidades que presentaron mayores costes medios en el 2010 hacían referencia a las compañías aseguradoras de accidentes de tráfico (8.116 euros de media) seguidas de los mutuas por accidentes de trabajo, mientras que la gran mayoría de casos, con financiación de los servicios de salud del Sistema Nacional de Salud, presentaban valores medios de coste y peso.

**Gráfico 8: Costes de hospitalización SNS según régimen de financiación. Pacientes de 65 y más años. Año 2010.**



Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

En conjunto, los diez primeros servicios con mayores costes globales recogen casi el 78% del coste total (Tabla 15). Por servicios, el servicio de medicina interna, que acumulaba el mayor número de altas, recoge también el mayor coste global con casi 2.000 millones de euros, aunque, en términos de coste medio, se posiciona como el penúltimo servicio dentro de los diez con mayor número de altas. De entre los servicios con mayor número de altas, el mayor coste medio lo registró la cirugía cardiaca, triplicando el coste medio global. Por otra parte, los diez servicios con mayores costes medios recogían el 11,6% del total de costes y el 5,5% del total de altas; en ellos, el que la Cirugía Cardiaca (17.258 €) y la Anestesia y Reanimación (16.282 €) son los que mayor coste medio presentan, aunque este último con muy pocos casos (2.194) .

**Tabla 15: Costes y pesos medios según tipo de ingreso y tipo de pacientes. Pacientes de 65 y más años. Hospitalización del SNS. Año 2010.**

Servicio	Nº Altas	Coste total (€)	Coste medio (€)
Medicina Interna	450.467	1.926.458.473	4.276,58
Traumatología y C. Ortopédica	151.548	985.561.048	6.503,29
Cirugía General y Digestiva	154.800	949.920.348	6.136,44
Cardiología	111.052	540.202.427	4.864,41
Desconocido	94.208	469.771.839	4.986,54
Urología	78.376	341.476.358	4.356,90
Neumología	71.678	312.116.851	4.354,43
Digestivo	59.105	245.423.896	4.152,34
Cirugía Cardiaca	13.471	232.476.624	17.257,56
Neurología	49.260	228.583.862	4.640,35
<b>Subtotales 10 servicios más</b>	<b>1.233.965</b>	<b>6.231.991.727</b>	<b>5.050,38</b>
<b>TOTAL DE ALTAS</b>	<b>1.543.468</b>	<b>7.998.389.852</b>	<b>5.182,09</b>

Fuente: elaboración propia a partir del Registro de Altas (CMBD). MSSSI.

## 10.- Calidad y seguridad

De entre los indicadores relacionados con la calidad de la atención que tienen como fuente el registro de altas de hospitalización, y que conforman el “modelo de indicadores y ejes de análisis de la hospitalización”<sup>8</sup> que el Ministerio de Sanidad ha hecho accesible a través del portal estadístico hay algunos especialmente relevantes en este grupo de edad por cuanto en él se acumulan gran parte de los problemas a los que se dirigen las principales *Estrategias del*

<sup>8</sup> <https://icmbd.mspsi.es/icmbd/login-success.do>

*Sistema Nacional de Salud*<sup>9</sup> (Cardiopatía Isquémica, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Ictus, Diabetes, Seguridad de Pacientes, entre otras).

Algunos de estos indicadores, además, engloban el apartado de calidad y resultados de la atención sanitaria en el “*Conjunto de Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud –INCLASNS*”<sup>10</sup>, aprobados en el Consejo Interterritorial en 2007 como síntesis de las principales cifras de la población y el sistema sanitario. De dichos indicadores y para este grupo de población, resultan de especial interés los referidos a variabilidad de la práctica clínica, perfiles de atención y seguridad del paciente.

Armonizados con arreglo a los criterios de normalización establecidos en el ámbito de las estadísticas y proyectos internacionales<sup>11,12</sup>, la mayoría de estos indicadores, además de constituirse en valores de referencia para la comparación individual, están dirigidos, más que a la evaluación, a orientar las mejoras en la gestión de pacientes.

En la tabla siguiente (tabla 16) se recogen las tasas de reingresos por determinadas condiciones<sup>13</sup>, objeto de monitorización en el INCLASNS, para las cuales, con la excepción de la esquizofrenia en que la mayoría de casuística atendida y las mayores tasas de reingreso se concentran en edades más tempranas, las personas mayores presentan un riesgo mayor de ser reingresadas. Para el conjunto de pacientes de ese grupo de edad, la tasa de reingresos fue del 10,3%, es decir, uno de cada diez pacientes dados de alta del hospital tuvo que ser ingresado de forma urgente dentro de las cuatro semanas siguientes tras salir del hospital.

---

<sup>9</sup> [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/ec\\_pnc04.htm](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/ec_pnc04.htm)

<sup>10</sup> [http://www.mspsi.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns\\_docs/InformeC\\_INCLASNS.pdf](http://www.mspsi.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns_docs/InformeC_INCLASNS.pdf)

<sup>11</sup> Health Care Quality Indicators Project:

[http://www.oecd.org/document/34/0,3746,en\\_2649\\_37407\\_37088930\\_1\\_1\\_1\\_37407,00.html](http://www.oecd.org/document/34/0,3746,en_2649_37407_37088930_1_1_1_37407,00.html)

<sup>11</sup> OCDE Health Data:

[http://www.oecd.org/document/30/0,3746,en\\_2649\\_37407\\_12968734\\_1\\_1\\_1\\_37407,00.html](http://www.oecd.org/document/30/0,3746,en_2649_37407_12968734_1_1_1_37407,00.html)

<sup>13</sup> Se considera reingreso a todo ingreso inesperado (ingreso urgente) por cualquier causa (excepto por traumatismos y quemaduras) que se produce en un mismo paciente en el mismo hospital, en el curso de los 30 días siguientes tras el alta previa.



**Tabla 16: Reingresos en el hospital según tipo de ingreso y tipo de pacientes. Total y para pacientes de 65 y más años. Hospitalización del SNS. Año 2010**

<b>.Tipo de casos</b>	<b>Tasa Reingresos Total altas (%)</b>	<b>Tasa Reingresos 65 y más años (%)</b>
Reingresos tras cirugía programada	2,0	3,5
Reingresos pacientes con infarto agudo de miocardio	9,2	11,2
Reingresos pacientes con asma	9,1	14,3
Reingresos pacientes con esquizofrenia	10,8	7,2
<b>TOTAL</b>	<b>7,18</b>	<b>10,3</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir del Modelo de Indicadores y ejes de análisis de la hospitalización - (iCMBD. MSSSI.*

Respecto a las condiciones patológicas que generaron un mayor número de reingresos, en la tabla siguiente (tabla 17) se recogen las 10 causas de reingreso más frecuentes, con el número de casos atendidos y tasas en pacientes mayores de 64 y menores de 65 años en 2010. En casi todas las enfermedades ambos grupos presentan altas tasas de reingresos, con la excepción de los casos de esquizofrenia que en menores son los que, junto con la atención para quimioterapia y/o radioterapia presentan las tasas de reingreso más elevadas. Con las excepciones comentadas, la edad, a igualdad de condiciones, representa una probabilidad mayor de sufrir un reingreso urgente tras haber sido dado de alta.

**Tabla 17: Diez causas de reingreso más frecuentes. Pacientes de 65 y más años. Hospitalización del SNS. Año 2010.**

Descripción causa (*)	Menores de 65 años		De 65 y más años		Ratio 65+ / <65
	Casos	T. Reing	Casos	T. Reing	
Otras enfermedades del hígado	9.169	16,2	7.567	21,7	1,34
Enfermedad alcohólica del hígado	6.588	16,5	2.008	20,3	1,23
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y bronquiectasias	11.616	13,7	48.330	19,9	1,45
Insuficiencia cardíaca	8.285	14,3	68.978	17,6	1,23
Otras enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y/o de inmunidad	8.929	16,0	4.374	17,0	1,06
Neoplasias malignas de traquea, bronquios y pulmón	8.258	17,8	11.130	16,5	0,92
Otras enfermedades del sistema respiratorio	35.731	10,3	77.293	16,1	1,57
Enfermedad hipertensiva	4.107	7,7	16.718	16,0	2,07
Septicemia	3.430	10,3	8.828	16,0	1,55
Otra atención médica (incluyendo sesiones de radioterapia y quimioterapia)	19.382	20,5	7.507	15,7	0,77
<b>TOTAL</b>		<b>5,3</b>		<b>10,3</b>	<b>1,94</b>

Fuente: Modelo de Indicadores y ejes de análisis de la hospitalización -iCMBD. MSSSI.

Nota: ordenadas según tasa reingresos en pacientes de 65 y más años. Los casos corresponden al número de casos índice o en riesgo de reingresar durante el período de estudio (no incluye los casos con fecha de ingreso anterior al 2 de Diciembre de 2010)

De entre los indicadores de calidad y resultados destacan los relativos a **mortalidad** para determinado tipo de procesos; algunos de ellos, junto con los de complicaciones, conforman el listado de indicadores para el análisis del área de seguridad del paciente. En la tabla siguiente (tabla 18) se recogen indicadores de mortalidad en procesos de especial interés; en todos ellos, las tasas de mortalidad son superiores a las de la población general siendo la probabilidad de morir ligada a la edad hasta seis veces mayor, con respecto a los menores de 65 años.

**Tabla 18: Mortalidad en procesos seleccionados (%). Total y pacientes según grandes grupos de edad. Hospitales SNS. Año 2010**

Tipo de proceso	Mortalidad Total altas	Mortalidad < 65 años	Mortalidad 65 y más	Ratio 65+/ $<65$
Mortalidad tras intervención quirúrgica	1,7	1,40	3,7	6,17
Mortalidad tras accidente cerebro-vascular	16,0	9,1	17,9	1,97
Mortalidad post-infarto	8,3	2,4	12,16	5,07
Mortalidad tras realización angioplastia	2,3	1,1	3,3	3,00
Mortalidad tras by-pass coronario	5,6	2,9	8,1	2,79
Mortalidad tras fractura de cadera	5,3	1,1	5,6	5,09
Mortalidad en pacientes con Insuficiencia. Cardíaca Congestiva	9,6	4,0	10,1	2,53
Mortalidad pacientes con hemorragia intestinal	5,8	3,4	6,8	2,00
Mortalidad por neumonía	10,1	3,3	14,7	4,45
<b>TOTAL</b>	<b>4,1</b>	<b>1,4</b>	<b>8.0</b>	<b>5,7</b>

*Fuente: Modelo de Indicadores y ejes de análisis de la hospitalización -iCMBD. MSSSI*

En cuanto a los indicadores relativos a complicaciones relacionadas con la atención médica (CRAM), los pacientes de 65 años y más presentaron una menor proporción de complicaciones, siendo la tasa global de CRAM, en 2010 de 5,6% en este grupo, frente al 9% de complicaciones que se registraron para el total de altas ese año.

Este indicador debe ser analizado en relación con características del paciente; la tabla 19 recoge la distribución de casos, estancia media, mortalidad y tasa de CRAM según la severidad<sup>14</sup> (gravedad) de los pacientes atendidos; en la misma se comprueba que ambas tasas se incrementan a medida que los casos aumentan su gravedad y así, los pacientes más graves (4,6% del total) presentan la estancia media más prolongada y las tasas más elevadas de mortalidad y de complicaciones, y, por el contrario, en los casos con niveles menor y moderado de gravedad, que suman más del 71% de los casos, la mortalidad es de hasta cinco veces menos que para el total (27 veces menos que la de los casos con gravedad extrema) y la tasa de complicaciones es de la mitad que la global (7 veces menos que en los casos con gravedad extrema) más numerosos, su mortalidad no llega al 0,8% y su tasa de complicaciones es 6 veces menor que la de los más graves.

<sup>14</sup> De acuerdo con los niveles de severidad (gravedad) del sistema de clasificación de pacientes de los grupos relacionados por el diagnóstico refinados GRD-APR v 20.0

**Tabla 19: Complicaciones relacionadas con la atención médica según gravedad de los pacientes (%). Pacientes de 65 años y más. Hospitales SNS. Año 2010**

<b>Gravedad</b>	<b>% altas</b>	<b>Estancia Media</b>	<b>Mortalidad %</b>	<b>CRAM (%)</b>
No se especifica clase	0,4%	9,59	8,85	0,24
Menor	31,1%	5,90	1,55	2,38
Moderado	40,2%	8,73	5,23	4,92
Mayor	23,7%	11,93	14,33	9,06
Extremo	4,6%	17,78	41,48	16,52
<b>Total Altas (Num.)</b>	<b>1.543.468</b>	<b>9,03</b>	<b>8,01</b>	<b>5,63</b>

*Fuente: Modelo de Indicadores y ejes de análisis de la hospitalización -iCMBD. MSSSI*

Por último, el modelo para el análisis de la hospitalización incluye una miscelánea de indicadores destinados a monitorizar diversos aspectos relacionados con actuaciones estratégicas en el Sistema Nacional de Salud; algunos miden realización de procesos de muy baja frecuencia, en los que el interés del indicador radica en conocer volúmenes críticos de realización por parte de una organización (cirugía de alta complejidad, por ejemplo); otros corresponden a procesos emergentes y otros monitorizan algún elemento de calidad, de interés para el sistema. La tabla 20 recoge los resultados en pacientes de 65 y más años, y para el conjunto de hospitales del SNS en 2001 y 2010, en algunos de estos indicadores. Destaca el gran incremento en el porcentaje de colecistectomías que se realizan por cirugía laparoscopia, y de cirugía de prótesis de rodilla que ha relevado en frecuencia a la de cadera, que apenas ha aumentado en estos años. Otros, como el porcentaje de pacientes con fractura de cadera que se operan en las primeras 48 horas, apenas se han modificado.

**Tabla 20: Porcentaje de casos de determinados procesos. Pacientes de 65 años y más. Hospitales SNS. Años 2001 y 2010**

<b>Tipo de casos</b>	<b>2001</b>	<b>2010</b>
Porcentaje de pacientes con úlceras de decúbito	1,1%	1,4%
Porcentaje de colecistectomías por laparoscopia	54,1%	75,7%
Num. Prótesis de cadera por 10.000 habitantes	37,37	37,62
Num. Prótesis de rodilla por cada 10.000 habitantes	26,9	38,62
Porcentaje de fracturas de cadera operadas en las primeras 48 h.	40,79%	40,5%

*Fuente: Modelo de Indicadores y ejes de análisis de la hospitalización -iCMBD. MSSSI*

Tanto los indicadores de utilización como de funcionamiento relacionados con la atención a las personas mayores presentan notables diferencias tanto entre regiones como entre proveedores, diferencias que ya han sido puestas de manifiesto en análisis específicos sobre variaciones de la práctica médica<sup>15</sup>. Los datos de explotación de esta base de datos, disponibles a través del portal estadístico del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad<sup>16</sup>., además de ofrecerse desagregados hasta nivel de Comunidad Autónoma (en algún caso provincia), permiten obtener información de referencia para la comparación y la evaluación del desempeño, análisis que trasciende de los objetivos del presente informe.

### ***11.- Conclusiones y consideraciones finales***

---

Las personas mayores constituyen más del 40% de la demanda hospitalaria en el SNS, habiendo registrado además un importante incremento en el período analizado. De este grupo de personas son los hombres, a lo largo de estos años, los que registraron un mayor número de altas, aunque las mujeres son las que predominan a partir de los 80 años, en todos los grupos de edad.

La frecuentación hospitalaria en el grupo de edad de 65 años y más, para el año 2010, duplica a la de la población general, y su promedio de estancia en el hospital supera casi en 2 días más la del conjunto de la población atendida.

El patrón de morbilidad hospitalaria está dominado, en toda la serie, por las enfermedades circulatorias, primeras en frecuencia, siendo las enfermedades respiratorias las que registran el mayor incremento, seguidas del capítulo de lesiones que también ha aumentado de forma notable.

También se ha visto incrementado el número de procedimientos realizados a estas personas durante la hospitalización, lo que ha provocado un gran cambio en el perfil de atención, que ha visto como aumentaban los procedimientos cardíacos y las intervenciones sobre grandes articulaciones (prótesis de rodilla

---

<sup>15</sup> Suárez FM, Jiménez F, Peiró S, Librero J, Bernal-Delgado E, Ridao M et al. Variabilidad en las hospitalizaciones de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. Atlas de Variaciones en la Práctica Médica 2010; 4 (1).

<sup>16</sup> <http://pestadistico.msc.es/PEMSC25/> / <http://pestadistico.msc.es/PEMSC25/>

principalmente), frente a las operaciones de cataratas, que dominaban en el año 1997 y en la actualidad se realizan casi en su totalidad ambulatoriamente.

La mortalidad en la población de 65 y más años es más elevada que la hospitalaria del total pacientes de los hospitales del SNS y está asociada a las principales causas de hospitalización en este grupo de edad: neoplasias, enfermedades del aparato respiratorio y del aparato circulatorio.

Los costes globales más elevados también corresponden al capítulo de enfermedades del sistema circulatorio, seguido de las neoplasias y las enfermedades del sistema respiratorio; sin embargo los procesos con mayores costes medios se registraron en enfermedades infecciosas y parasitarias y en las lesiones y envenenamientos.

## Referencias

---

- **Rubio R, Aleixandre M, Cabezas JL.** Estudio sobre La valoración de la calidad de vida en la población anciana andaluza. *Geriatrka* 1997; 13: 271-281.
- **Blanco A.** El coste de la muerte en las proyecciones de gasto sanitario. *Economía y salud: boletín informativo* 2006; 19 (57).
- **Gonzalo E, Pasarín MI.** La salud y el Sistema Sanitario desde la perspectiva de género y clase social. *Gaceta Sanitaria* 2004; 18 (1).
- **Suárez FM, Jiménez F, Peiró S, Libroero J, Bernal-Delgado E, Ridaio M et al.** Variabilidad en las hospitalizaciones de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. *Atlas de Variaciones en la Práctica Médica* 2010; 4 (1).
- **Ministerio de Sanidad y Política Social.** LAS PERSONAS MAYORES EN ESPAÑA. Datos estadísticos estatales y por Comunidades Autónomas. Informe 2008. Tomo I. Madrid: IMSERSO, 2009