

La atención a la fractura de cadera en los hospitales del SNS

Ficha Editorial

Serie Estadísticas Comentadas:

Nº 1: La Atención a la Fractura de Cadera en los Hospitales del SNS. Año 2010

Ministerio de Sanidad y Política Social

Palabras Clave: Atención hospitalaria, Costos en la Atención en Salud, Fractura de Cadera, Estadísticas, Sistema Nacional de Salud-España.

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

Cita sugerida: Instituto de Información Sanitaria. Estadísticas Comentadas: La Atención a la Fractura de Cadera en los Hospitales del SNS [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>.

Actividad desarrollada dentro del acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Sanidad y Política Social y el Instituto de Salud Carlos III para el desarrollo de actividades de formación, investigación y asesoría en el ámbito de la gestión y de la calidad de asistencia sanitaria.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD
Y POLÍTICA SOCIAL

Equipo de Trabajo

Instituto de Información Sanitaria

Directora

Mercedes Alfaro Latorre

Autores

Lorena Simón Méndez

Israel John Thuissard Vasallo

María Angeles Gogorcena Aoiz

Documentación

Rebeca Isabel Gómez

Diseño y maquetación

Oscar Sánchez Prieto

Índice

1. OBJETIVOS	2
2. METODOLOGÍA	2
3. RESULTADOS	5
4. DISCUSIÓN	19
5. BIBLIOGRAFÍA	22

Presentación

La fractura de cadera, en los pacientes ancianos, es la causa más frecuente de ingreso en el hospital en los servicios de traumatología y ortopedia. Es una lesión de creciente importancia en el conjunto de la sociedad, tanto en términos económicos como sociales, que afecta directamente a los que la padecen e indirectamente a su estructura de apoyo.

El objeto de este informe es describir la situación y el proceso de atención de esta patología en nuestro país, y su evolución en el periodo comprendido entre 1997 y 2008.

Mercedes ALFARO LATORRE
Directora del Instituto de Información Sanitaria

Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno que, al igual que ocurre en nuestro país, se produce en los países de nuestro entorno. En España, la población de 65 años y más se ha incrementado considerablemente en los últimos años, pasando de un 14,92% en 1997 a un 16.62% en 2008. Las causas que justifican este crecimiento han sido la reducción de la tasa de mortalidad (sobre todo infantil), la mejora de las condiciones de vida y un descenso gradual de la tasa de natalidad.

Cuando un paciente es admitido en un hospital a causa de una fractura de cadera, la principal opción que se tiene en cuenta es la intervención quirúrgica para reparar o sustituir el hueso roto. En raras ocasiones se opta por un tratamiento conservador, debido a los malos resultados obtenidos. Algunas fracturas podrían ser tratadas mediante técnicas manuales, pero requieren que el enfermo permanezca inmóvil varios meses, y la fragilidad física de los pacientes de edad avanzada no lo aconseja.

La osteoporosis es una enfermedad que afecta principalmente a las personas mayores, ya que a medida que envejecemos, la parte interna del hueso se vuelve porosa a causa de la pérdida de calcio. Desde el punto de vista epidemiológico, las fracturas de cadera son más comunes en mujeres que en hombres, porque éstas tienen menos masa ósea y a partir de la menopausia la pérdida de calcio es mayor, lo que incrementa el riesgo de fractura ante una caída o un golpe fuerte. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en un informe realizado conjuntamente con la Fundación Internacional de Osteoporosis (FIO), afirma que "se espera que el número de fracturas de cadera debido a la osteoporosis se triplique en los próximos 50 años, pasando de 1,7 millones en 1990 hasta 6,3 millones en 2050".

OBJETIVOS

El objeto de este informe es describir la situación y el proceso de atención de esta patología en nuestro país, y su evolución en el periodo comprendido entre 1997 y 2008.

Como objetivos específicos, se tienen los siguientes:

- Determinar las características de los pacientes con fractura de cadera hospitalizados en el SNS.
- Identificar las alternativas manejadas en el proceso de atención que reciben este tipo de pacientes y algunos de sus resultados.
- Conocer los costes asociados a la hospitalización por esta causa.

METODOLOGÍA

Se realizó un análisis descriptivo de la evolución de la fractura de cadera en doce años consecutivos, desde 1997 a 2008. La información se obtuvo del Registro de altas – CMBD, del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Se seleccionaron todas las altas que en el diagnóstico principal estuvieran codificadas, de acuerdo con la clasificación utilizada para la codificación de diagnósticos al alta (Clasificación Internacional de Enfermedades – 9ª revisión – modificación clínica - CIE9MC) con la categoría diagnóstica 820, correspondiente a la fractura del cuello del fémur.

También se obtuvieron datos a partir la aplicación de consulta del modelo de indicadores del CMBD (icmbd¹), que incluye información desde el año 2001 hasta el 2007.

Los hospitales analizados fueron los del Sistema Nacional de Salud (SNS) donde se incluyen hospitales públicos, la red de hospitales de utilización pública y hospitales con concierto sustitutorio.

¹<http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>

Para las altas seleccionadas se analizaron las siguientes variables:

- De paciente
 - Edad
 - Sexo
 - Comunidad Autónoma (CCAA) de hospitalización
- De episodio
 - Tipo de ingreso
 - Tipo de alta
 - Financiación
- De tipo de proceso
 - Tipo de GRD²
 - Severidad²
 - Estancia Media
 - Estancia Media Pre-operatoria
 - Tasa de infección nosocomial
 - Porcentaje de Complicaciones³
 - Tasa de mortalidad

La información sobre los costes asociados a esta patología se obtuvo a partir del proyecto de pesos y costes de los GRD en el SNS, con base en los sistemas de contabilidad analítica y con información de pacientes procedente del CMBD; dichos costes son representativos de los costes medios de todos los pacientes de hospitalización de agudos y se calculan para cada uno de los GRD de la versión en vigor para el año correspondiente en una muestra de hospitales generales del SNS. Los pesos que acompañan a los costes se obtienen a partir de la integración de la información sobre costes hospitalarios y

² Basado en el sistema de clasificación de pacientes de los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) mediante, los GRD-AP y APR-GRD en las versiones anuales correspondientes.

³ Casos que han cursado con alguna complicación potencialmente relacionada con cuidados médicos (códigos de complicaciones posibles: 415.11, 512.1, 530.86-7, 569.6, 664-9, 670-6, 707.0, 995.2,4, 968.0-9, 960-979, 996-999 excepto 999.3, 999.6X, 998.5X)

constituyen estimadores de la intensidad de consumo de recursos - complejidad.

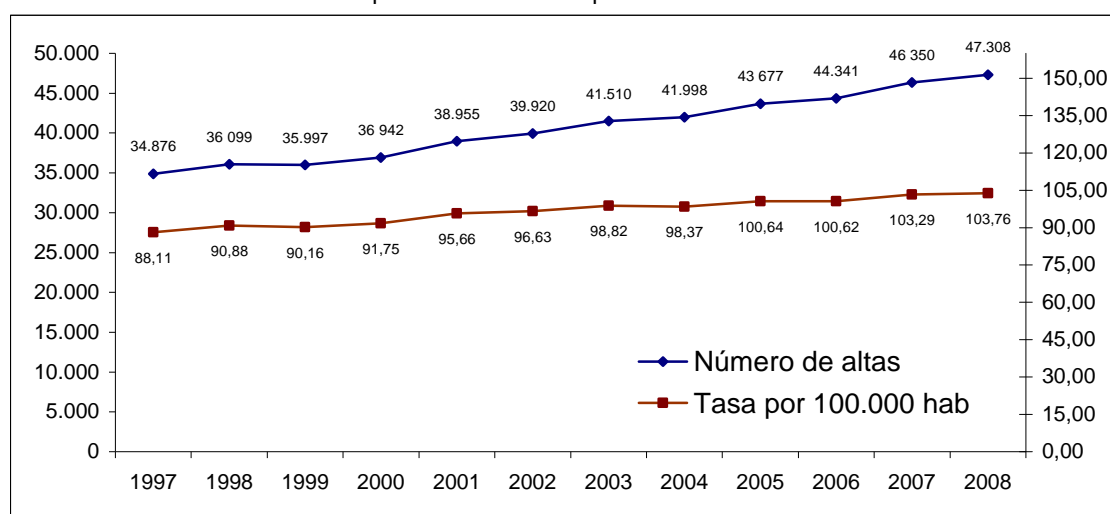
Los datos de población se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística, con la misma desagregación en las variables de sexo y los grupos de edad.

RESULTADOS

Análisis epidemiológico

El número de hospitalizaciones (altas) por fractura de cadera que se han producido en nuestro país [Gráfico 1] aumentó de forma continua desde el año 1997 hasta 2008, con la salvedad del año 1999 en el que se registró un ligero descenso en relación con el periodo anterior. En términos absolutos, estas altas pasaron de 34.876 a 47.308, lo que supuso un aumento del 35,65%, con un crecimiento medio interanual del 2,81%. La incidencia para 2008 fue de 103,76 casos por 100.000 habitantes, un 17,77% más que la misma tasa registrada para 1997 y que arroja un cifra de crecimiento interanual de un 1,5% para las tasas de utilización por esta causa.

Gráfico 1. Número de altas en hospitalización del SNS por fractura de cadera. Periodo 1997- 2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD y del INE.

La distribución por sexo de los pacientes hospitalizados [Tabla 1], para los años de estudio, no se vio afectada por el aumento gradual del número de casos, manteniendo para todos los años analizados una proporción de 3 mujeres por cada varón, tanto en número de altas como en tasa por 100.000 habitantes. El progresivo envejecimiento de la población si tuvo su reflejo en el incremento gradual de la edad media de los pacientes que aumentó en más de 2 años a lo largo de todo el periodo analizado. Así, en 1997 la edad media de los pacientes

atendidos fue de 78,07 años, siendo este valor de 80,13 años para mujeres y de 72,08 años para los hombres, mientras que en 2008 paso a 80,46 años (82,13 en mujeres y 75,71 en hombres).

Tabla 1. Distribución por sexo de los pacientes atendidos por fractura de cadera. Año 2008.

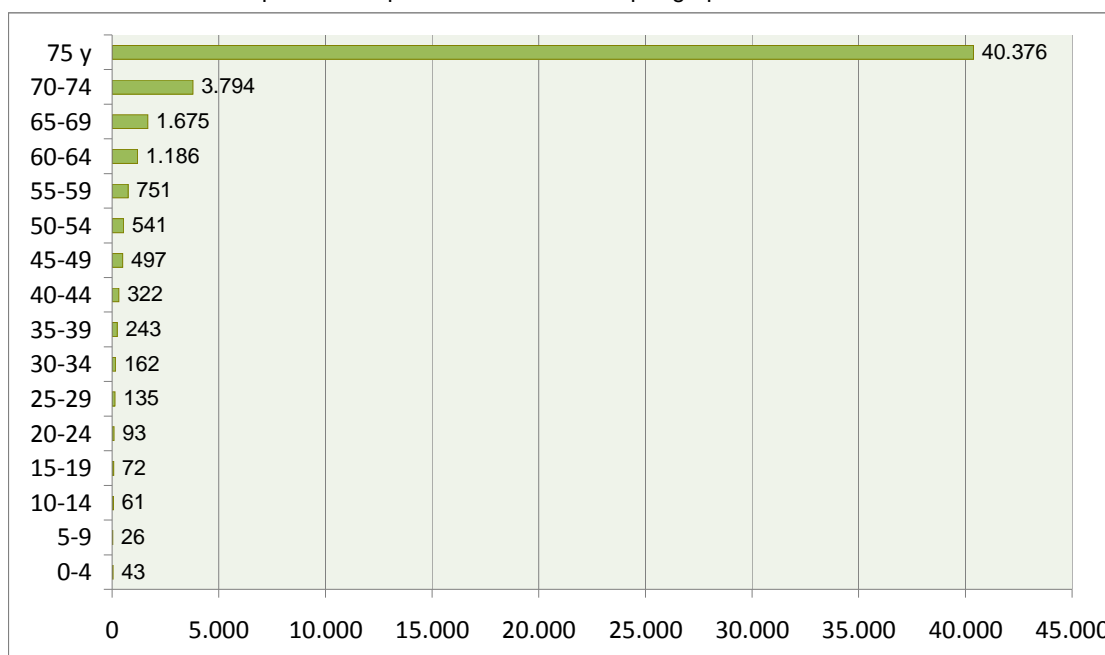
	Varones			Mujeres			Total		
	Casos	Tasa por 100.000 habitantes	Edad media	Casos	Tasa por 100.000 habitantes	Edad media	Casos	Tasa por 100.000 habitantes	Edad media
1997	8.917	46,01	72,08	25 957	128,49	80,13	34 876	88,11	78,07
1998	9.120	46,89	72,69	26 977	133,06	80,36	36 099	90,88	78,42
1999	8.901	45,54	72,57	27 092	132,94	80,56	35 997	90,16	78,58
2000	9.177	46,54	73,00	27.759	135,11	80,78	36 942	91,75	78,85
2001	9.730	48,76	73,00	29 217	140,71	80,94	38 955	95,66	78,96
2002	9.988	49,28	73,45	29 918	142,14	81,19	39.920	96,63	79,25
2003	10.492	50,87	73,99	30 988	144,95	81,29	41.510	98,82	79,44
2004	10.601	50,51	74,27	31 387	144,61	81,38	41.998	98,37	79,58
2005	11.158	52,22	74,51	32 519	147,61	81,73	43.677	100,64	79,89
2006	11.252	51,79	74,97	33 086	148,08	81,87	44.341	100,62	80,12
2007	11.873	53,59	75,38	34.474	151,75	81,88	46.350	103,29	80,21
2008	12.308	54,67	75,71	34.997	151,63	82,13	47.308	103,76	80,46

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD y del INE.

La mayor incidencia de la lesión, en toda la serie [Gráfico 2], se registró en el grupo de edad de 75 y más años. En el año 1997, el porcentaje de personas mayores de 74 años fue de casi el 73% del total de atendidos por fractura de cadera; dicho porcentaje relativo ha ido en aumento hasta alcanzar el 80,8% en el año 2008.

El incremento en la frecuencia de casos, en el grupo de edad de 75 y más años, tuvo como consecuencia una disminución de la proporción de casos en el resto de los grupos de edad. En todo caso, para todos los años analizados, la población de 65 y más años concentró entre el 89% y 92% del total de fracturas de cadera.

Gráfico 2. Casos de hospitalización por fractura de cadera por grupos de edad. Año 2008.

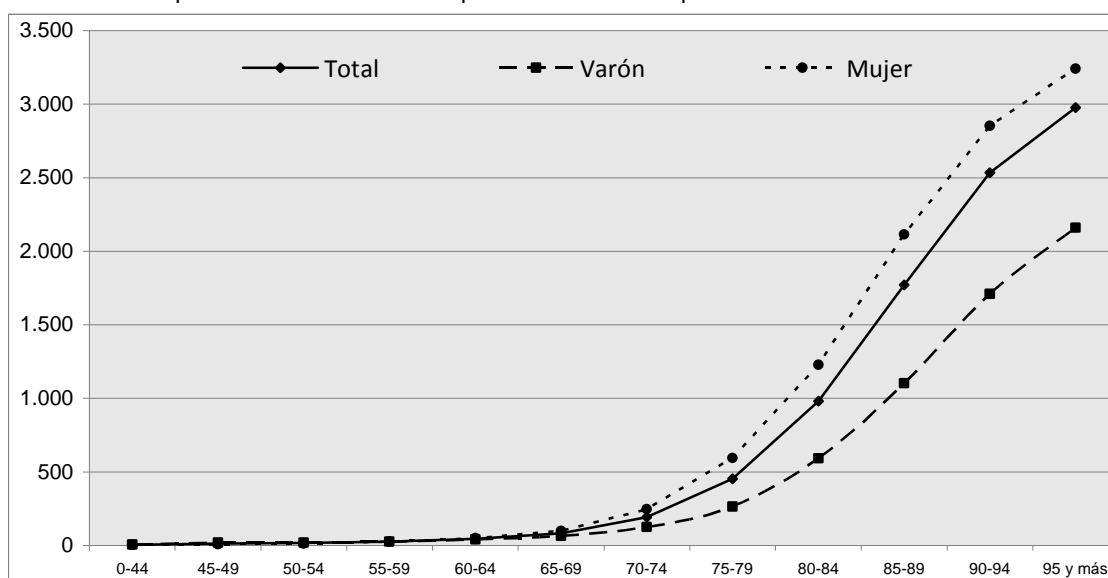


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

Las tasas por grupos de edad para el año 2008, mostraron un incremento progresivo con la edad, en ambos sexos, sobre todo en los grupos a partir de 70 años [Gráfico 3]. Para los grupos de edad que no superaban los 55 años, se constató una tasa ligeramente superior en varones, mientras que a partir de esa edad las diferencias fueron incrementándose a favor de las mujeres, hasta alcanzarse la mayor diferencia en el grupo de edad comprendido entre los 90 y 94 años.

Los grupos de edad menores a los 75 años no alcanzaron los 100 casos por 100.000 habitantes. A partir de los 75 años, la tasa aumentó de forma exponencial hasta alcanzar los 2.534 casos por 100.000 habitantes para el grupo de edad de entre los 90 y 94 años, siendo la tasa en este grupo de 2.852 para mujeres y de 1.711 para varones. La incidencia de fractura de cadera para la población de más de 95 alcanzó la mayor tasa, con 2.976 por 100.000, siendo de 3.242 para mujeres y de 2.160 para varones.

Gráfico 3. Tasa por 100.000 habitantes de pacientes atendidos por fractura de cadera. Año 2008.

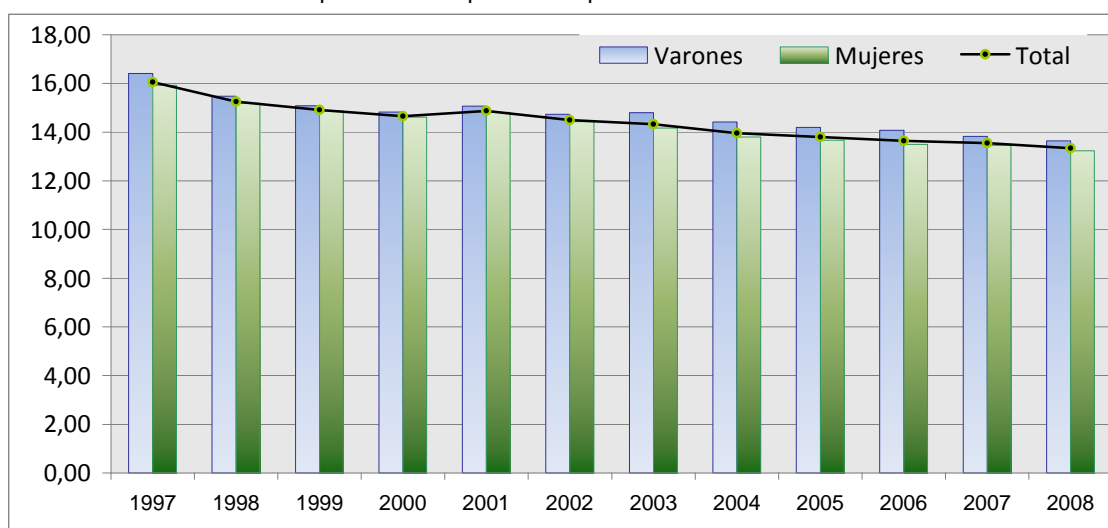


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD y del INE.

Analisis del episodio

La estancia media, para los años comprendidos entre 1997 y 2008 [Gráfico 4], fue disminuyendo de manera progresiva durante el periodo analizado. En el año 1997 el promedio de estancia fue de 16,05 días, mientras que en 2008 se alcanzó el menor promedio de estancia con 13,34 días.

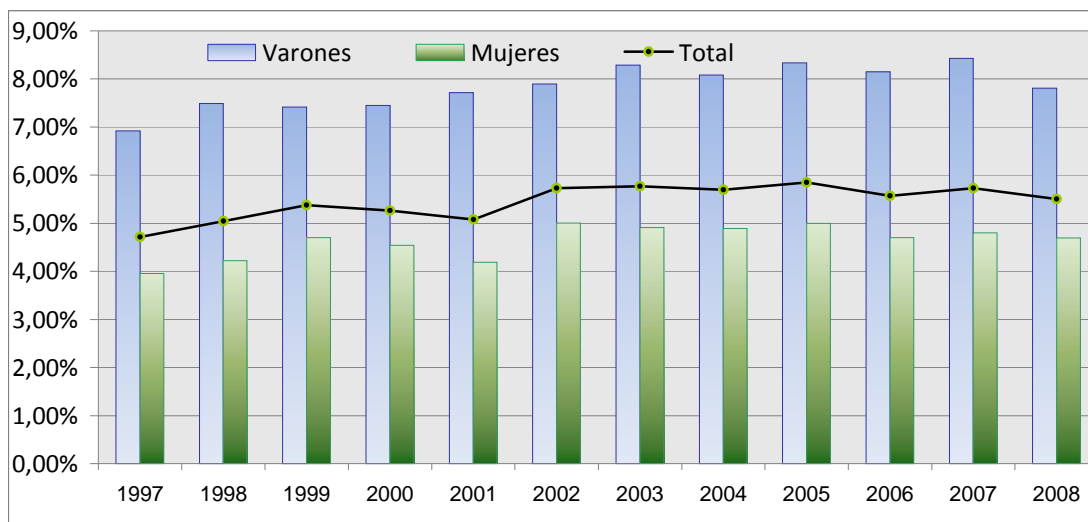
Gráfico 4. Estancia Media de pacientes hospitalizados por fractura de cadera. Periodo 1997-2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

La evolución de la tasa de mortalidad hospitalaria asociada a una fractura de cadera [Gráfico 5] fue variable a lo largo del periodo comprendido entre 1997 y 2008. La mortalidad osciló entre el 4,71% del año 1997 y el 5,85% del año 2005. Esta tasa, que para el año 2008, era de 5,50%, fue en todos los años superior para los hombres, con un riesgo de 1,7 veces, respecto a las mujeres de fallecer a consecuencia de una fractura de cadera.

Gráfico 5. Tasa de mortalidad de pacientes hospitalizados por fractura de cadera. Periodo 1997-2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

La distribución de hospitalizaciones por Comunidades Autónomas no mostró grandes variaciones entre el año en el que se inicia este estudio y el de finalización del mismo. Sin embargo, si que se registran importantes diferencias en las tasas de hospitalización entre ellas y así, mientras que para el total nacional se calculó una incidencia [Tabla 2], para 2008, de 103,76 casos por 100.000 habitantes, las comunidades con mayores tasas fueron Castilla-La Mancha, Aragón y Asturias (156, 146, y 131 altas por 100.000 hab., respectivamente). Las comunidades de Canarias y Murcia fueron las que menores tasas registraron para ese año (52 y 75 por 100.000 hab., respectivamente),

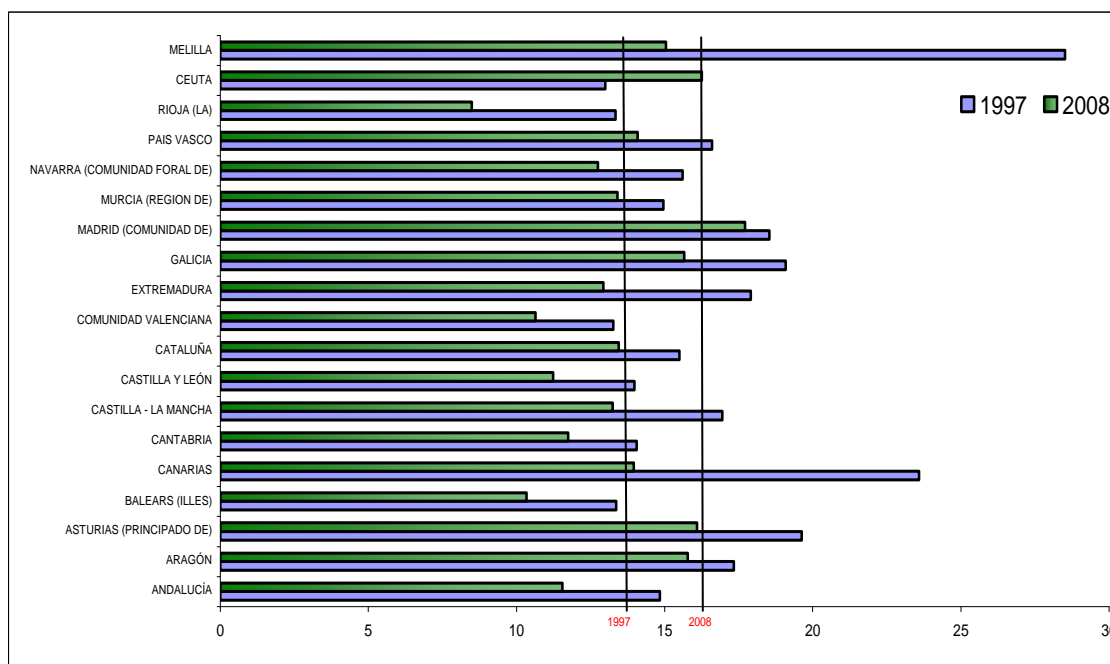
Tabla 2. Hospitalizaciones por 100.000 habitantes por fractura de cadera. CCAA. Años 1997 y 2008.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Tasa por 100.000 habitantes		Variación 2008-1997
	1997	2008	
ANDALUCÍA	81,48	98,54	17,06
ARAGÓN	117,82	146,41	28,58
ASTURIAS (PRINCIPADO DE)	94,70	131,53	36,83
BALEARS (ILLES)	90,88	92,38	1,50
CANARIAS	31,93	51,76	19,83
CANTABRIA	96,47	104,57	8,11
CASTILLA - LA MANCHA	134,75	155,52	20,77
CASTILLA Y LEÓN	76,17	111,31	35,14
CATALUÑA	108,24	117,98	9,74
COMUNIDAD VALENCIANA	99,00	108,71	9,71
EXTREMADURA	94,40	119,47	25,08
GALICIA	85,34	94,08	8,74
MADRID (COMUNIDAD DE)	71,81	86,44	14,63
MURCIA (REGION DE)	64,86	74,91	10,05
NAVARRA (COMUNIDAD FORAL DE)	113,58	124,84	11,26
PAIS VASCO	70,07	87,49	17,42
RIOJA (LA)	121,63	129,71	8,08
CEUTA	58,17	91,22	33,05
MELILLA	58,80	92,29	33,49
Total	88,11	103,76	15,65

Fuente: Registro de Altas – CMBD. Instituto de Información Sanitaria. MSPS.

La comparación de los datos entre comunidades autónomas, en relación a la estancia media puso en evidencia, también, grandes diferencias en todo el periodo analizado [Gráfico 6]. Así, por ejemplo, para el año 1997 este valor osciló entre los 28,51 de Melilla y los 13 de Ceuta, siendo la media nacional de 16,05 días. La misma variabilidad se observó para el año 2008, en el que las comunidades de Madrid y de Ceuta (17,72 y 16,26, respectivamente) fueron las que mayor tiempo de estancia tuvieron, superando a la media nacional en 3 días, mientras que La Rioja y Baleares (8,49 y 10,34, respectivamente) tuvieron la menor estancia media.

Gráfico 6. Estancia media de hospitalización por fractura de cadera. CCAA. Año 1997 y 2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

En la Tabla 3 se recoge información relacionada con el episodio de hospitalización de los pacientes con fractura de cadera para los años 1997 y 2008. Para ambos años se tiene que 8 de cada 10 pacientes tuvieron un alta domiciliaria. Las altas voluntarias en 2008 fueron escasas, mientras que para 1997 el porcentaje ascendió al 2,53%. El registro de casos con traslado a centro sociosanitario se inició en 2004, y en 2008, estos casos supusieron un 5,21% de las altas. El porcentaje de pacientes con traslado a otro hospital fue del 6%, ligeramente superior al porcentaje de pacientes fallecidos que en 2008 fue de un 5,50%.

Casi la totalidad de los ingresos fueron urgentes, siendo del 95,45% en 1997 y del 98,02% en 2008.

El régimen de financiación más frecuente de estas hospitalizaciones le correspondió al Sistema Nacional de Salud, con el 92,55% para 1997 y el 98,02% para 2008. Le siguió la financiación por accidente de tráfico y la privada con porcentajes del 2,15% y del 1,24%, respectivamente. Para el caso de los

'tráficos', si diferenciamos por sexo, en ambos años se tiene la misma proporción, siendo dos de cada tres ingresos producidos por varones.

El nivel de riesgo de mortalidad⁴ de los pacientes no se obtenía en el año 1997. Para 2008 estuvo distribuido de la siguiente manera: el 65,75% tuvo un nivel menor, la cuarta parte fue de nivel moderado, un 5,81% fue con riesgo mayor y sólo un 1,71% tuvo riesgo extremo de muerte.

En cuanto al tipo de proceso, para 1997 los casos quirúrgicos ocupaban el 86% de los casos, pero con los años, el número de casos quirúrgicos fue en ascenso gradual, alcanzando el 91,48% en 2008.

⁴ Obtenido a partir de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) en su versión All patients Refined (APR) v.150.

Tabla 3. Variables socio-demográficas y de atención por fractura de cadera. 1997- 2008.

	1997		2008	
	Casos	%	Casos	%
SEXO*				
Varón	8917	25,57	12308	26,02
Mujer	25957	74,43	34997	73,98
GRUPO DE EDAD				
0-44	1167	3,35	1016	2,15
45-49	275	0,79	448	0,95
50-54	423	1,21	486	1,03
55-59	530	1,52	675	1,43
60-64	1146	3,29	1089	2,30
65-69	2071	5,94	1591	3,36
70-74	3792	10,87	3582	7,57
75-79	6005	17,22	7600	16,06
80-84	7787	22,33	11606	24,53
85-89	7264	20,83	11357	24,01
90-94	3568	10,23	5921	12,52
95-99	788	2,26	1753	3,71
100 y más	60	0,17	184	0,39
TIPO DE INGRESO				
Urgente	33289	95,45	46372	98,02
Programado	1086	3,11	924	1,95
Otro	501	1,44	12	0,03
TIPO DE ALTA				
Domicilio	29903	85,74	39189	82,84
Traslado al hospital	1802	5,17	2878	6,08
Alta voluntaria	882	2,53	104	0,22
Exitus	1644	4,71	2603	5,50
Traslado a centro sociosanitario	-	-	2467	5,21
Sin tipo de alta	645	1,85	67	0,14
RÉGIMEN FINANCIACIÓN				
Seguridad Social	32276	92,55	44876	94,86
Corporaciones locales/Caja Costarricense de Seguro Social	49	0,14	74	0,16
Mutuas de Asistencia Sanitaria	67	0,19	215	0,45
Accidentes de trabajo	138	0,40	143	0,30
Accidentes de tráfico	780	2,24	588	1,24
Privado	522	1,50	1017	2,15
Financiación mixta	31	0,09	7	0,01
Otros	456	1,31	170	0,36
Desconocido	557	1,60	218	0,46
NIVEL DE RIESGO DE MORTALIDAD				
Menor	-	-	31104	65,75
Moderado	-	-	12646	26,73
Mayor	-	-	2750	5,81
Extremo	-	-	808	1,71
TIPO DE GRD				
Médico	4911	14,08	4029	8,52
Quirúrgico	29965	85,92	43279	91,48

* Excluido casos sin codificar o con sexo indeterminado

Fuente: Registro de Altas – CMBD. Instituto de Información Sanitaria. MSPS.

Modelo de atención

Para conocer con mayor detalle el modelo de atención de los pacientes, centrándonos en el último año de análisis, se obtuvieron una serie de indicadores de calidad [Tabla 4], para los diferentes grupos de hospitales⁵.

Los hospitales pertenecientes a los grupos 4 y 5 son los que tienen una mayor estancia media, superando ambos los 15 días de media. Para la estancia media preoperatoria, también estos dos grupos tienen los mayores valores, siendo el grupo 2 el de menor estancia media.

En el caso de la tasa de infección nosocomial, sólo los grupos 3 y 4 superan el valor de la tasa media. En cambio los pequeños hospitales del Cluster 1 tiene la menor tasa de infección nosocomial, con sólo un 1.27%.

La tasa de mortalidad más alta se corresponde con los hospitales más complejos. Este indicador está claramente influido por los altos niveles de severidad que se registran en los grupos 4 y 5, por lo que sería más adecuada su interpretación mediante tasas ajustadas de mortalidad.

Tabla 4. Indicadores del modelo de atención según Cluster de hospital. Año 2007.

	Estancia Media	Estancia Media Preoperatoria	Tasa de Infección Nosocomial (%)	Tasa de Mortalidad (%)
Cluster 1	10,50	3,70	1,27	4,67
Cluster 2	12,34	3,52	1,69	4,71
Cluster 3	13,89	4,33	1,83	5,25
Cluster 4	15,49	5,10	1,88	5,51
Cluster 5	15,18	4,84	1,70	5,28
Total altas	13,68	4,31	1,73	5,12

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

Si tenemos en cuenta el tipo de GRD del paciente vemos que existen variaciones entre los años 2001 y 2008. Para los GRD médicos, la estancia

⁵ Los hospitales públicos españoles se agruparon en 5 Cluster, mediante el uso del análisis de conglomerados, teniendo en cuenta diferentes variables de dotación, oferta de servicios, actividad, complejidad e intensidad docente.

Los grupos 1 y 2 corresponden a pequeños hospitales comarcales, en el primer caso u hospitales generales, de menos de 200 camas, el grupo 3 incluye los hospitales de área, siendo el 4 y 5 hospitales de referencia y grandes complejos hospitalarios respectivamente. El Cluster 6 se corresponde con hospitales no clasificables o que en el momento del análisis no habían sido asignados a ninguno de los grupos anteriores.

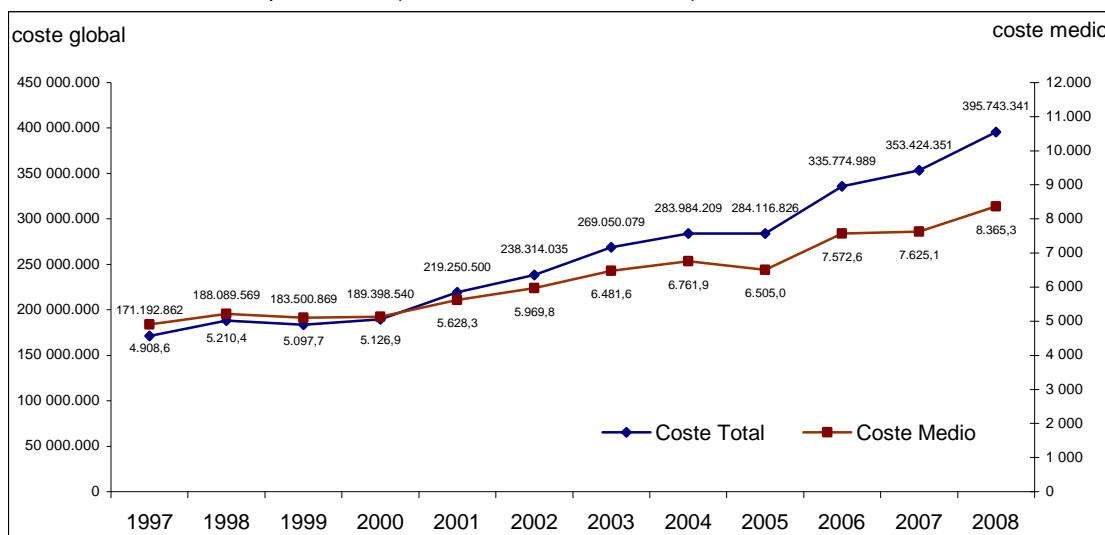
media es menor, en cambio la tasa de mortalidad es mucho mayor, cerca de 6 veces más que los quirúrgicos, agrupando también un mayor número de casos con niveles altos de severidad y riesgo de mortalidad.

Análisis de costes

En el año 2008 el coste global de los casos de hospitalización en el Sistema Nacional de Salud ⁶, como la consecuencia de una fractura de cadera fue de 395,7 millones de euros. Dichos costes se han incrementado en un 131,17% respecto al año 1997, año en el que se estimó un gasto de 171,2 millones de euros. La creciente evolución de estos costes [Gráfico 8] arroja una tasa de variación interanual del 7,92%.

Los costes medios por paciente (alta) [Gráfico 7] pasaron de los 4.908,62 euros para el año 1997 a los 8.365,25 euros para el año 2008, lo que supuso un crecimiento del 70,42% en todo el periodo y una tasa de variación interanual del 4,96%.

Gráfico 7. Costes de hospitalización (Sistema Nacional de Salud). Periodo 1997-2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

⁶ 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.

Eliminado el efecto que tiene el incremento de los precios⁷ sobre el coste, en el periodo comprendido entre 1997 y 2008, dicho crecimiento resultó algo menor, siendo este del 56,90% para todo el periodo analizado. Partiendo de un coste de 186,3 millones de euros se han alcanzado los 292,3 millones de euros para el año 2008. El coste medio a precios corrientes fue de 5.341,26 euros para el año 1997, mientras que para el año 2008 fue de 6.178,18 euros por paciente. Este hecho hace que el crecimiento del coste medio durante todo el periodo analizado fuera del 15,67%, siendo la tasa de variación interanual de apenas un 1,32%.

Comparando los costes globales de la atención a estos pacientes, respecto al total de los costes de hospitalización, para el año 2008, se constató que la fractura de cadera representa un 2,58% del coste total de hospitalización. Por comunidades autónomas, en Castilla La Mancha y La Rioja estos costes superan el 3% del coste hospitalario, mientras que Murcia y Canarias no llegaron al 2%.

En relación al coste medio por paciente, el coste asociado a la fractura de cadera es aproximadamente el doble que el coste medio del paciente hospitalizado para el total de admisiones de 2008.

En el periodo comprendido entre 1997 y 2008, se observó un incremento del número de intervenciones quirúrgicas y una disminución de casos médicos, sin intervención, pasando de 6 a 10 intervenciones quirúrgicas por cada caso médico. Por comunidades autónomas, se apreció una mayor variabilidad en el año 1997 que en el año 2008, tanto en términos de coste medio como en lo referente al ratio quirúrgico-médico⁸.

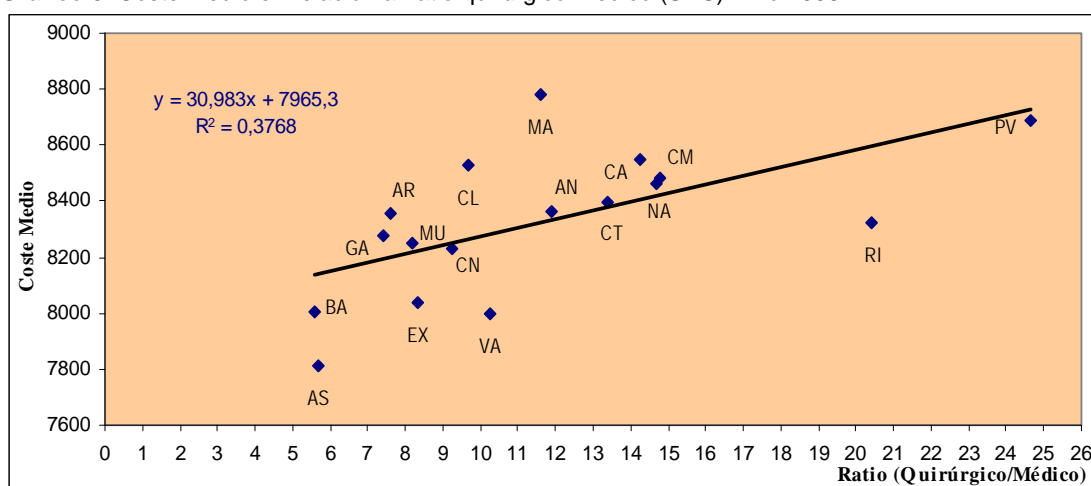
Para valorar la posible asociación entre el incremento de los costes medios con los casos quirúrgicos hemos tratado de relacionar la ratio quirúrgico-médico

⁷ Se utiliza el Deflactor del PIB con base 2000, que mide la variación de los precios de todos los bienes y servicios generados por la economía, independientemente de su destino económico (consumo intermedio, consumo final, inversión o exportación).

⁸ Recoge el número de casos quirúrgicos tratados en el Sistema Nacional de Salud por cada caso médico.

con los costes medios por paciente, en el año 2008, para cada comunidad autónoma [Gráfico 8]. El resultado obtenido muestra un modelo que explica el 37,68% de la variabilidad en el ratio construido. La pendiente de la recta (regresión lineal) es positiva, con lo cual un incremento de una unidad en dicho ratio provoca un crecimiento del coste medio de 31 euros para el año en estudio.

Gráfico 8. Coste medio en relación al ratio quirúrgico-médico (SNS). Año 2008.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

Por tipo de alta, los pacientes que han fallecido en el hospital son los que presentaron los mayores costes medios en todos los años estudiados, aunque el número de altas por esta circunstancia constituyó una minoría. Para el año 2008 [Tabla 5], el coste por paciente de las personas que habían sido dadas de alta por fallecimiento alcanzó el mayor valor con 8.924,26 euros, seguido de la opción de traslado a centro sociosanitario con 8.573,08 euros y otros tipos de alta con 8.489,99 euros, con un número de casos muy por debajo de los 39.189 que recogieron las altas domiciliarias.

Tabla 5. Coste medio de hospitalización según tipo de alta (SNS). Años 1997 y 2008.

Tipo de Alta	1997		2008	
	Casos	Coste Medio (€)	Casos	Coste Medio (€)
Domicilio	29.903	4.904,06	39.189	8 378,32
Traslado al hospital	1.802	4.537,24	2.878	7 637,00
Alta voluntaria	882	4.749,71	104	4 590,56
Exitus	1.644	5.449,39	2.603	8 924,26
Traslado a centro sociosanitario	-	-	2.467	8 573,08
Otros	645	4.996,37	67	8.489,99
TOTAL	34.876	4.908,62	47.308	8.365,25

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

En la tabla 6 se detallan los diferentes tipos de pacientes agrupados por GRD⁹ que comprenden el 96,30% de los casos atendidos por fractura de cadera para el año 2008, y que concentran el mayor número de casos.

Tabla 6. Distribución de costes por GRD de los casos de fractura de cadera (SNS). Año 2008.

Código GRD	Descriptivo	Tipo de GRD	Coste Medio	Número de Casos
211	PROC. DE CADERA & FEMUR EXCEPTO ARTICULACION MAYOR EDAD>17 SIN CC	Quirúrgico	7.072,43	16.944
818	SUSTITUCION DE CADERA EXCEPTO POR COMPLICACIONES	Quirúrgico	8.950,37	13.809
210	PROC. DE CADERA & FEMUR EXCEPTO ARTICULACION MAYOR EDAD>17 CON CC	Quirúrgico	8.326,37	7.586
558	PROC.MUSCULOESQUELETICO MAYOR EXC. ARTIC MAYOR B LATERAL O MULT PLE CON CC MAYOR	Quirúrgico	14.878,25	4.026
236	FRACTURAS DE CADERA & PELVIS	Médico	2.684,22	3.192

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del CMBD.

⁹ Los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) constituyen un sistema de clasificación de pacientes que permite relacionar los distintos tipos de pacientes tratados en un hospital (su casuística), con el coste que representa su asistencia.

DISCUSIÓN

Con el fin de conocer la evolución de la fractura de cadera en España, se han analizado las variables epidemiológicas relacionadas con esta lesión. Los resultados de este estudio constatan que el número de hospitalizaciones por fractura de cadera ha aumentado considerablemente en el periodo analizado (1997-2008). Esto no es un hecho aislado, ya que en otros países de nuestro entorno, el número de personas que sufren este tipo de lesiones es similar al de España: Italia, Francia, Portugal, EEUU y Japón.

Las fracturas supusieron una de las lesiones más frecuentes de ingreso hospitalario para 2008: 2 de cada 3 ingresos por lesiones (Capítulo 17 de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 9-MC) eran por esa causa; y asimismo, entre las fracturas, las de cadera es una de las más frecuentes (31,5%). Respecto a la edad de los pacientes, 9 de cada 10 tuvieron lugar en personas mayores de 64 años, lo que implica una serie de problemas sanitarios, familiares, sociales y económicos que deben tenerse muy en cuenta.

La mayor frecuencia de la fractura de cadera se da en mujeres, en una relación de 3:1, debido esencialmente a la mayor propensión de ellas a sufrir osteoporosis a partir del periodo de la menopausia. Esta proporción no se ha visto modificada con el paso de los años.

En consonancia con la asociación de estas lesiones con la edad, y paralelamente a la mayor frecuencia de hospitalización, se registra un desplazamiento de dichos casos a intervalos de edad más avanzada, registrándose un envejecimiento de más de 2 años en la edad media de estos pacientes. Así, 3 de cada 100 mujeres de 80 o más años de edad, ingresaron en un hospital del SNS por haber sufrido fractura de cadera el año 2008.

Con una distribución por edad y sexo, similar, las tasas de hospitalización muestran bastante variabilidad por comunidades autónomas.

La gran mayoría de pacientes se ingresan en forma urgente y casi todos son dados de alta a su domicilio tras ser intervenidos. Alrededor del 5% fueron

trasladados a otro hospital y un 4,71% fallecen durante su hospitalización, cifras que han aumentado ligeramente en casi un punto porcentual hasta 2008.

La proporción de casos que tuvieron un tratamiento médico fue disminuyendo a lo largo de la serie, mientras que el número de pacientes operados se incrementó considerablemente. La razón de que, para 2008, un total de 9 de cada 10 pacientes lesionados fueran intervenidos quirúrgicamente vendría explicada por la escasa efectividad de los tratamientos médicos, que se utilizan solo en unos pocos pacientes que no pueden ser operados a causa de un mayor número de condiciones que contraindican la cirugía, condiciones que, por otra parte, se asocian a una mayor mortalidad en los casos que no son operados.

Los costes globales de hospitalización, destinados a la atención de pacientes que sufrieron una fractura de cadera, crecieron más del doble en todo el periodo analizado.

El aumento de los precios, junto al incremento en el número de casos de fractura fue un factor explicativo del mayor coste global registrado, sin embargo, este incremento fue menor a precios constantes, lo que supuso un incremento relativo del coste medio por paciente, asociado a la mayor proporción de casos intervenidos y al mayor coste unitario de casos quirúrgicos.

Por comunidades autónomas, tanto en los costes medios, como en el crecimiento de los mismos, también se constató bastante variabilidad. En el año 2008, 9 comunidades autónomas tenían unos costes medios por pacientes superiores a la media, de las cuales 6 tuvieron un crecimiento respecto a 1997 por encima del que se produjo para toda la nación, si bien dicho incremento estaba asociado al aumento de los casos quirúrgicos.

Se analizó la relación existente, entre el número de casos quirúrgicos por cada caso médico y el coste medio, para el año 2008, mediante una recta de regresión lineal, para las distintas comunidades autónomas, mostrándose una

relación creciente entre el ratio quirúrgico-médico y el coste medio; Murcia, Andalucía, Cantabria y Cataluña fueron las comunidades que más se ajustaron a la recta de regresión; sin embargo las comunidades de La Rioja, Asturias y Madrid fueron las que mayor dispersión presentaron respecto a dicha recta.

Los costes de hospitalización asociados a la fractura de cadera, para el año 2008, tienen poca repercusión en los costes globales, ya que solo representan tan solo el 2,58% del total. Sin embargo, respecto al coste medio por paciente la fractura de cadera supone el doble que la del coste medio del paciente hospitalizado para el total nacional.

Los costes medios asociados al tipo de proceso de los pacientes tuvieron una evolución pareja entre 1997 y 2008, y así el coste medio de los pacientes intervenidos quirúrgicamente fue tres veces superior al coste de aquellos que tuvieron un tratamiento médico en el año 2008. Respecto al tipo de alta, los casos con fallecimiento tuvieron los mayores costes medios; igualmente, los pacientes trasladados a otro centro sociosanitario, en 2008, superaron en coste al coste medio total.

La fractura de cadera lleva asociada otro tipo de dolencias y asimismo distintos tipos de atención, como demuestra el hecho de que las personas que sufrieron una fractura de cadera se distribuyesen entre distintos tipos de clasificación de pacientes (GRD), aunque casi la totalidad de los casos se concentraran en 5 grupos de procesos. Los costes medios según el tipo de GRD varán de acuerdo con la mayor o menor complejidad del mismo.

El ritmo de envejecimiento de la población española es muy notable, y el hecho de que las fracturas de cadera sean lesiones muy frecuentes en pacientes ancianos hacen que esta lesión presente una creciente y considerable carga económica, por lo que, aunque las cifras de incidencia de esta lesión en nuestro país se muestran similares a las de nuestro entorno, obligan a

recomendar, como únicas opciones razonables, la prevención de la osteoporosis y el cuidado de las personas mayores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Izquierdo Sánchez M, Ochoa Sangrador C, Sánchez Blanco I, Hidalgo Prieto MC, Lozano del Valle F, Martín González T. Epidemiología de la fractura osteoporótica de cadera en la provincia de Zamora (1993). Rev Esp Salud Pública. 1997; 71:357-367.
2. Las fracturas de cadera suponen un coste de 25.000 millones de euros al año en la UE. Rev Esp Econ Salud. 2005;4(4):216-217.
3. Martínez Rondanelli A. Fracturas de cadera en ancianos. Pronóstico, epidemiología. Aspectos generales. Experiencia. Rev Col de Or Tra. 2005;19(1):20-28.
4. Robles MJ. Prevención de la fractura de cadera en ancianos: medidas no farmacológicas. Rev Mult Gerontol. 2004;14(1):27-33.
5. Russo CA, Owens PL, Stocks C. Common Injuries That Result in Hospitalization, 2004. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, Healthcare Cost and Utilization Project.. 2006. Statistical Brief #19. [Acceso 21 de Mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb19.pdf>.
6. Campos F, Girbes I, Canto M, González E. Fractura de cadera. Un problema que previsiblemente aumentará en los próximos años. Enferm Integral. 2005;(71):17-20.
7. Tenías JM, Mifsut Miedes D. Tendencia, estacionalidad y distribución geográfica de la incidencia de fractura de cadera en un área de salud de la comunidad valenciana (1994-2000). Rev Esp Salud Pública. 2004;78:539-546.
8. Masoni A, Morosazo M, Tomat MF, M. Pezzotto S, Sánchez A. Factores de riesgo para osteoporosis y fracturas de cadera análisis multivariado. Medicina (Buenos Aires). 2007;67:423-428.

9. Serra JA, Garrido G, Vidán M, Marañón E, Brañas F, Ortiz J. Epidemiología de la fractura de cadera en ancianos en España. *An Med Interna (Madrid)*. 2002;19:389-395.
10. Stroup NE, Freni-Titulaer Lw, Schwartz JJ. Unexpected geographic variation in rates of hospitalisation for patients who have fracture of the hip. *J Bone Joint Surg Am Vol*. 1990; 72-A: 1294-1298.
11. Kanis JA. Epidemiología de la fractura de cadera en Europa: El Estudio Medos. *Rev Clin Esp*. 1991; 188 SS2:16-19.
12. Wood DJ, Ions GK, Quinby JM, Gale DW, Stevens J. Factors which influence mortality after subcapital hip fracture. *J Bone Joint Surg Br Vol*. 1992; 74-B: 199-202.