



## Original breve

## Eficiencia de las unidades geriátricas de agudos en los hospitales españoles

Juan Ignacio González-Montalvo<sup>a,\*</sup>, Beatriz Pallardo Rodil<sup>a</sup>, Almudena Bárcena Álvarez<sup>a</sup>, Teresa Alarcón Alarcón<sup>a</sup> y Sara Hernández Gutiérrez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriátría, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Documentación Clínica y Archivo, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 5 de noviembre de 2008

Aceptado el 16 de diciembre de 2008

On-line el 1 de julio de 2009

*Palabras clave:*

Asistencia geriátrica

Gestión

Estancia media

Unidad geriátrica

## RESUMEN

**Objetivos:** Revisar los datos publicados de los hospitales españoles en los que se hayan realizado comparaciones entre las estancias de los pacientes ingresados en unidades geriátricas de agudos (UGA) y en otros servicios, mediante la utilización del sistema de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) de clasificación de pacientes. Aportar la experiencia propia en este tema.

**Material y métodos:** Se revisaron los trabajos españoles recogidos en una revisión sistemática previa. Se añadió la casuística del hospital, se analizaron los episodios de los pacientes mayores de 74 años dados de alta durante 24 meses incluidos en los GRD más frecuentes. Se compararon las estancias de los pacientes en las UGA con los del resto de los servicios médicos de los hospitales y con el estándar de la comunidad autónoma correspondiente.

**Resultados:** Hay datos de 5 hospitales generales españoles. La comparación de las estancias muestra una reducción entre el 8 y el 19% en las UGA comparadas con las de los otros servicios de los mismos hospitales en pacientes similares. En un hospital, la reducción de la estancia media (EM) en geriatría llega al 21% en los mayores de 80 años. En 3 de los 4 hospitales en que se comparó con el estándar, la EM en la UGA fue menor en la mayoría de los GRD, con reducciones del 7 al 9%.

**Conclusiones:** Estos resultados permiten concluir que, sobre la base de los sistemas de clasificación y codificación habitualmente usados, las UGA españolas son más eficientes que el resto de los servicios en la hospitalización aguda de los ancianos.

© 2008 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Efficiency of acute geriatric units in Spain hospitals

## A B S T R A C T

**Objectives:** To review published data from Spanish hospitals in which comparisons had been made between the mean length of stay in patients admitted to acute geriatric units (AGU) and those admitted to other departments using the diagnosis-related groups (DRG) classification system and to describe our own experience.

**Material and methods:** The Spanish reports collected in a previous systematic review were reviewed. The case mix of our hospital was added by analyzing episodes in patients older than 74 years old discharged during a 24-month period and included in the most frequent DRGs. The length of stay in patients admitted to the AGU was compared with that in the remaining medical departments in the hospital and with the standard average stay in the corresponding autonomous region.

**Results:** Data were obtained from five Spanish general hospitals. The comparison revealed that the mean length of stay in the AGU was 8–19% shorter than that of similar patients in the other medical departments of the same hospitals. In one hospital, the reduction in the mean length of stay was 21% in patients older than 80 years. In three of the four hospitals where comparisons with the standard were performed, the mean length of stay in the AGU was lower for most of the DRGs, showing reductions of 7–9%.

**Conclusions:** These results allow us to conclude that, based on the commonly used patient classification and coding system, Spanish AGUs are more efficient than the remaining medical services in the acute hospitalization of elderly patients in our setting.

© 2008 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

*Keywords:*

Geriatric care

Management

Mean length of hospital stay

Geriatric unit

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jgonzalezm.hulp@salud.madrid.org](mailto:jgonzalezm.hulp@salud.madrid.org) (J.I. González-Montalvo).

## Introducción

La actividad hospitalaria se registra de forma sistematizada en España desde hace algo más de 30 años<sup>1</sup>. El sistema de clasificación de pacientes utilizado en los hospitales de agudos públicos españoles para la medición de la casuística es el de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD). Si bien este sistema de clasificación se ha criticado por presentar limitaciones y por no ajustarse a las peculiaridades de la práctica geriátrica, también es cierto que aporta información útil para el contraste de la eficiencia en el consumo de recursos entre diferentes servicios y entre diferentes hospitales y sistemas sanitarios, principalmente mediante la comparación de parámetros, como los costes o la estancia media (EM), ajustados en función de la casuística<sup>2-4</sup>.

Por otra parte, la EM de los pacientes ingresados en los hospitales de agudos se ha ido reduciendo progresivamente en las últimas décadas con la intención de lograr un aprovechamiento mayor de las camas hospitalarias. Precisamente en estos últimos años es cuando se han ido abriendo en España unidades geriátricas de agudos (UGA), de modo que los servicios de geriatría se encuentran en la necesidad de justificar un nivel de eficiencia competitivo con el resto de los servicios médicos, pobladores anteriores del escaso recurso de las camas hospitalarias.

En este contexto, tiene interés analizar los niveles de eficiencia obtenidos en las UGA y su comparación con los de los pacientes ingresados en otros servicios, mediante la utilización de los instrumentos de medida al uso en las administraciones, es decir, del sistema de clasificación de los pacientes de los GRD y las bases de datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos de hospitalización obtenidos de las unidades de codificación, con el objeto de conocer la realidad de esta situación en España.

En una revisión previa<sup>5</sup>, los autores del presente artículo identificaron varios trabajos publicados con los datos de varias UGA obtenidos de los propios registros de información hospitalarios. En este trabajo se presenta la explotación de los resultados de los estudios que empleaban el sistema de clasificación de los GRD y se añaden los resultados de nuestro servicio a los ya existentes.

## Material y método

Se revisaron los trabajos españoles que aportan una comparación de la casuística de los pacientes ingresados en la unidad de

agudos del servicio de geriatría con las unidades de otros servicios, ya fueran éstos otros servicios médicos del mismo hospital o la actividad del estándar (los grupos de pacientes con similar complejidad atendidos en el mismo sistema sanitario, generalmente en la propia comunidad autónoma)<sup>6-9</sup>.

Lo anterior se amplió con los datos de nuestro hospital. Para esto, se incluyeron los episodios de pacientes mayores de 74 años dados de alta en el hospital entre el 1 de febrero de 2006 y el 31 de enero de 2008 incluidos en los GRD más frecuentes (con 4 o más casos). Se compararon las estancias de los pacientes en la UGA con los del resto de los servicios médicos del hospital. Además, se comparó la casuística de la UGA con la del estándar de la Comunidad de Madrid. Esta UGA se abrió en febrero de 2006 y dispone de 8 camas para el ingreso de los pacientes geriátricos desde el servicio de urgencias. El médico responsable es un especialista en geriatría y la sistemática de trabajo incluye la valoración integral geriátrica, el trabajo en equipo interdisciplinario y la planificación de alta. La UGA está ubicada en un hospital terciario universitario de 1.300 camas que cuenta con 2 centros asociados. El servicio de geriatría está acreditado para la docencia y dispone de recursos en ambos. En el hospital general se encuentra la UGA cuyos datos se presentan y, además, una unidad de ortogeriatría de agudos de 8 camas, un equipo consultor que evalúa unos 800 pacientes al año y consultas externas. En el otro hospital hay 12 camas de media estancia (unidad de recuperación funcional), 18 camas de agudos, hospital de día y consultas externas.

## Resultados

Los resultados de la UGA de este hospital se muestran en la [tabla 1](#). En 16 de los 17 GRD más frecuentes, la estancia fue menor en la UGA que en el resto de los servicios. La estancia media global fue 2 días (un 19%) inferior.

Los resultados de los 5 hospitales españoles de los que se encontró este tipo de información se muestran en la [tabla 2](#). Todos éstos son hospitales generales. Cuatro hospitales incluyen los resultados de los GRD más frecuentes y un hospital incluye los resultados de todos sus ingresos.

En 4 de los hospitales se dispone de comparaciones entre las estancias en la UGA con las de otros servicios del mismo hospital

**Tabla 1**  
Comparación de las estancias medias (EM) de los pacientes ingresados en la Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital La Paz con la de los ingresados en el resto de los servicios del hospital, clasificados por los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD)\*

GRD	EM en el resto de servicios	EM en geriatría
541 Neumonía simple y trastornos respiratorios, excepto bronquitis y asma con CCM	13,05	10,51
544 Insuficiencia cardíaca y arritmia cardíaca con CCM	12,32	11,40
127 Insuficiencia cardíaca y <i>shock</i>	9,66	9,29
101 Otros diagnósticos de aparato respiratorio con CC	11,05	9,09
584 Septicemia con CCM	13,44	7,93
14 Ictus con infarto	17,59	11,92
87 Edema pulmonar e insuficiencia respiratoria	11,48	11,10
533 Otros trastornos del sistema nervioso central; excepto AIT, convulsiones y cefalea con CCM	16,73	9,5
320 Infección de riñón y tracto urinario con CCM	10,98	10,86
540 Infección e inflamación respiratorias, excepto neumonía simple con CCM	14,44	14,86
552 Trastornos del aparato digestivo; excepto esofagitis, gastroenteritis y úlcera no complicada con CCM	13,64	12,57
569 Trastornos de riñón y tracto urinario, excepto insuficiencia renal con CCM	18,41	12,57
89 Neumonía simple y pleuritis con edad superior a 17 años con CC	12,58	12,17
425 Reacción de adaptación aguda y disfunción psicosocial	14,34	10,67
88 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	10,19	6,8
566 Trastorno endocrino nutricional y metabólico, excepto trastorno de ingesta o fibrosis quística	13,25	13
102 Otros diagnósticos del aparato respiratorio sin CCM	9,42	6
Total	12,57	10,53

\*Selección de casos: todos los pacientes mayores de 74 años incluidos en los GRD más frecuentes en geriatría, dados de alta en el hospital entre el 1 de febrero de 2006 y el 31 de enero de 2008.

AIT: accidente isquémico transitorio; CC: complicación y/o comorbilidad; CCM: comorbilidad y/o complicación mayor.

**Tabla 2**

Tabla comparativa de la estancia media (EM) de los pacientes dados de alta en unidades de agudos de geriatría con las de otros servicios hospitalarios (datos oficiales de los servicios de codificación de los diferentes hospitales)

Nombre del Hospital	Meixoeiro (Vigo) (6)	Universitario de Getafe (7)	Complejo Hospitalario de Cáceres (8)	Perpetuo Socorro (Albacete) (9)	La Paz (Madrid)
- Tipo de Hospital:	General	General Universitario	General	General Universitario	General Universitario
- Año ingreso:	1994 a 1997	2001	2002	2004	2006 y 2007
- Pacientes incluidos:	10 GRD más frecuentes en geriatría	5 GRD más frecuentes en geriatría	Toda la casuística	12 GRD más frecuentes en geriatría	17 GRD más frecuentes en geriatría
- Edad de corte: (años)		> 65	> 75		> 75
Edad Media:			85 años	85 años	85 años
<b>Comparación EM en geriatría con otros servicios del mismo hospital:</b>					
- Servicio comparado:	Resto del área médica	Servicio de Medicina Interna	Servicio de Medicina Interna		Resto del área médica
- EM geriatría	11,09	8,60 (<80a) 8,01 (≥80a)	12,23		10,53
- EM resto	11,94	10,51 (<80a) 10,09 (≥80a)	15,07		12,57
- Diferencia EM	-8%	-18% (<80a) -21% (≥80a)	-19%		-19%
<b>Comparación EM en geriatría con la EM del estándar:</b>					
- Comparación Global	Menor EM en 8 de los 10 GRD analizados		Mayor EM en 10 de los 12 GRD más frecuentes	Menor EM en 10 de los 12 GRD analizados	
- EM geriatría				7,68	10,64 en 2006 9,84 en 2007
- EM estándar				8,22	11,76 en 2006 10,87 en 2007
- Diferencia				-7%	-9% en 2006 -9% en 2007

GRD: Grupos Relacionados por el Diagnóstico.

(2 con el resto del área médica y 2 con el servicio de medicina interna). En este tipo de comparación, la EM en la UGA resulta entre el 8 y el 19% inferior que en el resto de los servicios. En el Hospital de Getafe, en que se desglosa la actividad en mayores y menores de 80 años, a partir de esa edad la reducción de la EM en geriatría llega al 21%.

La EM en la UGA fue menor que la del estándar, en 3 de los 4 hospitales en la mayoría de los GRD. En los 2 hospitales en que se cuantifica, la reducción es del 7% en un hospital y del 9% en el otro.

## Discusión

De los datos mencionados en este análisis, puede concluirse que en los hospitales españoles en que se ha publicado la comparación entre las cifras de estancias hospitalarias ajustadas por edad y por los GRD de la UGA y de otros servicios del mismo hospital, las cifras de geriatría resultan inferiores (entre el 8 y el 21%). Cuando se comparan las cifras de geriatría con el estándar del sistema sanitario, no siempre aunque generalmente, las estancias de geriatría son también inferiores (entre el 7 y el 9%). Estos resultados permiten concluir que, sobre la base de los sistemas de clasificación y codificación habitualmente usados, las UGA españolas son más eficientes que el resto de los servicios en la hospitalización de ancianos con enfermedad aguda. Estos resultados merecen algunos comentarios.

El contraste combinado de los datos de la UGA con los del estándar por un lado y con el propio hospital por el otro tiene interés, ya que hay factores locales de cada centro que influyen en la duración de la estancia y que pueden actuar como factor de confusión al hacer la comparación entre diferentes hospitales. Entre estos factores, conocidos de antiguo, figuran el número de camas y de médicos, la existencia o no de docencia, el índice de mortalidad, la vía de ingreso urgente o programada, el nivel social de la población, la actividad de consultas externas, las posibilidades de derivación a otros centros, etc<sup>1</sup>. De ahí que la comparación con el estándar esté matizada por múltiples condicionantes. Por otro lado, habitualmente en los servicios de geriatría ingresan pacientes con más problemas funcionales, mentales y sociales que en el resto de los servicios y que complican su curso hospitalario, matices que no quedan recogidos por el sistema de GRD. En sentido estricto, la comparación más equitativa sería la que se realiza entre grupos de pacientes similares dados de alta de servicios similares, es decir, comparar los servicios de Geriatría entre sí, pero ése ya sería un análisis de la información diferente al realizado habitualmente en los hospitales españoles y de momento es preciso adaptarse a las normas vigentes<sup>2,9</sup>. Sin embargo, y a pesar de todo lo anterior, el estudio de la realidad en España muestra que la actividad de las UGA españolas resulta más eficiente que la del resto de los servicios existentes en los hospitales generales.

Los análisis aquí expuestos están sujetos a diferentes sesgos. En primer lugar, es posible que otros centros dispongan de datos negativos que no se hayan publicado. Esto sólo se solventaría si se

realizase una comparación que incluyera los datos de todos los hospitales que dispongan de UGA en su cartera de servicios. En segundo lugar, desde un punto de vista científico, los datos incluidos no proceden de ensayos clínicos diseñados para evaluar exactamente la eficiencia del sistema, con un control exhaustivo de las variables concurrentes. Sin embargo, el hecho de reflejar la realidad de la vida hospitalaria compensa, en parte, estos hechos y ofrece una información adicional y no contrapuesta a la que se pueda obtener de otro tipo de estudios<sup>5,10</sup>. Por último, el hecho de reflejar la casuística de hospitales españoles debería servir para la toma de decisiones sobre políticas asistenciales y potenciar la apertura de nuevas UGA en los hospitales de España que aún no disponen de éstas.

Las UGA tienen por objeto el ingreso para el diagnóstico y el tratamiento de ancianos con enfermedad aguda y grave. El hecho de la mayor eficiencia de la geriatría en el tratamiento de este tipo de pacientes se viene notificando desde hace alrededor de 25 años en distintas partes del mundo<sup>11,12</sup> y de casi 15 años en España<sup>13</sup>. Esto se muestra para los geriatras como un resultado natural, basado en un conocimiento más profundo de la enfermedad y la terapéutica del anciano así como del uso del resto de instrumentos de la especialidad, como la valoración integral, el trabajo en equipo interdisciplinario, la planificación del alta y el uso de diferentes niveles asistenciales<sup>9</sup>. Sin embargo, a pesar de todo lo anterior, siguen siendo muchas, arduas y de diferente tipo las dificultades con que se encuentra la implantación de estas unidades en los hospitales generales.

Por último, aunque la competitividad existente en el entorno hospitalario pueda mover a confusión, el objetivo diferencial de la geriatría no es reducir la estancia hospitalaria de los ancianos, sino adaptarla en la justa medida con el fin de mejorar su función y calidad de vida. En esta línea, va apareciendo información interesante de los hospitales españoles sobre la influencia de la función de los pacientes en la casuística de la UGA y sobre los beneficios de la asistencia dispensada en la propia UGA sobre la capacidad funcional de los ancianos, aspectos en los que, sin duda, también la geriatría aporta resultados competitivos<sup>14,15</sup>.

## Bibliografía

- Miquel-Collell C, Asenjo MA. La importancia sanitaria y económica de la estancia media hospitalaria. *Med Clín (Barc)*. 1992;98:134–6.
- García Navarro JA. Los GRD y la atención geriátrica hospitalaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40:327–9.
- González Guerrero JL. Sistemas de clasificación de pacientes. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2000;35:254–6.
- Vallés Noguero JA, García-Arilla Calvo E, Manrique Permanyer JM. Clasificación de pacientes mediante grupos relacionados con diagnósticos (GRD) en un servicio de Geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2000;35:269–76.
- González Montalvo JI, Baztán Cortés JJ, Alarcón Alarcón T, Bárcena Álvarez A. Resultados asistenciales de las unidades geriátricas de agudos. Revisión sistemática. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42:240–50.
- Rodríguez C, Olcoz MT, Portela D, Lariño S, Rey G. Análisis de funcionamiento de una unidad de agudos de Geriatría: gestión clínica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1998;33 Supl 1:21–22.
- Salcedo MJ, Areosa A, Gili P, Martínez N, Guillén F. Índices de ocupación de camas por mayores de 65 y 80 años en distintos servicios médicos hospitalarios. Análisis coste-eficacia de los principales GRD. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2002;37 Supl 1:65–66.
- González Guerrero JL, García Mayolín N, Valverde M. Eficiencia de una unidad de Geriatría en la gestión de camas hospitalarias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40:330–4.
- Abizanda Soler P, Romero Rizo L, Luengo Márquez C. Eficiencia de una unidad de Geriatría en la gestión de camas hospitalarias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006;41:142–3.
- Baztán JJ, Suárez-García FM, López-Arrieta J, Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F. Effectiveness of multi-disciplinary geriatric units on functional decline, living at home, and mortality among older patients hospitalised for acute medical disorders: A meta-analysis of controlled studies *BMJ*. 2009;338:b50.
- Saunders RH, Hickler RB, Hall SA, Hitzhusen JC, Ingraham MR, Li L. A geriatric special-care unit: Experience in a university hospital. *J Am Geriatr Soc*. 1983;31:685–93.
- Rai GS, Murphy P, Pluck RA. Who should provide hospital care of elderly people? *Lancet*. 1985;1:683–5.
- Ribera Casado JM. Servicios de Geriatría ¿Sirven para algo? *Medicina y Función Hospitalaria*. 1995;1:191–7.
- González Guerrero JL, Alonso-Fernández T, Gálvez N, García-Mayolín N. Influencia de la dependencia funcional en la casuística de una unidad de Geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:139–45.
- Vidán Astiz MT, Sánchez García E, Alonso Armesto M, Montero Errasquin B, Martínez de la Casa A, Ortiz FJ, et al. Deterioro funcional durante la hospitalización en ancianos. Beneficios del ingreso en el servicio de Geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:133–8.