

# Factores que determinan la derivación a centros sociosanitarios o residencias geriátricas de pacientes ancianos hospitalizados en unidades geriátricas de agudos

M. Cabré<sup>a</sup> y M. Serra-Prat<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Unidad Geriátrica de Agudos. Servicio de Medicina Interna. Hospital de Mataró. Mataró. Barcelona. <sup>b</sup>Unidad de Investigación. Consorcio Sanitario del Maresme. Mataró. Barcelona. España.

## RESUMEN

**Objetivo:** conocer los factores que determinan la derivación a centros sociosanitarios o residencias geriátricas en pacientes ancianos hospitalizados.

**Pacientes y método:** estudio observacional de seguimiento de una cohorte de pacientes ancianos hospitalizados. Se recogió información referente a características sociodemográficas, comorbilidades, síndromes geriátricos, capacidad funcional y capacidad cognitiva, así como el destino al alta.

**Resultados:** se estudió a 585 pacientes con una edad media de 84 años. Se institucionalizó al 15,4%. No se encontraron diferencias en la edad, el sexo y el índice de comorbilidad de Charlson entre los institucionalizados y los que no. El análisis multivariante señaló como factores de riesgo de institucionalización la pérdida de la capacidad funcional, los antecedentes de caídas y la inmovilidad.

**Conclusiones:** la información adquirida al ingreso referente a la capacidad funcional y las caídas del paciente puede ser útil para la planificación del alta.

## Palabras clave

Institucionalización. Residencias geriátricas. Envejecimiento. Capacidad funcional. Inmovilidad. Caídas.

## Determinants of admission to nursing homes in elderly inpatients

## ABSTRACT

**Aim:** to identify risk factors for admission to nursing homes in elderly patients discharged from acute hospitals.

**Patients and method:** we performed an observational study in which a cohort of elderly people was followed-up from admission to discharge. Information on sociodemographic characteristics,

comorbidities, geriatric syndromes, functional and mental capacity, as well as destination on discharge was registered.

**Results:** a total 585 patients with a mean age of 84 years were studied. Of these, 15.4% were institutionalised. No differences in age, sex or Charlson score were found between individuals who were institutionalised and those who were not. Multivariate analysis showed loss of functional capacity, immobilisation and accidental falls in the previous year as independent risk factors for admission to nursing homes.

**Conclusions:** information acquired at admission on functional capacity and falls could be useful for planning discharge.

## Key words

Institutionalisation. Nursing homes. Ageing. Activities of daily living. Immobilisation. Falls.

## INTRODUCCIÓN

En las personas mayores, la hospitalización puede representar la transición de una vida independiente hacia la necesidad de cuidados domiciliarios o la institucionalización. Una característica específica de los ancianos enfermos es su fragilidad, que se caracteriza por el riesgo de desarrollar un deterioro funcional, ya sea temporal o definitivo<sup>1,2</sup>. La pérdida de la independencia se asocia con la institucionalización, la sobrecarga del cuidador y un incremento en el consumo de recursos sanitarios y sociosanitarios<sup>3-6</sup>. Es más, la pérdida de la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria en los ancianos hospitalizados comporta un incremento de la mortalidad que se ha estimado por encima del 30% a los 12 meses del alta hospitalaria<sup>7</sup>.

Algunos clínicos que atienden a ancianos hospitalizados subestiman el deterioro cognitivo y la pérdida funcional como factores de riesgo de institucionalización o de necesidades de cuidados de larga estancia, hecho que puede comportar una prolongación de la estancia hospitalaria o un reingreso temprano<sup>2</sup>. Identificar a los pacientes ancianos con riesgo de institucionalización el primer día del ingreso hospitalario permite planificar el

Correspondencia: Dr. Mateu Cabré.  
Unidad Geriátrica de Agudos. Servicio Medicina Interna.  
Hospital de Mataró.  
Ctra. de Cirera, s/n. 08304 Mataró. Barcelona. España.  
Correo electrónico: mcabre@csm.scs.es

Recibido el 19-1-04; aceptado el 5-4-04.

alta y puede contribuir a una utilización más eficiente de los recursos hospitalarios y postalta (convalecencia, atención domiciliaria, centros geriátricos de larga estancia y residencias geriátricas). El objetivo de este trabajo es identificar los factores asociados con la derivación a centros sociosanitarios o residencias geriátricas de los pacientes ancianos procedentes de su domicilio ingresados en una unidad geriátrica de agudos.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio observacional y prospectivo de seguimiento de una cohorte de pacientes hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos desde el ingreso hasta el alta. Se incluyó en el estudio a todos los pacientes mayores de 70 años procedentes de su domicilio que, desde enero de 2001 hasta mayo de 2003, fueron ingresados en la Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital de Mataró, por motivo de alguna enfermedad médica aguda. Se excluyó a todos los pacientes procedentes de residencias geriátricas, centros de larga estancia, de cuidados paliativos y de convalecencia. La recogida de datos se obtuvo directamente del paciente y, en casos de deterioro cognitivo, desorientación o hipoacusia grave, del cuidador principal. Durante las primeras 48 h del ingreso se registraron las variables sociodemográficas, así como información sobre enfermedades concomitantes, tratamientos farmacológicos previos al ingreso e índice comorbilidad de Charlson, la situación cognitiva según la escala de Pfeiffer y la capacidad funcional según el índice de Barthel. Durante el ingreso se valoró la presencia de los siguientes síndromes geriátricos: incontinencia urinaria, incontinencia fecal, desnutri-

ción, trastorno del sueño, úlceras por presión, inmovilidad, caídas previas, síndrome confusional agudo y síntomas depresivos. La principal medida del resultado era el destino al alta, de modo que se valoró si el paciente regresaba a su domicilio o no.

Las variables continuas se describen con la media y desviación típica, y las variables categóricas con porcentajes. En el análisis de los factores asociados a la institucionalización se ha utilizado el test de la  $\chi^2$  o el test exacto de Fisher, para las variables categóricas, y la prueba de la t de Student o de la U de Mann Whitney, para las variables continuas, según las condiciones de aplicación. Para conocer el efecto independiente de cada una de las variables predictoras de institucionalización se ha realizado un análisis de regresión logística multivariante en el que se han considerado como variables independientes la edad, el sexo, el índice de comorbilidad de Charlson y todas las variables que en el análisis bivariado mostraban un nivel de significación estadística, con una  $p < 0,20$  o una asociación con una *odds ratio* (OR)  $> 2$ . En todos los tests estadísticos se ha considerado un nivel de significación estadística de 0,05.

## RESULTADOS

Se estudió a 585 pacientes, 269 varones (46,0%) y 316 mujeres (54,0%), con una edad media  $\pm$  desviación estándar (DE) de  $84 \pm 6,2$  años. Del total de sujetos estudiados, 90 casos (15,4%) fueron institucionalizados y 26 (4,4%) fallecieron durante el ingreso. En un 55,9% los cuidadores principales eran los hijos; en un 29,3%, el cónyuge, y en el 14,8% no había ningún cuidador formal.

TABLA 1. Factores asociados a institucionalización. Análisis univariado

	Domicilio (%)	Institucionalizados (%)	OR	p
Sexo (mujer)	54,1	53,3	0,97	0,887
Diabetes mellitus	27,5	26,7	0,96	0,874
Insuficiencia cardíaca	36,6	27,8	0,66	0,106
Neoplasia	9,9	3,3	0,31	0,044
Neumopatía crónica	43,4	25,6	0,45	0,001
Hepatopatía crónica	4,2	3,3	0,78	0,689
Enfermedad cerebrovascular	18,6	35,6	2,42	$< 0,001$
Demencia	14,7	30,0	2,48	$< 0,001$
Incontinencia urinaria	20,4	40,4	2,65	$< 0,001$
Incontinencia fecal	8,3	23,6	3,42	$< 0,001$
Desnutrición	17,8	33,7	2,35	0,001
Úlceras por presión	4,5	13,5	3,34	0,001
Inmovilidad	18,8	57,3	5,79	$< 0,001$
Caídas previas	20,2	48,3	3,68	$< 0,001$
Delirio	13,9	28,1	2,41	0,001
Síndrome depresivo	9,1	11,2	1,26	0,528
Trastorno del sueño	4,9	11,2	2,48	0,018

OR: *odds ratio*.

TABLA 2. Factores asociados a institucionalización. Análisis multivariante

	OR	p	IC del 95%
Barthel en el ingreso		0,027	
> 60	1		
41-60	2,14	0,069	0,94-4,88
21-40	3,6	0,004	1,51-8,59
0-20	3,19	0,009	1,34-7,58
Caídas previas	2,99	< 0,001	1,78-5,00
Antecedentes de cáncer	0,28	0,045	0,08-0,97
Inmovilidad	3,1	< 0,001	1,69-5,67
Antecedentes de neumopatía crónica	0,5	0,018	0,29-0,89

Método condicional adelante. Variables no incluidas en el modelo: demencia, depresión, desnutrición, edad, diabetes mellitus, hepatopatía crónica, incontinencia fecal, incontinencia urinaria, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, trastornos del sueño, úlceras por presión y delirio.

Los motivos de ingreso más frecuentes fueron el cardiovascular y el respiratorio, que, conjuntamente, representan la mitad de los casos. El índice de Barthel preingreso, en el ingreso y al alta presentó una media de 76, 53 y 67 puntos, respectivamente, y la estancia media en la unidad geriátrica de agudos fue de 10,6 días.

No se ha encontrado ninguna diferencia entre la edad de los pacientes que regresaron a su domicilio y los que fueron institucionalizados, de modo que los primeros tenían una media de edad de 83,9 años y los segundos de 84,7 años. En el grupo de pacientes institucionalizados el índice de comorbilidad de Charlson presentó una media de 2,38 puntos y en el grupo que regresó a su domicilio presentó una media de 2,26 puntos ( $p = 0,506$ ). En la tabla 1 puede observarse que, de las enfermedades crónicas consideradas, sólo la enfermedad cerebrovascular y la demencia se presentan como factores de riesgo de institucionalización mientras lo son todos los síndromes geriátricos a excepción del síndrome depresivo. Por otra parte, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos de estudio en la capacidad funcional al ingreso, de modo que los pacientes institucionalizados presentaron en el momento del ingreso hospitalario un índice de Barthel de 31,4 puntos de media mientras que los pacientes que regresaron a su domicilio presentaron un índice de Barthel al ingreso hospitalario de 57,1 puntos ( $p < 0,001$ ). Los pacientes dados de alta a su domicilio presentaron una estancia hospitalaria significativamente inferior a los que ingresaron en un centro sociosanitario o una residencia geriátrica, y los primeros presentaron una estancia media en una unidad geriátrica de agudos de 9,7 días y los segundos de 15,4 días ( $p < 0,001$ ).

Los resultados del análisis de regresión logística multivariante se presentan en la tabla 2. En ella destaca que los principales factores de riesgo de institucionalización son la capacidad funcional, los antecedentes de caídas y la in-

movilidad, sin que ninguna enfermedad específica comporte una mayor probabilidad de ser institucionalizada.

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que la derivación a centros sociosanitarios o residencias geriátricas, de los enfermos mayores de 70 años ingresados en una unidad geriátrica de agudos, depende fundamentalmente de su capacidad funcional y no de las enfermedades concomitantes que pudiera tener. El efecto de estas últimas parece ser un efecto indirecto en cuanto afectan la movilidad y la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria del individuo. Además de la importancia del estado funcional, en el presente estudio se identifica como factor de riesgo independiente de institucionalización el antecedente de haber sufrido alguna caída durante el último año. Este antecedente es un claro indicador de fragilidad y está íntimamente relacionado con la capacidad funcional del individuo.

Los resultados de este estudio coinciden con los de otros autores que apuntan que el principal determinante de la institucionalización es la pérdida de capacidad funcional y el deterioro cognitivo, aunque también apuntan otros factores como la edad o la existencia de soporte familiar<sup>8-11</sup>. Estos estudios, como el nuestro, muestran que los pacientes institucionalizados presentaban estancias hospitalarias más largas, y éstas, a su vez, se asocian con la capacidad funcional del individuo. Otros autores han reseñado que el indicador más importante de ingreso en una residencia geriátrica es la oposición del cuidador principal al retorno al domicilio del enfermo, aunque también han encontrado una asociación entre la institucionalización y la edad avanzada, vivir solo, la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, el estado mental alterado o la presencia de una enfermedad crónica fatal a los 4 años<sup>11,12</sup>. Una limitación del presente estudio es que

no ha profundizado en los factores relacionados con el soporte económico y familiar del enfermo que muy probablemente desempeñan un papel determinante en la decisión de institucionalización. El diseño de este estudio tampoco permite conocer si la institucionalización es una causa o una consecuencia de las estancias hospitalarias más largas, aunque en la práctica clínica a menudo es evidente la dificultad para derivar un paciente a un centro sociosanitario, lo que puede alargar su estancia.

Aparte de resolver el problema de salud que ha motivado el ingreso, también son objetivos de una hospitalización minimizar o evitar los riesgos propios de ésta, mantener la autonomía del paciente y planificar el alta y las necesidades postalta, lo que es especialmente importante en los ancianos. El conocimiento de la capacidad funcional al ingreso puede ser de gran ayuda para planificar intervenciones de promoción de la autonomía durante la hospitalización, así como para planificar el alta y la búsqueda de recursos sociosanitarios, ya sean de convalecencia o cuidados de media o larga estancia o residencias geriátricas. Si la pérdida de capacidad funcional es uno de los determinantes de la institucionalización, parece razonable pensar que una intervención rehabilitadora destinada a mejorar la autonomía de los ancianos frágiles podría evitar algunas derivaciones a centros sociosanitarios o residencias geriátricas<sup>4,5,6,13</sup>. Además, la planificación del alta desde el primer día de ingreso puede contribuir a evitar días de estancia innecesarios, a disminuir la estancia media de estos pacientes y, por tanto, a mejorar la eficiencia del servicio prestado. En cualquier caso, para ofrecer una atención sanitaria adecuada y de calidad, para la planificación del alta se requiere, además de la valoración del estado funcional del individuo, conocer su situación cognitiva y sociofamiliar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Covinsky KE, Palmer RM, Kresevic DM, Kahana E, Counsell SR, Fortinsky RH, et al. Improving functional outcomes in hospitalized elders: Lessons from an acute care for elders unit. *Jt Comm J Qual Improv* 1998;24:63-76.
2. Creditor MC. Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Intern Med* 1993;118:219-23.
3. Gillick MR, Serrell NA, Gillick LS. Adverse consequences of hospitalization in the elderly. *Soc Sci Med* 1982;16:1033-8.
4. Fortinsky RH, Covinsky KE, Palmer RM, Landefeld CS. Effects of functional changes before and during hospitalization on nursing home admission of older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999;54A:M521-6.
5. Sager MA, Rudberg MA, Jalaluddin M, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, et al. Hospital admission risk profile (HARP): identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:251-7.
6. Inouye SK, Wagner DR, Acampora D, Horwitz RJ, Cooney LM Jr, Hurst LD, et al. A predictive index for functional decline in hospitalized elderly medical patients. *J Gen Intern Med* 1993;8:645-52.
7. Inouye SK, Peduzzi PN, Robison JT, Hughes JS, Horwitz RJ, Concato J. Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. *JAMA* 1998;279:1187-93.
8. Rudberg MA, Sager MA, Zhang J. Risk factors for nursing home use after hospitalization for medical illness. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996;51:M189-94.
9. Alarcon T, Barcena A, Gonzalez-Montalvo JJ, Penalosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age Ageing* 1999;28:429-32.
10. Fortinsky RH, Covinsky KE, Palmer RM, Landefeld CS. Effects of functional status changes before and during hospitalization on nursing home admission of older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999;54:M521-6.
11. Zureik M, Lang T, Trouillet JL, Davido A, Tran B, Levy A, et al. Returning home after acute hospitalization in two French teaching hospitals: predictive value of patients' and relatives' wishes. *Age Ageing* 1995;24:227-34.
12. Sager MA, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, Morgan TM, Rudberg MA, et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med* 1996;156:645-52.
13. Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal JA. Randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Engl J Med* 1995;332:1338-44.