



- 8 ¹Alfonso Jesús Cruz Lendínez
²Pedro Luis Pancorbo Hidalgo
³Francisco Pedro García Fernández
⁴María Isabel Carrascosa García
⁵M^a. Carmen Jiménez Díaz
⁶Rafael Villar Dávila

¹Doctor por la Universidad de Jaén. Licenciado, diplomado y máster en Enfermería. Director de Enfermería. Complejo Hospitalario de Jaén.

²Doctor en Biología. Diplomado en Enfermería. Profesor del Departamento de Ciencias de la Salud. Área de Enfermería. Universidad de Jaén.

³Diplomado en Enfermería. Máster "Cuidado de Heridas Crónicas". Máster en Investigación e Innovación en Cuidados y Salud. Supervisor de la Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén.

⁴Diplomada en Enfermería. Máster en Investigación e Innovación en Cuidados y Salud. Jefe de Bloque. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén.

⁵Doctora por la Universidad de Jaén. Licenciada en Antropología Social y Cultural. Diplomada en Enfermería. Profesora del Departamento de Ciencias de la Salud. Área de Enfermería. Universidad de Jaén.

⁶Licenciado en Enfermería. Diplomado en Estudios Avanzados. Profesor del Departamento de Ciencias de la Salud. Área de Enfermería. Universidad de Jaén.

Correspondencia:

Alfonso Jesús Cruz Lendínez
 Dirección de Enfermería
 Complejo Hospitalario de Jaén
 Av. Ejército Español 10. 23007-Jaén
 E-mail: alfonsoj.cruz.sspa@juntadeandalucia.es

Deterioro funcional en ancianos ingresados en un hospital sin unidades geriátricas

11

Functional impairment in elderly inpatients in a hospital without geriatric units

RESUMEN

Introducción: El aumento de la población de personas mayores de 65 años hace cada vez más frecuente su ingreso en los hospitales. La estancia hospitalaria en unidades de hospitalización convencionales puede llevar aparejado el deterioro de la capacidad funcional en los ancianos. **Objetivos.** Establecer el perfil del paciente anciano atendido en las Unidades de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Jaén. Analizar los resultados de la hospitalización en personas mayores en términos de variación de la capacidad funcional al alta respecto del ingreso. Identificar qué variables influyen en la variación de esa capacidad funcional de los ancianos hospitalizados en un centro sin unidades geriátricas. **Métodos.** Estudio prospectivo observacional en tres unidades de hospitalización de medicina interna de un hospital universitario de la red pública de Andalucía. Se ha incluido una muestra de 190 pacientes ancianos hospitalizados. Las variables recogidas fueron: demográficas, re-

SUMMARY

Introduction: Increased population of elderly people is becoming more frequent admission to hospitals of people older than 65 years. Hospital stay in conventional units can lead to functional worsening in the elderly. **Aim:** To identify the profile of elderly patients treated in the Internal Medicine Hospital of Jaén. To analyze variation in functional ability of elderly people following admission to inpatient units of a public hospital. To identify variables that influence the changes in the functional ability of elderly inpatients in hospitals without geriatric units. **Methods:** Prospective observational study in 3 units of internal medicine units in a hospital belonging to the Andalusian Health Service. A sample of 190 hospitalized elderly patients has been included. Variables related to demographic, hospitalization and functional ability using Barthel Index, were reported. **Results:** Hospitalization in internal medicine units did not help to improve functional ability in older people; rather, they had a negative effect, promoting functional worsening

lacionadas con la hospitalización y con la capacidad funcional. Los datos se han obtenido mediante el uso del Índice de valoración de dependencia de Barthel. **Resultados.** La hospitalización en las unidades de medicina interna no contribuye a la mejora de la capacidad funcional de las personas mayores, más bien tiene un efecto negativo, favoreciendo el deterioro en un importante grupo de estos pacientes. En función de la edad, de entre los pacientes analizados (65-85 años y más), los pacientes de menor edad son los que obtienen mejores resultados de recuperación funcional al alta, mientras que los mayores de 85 años son los que peor resultado presentan. Observamos cómo pierden capacidad funcional el 16% de los menores de 85 años y el 67,5% de los mayores de 85. **Conclusiones.** La edad, la capacidad funcional al ingreso, la capacidad funcional al alta, la presencia de acompañantes durante la hospitalización y el destino al alta son los factores que más influyen en la variación de la capacidad funcional durante la hospitalización. La hospitalización de ancianos en un hospital sin unidad geriátrica supone peores resultados en la capacidad funcional de los pacientes frente a los hospitales que cuentan con unidad de hospitalización geriátrica.

PALABRAS CLAVE

Ancianos, hospitalización, deterioro, capacidad funcional.

*in an important group of these patients. Depending on the age, among patients studied (65-85 and over), younger patients got better results on functional recovery at discharge, while those above 85 years got worst results. 16% under 85 years and 67.5% of those over 85 lose functional capacity. **Conclusions:** Most important factors affecting functional ability change during hospitalization were age, functional ability at admission, functional ability at discharge, the presence of companions during hospitalization and discharge destination. Hospitalization of elderly in a non-geriatric inpatient unit at hospital assumes no worse results in the functional capacity of patients compared with hospitals having geriatric inpatient unit.*

KEY WORDS

Elderly, hospitalization, impairment, functional capacity.

INTRODUCCIÓN

Se considera que entre un 15% y un 20% (1) de la población mayor de 65 años son ancianos frágiles y precisan una atención específica para los múltiples problemas que presentan (con alto riesgo de incapacidad y dependencia), y que la hospitalización por problemas agudos de salud puede agravar.

Según el estudio de la Sociedad Española de Medicina Geriátrica de junio de 2004 (1), el 32% de los hospitales españoles tiene cobertura geriátrica especializada. En un 22% de los hospitales generales, esta cobertura geriátrica estaría constituida por equipos geriátricos multidisciplinares de evaluación con diferente nomenclatura según la comunidad autónoma (Equipos de Valoración y Cuidados Geriátricos, EVCG en territorio INSALUD; Unidades Funcionales Interdisciplinarias Sociosanitarias de Geriatria, UFISS en Cataluña, etc.) y en un 10% por una cobertura que podemos considerar más completa (servicios de geriatría o, bien, Unidades Geriátricas de Agudos) (1).

Los últimos trabajos de investigación publicados sobre la cuestión que nos ocupa, revelan, sin lugar a duda, que la hospitalización conlleva un deterioro importante en la capacidad funcional de los pacientes ancianos (2-5). En la mayor parte de estos trabajos, se ha valorado el deterioro de la capacidad funcional en pacientes ancianos ingresados en una unidad de agudos de medicina interna, utilizando el Índice de Barthel (IB), una escala de capacidad

funcional que constituye, además, un pronosticador de la morbimortalidad (6,7).

Algunos autores hablan de pérdida funcional asociada al decúbito, deterioro cognitivo previo o bajo nivel de actividad social (8). Otros no ven relación entre el diagnóstico principal y el deterioro; lo asocian con factores como el reposo prolongado en cama, la larga estancia hospitalaria o los efectos adversos iatrogénicos.

Actualmente, las unidades de hospitalización convencionales de los hospitales de referencia provincial y, más concretamente, las de medicina interna, experimentan cada vez más presión asistencial producida, en primer lugar, por una insuficiencia histórica de dotación de recursos (humanos, camas) y, en segundo lugar, por el efecto que se produce en las mismas al aumentar de forma considerable el ingreso de personas mayores de 65 años (1) y, sobre todo, de "grandes viejos" que requieren una mayor atención enfermera y, en definitiva, que presentan una mayor demanda de cuidados (9, 10).

Así pues, nos encontramos ante un anacronismo: tenemos hospitales pensados para pacientes adultos agudos que, sin embargo, están atendiendo en muchas de sus unidades a ancianos con procesos crónicos, pluripatológicos generalmente, que demandan unos requerimientos de cuidados muy superiores a los que éstos están ofreciendo.

A tenor de los hechos, parece razonable pensar que mejorando la atención sanitaria a las personas mayores



10 que requieren hospitalización que, como hemos visto, es un grupo poblacional importante, mejora encaminada a aquilatar la demanda de cuidados y la oferta de servicios desde un punto de vista geriátrico y gerontológico, mejoraremos, no sólo la eficiencia del sistema sanitario sino también y en definitiva, la calidad de vida de nuestros mayores.

Por todo ello, nos marcamos como objetivos:

- Establecer el perfil de paciente anciano atendido en las unidades de medicina interna del Complejo Hospitalario de Jaén.

- Analizar los resultados de la hospitalización en personas mayores en términos de variación de la **capacidad funcional** al alta, respecto del ingreso.

- Identificar qué variables influyen en la variación de esa capacidad funcional de los ancianos hospitalizados en un centro sin unidades geriátricas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se procede a realizar la investigación desde un enfoque cuantitativo, mediante un estudio descriptivo prospectivo sobre pacientes mayores de 65 años que ingresan en unidades de hospitalización convencional de un hospital público provincial, típico, de asistencia especializada terciaria (Complejo Hospitalario de Jaén del Servicio Andaluz de Salud).

Población y muestra

La población diana sobre la que se dirige el estudio está compuesta por personas mayores de 65 años de edad, de ambos sexos que, por problemas agudos o agudización de problemas crónicos de salud, requieren internamiento en unidades convencionales de hospitalización de hospitales para asistencia especializada de tercer nivel.

Los criterios de inclusión son:

- Pacientes mayores de 65 sin previsión de ser dados de alta en los tres días posteriores al ingreso en cualquiera de las tres unidades de medicina interna del hospital de estudio.

- No padecer enfermedad terminal.
- No fallecer mientras están ingresados.

Se excluirán del estudio:

- A los pacientes que no den su consentimiento para participar en él.

- A los pacientes con trastornos cognitivos, sin familiar a cargo que autorice la participación en el estudio.

En el cálculo del tamaño de la muestra se ha asumido un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5% y una proporción esperada de ancianos con pérdida funcional del 17,5% según estudios previos (9-11), lo que supone un total 184 pacientes a incluir.

Instrumentos de recogida de datos

El instrumento principal de recogida de datos para el estudio ha sido el Índice de Barthel (11) (IB). Se trata es una

escala de medición de las capacidades funcionales de los 13 pacientes para determinar su autonomía o dependencia en la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

En la actualidad, este índice sigue siendo ampliamente utilizado, tanto en su forma original como en alguna de las versiones a que ha dado lugar, siendo considerado por algunos autores (12, 13) como la escala más adecuada para valorar las ABVD.

Evalúa 10 actividades básicas de la vida diaria asignándole un valor predeterminado para la autonomía/independencia: alimentación (10), lavado (5), vestirse (10), asearse (5), continencia fecal (10), continencia urinaria (10), manejarse en el cuarto de baño (10), traslado a la cama/sillón (incluye silla de ruedas) (15), deambulación (15), subir escaleras (10). Los paréntesis expresan la puntuación máxima para cada apartado, con un total de 100 para el conjunto de las actividades evaluadas, yendo del valor 0 –máxima dependencia– al valor 100 –máxima independencia–.

Variables

Se han definido 10 variables, codificando sus posibles valores para facilitar su posterior tratamiento estadístico.

Desde los distintos instrumentos utilizados, se obtienen todas las variables con las que posteriormente se ha operado. Dichas variables obedecen a la siguiente clasificación:

Variables demográficas

- Edad: se han traducido las edades de los pacientes en intervalos de 5 años a partir de los 65, es decir, 65-70, 71-75, 76-80, 81-85 y mayores de 85.
- Sexo: hombre o mujer.

Variables relacionadas con la hospitalización

- Diagnóstico principal: se han definido siete categorías de patologías no quirúrgicas: enfermedad cardiovascular, enfermedad respiratoria, enfermedad músculo-esquelética, enfermedad neurológica, enfermedad multiorgánica y enfermedad de órganos.
- Estancia hospitalaria: se definen cinco niveles de estancia en función de que el paciente permanezca ingresado hasta 5 días, de 6 a 10 días, de 11 a 15 días, de 16 a 20, de 21 a 30 ó más de 30 días.
- Vía de ingreso en planta: define si el paciente ingresa desde urgencias, desde otro servicio del hospital o si es un ingreso programado.
- Destino al alta: define si el paciente es remitido a su domicilio, a una residencia o a otro servicio hospitalario u hospital.
- Acompañado: esta variable discrimina si el paciente permanece acompañado o no durante más de dos turnos al día (14 horas) durante todos los días de estancia hospitalaria.

Variables relacionadas con la capacidad funcional

- Capacidad funcional al ingreso: define la capacidad funcional del paciente respecto a la realización de las actividades de la vida diaria en términos de dependencia y se mide calculando el Índice de Barthel al ingreso (IBi).
- Capacidad funcional al alta: define la capacidad funcional del paciente respecto a la realización de las actividades de la vida diaria en términos de dependencia y se mide calculando el Índice de Barthel al alta (IBa).
- Variación de la capacidad funcional: define cómo ha variado la capacidad funcional que tiene el paciente en el momento del alta respecto del ingreso, expresa el resultado de comparar las puntuaciones del Índice de Barthel al ingreso con las del Índice de Barthel al alta (IBa-IBi). Un valor positivo expresa una ganancia de capacidad y un valor negativo una pérdida de capacidad funcional.

Procedimientos

La obtención de datos de los pacientes se realizó mediante un equipo de profesionales de enfermería y de estudiantes de tercer curso de la titulación. Previamente, se realizó una sesión de entrenamiento en el método de trabajo y se explicó el objetivo de la investigación.

Análisis de datos

Las variables se expresan como porcentajes o como media y sus desviación estándar. Se ha realizado un análisis bivariante mediante el test *t* de Student (comparación de 2 grupos) y mediante un análisis de la varianza de un factor (ANOVA) (comparación de más de 2 grupos). Finalmente, se realizó un análisis multivariante mediante regresión lineal incluyendo todas las variables dependientes en el modelo. Se ha considerado significación estadística un valor de $P < 0,05$.

Aspectos éticos

En primer lugar, se obtuvo el permiso del hospital en el que se ha realizado el estudio. Los pacientes, o sus familiares en su caso, fueron informados de los objetivos de la investigación y se pidió su consentimiento verbal para participar. Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos.

RESULTADOS

Se ha incluido en el estudio un total de 190 pacientes mayores de 65 años, lo que supone un 17,5% de la población accesible, ingresados a lo largo de los años 2004, 2005 y 2006.

Los pacientes objeto de estudio presentan una edad media de 77,4 años, el 76,4% de ellos más de 75 años y un 50% son mayores de 80 años. El 54,2% de los pacientes es hombre frente a un 45,8% que es mujeres y han tenido una estancia media en el hospital de 15,68 días. El 95,2% ingresa procedente de urgencias, el 3,7% ingresa en MI trasladados de otros servicios u hospitales y sólo un 2,1% lo hace de forma programada. El 70% de los pacientes es remitido a su domicilio tras el alta, fren-

te a un 8,9% que va a residencias y un 21,1% que se remite a otros servicios u hospitales, generalmente centros de media estancia.

El 47,4% de los pacientes ingresa por problemas respiratorios, el 24,2% por problemas cardiovasculares, el 20% por patología multiorgánica y el resto por patología abdominal y neurológica.

En cuanto a la capacidad funcional de los pacientes estudiados, tanto al ingreso como al alta, su situación es la que se muestra en la Tabla 1.

La puntuación media obtenida por los pacientes estudiados según el Índice de Barthel al ingreso ha sido de 45,4 puntos y la puntuación media de los pacientes al alta ha sido de 48,8. En términos de dependencia, en función de los valores obtenidos por el IB, la dependencia que presentan los pacientes tanto al ingreso como al alta, está dentro del rango de severidad en ambos casos. La variación media de la capacidad funcional de los pacientes analizados, en términos absolutos, ha sido de 3,4 puntos sobre la puntuación del IB al ingreso.

Podemos apreciar la influencia de diferentes variables sobre la variación de la capacidad funcional al alta en la Tabla 2. Respecto de la edad de los pacientes, observamos cómo son los mayores de 85 años los que más capacidad funcional pierden y los menores de 70 los que mayor capacidad funcional recuperan.

El sexo del paciente influye en la capacidad funcional obtenida al alta, de forma que los hombres obtienen mejor resultado que las mujeres tras la hospitalización. En cuanto a la relación entre la pérdida o no de capacidad y el hecho de que los pacientes estén acompañados durante la estancia en el hospital, el resultado obtenido apunta a que los pacientes que están acompañados durante el ingreso obtienen mejores resultados al alta que los que no lo están, dándose entre ambos una diferencia de casi 19 puntos.

Del mismo modo, el diagnóstico principal determina que obtienen mejores resultados de capacidad al alta los pacientes con patología cardiovascular, y peores resultados aquellos con patología de órganos abdominales, siendo los resultados muy similares para el resto de diagnósticos. También el destino al alta influye en la variación de la capacidad funcional, ya que los pacientes con mejores resultados son derivados a su domicilio y a residencias, mientras

Tabla 1. Capacidad funcional de los pacientes (según IB ingreso)

Nivel de dependencia	Al ingreso	Al alta
Dependencia total	24,74	28,42
Dependencia severa	38,42	25,79
Dependencia moderada	34,73	37,90
Dependencia escasa	1,58	5,26
Independencia	0,53	2,63
Total (n = 190)	100	100



Tabla 2. Influencian de diversas variables sobre la variación de la capacidad funcional

Variable	Grupos	Variación CF (IB alta-IB ingreso)	Estadístico*	P
Edad del paciente	65-70 años	16,25	F = 8,69	0,0001
	71-75 años	0,34		
	75-80 años	7,17		
	81-85 años	9,42		
	Más de 85 años	-12,38		
Sexo del paciente	Hombre	7,09	t = 12,63	0,0001
	Mujer	-0,98		
Estancia en el hospital	De 0 a 5 días	-4,55	F = 2,44	0,036
	De 6 a 10 días	-1,82		
	De 11 a 15 días	5,40		
	De 16 a 20 días	5,65		
	De 21 a 30 días	8,10		
	Más de 30 días	-10		
Paciente acompañado	Acompañado	5,47	t = 48,69	0,0001
	No acompañado	-13,33		
Diagnóstico principal	Cardiovascular	13,80	F = 2,84	0,017
	Respiratorio	0,61		
	Músculo-esquelético	0		
	Neurológico	0		
	Multiorgánico	0,66		
	Órg. abdominales	-5,83		
Vía de ingreso	Urgencias	3,72	F = 0,32	0,72
	Programado	0		
	Traslado	-2,86		
Destino al alta	Domicilio	6,43	F = 5,39	0,005
	Residencia	3,53		
	Traslado	-6,75		
Capacidad funcional al ingreso	Dependencia total	2,72	F = 3,91	0,004
	Dependencia severa	10,68		
	Dependencia moderada	-3,88		
	Dependencia escasa	-5,00		
	Independiente	0,00		
Capacidad funcional al alta	Dependencia total	-13,61	F = 19,51	0,0001
	Dependencia severa	5,10		
	Dependencia moderada	15,21		
	Dependencia escasa	19		
	Independiente	14		

*Análisis de varianza ANOVA o t de Student según procede.

que los que peor resultado obtienen son los que se trasladan o derivan a otros servicios.

La estancia o permanencia en el hospital también tiene efecto sobre la variación de la capacidad funcional y guarda estrecha relación con la presencia o no de cuidador, ya que conforme aumenta la estancia aumenta la capacidad, pero sólo hasta llegar al umbral de los 15 días de estancia, momento en que los resultados de la capacidad funcional comienzan a descender conforme aumentan los días de estancia en los pacientes con cuidador.

Se obtiene que 82 pacientes han visto disminuida su capacidad funcional durante el ingreso, lo que supone pérdida funcional en un 43,16% de los pacientes; 32 pacientes

han conservado sus capacidades en el momento del alta, lo que supone un 17,37%; y 75 han mejorado, lo que supone un 39,47%. En términos absolutos, podemos asegurar que un 61% de los pacientes no han recuperado la capacidad funcional durante su ingreso o, en el peor de los casos, han perdido parte de la misma.

Si analizamos cómo ha variado la capacidad funcional por edades según los Índices de Barthel observamos, en términos de porcentaje de variación (Tabla 3), que los mayores de 85 años pierden más de la mitad de la capacidad funcional que tenían al ingreso, mientras que los menores de 70 años obtienen una recuperación en torno al 20%. Aunque esta mejoría se da también para los grupos com-

Tabla 3. Comparación de los IB ingreso-alta según la edad del paciente (IB alta-ingreso)

Edad	IB alta	IB ingreso	% de diferencia
65 a 70	92	76	21
71 a 75	55	55	0
76 a 80	54	47	15
81 a 85	56	47	20
> 85	10	22	-55

prendidos entre los 76 a 85 años, el porcentaje de mejora no es lo suficientemente importante como para sacarlos de la estimación de dependencia severa.

En términos absolutos de variación de la capacidad funcional respecto del ingreso y la edad de los pacientes, hemos de decir que el 16% de los pacientes menores de 85 años ha perdido capacidad funcional tras la hospitalización, mientras que en mayores de 85 años este porcentaje se eleva al 67,5% y, además, así como en menores de 85 sí hay un 44% de pacientes que recuperan capacidad funcional respecto del ingreso, en mayores de 85 no existe mejoría alguna en ninguno de los pacientes estudiados.

En la Tabla 4 podemos observar la relación existente entre la puntuación obtenida por los pacientes al ingreso en el Índice de Barthel y la variación de la capacidad funcional al alta. Podemos ver que puede haber pérdidas de dependencia en todos los tramos, aunque los pacientes que han perdido mayor capacidad funcional partían de una puntuación en el IB al ingreso entre 70-75, aunque también hay pérdida funcional importante en los pacientes con dependencia severa 5-10 puntos.

Para determinar de forma precisa la influencia de las variables que muestran correlación con la variación de la capacidad funcional de los pacientes tras la estancia hospitalaria, se realiza un análisis de regresión lineal, tomando como variable dependiente la variación de la capacidad funcional y como variables independientes el resto de factores.

El modelo de regresión (Tabla 5) excluye las variables sexo, estancia y diagnóstico del paciente, obteniéndose que el citado modelo de regresión explica en un 65,2% la variación de la capacidad funcional, entendida esta variación como pérdida de capacidad funcional en base a cinco variables predictoras: la capacidad funcional del paciente al ingreso y al alta, la edad del paciente, si está acompañado y el destino al alta del paciente.

DISCUSIÓN

Como vemos en los resultados, el perfil de los pacientes hospitalizados en las unidades de medicina interna del Complejo Hospitalario de Jaén son mayores (un 80% mayores de 75 años y un 20% de los mismos mayores de 85 años), que presentan un nivel de dependencia severa (sensiblemente mayor en mujeres). La mayor parte de ellos

acude por problemas respiratorios, cardiovasculares y pluripatológicos, siendo mayor el número de hombres que de mujeres. Dichos pacientes ingresan en MI procedentes de urgencias en su mayor parte, egresando a sus domicilios un 70% de los mismos, a otros servicios un 21% y a residencias un 9%. La mayoría de ellos se encuentran acompañados durante la hospitalización, cuya duración supera los 15 días de estancia.

Como podemos ver, este perfil de los pacientes estudiados se aproxima a perfil de "paciente geriátrico" o de "anciano frágil" (1), es decir, pacientes que reúnen condiciones suficientes para ser incluidos en esta categoría, a saber, ser mayores de 75 años con enfermedades crónicas y con pluripatología, siendo éstos tres de los cinco criterios que definen a este tipo de pacientes.

La hospitalización en las unidades de medicina interna no contribuye a la mejoría de la capacidad funcional de las personas mayores, más bien tiene un efecto negativo, favoreciendo el deterioro en un importante grupo de estos pacientes.

La edad de los pacientes, la capacidad funcional al ingreso y al alta, el hecho de que los pacientes estén o no acompañados y el destino al alta son factores relacionados con la pérdida de capacidad funcional. En función de la edad, de entre los pacientes analizados (65-85 y más),

Tabla 4. Ganancia y pérdida funcional en función del Índice de Barthel al ingreso

Índice de Barthel al ingreso	Nº de pacientes	Variación de la capacidad funcional
0	26	0
5	9	-5
10	6	-10
20	6	38,33
25	2	65
30	17	-2,94
35	6	0
40	13	29,92
45	9	-2,22
50	9	15,56
55	9	6,11
60	8	23,13
65	9	18,33
70	17	-14,71
75	21	-15,24
80	12	10
85	7	3,57
95	3	-3,33
100	1	0
Total	190	Variación media = 3,4



Tabla 5. Influencia de diversas variables sobre la variación de la capacidad funcional de los pacientes (análisis de regresión lineal)

Resumen del modelo (variable dependiente: variación de la capacidad funcional del paciente)						
Modelo	R	R2	Error típico	Estadísticos de cambio		
	0,808 ^f	0,652	0,483	en R2	en F	Sig. del cambio
				0,009	4,773	0,030
Coeficientes						
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p	
	B	Error típ.	Beta			
Constante	0,584	0,327		1,789		0,0001
Capacidad funcional al alta	-0,688	0,054	-0,870	-12,769		0,0001
Capacidad funcional al ingreso	0,718	0,069	0,728	10,407		0,0001
Edad del paciente	0,108	0,038	0,162	2,852		0,005
Paciente acompañado	0,347	0,119	0,135	2,910		0,004
Destino al alta	-0,100	0,046	-0,102	-2,185		0,030

los pacientes de menor edad son los que obtienen mejores resultados de recuperación funcional al alta, mientras que los mayores de 85 años son los que peor resultado presentan.

Observamos cómo pierden capacidad funcional el 16% de los menores de 85 años y el 67,5% de los mayores de 85. Recupera capacidad funcional el 44% de los menores de 85 años, siendo esta cifra del 0% en mayores de 85. Por otro lado, el porcentaje de recuperación funcional en menores de 85 años es del 15% mientras que los pacientes mayores de 85 años no sólo no recuperan capacidad funcional, sino que pierden una media del 55% de la que tenían al ingreso.

El porcentaje de mejoría de la capacidad funcional en pacientes menores de 85 años no es lo suficientemente importante como para cambiar la clasificación de dependencia previa que presentan los pacientes al ingreso.

En síntesis, un 61% de los pacientes no recupera su capacidad funcional o pierde parte de la misma (un 43,6% de los cuales ha perdido la capacidad durante el ingreso y un 17,4% no ha visto variada su estimación previa de capacidad) y sólo un 39% recupera la capacidad funcional pero de forma discreta.

Los pacientes que pierden más capacidad funcional tras la hospitalización son aquellos que partían con menor capacidad funcional al ingreso, agravándose en los de mayor edad, mujeres y con estancias mayores.

Gutiérrez Rodríguez y cols. (14), aplicaron la medición de la capacidad funcional al ingreso y al alta a 150 pacientes ingresados en una unidad geriátrica hospitalaria en el que aparecen como factores predictivos de deterioro de la capacidad funcional al alta: ser mujer, haber tenido una estancia de más de 15 días en la hospitalización e IB ingreso menor de 60.

Mañas y cols. (2) presentan un estudio sobre pacientes mayores de 80 años en hospitalización de agudos de MI. Sepúlveda y cols. (3) lo hacen sobre pacientes nonagenarios, así como Formiga y cols. (4). Estos estudios sec-

torizan la edad de los pacientes en base a la homogeneidad de los resultados esperados ya que, como hemos visto en el presente trabajo, es a partir de los 85 años cuando se producen las mayores pérdidas de capacidad funcional de los pacientes poshospitalización.

Contrastando estos datos con los aportados por la Sociedad Española de Medicina Geriátrica (1) para pacientes mayores en unidades convencionales de hospitalización, se puede comprobar cómo el porcentaje de pacientes menores de 85 años que presenta pérdida de capacidad funcional es menor (16% frente al 30% según la SEMEG), sin embargo, es superior en pacientes mayores de 85 años (67% y 50%, respectivamente).

Covinsky (15), en un estudio sobre 93 pacientes ingresados en una unidad de medicina interna en un hospital de California, obtuvo que el porcentaje de pérdida de capacidad funcional de personas mayores se incrementa de forma importante conforme aumenta la edad del paciente, pasando de una pérdida del 23% para pacientes de 70 a 75 años a una pérdida del 63% para mayores de 90 años, siendo para pacientes de 85 años de un 50%, lo que sitúa la pérdida de capacidad funcional para mayores de 85 años por encima del 50% y casi coincide con nuestro estudio, en el que se obtiene una pérdida de capacidad media del 55% en mayores de 85 años.

Es obvio que, de entre los pacientes mayores de 85 años, obtendremos más pacientes geriátricos que entre menores de esa edad, lo que apunta a fijar la atención en este tipo de pacientes y podemos ver cómo la mayor edad de los pacientes no sólo va ligada a una mayor dependencia sino que, además, se relaciona con una mayor previsión de deterioro funcional durante la estancia hospitalaria.

Parece razonable asegurar que la hospitalización de mayores en razonadas de agudos de MI no favorece la conservación ni la recuperación de las capacidades funcionales de los pacientes mayores en la medida esperada, y mucho menos la mejoría de las mismas frente a la atención geriá-

18 trica especializada (las Unidades Geriátricas de Agudos o *Acute Care for Elders Units*, y los equipos geriátricos multidisciplinares evaluadores) que, comparada con la atención hospitalaria tradicional, mejora la supervivencia, la situación funcional y mental, el uso de fármacos y la posibilidad de evitar la institucionalización y la hospitalización, a un coste similar (5, 8, 16-20).

Diferentes investigaciones, tanto nacionales como internacionales, evidencian los mejores resultados obtenidos en pacientes ancianos, en términos de recuperación de capacidad funcional tras la hospitalización, en unidades geriátricas frente a la hospitalización en unidades convencionales o de medicina interna.

Esperanza y cols. (21), en un estudio sobre la variación de la capacidad funcional de 107 pacientes ingresados en una unidad geriátrica de convalecencia (UGC) de Barcelona, obtuvieron que el 32,7% de los mismos perdió capacidad funcional, que un 12,1% mejoró ligeramente su capacidad funcional (menos del 35%), que mejoró su capacidad funcional más del 35%, un 55,1% de los pacientes. También Batzán y cols. (22) en un estudio de 459 ancianos ingresados en una unidad geriátrica de rehabilitación tras un problema agudo, encontraron que mejoran la capacidad funcional más de 20 puntos en el IB un 75% de los pacientes, siendo un factor predictivo de pérdida de capacidad funcional el IB menor de 60 al ingreso.

Sequeira y cols. (23) estudiaron 94 pacientes mayores de 65 años ingresados en una unidad geriátrica en Sao Paulo, obteniendo que mejoró su capacidad funcional un 25,6% de pacientes, no varió la capacidad del 34% de los mismos, empeoró el 19,1% y falleció el 21,3%, siendo un factor predictivo de deterioro funcional el IB bajo al ingreso. Por otro lado, en Bruselas, Cornett y cols. (24), en un estudio de cohortes con 625 pacientes mayores de 70 años ingresados en una unidad geriátrica de un hospital, concluyen que sólo un 31,5% de pacientes mayores pierden capacidad funcional tras la estancia hospitalaria.

De estos estudios se desprende que la hospitalización de ancianos por problemas agudos en unidades geriátricas ofrece una mejoría de la capacidad funcional próxima al 70% de los pacientes atendidos, frente a los resultados obtenidos en este estudio y en otros similares en los que apenas se alcanza un 40% de pacientes que recuperan capacidad funcional de forma discreta. Además, en función de los resultados de investigación respecto de los pacientes acompañados durante su hospitalización, podemos asegurar que los acompañantes o, mejor dicho, cuidadores informales, amortiguan esa pérdida funcional de manera considerable lo que, sin duda, plantea nuevas consideraciones desde diferentes perspectivas, es decir, desde el planteamiento de la insuficiencia de los recursos asistenciales y de los aspectos éticos que pueden suscitarse.

Las recomendaciones de los principales organismos internacionales, la II Asamblea Mundial del Envejecimien-

to de 2002 (25), la comisión de comunidades europeas (Informe del Parlamento Europeo, 2001) y el Documento de Recomendaciones para la Conferencia Ministerial sobre Envejecimiento UNECE (O'Neil D y cols.) (20) señalan la necesidad de la adecuación del sistema sanitario al envejecimiento progresivo de la sociedad, con la adecuación de los recursos hospitalarios a las necesidades de los pacientes ancianos con el fin último de prevenir y atender la dependencia.

La aportación de este estudio refleja la necesidad de identificar a los pacientes geriátricos y, entre ellos, a los más frágiles, y tratarlos de forma adecuada en unidades geriátricas coordinadas con el propio hospital y con los demás recursos sanitarios y sociosanitarios de su entorno.

CONCLUSIONES

Con todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que:

- Los ancianos hospitalizados en las unidades de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Jaén se caracterizan por una edad media elevada (77 años); con una proporción importante de "ancianos frágiles" (mayores de 85 años). La estancia media de estos ancianos es superior (en algo más de 3 días) a la media del hospital. La mayoría de los ancianos permanecen acompañados por alguna persona durante la hospitalización.

- La edad, la presencia de acompañante durante la hospitalización, la vía de ingreso y la capacidad funcional al ingreso son los factores que influyen en el tiempo de permanencia de los pacientes en el hospital.

- Posiblemente, el déficit de tiempo de atención enfermera profesional existente es compensado, al menos en parte, por los "cuidados informales" prestados por los acompañantes del paciente ancianos durante la hospitalización.

- La situación más frecuente de ingreso en el hospital es la de ancianos con dependencia severa, sin que el período de hospitalización suponga una mejoría importante en la capacidad funcional de los mismos, manteniéndose en cifras de dependencia severa, salvo los menores de 70 años.

- Un 16% de los pacientes ingresados menores de 85 años y un 66,7% de los mayores de 85 años pierden capacidad funcional durante el ingreso.

- La edad, la capacidad funcional al ingreso, la capacidad funcional al alta, la presencia de acompañantes durante la hospitalización y el destino al alta son los factores que más influyen en la variación de la capacidad funcional durante la hospitalización. Los pacientes de más edad, con menor capacidad funcional al ingreso, que no tienen acompañante, con mayor demanda de cuidados y cuyo destino no es el domicilio son los que sufren mayor deterioro en su capacidad funcional durante el ingreso.

- La hospitalización de ancianos en un hospital sin unidad geriátrica supone peores resultados en la capacidad funcional de los pacientes frente a los hospitales que cuentan con unidad de hospitalización geriátrica.



16 BIBLIOGRAFÍA

1. SEMEG 2004. Informe sobre la necesidad de Unidades Geriátricas de Agudos y Unidades Geriátricas de recuperación funcional como parte de los recursos hospitalarios especializados para personas mayores. Madrid, 2004.
2. Mañas MD, Marchán E, Conde C, Sánchez S, Sánchez-Maroto T, Molina MC. Deterioro de la capacidad funcional en pacientes ancianos ingresados en un servicio de Medicina Interna. *An Med Interna (Madrid)* 2005; 22: 130-2.
3. Sepúlveda D, Isaac M, Izquierdo G, Ruipérez I. Deterioro funcional en pacientes nonagenarios ingresados en hospitales de agudos. *Med Clin (Barc)* 2001; 116: 799.
4. Formiga F, López A, Sacanella E, Jacob X, Masanés F, Vidal M. Valoración de la capacidad funcional después de un ingreso hospitalario en pacientes nonagenarios. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 695-6.
5. Abizanda P, Oliver JL, Luengo C, Romero L. Resultados y beneficios de la creación de un equipo de valoración y cuidados geriátricos en el Hospital General de Albacete: análisis del primer año de funcionamiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1998; 33: 195-201.
6. Valderrama E, Pérez del Molino J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 297-306.
7. Inouye SK, Wagner DR, Acampora D, Horwitz RI, Cooney LM, Hurst LD *et al.* A predictive index for functional decline in hospitalized elderly medical patients. *J Gen Intern Med* 1993; 8: 645-52.
8. Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal J. A 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.
9. ONU. Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento. I Asamblea Mundial del Envejecimiento. Viena. ONU A/RES/36/30. 1982.
10. INSERSO. Las personas mayores en España. Informe 2004. Observatorio Permanente de Mayores. Madrid: INSERSO, 2004.
11. Cid Ruzafa J, Damián Moreno J. Valoración de la discapacidad física, el Índice de Barthel. *Rev Esp de Salud Pública* 1997; 71: 127-37.
12. Gresham GE, Philips TF, Labi MLC. SDL status in stroke: relative merits of three standard indexes. *Arch Phys Med Rehab* 1980; 61: 355-8.
13. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL index: a standard measure of physical disability? In *Disability Studies* 1988; 10: 64-7.
14. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J* 1965; 14: 61-5.
15. Covinsky KE, Palmer RM *et al.* Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatric Soc* 2003; 51: 451-8.
16. Saltvedt I, Opdahl ES, Fayers P, Kaasa S, Sletvold O. Reduced mortality in treating acutely sick, frail older patients in a Geriatric Evaluation and Management Unit. A prospective randomized trial. *J Am Geriatric Soc* 2002; 50: 792-8.
17. Reuben DB, Borok GM, Wolde-Tsadik G, Ershoff DH, Fishman LK, Ambrosini VL *et al.* A randomized trial of comprehensive geriatric assessment in the care of hospitalized patients. *N Engl J Med* 1995; 332: 1345-50.
18. Cameron ID, Handoll HHG, Finnegan TP, Madhok R, Langhorne P. Co-ordinated multidisciplinary approaches for inpatient rehabilitation of older patients with proximal femoral fractures. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; 1.
19. González J, Alarcón T, Del Río M, Gotor P, Aceituno V. Resultados asistenciales de un equipo consultor geriátrico en un hospital general. Cuatro años de actividad. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999; 34: 336-45.
20. O'Neill D, Williams B, Hastie I (en representación de la Sociedad de Medicina Geriátrica de la Unión Europea y División de Medicina Geriátrica de la Unión Europea de Médicos Especialistas). Retos, oportunidades y función de la asistencia sanitaria especializada en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37: 289-356.
21. Esperanza A, Miralles R, Rius I, Fernández B, Dignon A, González P *et al.* Evaluation of functional improvement in older patients with cognitive impairment, depression and/or delirium referred to a geriatric convalescence hospitalization unit. *Arch Gerontol Geriatr Suppl* 2004; 9: 149-53.
22. Baztán JJ, González M, Morales C, Vázquez E, Morón N, Forcano S, Ruipérez I. Variables asociadas a la recuperación funcional y la institucionalización al alta en ancianos ingresados en una unidad geriátrica de media estancia. *Rev Clin Esp* 2004; Nov 204 (11): 574-82.
23. Siquiera AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saúde Pública* 2004; 38: 687-94.
24. Cornette P, Swine C, Malhomme B, Gillet JB, Meert P, D'Hore W. Early evaluation of the risk of functional decline following hospitalization of older patients: development of a predictive tools. *Eur J Public Health*. Apr; 203-8.
25. II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37 (S2).