



ORIGINAL

Impacto de la hospitalización en pacientes centenarios ingresados por enfermedad aguda. Descripción de una serie de 165 casos y comparación con la literatura



Carmen Sáez-Nieto^{a,*}, Fernando Ly-Yang^b, Patricia Pérez-Rodríguez^a, Teresa Alarcón^{a,b,c}, Jesús López-Arrieta^{a,c} y Juan Ignacio González-Montalvo^{a,b,c}

^a Servicio de Geriatria, Hospital Universitario La Paz-Cantoblanco, Madrid, España

^b Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

^c IdiPaz, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de enero de 2019

Aceptado el 24 de abril de 2019

On-line el 10 de julio de 2019

Palabras clave:

Centenarios

Hospitalización

Deterioro funcional

Morbimortalidad

RESUMEN

Introducción: El envejecimiento de la población está suponiendo un aumento de pacientes centenarios, cuyas características podrían diferenciarse de las de los pacientes de menor edad. Este estudio se realizó para conocer el impacto de la hospitalización en los pacientes de 100 o más años ingresados por enfermedad aguda.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó a los pacientes con edad ≥ 100 años atendidos por el Servicio de Geriatria (SG) de un hospital universitario de tercer nivel desde 1995 hasta 2016. Se consultaron las bases de datos clínico-administrativas del SG, que incluían datos demográficos, clínicos, funcionales, cognitivos y administrativos. Se incluyó a pacientes atendidos en la Unidad Geriátrica de Agudos (UGA), en la Unidad de Ortogeriatría y como Interconsultas.

Resultados: Se estudió a 165 pacientes, de $101,6 \pm 1,7$ años de edad media $\pm$ desviación estándar (rango 100-109), de los que 140 (85%) fueron mujeres. La estancia media fue de $10,3 \pm 7,4$ días. El motivo de ingreso más frecuente en la UGA fueron las infecciones respiratorias (41%). La mortalidad global fue del 16%, pero en la UGA aumentó al 31%. La incapacidad funcional moderada-grave aumentó del 51% basal al 96% al alta y la incapacidad para la deambulación aumentó del 52% basal al 99% al alta. El porcentaje de pacientes residentes en domicilio disminuyó del 71 al 29% al alta.

Conclusiones: En los pacientes centenarios, la hospitalización provoca una tasa elevada de mortalidad, un deterioro importante en su situación funcional y una reducción de la probabilidad de volver a su domicilio previo.

© 2019 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Impact of hospital admission on centenarians admitted due to an acute illness. A description of a series of 165 cases and comparison with the literature

ABSTRACT

Keywords:

Centenarian patients

Hospital admission

Functional impairment

Morbidity and mortality

Introduction: The number of centenarians is increasing with the aging of the Spanish population. This age group might present different clinical features from younger groups. This study was carried out to determine the impact hospital admission on centenarians with an acute disease.

Materials and methods: A retrospective observational study was conducted that included patients ≥ 100 years-old admitted from 1995 to 2016 to a third level university hospital and attended by the Geriatrics department in the acute ward, the Orthogeriatric ward, and by request. An analysis was made using the clinical-administrative databases containing information about the demographics, clinical, functional and cognitive features, length of hospital length, as well as discharge destination.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carmenkcm@hotmail.com (C. Sáez-Nieto).

Results: The study included 165 patients with a mean age of 101.6 ± 1.7 (range 100–109) years, of whom 140 (85%) were female. The mean hospital stay was 10.3 ± 7.4 days. Respiratory infections (41%) were the most common cause of admission to the Acute Geriatric Unit (AGU). The overall in-hospital mortality was 16%, but mortality in AGU reached up to 31%. There was an increase on moderate-severe functional disability (51% to 96%), and on the inability to walk independently (52% to 99%) from baseline to admission. There was a reduction in people living in their own home from 71% prior to admission to 29% at hospital discharge.

Conclusions: Centenarians who required hospital admission showed a high rate of mortality, a significant deterioration in their functional capacity, and a decrease in their chances of going back to their own home at discharge.

© 2019 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La expectativa de vida se ha incrementado de forma importante en los últimos 100 años y lo sigue haciendo. Como consecuencia de esto, aumenta el número de personas de edad avanzada y entre ellos el de personas mayores de 100 años. Actualmente, existen en España unas 11.248 personas mayores de 100 años, proyectándose dentro de 15 años una cifra de hasta 46.366 para este grupo poblacional. En nuestro país, las comunidades autónomas que más han experimentado este cambio son Galicia, Madrid, Cataluña y Andalucía, según el Instituto Nacional de Estadística¹.

Este hecho demográfico supone una serie de retos en los ámbitos social y sanitario². En el caso de los centenarios, se desconoce si sus características clínicas y evolución son diferentes de las del resto de la población anciana de menor edad. Si así fuera, sería preciso desarrollar diferentes actitudes en su atención sanitaria para satisfacer sus necesidades.

Existen en la literatura escasos trabajos que aborden aspectos como la funcionalidad y la fragilidad en pacientes centenarios, los cuales podrían estar francamente disminuidos en un elevado porcentaje^{3–8}. En algunas publicaciones se concluye que son pacientes con características especiales, con un mayor riesgo de complicaciones durante el ingreso, así como con mayor dificultad para la toma de decisiones terapéuticas. Por todo ello, algunos recomiendan que para un manejo óptimo de estos pacientes es necesario un tratamiento multidisciplinar⁸.

Pero los estudios publicados hasta ahora incluyen pocos casos^{6,7,9–15} o no incluyen una valoración geriátrica integral con la situación funcional, mental y social al ingreso y al alta^{6,7,9–16}, o no mencionan la evolución intrahospitalaria^{7,9,11,12,15,16}, o no utilizan instrumentos de valoración estandarizados^{6–8}, y la ausencia de estos datos aporta poco al conocimiento del manejo y la toma de decisiones de los profesionales sanitarios que atienden este grupo de población.

Este estudio se realizó para conocer las características clínicas, funcionales y mentales de los pacientes centenarios ingresados en un Servicio de Geriátrica hospitalario; así como su evolución intrahospitalaria, para poder definir qué tipo de impacto produce el ingreso hospitalario en su situación.

Material y métodos

Diseño del estudio

Estudio descriptivo observacional de cohortes retrospectivo.

Pacientes

Se incluyó a todos los pacientes hospitalizados con edad mayor o igual de 100 años atendidos por el Servicio de Geriátrica de un hospital terciario durante los años 1995 a 2016. Para ello se revisaron las

fichas informatizadas de 3 bases de datos clínico-administrativa del Servicio de Geriátrica, la de la Unidad Geriátrica de Agudos (UGA), la de la Unidad de Orto geriátrica (UOG) y la de Interconsultas.

Aspectos éticos

El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Clínica del Hospital donde se realizó, con el código HULP-PI-3049.

Variables

Se analizaron las variables demográficas (edad, sexo y procedencia), los datos de la valoración geriátrica (basal, ingreso y alta), el diagnóstico principal, la estancia hospitalaria y la derivación al alta, en la que se incluyó la mortalidad intrahospitalaria. La valoración geriátrica incluyó el índice de Barthel (IB)¹⁷, la escala Cruz Roja Física (CRF)¹⁸ y la Functional Assessment Categories (FAC)¹⁹ para la evaluación del estado funcional y la escala Cruz Roja Mental (CRM)¹⁸ y la versión española del cuestionario de Pfeiffer²⁰ para la valoración del estado cognitivo.

Se valoró la deambulabilidad de los pacientes en función de las escalas CRF y funcional de la marcha (FAC). Se categorizó «caminar de manera independiente» a los pacientes que puntuaron de 0–2 en la escala CRF o 4–5 en la escala FAC. El resto de los casos (3–5 en la escala CRF o 0–3 en la escala FAC) se consideraron que «no podían caminar de manera independiente». Para evaluar el desempeño en las actividades básicas de la vida diaria se utilizó el IB. Se consideró a los pacientes con una puntuación de 0 a 60 como deterioro funcional moderado-severo. Se consideró presencia de deterioro cognitivo a una puntuación de ≥ 2 en la escala CRM o una puntuación de ≥ 4 errores en el cuestionario de Pfeiffer.

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva, mostrando los resultados en las variables cuantitativas mediante la media $\pm$ desviación estándar. En las variables edad y estancia media se usaron también la mediana y el rango intercuartílico (IQR), por no seguir una distribución normal. En las variables cualitativas se emplearon el valor absoluto y el porcentaje.

Resultados

Se incluyó a un total de 165 pacientes centenarios procedentes de la Unidad de Agudos (59 pacientes), Interconsultas (61 pacientes) y Orto geriátrica (45 pacientes) con una edad media global de $101,6 \pm 1,7$ (rango 100–109), mediana 101 (IQR 100–102) años, de los cuales 140 (85%) fueron mujeres (tabla 1).

En la esfera funcional, e independientemente del tipo de ingreso, los centenarios sufrieron un gran deterioro funcional en el momento del alta con respecto a su estado basal (tabla 2). El

Tabla 1

Descripción de los pacientes centenarios hospitalizados, clasificados según el tipo de atención por el Servicio de Geriátría

	Unidad de Agudos (%)		Interconsulta (%)		Ortogeriatria (%)		Total (%)
N.º (%)	59 (36)		61 (37)		45 (27)		165 (100)
Edad media, años	101,8 ± 1,7		101,4 ± 1,7		101,5 ± 1,4		101,6 ± 1,7
Mujeres	43 (73)		54 (88)		43 (93)		140 (85)
Diagnóstico	Infección respiratoria	24 (41)	Fracturas ^a	47 (78)	Fractura pertrocantérea	28 (62)	
	Patología cardíaca	8 (14)	Infecciones	2 (3)	Fractura subcapital	16 (36)	
	Patología neurológica	8 (14)	Otros	11 (18)	Fractura subtrocantérea	1 (2)	
	Patología digestiva	6 (10)					
	Infección urinaria	3 (5)					
	Otras infecciones	4 (7)					
	Otros	6 (10)					
	Procedencia						
Domicilio	42 (76)		26 (100)		21 (47)		89 (71)
Residencia	13 (24)		0 (0)		24 (53)		37 (29)
Derivación al alta							
Domicilio	29 (49)		13 (21)		6 (13)		48 (29)
Residencia	9 (15)		21 (44)		24 (53)		54 (33)
Hospital de Apoyo	3 (5)		9 (10)		11 (24)		23 (14)
Fallecimiento	18 (31)		5 (10)		4 (9)		27 (16)
Estancia media (días)	7,2 ± 9,2		13,9 ± 4,4		9,7 ± 5,5		10,3 ± 7,4

Datos expresados en n.º (%), media ± DE.

^a Fracturas (excluyendo las fracturas de cadera).**Tabla 2**

Resultados de la valoración funcional y cognitiva de los pacientes centenarios ingresados en el Servicio de Geriátría referente a su estado basal, el momento del ingreso y al alta hospitalaria

	Unidad de Agudos			Interconsultas			Unidad de Ortogeriatría			Total		
	Basal	Ingreso	Alta	Basal	Ingreso	Alta	Basal	Ingreso	Alta	Basal	Ingreso	Alta
<i>Caminar</i>												
Independiente ^a	20 (34)	4 (7)	0 (0)	32 (65)	0 (0)	–	20 (47)	0 (0)	1 (3)	72 (48)	4 (3)	1 (1)
Dependiente ^b	39 (66)	55 (93)	41 (100)	17 (35)	49 (100)	–	23 (53)	44 (100)	36 (97)	79 (52)	148 (97)	126 (99)
<i>Índice de Barthel</i>												
0-60	37 (63)	58 (98)	35 (88)	23 (48)	49 (100)	–	21 (47)	44 (100)	36 (100)	81 (53)	151 (99)	120 (96)
65-100	22 (37)	1 (2)	5 (13)	25 (52)	0 (0)	–	24 (53)	0 (0)	0 (0)	71 (47)	1 (1)	5 (4)
<i>Escala Cruz Roja Mental</i>												
0-1	32 (54)	13 (22)	17 (43)	21 (43)	10 (23)	–	21 (47)	15 (33)	13 (34)	74 (48)	38 (26)	40 (33)
2-5	27 (46)	45 (78)	23 (58)	28 (57)	34 (67)	–	24 (53)	30 (66)	25 (66)	79 (52)	109 (74)	82 (67)
<i>Cuestionario de Pfeiffer</i>												
0-3	–	7 (16)	6 (16)	–	7 (17)	–	–	8 (21)	6 (19)	–	22 (18)	19 (17)
4-10	–	36 (84)	31 (84)	–	34 (83)	–	–	31 (79)	25 (81)	–	101 (82)	90 (83)

Datos expresados en n.º (%)

–: datos perdidos en el estudio.

^a Pacientes que puntuaron de 0-2 en la escala CRF o 4-5 en la escala Functional Assessment Categories.^b Pacientes que puntuaron >2 en la escala Cruz Roja Física o <4 en la escala Functional Assessment Categories.

deterioro funcional moderado o grave en las actividades de la vida diaria aumentó del 51 al 96% en el total de los pacientes y el porcentaje de ellos que no eran capaces de deambular de manera autónoma pasó del 52 basal al 99% en el momento del alta. Concretamente, en los pacientes ingresados en la UOG, se intervino al 93% de los pacientes centenarios con fractura de cadera, permitiendo cargar al 98% de los ingresados. Medidas a pesar de las cuales se objetivó un deterioro funcional severo en estos pacientes, pasado del 47% previo al ingreso al 100% al alta. Sufriendo también un empeoramiento en la deambulación independiente, pasado del 53% previo al ingreso, que no eran capaces de caminar de manera independiente, al 97% al alta.

La repercusión cognitiva del ingreso fue menor. Hubo un empeoramiento de la misma en un 15% de los casos al utilizar la escala CRM, pasando del 52% basal al 67% al alta. No se detectó un cambio mediante el cuestionario de Pfeiffer entre el ingreso y el alta (el 82 y el 83%, respectivamente).

En los hospitalizados en la UGA, los motivos de ingreso más frecuentes fueron las infecciones respiratorias (41%), seguido de la enfermedad cardíaca y neurológica. Globalmente, las infecciones

de cualquier tipo supusieron más de la mitad de las causas de ingreso en la UGA (53%). En los pacientes de Interconsulta, el principal motivo de ingreso fueron las fracturas (78% de los casos), excluyendo en este grupo las de cadera. En la UOG, lógicamente, todos los pacientes ingresaron por fractura de cadera, siendo la fractura más frecuente la pertrocantérea (62%) seguida de la subcapital (36%).

La estancia media global de las 3 unidades fue de 10,3 ± 7,4 días.

La mortalidad intrahospitalaria global fue del 16%, pero fue muy superior en la UGA (31%) que en la UOG y en las Interconsultas (el 9 y el 10%, respectivamente). En los supervivientes, se produjo una importante disminución del porcentaje de pacientes que volvieron a su domicilio particular (del 71 al 29%).

Discusión

Este estudio se realizó para conocer las características de los pacientes centenarios que fueron atendidos por el Servicio de Geriátría en un hospital universitario. Los resultados muestran que estos pacientes tienen una alta tasa de incapacidad para la

Tabla 3

Comparación de la serie actual con otras publicadas en la literatura de pacientes ingresados en urgencias o en plantas hospitalarias

	Sáez-Nieto (2017)	Martín-Sánchez et al. ⁸ (2016)	Rabuñal-Rey et al. ⁶ (2002)	Mandawat et al. ¹⁶ (2012)	Rodríguez-Rebollo et al. ⁷ (2014)
Localización	Ingresados	Urgencias	Urgencias	Urgencias	Ingresados
n	59	209	41	134.527	67
Edad (años)(rango)	101,8 ± 1,77	101 ± 7	101 ± 2,9 V107 ± 1,2 M	101 ± 4,29	102 (100, 107)
Mujeres	43 (73)	161 (77)	20 (48,7)	109.101 (81,1)	49 (73,1)
No caminar independiente^a					
Basal	39 (66)				
Alta	59 (100)				
Deterioro funcional moderado-severo^b					
Basal	33 (53)	82 (42,3)			11 (16,4)
Alta	52 (88)				56 (39,3)
Deterioro cognitivo^c					
Ingreso	27 (46)	100 (53)			26 (39)
Estancia (días)	7,2 ± 4,37	2 ^d (0-8)	11 ± 6,9		
Procedencia					
Domicilio	42 (76)	16 (59,3)	38 (92,6)		50 (74,1)
Institución	13 (24)	85 (40,7)	3 (7,4)		17 (25,8)
Derivación					
Fallecimiento	18 (31)	42 (20,1)	7 (64,2)	14.233 (10,5)	22 (32,8)
Institución	9 (15)	167 (79,9)			
Centros de apoyo	3 (5)				
Domicilio	29 (49)				

Datos expresados en n.º (%), media ± DE (rango) o mediana (rango intercuartílico).

^a Pacientes que puntuaron de >2 en la escala Cruz Roja Física o <4 en la escala Functional Assessment Categories.^b Puntuación en el índice de Barthel 0-60.^c Puntuación en la escala Cruz Roja Mental > 1.^d Mediana.

deambulaci3n y para las actividades b3sicas de la vida diaria. Durante el ingreso hospitalario se produce un deterioro funcional aun mayor, una elevada mortalidad y gran dificultad para volver al domicilio previo.

Hasta donde conocemos, los estudios publicados con datos sobre ingresos hospitalarios de este grupo de edad son escasos en la literatura. Adem3s, ofrecen muy poca o ninguna informaci3n sobre la situaci3n funcional y mental de los pacientes centenarios, por lo que es dif3cil poder realizar comparaciones. En las tablas 3 y 4 se presentan los datos comparados con los estudios previos^{6,7,9-16}.

En los pocos estudios en los que se analiza la evoluci3n del estado funcional, los pacientes centenarios sufren un grave deterioro del mismo durante la hospitalizaci3n, tanto en los pacientes con enfermedad m3dica aguda⁷, como los hospitalizados por fractura de cadera^{9,10}.

La situaci3n cognitiva solo se valor3 en 2 estudios de los encontrados. Ambos, se realizaron en Urgencias y se encontr3 que exist3 deterioro en el 39%, en uno de ellos sin especificar el criterio diagn3stico aplicado⁷, y en el 53% de los casos, en el otro utilizando los antecedentes de la historia cl3nica de los pacientes⁸. En nuestra serie se encontr3 un deterioro cognitivo basal intermedio, del 46%, utilizando la escala CRM para estimar la funci3n cognitiva, pero mucho mayor, un 82% al ingreso, utilizando un test de cribado espec3fico, creemos que por primera vez en nuestro pa3s.

Los motivos de ingreso m3dicos m3s frecuentes suelen ser las infecciones respiratorias, seguidas de enfermedades del aparato cardiocirculatorio^{6,7,10,16}. Las infecciones respiratorias, adem3s, suponen la principal causa de muerte hospitalaria y muerte a los 90 d3as⁸.

La estancia intrahospitalaria es dif3cil de comparar, pues refleja las diferencias entre distintos tipos de unidades y pa3ses diferentes. Las estancias son mayores en el Reino Unido y muy cortas en EE. UU. En la serie que aqu3 se presenta, la estancia media hospitalaria global fue de 10,3, cifra que, esta vez s3, se encuentra dentro de los est3ndares de las sociedades de Geriatr3a espa3olas (8 a 13 d3as y 10 d3as)^{21,22}.

La mayor3a de los pacientes centenarios que ingresan en el hospital proceden de su domicilio propio en la bibliograf3a espa3ola revisada, tanto si el ingreso es por causa m3dica (del 59 al 93%) como por fractura de cadera (del 53 al 62%) (tablas 3 y 4). En lo que respecta a esta variable, nuestro estudio no se desv3a de lo revisado. Solo en un estudio de Reino Unido¹⁵, en el que se incluye a pacientes ingresados por fractura de cadera, la mayor3a de los pacientes proced3an de instituciones.

La mortalidad de los pacientes centenarios es un dato que reflejan la mayor3a de los trabajos publicados. Cuando el ingreso es por una causa m3dica la mortalidad es elevada (tabla 3), situ3ndose las cifras generalmente por encima del 20% y llegando en uno de los estudios al 64% de los ingresados⁶. Nuestros datos de mortalidad en la asistencia de la Unidad de Agudos (31%) se sit3an en un punto intermedio, lo cual es el doble de lo considerado como est3ndar general en Geriatr3a (el 14 o el 15%)^{21,22}. A diferencia de ello, la mortalidad de los pacientes que ingresan por fractura de cadera no es tan elevada, oscilando entre el 7 y el 31% (tabla 4) pero del mismo modo se puede considerar mayor a la de los est3ndares, los cuales se estiman entre 5-7%. Estos datos confirman que, l3gicamente, los pacientes centenarios tienen un mayor riesgo de mortalidad que los ancianos m3s j3venes, cuando ingresan en un hospital por la causa que sea. Adem3s, los est3ndares habituales no sirven para este sector de la poblaci3n.

Respecto al resto de las derivaciones al alta, es notable, en las series que lo mencionan, la alta proporci3n de pacientes que son dados de alta a residencias y hospitales en conjunto, el 20% en nuestra serie, el 22% en la de Romero Starlich et al.⁹, el 69% en la de Forster y Calthorpe¹⁴, el 74% en la de Manoli et al.¹² y el 80% en la de Mart3n S3nchez et al.⁸. Todas ellas cifras muy superiores a los est3ndares nacionales, que cifran las derivaciones al alta a una residencia en un 12% de los pacientes ingresados en agudos¹⁷. Pocos trabajos permiten comparar los lugares de residencia previo y al alta. En nuestra serie, llama mucho la atenci3n que la mitad de los pacientes incluidos en el estudio perd3an la posibilidad de volver a su domicilio propio.

Tabla 4

Comparación de la serie actual con otras series de centenarios ingresados por fractura de cadera publicadas en la literatura

	Sáez-Nieto (2017)	Romero-Starlich et al. ⁹	Martín-García et al. ¹⁰	Dick et al. ¹¹	Forster y Calthorpe ¹⁴	Verma et al. ¹⁵	Manoli et al. ¹²	Tarity et al. ¹³
<i>Localización</i>	Ingresado	Ingresados	Ingresados	Ingresados	Ingresados	Ingresados	Ingresados	Ingresados
<i>N.º</i>	45	60	21	24	11	26	1.150	23
<i>País</i>	España	España	España	Reino Unido	Reino Unido	Reino Unido	EE. UU*	EE. UU
<i>Año</i>	2017	2017	2003	2017	2000	2009	2017	2013
<i>Edad (años)</i>	101 ± 1,4 (100-106)	101 ± 1,7	100 ^a (100-105)	101 ^a (100,2-103,4)	101 ^a (100-107)	102 ^a (100-105)	101 ± 1,8	101 ^a (100-104)
<i>% mujeres</i>	85	85	90	79	84	88	88	95
<i>Índice de Barthel medio</i>								
Basal	61	62						
Al ingreso	7		37					
Al alta	23	28	25					
<i>Estancia (días)</i>	9,6 ± 5,54 (2-25)		18,8 ^a (9-35)	23 ^a (2-51)	13,5 ^a (2-26)	20,7 ^a (15,5-26,8)		6,3 ^a (2-20)
<i>Procedencia (%)</i>								
Domicilio	24 (53)		13 (62)			6 (26,1)		
Institución	21 (47)		8 (38)			20 (73,9)		
<i>Derivación (%)</i>								
Fallecimiento	4 (9)	6 (10,7)	4 (19)		4 (31)		85 (7,4)	3,45 (15)
Institución	24 (53)	13 (21,7)			9 (69)		846 (73,5)	
Centros de apoyo	11 (24)							
Domicilio	6 (13)	37 (61,7)					66 (5,8)	

Datos expresados en n.º (%), media ± DE (rango).

^a Mediana.

Entre las fortalezas de este estudio queremos destacar, en primer lugar, el periodo de inclusión y el tamaño muestral, que son mayores que los de otros trabajos revisados. En segundo lugar, que se realizó una valoración geriátrica integral de forma sistemática y utilizando instrumentos y escalas homologados y validados, lo que permitirá la comparación con estudios futuros. En tercer lugar, se incluyó a pacientes atendidos por el Servicio de Geriátrica en diferentes niveles asistenciales. Por último, cabe destacar que todos los pacientes fueron tratados por especialistas en Geriátrica, lo que presupone que, incluso teniendo en cuenta el grado de desconocimiento existente sobre este sector de edad, los pacientes fueron manejados, sus diagnósticos establecidos y sus tratamientos prescritos por los especialistas mejor preparados para atender a la población estudiada.

La principal debilidad de este estudio es su carácter retrospectivo y que en su metodología los datos consultados provienen de bases de datos clínico-administrativas preexistentes, por lo que en algunas variables la existencia de datos era incompleta y otras, como la causa del fallecimiento o las complicaciones, no fueron registradas. Tampoco se ha realizado un seguimiento post-hospitalario valorando la situación funcional, cognitiva y vital a corto-medio plazo.

En función de los resultados obtenidos y de la revisión realizada, podemos concluir que los pacientes de 100 o más años ingresados en el hospital por enfermedad médica aguda o quirúrgica presentan una elevada tasa de mortalidad, padecen básicamente una incapacidad importante sobre la que sufren un grave deterioro funcional durante el ingreso y tienen grandes dificultades para volver tras el alta a su domicilio propio, los que residían previamente en él.

En el futuro, dada la limitada calidad de los trabajos actualmente publicados y el previsible aumento del número de esta edad que serán hospitalizados, deberían plantearse estudios prospectivos multicéntricos de pacientes centenarios ingresados. Ello permitiría aumentar el tamaño muestral, la representatividad y la potencia estadística de los estudios. Además, se deberían incluir sistemáticamente variables como la valoración geriátrica integral, la evolución intrahospitalaria y el seguimiento tras el alta. También podría ser interesante realizar estudios comparativos de pacientes centenarios con pacientes mayores más jóvenes, con el objetivo de conocer mejor las características que diferencian ambos grupos y así poder adoptar las medidas adecuadas. Solo con un mejor conocimiento de las características y de la evolución de este grupo tan peculiar de pacientes hospitalizados se podrá llegar a adquirir la evidencia científica necesaria para mejorar el proceso asistencial y la toma de decisiones que permitan diseñar una atención sanitaria adaptada a sus necesidades.

Financiación

Este trabajo no ha contado con ninguna fuente de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con relación a este estudio.

Bibliografía

1. INE. Instituto nacional de Estadística. Ministerio de Industria, Energía y Competitividad. [Consultado 6 Mar 2019]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=01003.px>.
2. Vacante M, d'Agata V, Motta M, Malaguarnera G, Biondi A, Basile F, et al. Centenarians and supercentenarians: A black swan. Emerging social, medical and surgical problems. *BMC Surg.* 2012;12:S36.
3. Kwan JS, Lau BH, Cheung KS. Toward a comprehensive model of frailty: An emerging concept from the Hong Kong Centenarian Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16:e1–7.
4. Motta M, Bennati E, Ferlito L, Malaguarnera M, Motta L. Successful aging in centenarians: Myths and reality. *Arch Gerontol Geriatr.* 2005;40:241–51.
5. Ailshire JA, Beltrán Sánchez H, Crimmins EM. Becoming centenarians: Disease and functioning trajectories of older U.S. adults as they survive to 100. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2015;70:193–201.
6. Rabuñal Rey R, Monte Secades R, Rigueiro Veloso MT, Casariego Vales EJ, Ibáñez Alonso MD, García Pais MJ. Pacientes centenarios atendidos en un hospital general. *Rev Clin Esp.* 2002;202:326–8.
7. Rodríguez Rebollo C, Hernández González C, Otero Rodríguez S, Díaz Mayorga Muñoz E, Carles García P, Parra Caballero P, et al. El paciente centenario en el siglo XXI. ¿Realidad o ficción? *Rev Clin Esp.* 2014;214:470.
8. Martín Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Hormigo AI, Jiménez Díaz G, Roiz H, Bermejo Boixareu C, et al. Perfil clínico y mortalidad a 90 días de los pacientes centenarios atendidos en servicios de urgencias hospitalarios. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51:196–200.
9. Romero Estarlich V, Montero Fernández N, Benjumea Carrasco A, López Torres I, Vaquero Martín F, Vidán Astiz M, et al. Análisis descriptivo de pacientes centenarios intervenidos quirúrgicamente por fractura de cadera en una unidad de ortogeriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52:25.
10. Martín García A, Ríos Luna A, Fahandezh-Saddi Díaz H, Martínez Gomiz JM, Villa García A, Rodríguez Álvarez J. Fractura de cadera en pacientes centenarios. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2003;47:101–6.
11. Dick AG, Davenport D, Bansal M, Burch TS, Edwards MR. Hip fractures in centenarians: Has Care improved in the national hip fracture database era. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2017;8:161–5.
12. Manoli A, Driesman A, Marwin RA, Konda S, Leucht P, Egol KA. Short-term outcomes following hip fractures in patients at least 100 years old. *J Bone Joint Surg Am.* 2017;99:e68.
13. Tarity TD, Smith EB, Dolan K, Rasouli MR, Maltenfort MG. Mortality in centenarians with hip fractures. *Orthopedics.* 2013;36:e282–7.
14. Forster MC, Calthorpe D. Mortality following surgery for proximal femoral fractures in centenarians. *Injury.* 2000;31:537–9.
15. Verma R, Rigby AS, Shaw CJ, Mohsen A. Acute care of hip fractures in centenarians —Do we need more resources. *Injury.* 2009;40:368–70.
16. Mandawat A, Mandawat A, Mandawat M, Tinetti ME. Hospitalization rates and in-hospital mortality among centenarians. *Arch Intern Med.* 2012;172:1179–80.
17. Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1993;28:32–40.
18. Guillén Llera F, García Antón M. Ayuda a domicilio. Aspectos médicos en geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1972;7:339–46.
19. Holden MK, Gill KM, Nathan J, Piehl-Baker L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. *Phys Ther.* 1984;64:35–40.
20. González Montalvo JI, Rodríguez Mañas L, Ruipérez Cantera I. Validación del cuestionario Pfeiffer y la Escala de Incapacidad Mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos en un Servicio de Geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1992;27:129–33.
21. Serra Rexach JA, Ruipérez Cantera I. Estándares de calidad en Geriátrica. Madrid: Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología; 2007, coordinadores.
22. Baztán JJ, Suárez F, García EJ. 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: Sociedad Española de Medicina Geriátrica; 2004.