

## Recuperación funcional en pacientes mayores de 85 años ingresados en una unidad de media estancia de Madrid

### Functional recovery in patients older than 85 years admitted to a Medium-Stay unit in Madrid

Yunia Herbania Labrada-Rodríguez<sup>1</sup>, Juan Nicolás Cuenca-Zaldívar<sup>1,2</sup>, Paula Gragera-Peña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Guadarrama. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro. Grupo de Investigación de Enfermería y Cuidados de Salud. Madrid. España.

Recibido: 8 de enero de 2023

Aprobado: 10 de abril de 2023



#### RESUMEN

**Fundamento:** las unidades de media estancia componen un nivel asistencial geriátrico, destinado a restablecer la funcionalidad en pacientes ancianos con deterioro reciente potencialmente reversible.

**Objetivo:** evaluar la ganancia funcional en pacientes mayores de 85 años ingresados, durante el año 2021, en la unidad de media estancia del Hospital Guadarrama, de la Comunidad de Madrid, España.

**Métodos:** estudio observacional descriptivo y retrospectivo, realizado en la institución y periodo de tiempo declarados en el objetivo. La población de estudio estuvo conformada por 181 pacientes ingresados por ortogeriatría, deterioro funcional y daño cerebral adquirido. Se evaluaron las variables: edad, sexo, deterioro cognitivo (mediante cuestionario de Pfeiffer), comorbilidades (por índice de Charlson), valoración funcional (índice de Barthel), ganancia funcional, estancia y destino al alta.

**Resultados:** la edad promedio fue de  $89,6 \pm 3,1$  años, con 133 (73 %) mujeres. No existieron diferencias significativas en la ganancia funcional por procesos, con ganancias funcionales similares para ortogeriatría y deterioro funcional,  $24,1 \pm 21,5$  y  $24,2 \pm 21,7$  respectivamente. Se comprobaron diferencias significativas en el índice de Barthel al ingreso ( $p < 0,001$ ) y al alta ( $p = 0,003$ ), índice de Charlson ( $p < 0,001$ ) y Pfeiffer ( $p = 0,001$ ). La eficiencia de la rehabilitación fue mayor de 0,5 en los tres procesos, sin diferencias significativas entre ellos. El 69,1 % de los pacientes regresaron a su domicilio.

**Conclusiones:** los pacientes octogenarios se benefician del ingreso en unidades de media estancia. El tratamiento rehabilitador mejora la funcionalidad global, reduce la dependencia del paciente así como la institucionalización del mismo.

**Palabras clave:** ANCIANO FRÁGIL; UNIDAD DE MEDIA ESTANCIA; REHABILITACIÓN.

**Descriptores:** ANCIANO FRÁGIL; UNIDADES HOSPITALARIAS; SERVICIOS DE SALUD DE

#### ABSTRACT

**Background:** the medium-Stay unit comprise a geriatric care level, intended to restore functionality in elderly patients with a recent and potentially reversible deterioration.

**Objective:** to evaluate functional gain in patients over 85 years of age admitted during 2021, in the medium-Stay unit of the Guadarrama Hospital, in the Community of Madrid, Spain.

**Methods:** a descriptive and retrospective observational study was performed at the institution and time period declared in the objective. The study population consisted of 181 patients admitted because of orthogeriatrics, functional impairment and acquired brain damage. The variables were: age, sex, cognitive impairment (Pfeiffer questionnaire), comorbidities (Charlson index), functional assessment (Barthel index), functional gain, stay and destination at discharge.

**Results:** the average age was  $89.6 \pm 3.1$  years, with 133 (73 %) women. There were no significant differences in functional gain by processes, with similar functional gains for orthogeriatrics and functional impairment,  $24.1 \pm 21.5$  and  $24.2 \pm 21.7$  respectively. Significant differences were found in the Barthel index at admission ( $p < 0.001$ ) and at discharge ( $p = 0.003$ ), Charlson index ( $p < 0.001$ ) and Pfeiffer index ( $p = 0.001$ ). The efficiency of the rehabilitation was greater than 0.5 in the three processes, without significant differences between them. 69.1 % of patients returned home.

**Conclusions:** octogenarian patients benefit from admission to medium-Stay units. Rehabilitative therapy improves overall functionality, reduces patient dependence as well as institutionalization.

**Keywords:** FRAGILE ELDERLY; MEDIUM-STAY UNIT; REHABILITATION.

**Descriptors:** FRAIL ELDERLY; HOSPITAL UNITS; HEALTH SERVICES FOR THE AGED; LENGTH OF STAY; REHABILITATION.

**Translated into English by:**  
Julio César Salazar Ramírez



Citar como: Labrada-Rodríguez YH, Cuenca-Zaldívar JN, Gragera-Peña P. Recuperación funcional en pacientes mayores de 85 años ingresados en una unidad de media estancia de Madrid. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2023; 48: e3308. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3308>.

ANCIANOS; TIEMPO DE INTERNACIÓN; REHABILITACIÓN.

## INTRODUCCIÓN

La pirámide de población de España continúa su proceso de envejecimiento, sigue creciendo en mayor medida la proporción de octogenarios, ya representan el 6,1 % de toda la población y seguirán ganando peso entre la población mayor en un proceso de envejecimiento de los ya viejos. <sup>(1)</sup>

Las unidades de media estancia componen un nivel asistencial geriátrico, destinado a restablecer la funcionalidad en pacientes ancianos con deterioro reciente potencialmente reversible. Entre los beneficios que estas unidades aportan se encuentran la mejoría funcional, la prevención de institucionalización, la reducción de la mortalidad y el aumento de la calidad de vida, así como reducción de coste sanitario. <sup>(2)</sup>

A medida que empeora el grado de deterioro funcional, aumenta el consumo de recursos sanitarios, aumenta la frecuencia de ingresos hospitalarios y de estancia media, aumentan las visitas médicas y el consumo de fármacos, existe un mayor riesgo de institucionalización y de consumo de recursos sociales; por lo que evaluar, preservar, restaurar la función y la capacidad física en los pacientes ancianos es tan importante como tratar la enfermedad. <sup>(3,4)</sup>

La ganancia funcional al alta se define como la diferencia entre el Índice de Barthel al alta respecto al valor que tenía al ingreso. La eficiencia de la recuperación funcional, entendida como la relación entre la ganancia funcional obtenida y el tiempo necesario para lograrla (estancia hospitalaria), es un parámetro con frecuencia utilizado en la evaluación de las unidades de media estancia. Sin embargo, tanto la ganancia funcional como la estancia hospitalaria y la eficiencia pueden estar condicionadas por la complejidad de las características de los pacientes. <sup>(5,6)</sup>

El objetivo de este estudio es valorar la ganancia funcional en pacientes mayores de 85 años ingresados en una unidad de media estancia de la Comunidad de Madrid, España.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo, de enero de 2021 hasta diciembre de 2021, en pacientes mayores de 85 años que ingresaron en la unidad de media estancia del Hospital Guadarrama, por ortogeriatría, deterioro funcional y daño cerebral adquirido, procedentes de diferentes hospitales de agudos de la Comunidad de Madrid, España. La población de estudio estuvo constituida por 181 pacientes mayores de 85 años que ingresaron en ese período.

Los pacientes al ingreso fueron valorados por rehabilitación, geriatría y enfermería. Se estableció

la sistemática a seguir para el tratamiento rehabilitador, con un enfoque interdisciplinar, con el objetivo de conseguir el mayor grado de ganancia funcional y facilitar la reintegración a su entorno.

La información de las variables de estudio fue recogida de las historias clínicas, valoración inicial al ingreso y valoración al alta. Las variables que se recogieron fueron: edad, sexo, deterioro cognitivo valorado mediante cuestionario de Pfeiffer, comorbilidades valoradas mediante índice de Charlson, valoración funcional mediante índice de Barthel previo, al ingreso y al alta, ganancia funcional (índice Barthel alta- índice Barthel ingreso), estancia y destino al alta.

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa R Ver. 3.5.1. (R Foundation for Statistical Computing, Institute for Statistics and Mathematics, Welthandelsplatz 1, 1020 Vienna, Austria). El nivel de significación se estableció en  $p < 0,05$ . Las variables cuantitativas se muestran con media  $\pm$  desviación típica y las cualitativas con valores absolutos y relativos (%). Las variables de resultado cuantitativas se analizaron entre procesos mediante la prueba de Kruskal-Wallis y las cualitativas mediante el test exacto de Fisher. Para las pruebas *post hoc* se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para las variables cuantitativas y el test exacto de Fisher para las cualitativas, aplicándose en ambos casos la corrección de Bonferroni.

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

## RESULTADOS

La muestra está formada por un total de 181 pacientes, con una media de edad de  $89,6 \pm 3,1$  años, 133 (73 %) mujeres. No existieron diferencias significativas en la ganancia funcional por procesos, con ganancias funcionales similares para ortogeriatría y deterioro funcional,  $24,1 \pm 21,5$  y  $24,2 \pm 21,7$ , respectivamente. Se comprobaron diferencias significativas en Barthel al ingreso ( $p < 0,001$ ), Barthel al alta ( $p = 0,003$ ), índice de Charlson ( $p < 0,001$ ) y Pfeiffer ( $p = 0,001$ ) (**tabla 1**).

Las pruebas *post hoc* muestran diferencias significativas en el Barthel al ingreso en la comparación Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido ( $p = 0,001$ ), en el Barthel al alta en la comparación Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido ( $p = 0,003$ ), en el Índice de Charlson en las comparaciones Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido ( $p < 0,001$ ) y Ortogeriatría- Deterioro funcional ( $p = 0,015$ ), en el Pfeiffer en las comparaciones Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido ( $p = 0,009$ ) y Ortogeriatría- Deterioro funcional ( $p = 0,007$ ) (**tabla 2**).

**TABLA 1. Características generales de los pacientes**

Variables	Procesos			a p valor
	Daño cerebral adquirido	Deterioro funcional	Ortogeriatría	
n	31	47	103	
Edad	89,8±2,9	88,7±2,7	89,9±3,3	0,050
Barthel previo	77,7±23,4	75,4±21,2	79,6±19,0	0,568
Barthel ingreso	18,0±21,4	26,1±19,5	33,6±20,5	<0,001
Barthel alta	37,6±29,2	50,3±26,7	57,7±24,7	0,003
Índice Charlson	8,6±2,1	7,7±2,2	6,7±2,1	<0,001
Pfeiffer	4,7±3,4	4,1±3,2	2,4±2,5	0,001
Estancia	41,4±18,5	38,6±17,2	35,6±16,7	0,208
Ganancia funcional	19,6±22,0	24,2±21,7	24,1±21,5	0,350
Eficiencia	0,6±0,7	0,8±0,7	0,8±0,7	0,182

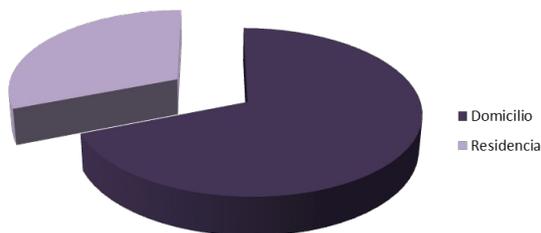
a significativo si p < 0,05

**TABLA 2. Pruebas post hoc en los tests ómnibus significativos**

Comparación	a p valor
<b>Barthel ingreso</b>	
Deterioro funcional- Daño cerebral adquirido	0,066
Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido	0,001
Ortogeriatría- Deterioro funcional	0,13
<b>Barthel alta</b>	
Deterioro funcional- Daño cerebral adquirido	0,173
Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido	0,003
Ortogeriatría- Deterioro funcional	0,265
<b>Índice Charlson</b>	
Deterioro funcional- Daño cerebral adquirido	0,17
Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido	<0,001
Ortogeriatría- Deterioro funcional	0,015
<b>Pfeiffer</b>	
Deterioro funcional- Daño cerebral adquirido	>0,999
Ortogeriatría- Daño cerebral adquirido	0,009
Ortogeriatría- Deterioro funcional	0,007

a significativo si p < 0,05

**FIGURA 1. Destino al alta**



0,5 en los tres procesos, sin diferencias significativas entre ellos. El 69,1 % de los pacientes regresaron a su domicilio (**figura 1**).

**DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos pueden considerarse como buenos para el proceso de deterioro funcional y ortogeriatría, debido a la ganancia funcional mayor de 20 en ambos procesos. No siendo así en el proceso de daño cerebral adquirido, pues en este caso son pacientes más complejos, que ingresan con un grado de dependencia mayor, una comorbilidad alta y mayor deterioro cognitivo. A pesar de ello, se logró una disminución del grado de dependencia de los mismos. Estos resultados adquieren relevancia si tenemos en cuenta las características de la población estudiada, con una media de edad de 89,6 años y una alta comorbilidad.

La estancia de los pacientes ingresados por ortogeriatría fue menor, a pesar de que no se obtuvieron diferencias significativas entre los procesos. Con relación a la eficiencia, fue mayor de

La recuperación funcional de pacientes con secuelas de ictus requiere una mayor estancia, dado que la respuesta de estos pacientes, pasada la fase aguda del evento cerebrovascular, sigue un perfil de recuperación funcional más lento y progresivo. Como consecuencia de la mayor gravedad y repercusión de la patología incapacitante, estos pacientes presentan una menor recuperación funcional que la obtenida por pacientes con fractura de cadera e inmovilidad por otras causas. <sup>(6,7)</sup>

Existen autores que reportan ganancias funcionales superiores. Baztán <sup>(6)</sup> con una ganancia funcional de 29 en una muestra con una media de edad de 80,56 años. Fiorentini <sup>(8)</sup> con una ganancia funcional de 40 en una muestra con una mediana de edad de 81 años.

En estudio realizado por Patrick et al, <sup>(5)</sup> las puntuaciones de comorbilidad > 5 pronosticaron peores resultados de rehabilitación y pueden servir como una guía empírica para estimar la idoneidad de un paciente para la rehabilitación. En pacientes con fractura de cadera, la comorbilidad moderada-alta y la alteración de la comunicación al ingreso predicen el fracaso de la rehabilitación. <sup>(9)</sup>

Los deterioros afectivos y cognitivos tuvieron una asociación negativa independiente y sinérgica con el resultado funcional y el destino del alta en pacientes admitidos a rehabilitación después de una fractura de cadera. <sup>(10)</sup> La investigación disponible actualmente no es suficiente para determinar las mejores formas de asistir a los pacientes con demencia después de una operación por fractura de cadera. <sup>(11)</sup> La fractura de cadera y la demencia aumentan con la edad y los pacientes que sufren ambas muestran peor recuperación funcional y

mayor morbilidad y mortalidad. Romero et al, <sup>(12)</sup> sugieren utilizar un modelo rehabilitador multidisciplinar adaptado al paciente con demencia y redefinir los resultados rehabilitadores, no solo en términos de mejoría funcional, sino destacar otros objetivos como la calidad de vida, la disminución de complicaciones o la optimización del soporte social.

Entre los predictores de peores resultados de eficiencia se describen la edad avanzada, el estado funcional previo antes de la rehabilitación y la depresión. <sup>(3,13)</sup> La eficiencia de la ganancia funcional en la muestra estudiada fue mayor de 0,5, considerándose una eficiencia >0,5 como moderada, e intensa si fuera >1. <sup>(8)</sup>

Un aspecto a destacar es que la mayoría de los pacientes estudiados regresaron a su domicilio. Resultados similares a los informados por Bao, <sup>(3)</sup> donde el 84,8 % de los pacientes con fractura de cadera y accidente cerebrovascular retornaron al domicilio luego de su estancia en la unidad de recuperación funcional.

Como limitación de este estudio señalar que no se consideró la situación social, factor que influye en la estancia en estas unidades y es determinante del destino al alta. Otra limitación es el tipo de diseño del estudio, para trabajos futuros sería interesante realizar un estudio prospectivo y evaluar la asociación de cada una de las variables con la ganancia funcional.

En conclusión, los pacientes octogenarios se benefician del ingreso en unidades de media estancia. El tratamiento rehabilitador con un enfoque interdisciplinar mejora su funcionalidad global, reduce la dependencia de estos pacientes así como la institucionalización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Abellán García A, Aceituno Nieto P, Pérez Díaz J, Ramiro Fariñas D, Ayala García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2019. Informes Envejecimiento en red: nº22. p. 38 [citado 6 de octubre 2022]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf>.
2. González Senac NM, Osuna Pozo CM, Carmona Álvarez I, Wu Lai T, Silveira Guijarro LJ. Importancia de las unidades de media estancia en la población anciana con deterioro funcional durante la hospitalización: a propósito de un caso. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. [revista en internet]. 2018 [citado 6 de octubre 2022]; 53(supl1): 158. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.384>.
3. Bao Alonso MP. Ganancia funcional en pacientes con accidente vascular cerebral o fractura de cadera ingresados en la unidad de media estancia [tesis]. España: Universidad Complutense de Madrid; 2017 [citado 6 de octubre 2022]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/41224/1/T38403.pdf>.
4. Sanjoaquín Romero AC, Fernández Arín E, Mesa Lampré MP, García-Arilla Calvo E. Valoración Geriátrica Integral. En: Tratado de Geriátrica para residentes. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología [en línea]. Madrid: International Marketing & Communication; 2006 .p. 59-68 [citado 6 de octubre 2022]. Disponible en: [https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2004\\_I.pdf](https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2004_I.pdf).
5. Patrick L, Knoefel F, Gaskowski P, Rexroth D. Medical comorbidity and rehabilitation efficiency in geriatric in patients. J. Am. Geriatr. Soc. [revista en internet]. 2001 [citado 6 de octubre 2022]; 49(11): 1471-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2001.4911239.x>.
6. Baztán JJ, Domenech JR, González M, Forcano S, Morales C, Ruipérez I. Ganancia funcional y estancia hospitalaria en la unidad geriátrica de media estancia del Hospital Central de Cruz Roja de Madrid. Rev. Esp. Salud Pública [revista en internet]. 2004 [citado 6 de octubre 2022]; 78(3): 355-366. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/s1135-57272004000300005>.

7. Johnson MF, Kramer AM, Lin MK, Kowalsky JC, Steiner JF. Outcomes of older persons receiving rehabilitation for medical and surgical conditions compared with hip fracture and stroke. *J. Am. Geriatr. Soc.* [revista en internet]. 2000 [citado 6 de octubre 2022]; 48(11): 1389-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb02627.x>.
8. Fiorentini FJ, Gutierrez P, Bagdonavicius J, Quirós L, Guantay P, Arroyo J, et al. Beneficios de una Unidad de Mediana Estancia en la rehabilitación de adultos mayores dependientes. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires* [revista en internet]. 2020 [citado 6 de octubre 2022]; 40(1): 11-16. Disponible en: [https://instituto.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias\\_attachs/47/documentos/110650\\_171-176-HI4-19-19-Fiorentini-D.pdf](https://instituto.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/110650_171-176-HI4-19-19-Fiorentini-D.pdf).
9. Cecchi F, Pancani S, Antonioli D, Avila L, Barilli M, Gambini M, et al. Predictors of recovering ambulation after hip fracture inpatient rehabilitation. *BMC Geriatr.* [revista en internet]. 2018 [citado 6 de octubre 2022]; 18(1): 201. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0884-2>.
10. Seematter-Bagnoud L, Frascarolo S, Büla CJ. How much do combined affective and cognitive impairments worsen rehabilitation outcomes after hip fracture? *BMC Geriatr.* [revista en internet]. 2018 [citado 6 de octubre 2022]; 18(1): 71. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0763-x>.
11. Smith TO, Gilbert AW, Sreekanta A, Sahota O, Griffin XL, Cross JL, et al. Enhanced rehabilitation and care models for adults with dementia following hip fracture surgery. *Cochrane Database Syst. Rev.* [revista en internet]. 2020 [citado 6 de octubre 2022]; 2(2). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd010569.pub3>.
12. Romero Pisonero E, Mora Fernández J. Rehabilitación geriátrica multidisciplinar en el paciente con fractura de cadera y demencia. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* [revista en internet]. 2019 [citado 6 de octubre 2022]; 54(4): 220-229. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.11.001>.
13. Kho G, Chen C, Petrella R, Trind A. Rehabilitation impact indices and their independent predictors: a systematic review. *BMJ Open* [revista en internet]. 2013 [citado 6 de octubre 2022]; 3(9): e003483. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003483>.

### Contribución de los autores

Yunia Herbania Labrada-Rodríguez |  <https://orcid.org/0000-0002-0645-1967>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; curación de datos; validación; visualización; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Juan Nicolás Cuenca-Zaldívar |  <https://orcid.org/0000-0002-6787-3944>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; análisis formal; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Paula Gragera-Peña |  <https://orcid.org/0000-0001-5028-4476>. Participó en: investigación; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.