

Fractura de fémur del anciano: estudio prospectivo de las variables asociadas a la prescripción de rehabilitación hospitalaria versus domiciliaria

Maite Vilarmau¹
 Antonio Nogueras¹
 Montse Guirao¹
 Jordi Real¹
 Elvira López Díaz²
 Carolina Bacos²

¹Hospital de Sabadell
 Institut Universitari
 Parc Taulí

²Centre de Medicina
 Correctiva (CMC.SA)

Resumen

Fundamentos: La fractura de fémur es una de las mayores causas de morbi-mortalidad en los ancianos. Junto a la prevención, parece obligado priorizar la eficiencia en la rehabilitación. Este trabajo analiza prospectivamente las variables ligadas a la rehabilitación hospitalaria o en domicilio.

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo de los pacientes mayores de 65 años con tratamiento quirúrgico de fractura de fémur durante el año 2002 (382 pacientes, remitidos a rehabilitación hospitalaria (RH: 84 pacientes) o domiciliaria (RD: 142 pacientes).

Resultados: No había diferencias significativas en edad, sexo ni Índice de Barthel al acabar. Si la hubo ($p < 0.001$) en el Barthel al inicio: 50,5 (DE 15,9) frente a 56,41 (DE 17,9). Así como en el entorno social: en RH 30 (35,7%) vivían solos y ninguno vivía en residencia, frente a RD donde 12 vivían solos (8,5%) y 25 en residencias (17%).

Conclusiones: Tanto el entorno social como el nivel funcional influyen en la decisión del tipo de rehabilitación. La RH se asocia a vivir solo i a una peor capacidad funcional tras la fractura, la RD se asocia a vivir previamente en residencia i a una mejor capacidad funcional. No hay diferencias en la mejoría funcional conseguida en los dos grupos.

Palabras clave: Fractura de fémur. Ancianos. Rehabilitación. Rehabilitación domiciliaria. Entorno social.

Summary

Introduction: hip fracture is one of the major causes of mortality and morbidity in the elderly. Together with prevention, it is unavoidably to prioritize efficiency. We prospectively analyzed the variables influencing the rehabilitation at the hospital or at home.

Method: a descriptive and prospective study of patients older than 65-years, with surgical intervention for femur fractures in 2002 (382 patients) who were referred for rehabilitation at hospital (RH: 84 patients) or at home (RD 142 patients).

Results: no significant differences were detected for age, sex, nor Barthel Index upon completion of rehabilitation. There were significant differences ($p < 0.001$) in Barthel at the commencement: UR 50.5 (SD15.9) and UD 56.41 (SD 17.9). With respect to the social environment: in RH

30 (35.7%) lived alone and none in residence; but in RD 12 lived alone (8.5%) and 15 in geriatric residences (17%).

Conclusions: in both, the social environment and the functional level, the kind of rehabilitation decided upon and applied to our patients, is influential. The RH is associated with living alone and with a worse functional capacity subsequent to a fracture, the RD is associated with previously having lived in a residence, with a better functional capacity. There are no differences in the successful functional improvement in the two groups.

Key words: Hip fracture. Elderly. Rehabilitation. Domiciliary rehabilitation. Social environment.

Introducción

Las fracturas del tercio proximal del fémur son una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad en los ancianos¹, además de incrementar la institucionalización al año de la fractura². Su incidencia aumenta con la edad, siendo la mortalidad atribuible a este proceso un 8% al primer mes y un 30% al primer año³. Y ello sin que haya disminuido a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado⁴.

Los factores preictivos⁵ de mortalidad i deterioramiento funcional post-fractura en pacientes mayores son: edad avanzada, deterioro cognitivo previo, nivel funcional previo deteriorado, alta comorbilidad, deterioro funcional inmediato post-fractura, y la falta de soporte social. Cabe destacar los estudios que hacen referencia al papel que juega el soporte social en el pronóstico funcional de los pacientes geriátricos después de haber sufrido una fractura de fémur². El tipo de reparación quirúrgica y el tipo de anestesia no parecen influir sobre la mortalidad ni la capacidad funcional a largo plazo.

La fractura de fémur en su conjunto constituye uno de los problemas de salud priorizados en el Plan de Salud de Cataluña⁶. Su coste atribuido es ele-

Correspondencia:
 Maite Vilarmau Dolcet
 Hospital de Sabadell
 Institut Universitari
 Parc Taulí
 Unitat de Convalescència
 (UCR) edifici VII Centenari
 Parc Taulí, s/n
 08208 Sabadell. Barcelona

vado, tanto en nuestro entorno como en otros^{7,8}. Se ha estimado que en USA alcanza los 20 billones de dólares⁹. Por ello parece obligado priorizar, además de medidas preventivas^{10,11}, alternativas de rehabilitación lo más eficientes posibles. En este sentido se han desarrollado programas de rehabilitación a domicilio^{12,13} para aquellos pacientes en quienes - aún sin poder acceder a una rehabilitación totalmente ambulatoria por limitaciones ya sean funcionales o sociales - se podría obviar el ingreso institucionalizado para rehabilitación. En este sentido, ya en 1997, el Plan de Salud de Catalunya 1996-98 priorizaba la rehabilitación domiciliaria⁶.

En este trabajo analizamos prospectivamente las características y variables de los pacientes con fractura de fémur, ingresados e intervenidos quirúrgicamente durante el periodo de un año en nuestro hospital, a fin de establecer su posible relación con que el modo de tratamiento rehabilitador prescrito tras la fase hospitalaria aguda fuese mediante ingreso hospitalario o en domicilio.

Material y métodos

Tipo de estudio: Estudio descriptivo y prospectivo de las variables asociadas a la prescripción de tratamiento rehabilitador, ya sea mediante ingreso en el hospital (RH: 84 pacientes), o mediante rehabilitación ambulatoria en su propio domicilio (RD: 142 pacientes).

Localización: El Hospital de Sabadell, es el Hospital de referencia para una población de 380.000 habitantes, distribuidos en él los sectores sanitarios de Sabadell y Cerdanyola. Dispone de 559 camas de hospitalización de agudos, y 80 camas de media estancia socio sanitaria. La unidad de Rehabilitación Orto geriátrica (UCR) está integrada en la Unidad de Convalecencia y dispone de 20 camas.

En el área existe desde el año 2000, un servicio de Rehabilitación domiciliaria (CMC.SA), con un equipo de médicos y fisioterapeutas, que atienden a todos los usuarios del Sector. Se trata de una empresa proveedora independiente contratada por el CatSalud mediante concurso, para mejorar la oferta rehabilitadora. Se trataba de sumar, a la oferta previa de rehabilitación ambulatoria, la rehabilitación a domicilio, de modo que un mayor porcentaje de población pueda beneficiarse de la rehabilitación sin tener que dejar su entorno social y familiar.

Población: El global de pacientes mayores de 65 años con fractura de fémur dados de alta tras el tratamiento quirúrgico en el Hospital de Sabadell en el año 2002 fue de 382 pacientes. La distribución por sexo fue de 85 hombres (22,25%) y de 297 mujeres (77,75 %); la edad media de todos ellos resultó ser de 82,15 años (DE 7,66). Fallecieron durante el ingreso 29 pacientes (8%) siendo la edad media de los pacientes fallecidos de 86,24 años (DE 7,48).

De dicho total, hubo 84 pacientes (grupo de rehabilitación hospitalaria RH) a quienes se les indicó al alta, el ingreso para seguir programa de rehabilitación física en nuestra UCR. Y otros 142 pacientes para quienes se indicó la rehabilitación domiciliaria (grupo de rehabilitación domiciliaria RD).

Tipo de adscripción al modo de rehabilitación tras la fase aguda posquirúrgica: la reunión interdisciplinaria (traumatólogo, enfermería, trabajador social, fisioterapeuta, geriatra y médico responsable de la unidad de ortogeriatría) semanal adscribía libremente aplicando los criterios clínicos de sus componentes. Uno de los autores del trabajo es miembro de dicho grupo interdisciplinario.

VARIABLES ESTUDIADAS: De ambos grupos se estudian: edad, sexo, capacidad funcional - medida como índice de Barthel - al inicio y al final de la rehabilitación, entorno social (vivir solo, con el cónyuge, con la familia, en una residencia geriátrica), tipo de rehabilitación (RH, RD), nº total de sesiones de fisioterapia, días de estancia, y porcentaje de fallecimientos o reingresos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Se realizó un estudio descriptivo de todas las variables recogidas, expresando los resultados de ambos grupos mediante la media y la desviación típica para las variables cuantitativas y el número de casos y porcentajes de las variables cualitativas. En las comparaciones entre grupos se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para comparar los porcentajes y la t-student cuando se comparaban las medias de los indicadores cuantitativos. Previamente a la realización de las pruebas estadísticas paramétricas se evaluó la homogeneidad de las variancias entre grupos con la prueba de Levene y la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En todos los casos se consideró como estadísticamente significativo p valores < 0,05.

Resultados

La Tabla 1 muestra los resultados de las variables estudiadas en cada uno de los dos grupos: RH y RD.

		Rehabilitación hospitohospitalaria (RH)	Rehabilitación domiciliaria (RD)
Nº de pacientes		84	142
Edad media	NS	79,7 (DE 8,2)	80,72 (DE 8,9)
Sexo		73 mujeres (86,9%) 11 hombres (13,1%)	112 mujeres (79%) 30 hombres (21%)
Agudizaciones y/o exitus durante el tratamiento		5 (5,9%)	8 (5,6%)
Estancia media hospital de agudos C.O.T.		14,3 días	13,6 días
Estancia media hospital (UCR) y días de tratamiento en domicilio	*	39,69 (DE 20)	58,45 (DE 39)
Sesiones de fisioterapia		28,9 (DE 5,2)	18,3 (DE 6,3)
Index de Barthel al inicio tratamiento	**	50,5 (DE 15,9)	56,41 (DE 17,9)
Index de Barthel al alta	NS	74,25 (DE 18,10)	76,52 (DE 22,23)
Viven solos	*	30 (35,7%)	12 (8,5%)
Con el conyugue	NS	17 (20,5%)	27 (19%)
En familia	NS	37 (43,8%)	78 (54,9%)
En residencia Geriátrica	*	0	

C.O.T = Cirugía ortopedia y traumatología. U.C.R.= Unidad de Convalecencia y Rehabilitación Orto geriátrica. DE= Desviación Estándar.

*p < 0.001 **p < 0.01

Tabla 1.
Comparación
de resultados en los
dos grupos

No había diferencias significativas en los datos demográficos. En el grupo de RH (84 pacientes), la edad media fue 79,7 años (DE 8,2); el 86,9 % correspondían al sexo femenino. En el grupo de RD (142 pacientes) la edad media fue de 80,72 años (DE 8,9) con un 79% de mujeres.

Con relación a la capacidad funcional, tal como muestra la Tabla 1, el Barthel al ingreso mostraba diferencias significativas ($p < ,001$) entre ambos grupos, siendo menos autónomos al inicio de rehabilitación los pacientes del grupo RH. Tal diferencia desaparecía en el momento del alta, alcanzando ambos grupos similares niveles de funcionalidad. En efecto, el Índice de Barthel al inicio/alta de la rehabilitación fué en los grupos RH y RD respectivamente de 50,5/74,25 y de 56,41/76,52.

En cuanto al entorno social previo a la fractura, en el grupo de RH 30 pacientes (35,7%) vivían previamente solos y ninguno vivía en residencia; mientras que en el grupo de RD sólo 12 pacientes vivían previamente solos (8,5%) frente a 25 (17%) que vivían ya en residencias geriátricas.

Como es lógico, detectamos las diferencias en el proceso de ambos modos de rehabilitación. En el grupo RH la estancia media en la unidad fue de 39,7 (DE 20) días, y el promedio de sesiones de fisioterapia fue de 28,9 (DE 5,2). En el grupo RD el promedio de días de tratamiento fue de 58,45 (DE 39) días, y en nº de sesiones de fisioterapia fue de 18,3 (DE 6,3).

Discusión

Nuestros resultados muestran que prescribir rehabilitación hospitalaria se asocia a vivir solo y a una peor capacidad funcional tras la fractura, mientras que la rehabilitación a domicilio se asocia a vivir en residencia previamente y a una mejor capacidad funcional.

Queremos destacar la importancia del entorno social y su influencia en la toma de decisión en cuanto al tipo de rehabilitación física al que se deriva a los pacientes mayores tras una fractura de fémur.

Tenerlo en cuenta posibilita reservar los recursos de mayor coste para los pacientes que realmente lo necesitan. Destacamos que en nuestro estudio se atendieron a más pacientes mediante rehabilitación domiciliaria que con ingreso para rehabilitación.

Sugerimos que la relación rehabilitación domiciliaria/rehabilitación hospitalaria podría ser un índice de eficiencia y de adecuada distribución de recursos.

Ponerlo en marcha no implica implantar o imponer la decisión clínica. En nuestro estudio, la decisión sobre que modo de rehabilitación debía hacerse en cada caso, la tomaba con libertad clínica el grupo interdisciplinario en su sesión semanal. Somos conscientes de que, en el hospital de agudos, una atención interdisciplinaria sistemática no aumenta la eficacia ni resulta eficiente¹⁴. En nuestro caso, no se trata de eso, sino de la decisión compartida entre

todos los profesionales implicados sobre el destino al alta de agudos del hospital y sobre la intensidad del tratamiento rehabilitador.

No pretende el presente trabajo comparar los dos modos de rehabilitación, sino establecer - a partir de la realidad de las decisiones tomadas en la práctica - las variables que más influyen en esta decisión. En todo caso, si cabe resaltar que - con los criterios empleados y que el presente trabajo identifica - tanto los resultados funcionales a corto plazo como las complicaciones (exitus o reingresos) resultan similares entre la rehabilitación a domicilio o mediante internamiento. Y que dichos resultados son comparables a otros de la literatura al respecto¹⁵.

Bibliografía

1. Sosa Henríquez M, Segarra Sanchez MC, Limiñana Cañal JM, Hernandez Hernandez D, Gonzalez Pacheco A, Betancor León P. Morbilidad y mortalidad de la fractura osteoporótica de la extremidad proximal del fémur tras un año de seguimiento. *Med Clin (Barc)* 1993;101:481-3.
2. Tena Dávila Mata C, Hernandez Garcia MA, Rodríguez Salvanés F, Alcantara Bumbiedro S, Ortega Montero E. Destino de los pacientes con fractura de cadera. *Rehabilitación* (Madr. Ed.imp.)2001;35(2):74-82.
3. Goldacre MJ, Roberts SE, Yeats D. Mortality after admission to hospital with fractured neck of femur: database study. *BMJ* 2002;325:868-9.
4. Roberts SE, Goldacre MJ. Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population, 1968-98:database study. *BMJ* 2003;327:771-5.
5. Pages E, Cuxart A, Iborra J, Olona Montse; Bermejo B. Fracturas de cadera en el anciano determinantes de mortalidad y capacidad de marcha *Med Clin (Barc)* 1998;110:687-91.
6. Pla de salut de Catalunya 1996-98. *La situació de la salut, dels seus condicionants i dels serveis*. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguritat Social. 1997.
7. Mirallas Martínez JA, Torralba Collados F, Jorda Llona M, Catalán Esparducer MJ, Soler Fernández A. Perfil clínico de los pacientes geriátricos atendidos en un servicio de Rehabilitación. *Rehabilitación* (Madr. Ed.imp.) 2001;35:229-34.
8. Michael G, Farnworth Patricia Kenny, Alan Shiell, The costs and effects of early discharge in the management of fractured hip. *Age and ageing* 1994;23:190-4
9. Braitwait RS, Col NF, Wong JB. Estimating hip fracture morbidity, mortality and costs. *JAGS* 2003;51:364-70.
10. Salvá A, Bolibar I, Pera G, Arias C. Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community. *Med Clin (Barc)* 2004;122(5):172-6.
11. Gillespie L. Preventing falls in elderly people. *BMJ* 2004;328:653-4.
12. Sikorski JM, Senior J. The domiciliary rehabilitation and support program. *Med J Aust* 1993;159:23-5.
13. Cunliffe AL, Gladman JRF, Husbands SL, Miller P, Dewey ME, Harwood RH. Sooner and healthier: a randomised controlled trial and interview study of an early discharge rehabilitation service for older people. *Age and ageing* 2004;33:246-52.
14. Naglie G, Tansey C, Kirkland JL, Ogilvie-Harris DJ, Detsy AS, Etchells E, Tomlinson G, O'Rourke K, Gollist B. Interdisciplinary inpatient care for elderly people with hip fracture: a randomised controlled trial. *CMAJ* 2002;167:25-32.
15. Boockvar KSB, Halm EA, Litke A, Silverzweig SB, McLaughlin MA, Penrod JD, Magaziner J, Koval K, Straus E, Siu AL. Hospital readmissions after hospital discharge for hip fracture: surgical and nonsurgical causes and effect on outcomes. *JAGS* 2003;51:399-403.