

Departamento de Medicina
Universidad Autónoma de Barcelona

Autora: Maria Teresa Acuña Urday.

Título: *Factores pronósticos de mejora al alta en pacientes de la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola.*

Responsable de la dirección:
*Prof. Dr. Ramón Miralles Basseda. Departamento de Medicina.
UAB.*

Trabajo de investigación, Septiembre del 2010.

CERTIFICAT DEL DIRECTOR O CO-DIRECTOR DEL TREBALL DE RECERCA

Dr. Ramón Miralles Basseda, professor titular del Departament de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona i Cap de Secció del *Servei de Geriatria de l'IMAS, Hospital del Mar, Hospital de l'Esperança, Centre Forum, Institut d'Atenció Geriàtrica i Sociosanitària*.

FA CONSTAR,

que el treball titulat “**Factores pronósticos de mejora al alta en pacientes de la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola**” ha estat realitzat sota la meua direcció pel llicenciat **Maria Teresa Acuña Urday**, trobant-se en condicions de poder ser presentat com a treball d'investigació de 12 crèdits, dins el programa de doctorat en Medicina Interna/Diagnòstic per la Imatge (curs 2009-2010), a la convocatòria de setembre.

Dr. Ramón Miralles Basseda

Barcelona, Setembre del 2010

ÍNDICE

Resumen	Pág. 4
Introducción	pág. 5
Objetivos	pág. 6
Método	pág. 6
Resultados	pág. 7 a 10
Discusión	pág. 11
Conclusiones	pág. 12
Anexo	
<ul style="list-style-type: none">• Hoja de recogida de datos• Escalas geriátricas empleadas	pág. 13 a 23
Bibliografía	pág. 24

RESUMEN

Objetivos: Estudiar la mejora al alta en pacientes ingresados en la Unidad de convalecencia de la Clínica Figarola durante el año 2009 y los factores predictivos de retorno a domicilio.

Método: Estudio retrospectivo de 337 pacientes. Se recogieron: edad, sexo, comorbilidad, índice de Charlson, diagnóstico principal, destino, y las escalas de Barthel, Blessed, Delirium, Gijón, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en marcha y equilibrio.

Resultados: 208 de sexo femenino (61.72%) la más frecuente, 191 pacientes (56.68%) con comorbilidad, 93 (27.60%) con diagnóstico más frecuente de fracturas, 216 (64.09%) fueron dados de alta a su domicilio ó residencia.

Se produjeron los siguientes cambios al alta: I. Barthel (41.98 vs 60.35, $p<0.001$), I. Blessed (6.77 vs 5.51, $p<0.001$), Minimental (26.03 vs 27.21, $p<0.001$), Tinetti-E (4.64 vs 7.11, $p<0.001$), Tinetti-M (3.81 vs 6.29, $p<0.001$), Yesavage (6.05 vs 5.50, $p<0.001$).

Todas las variables geriátricas estudiadas se asocian significativamente con el retorno a domicilio.

Conclusiones: Hubo una mejoría significativa al alta en las escalas de Barthel, Blessed, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en equilibrio y marcha.

Los factores predictivos de alta a domicilio fueron las escalas de Barthel, Blessed, Delirium, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en equilibrio y marcha.

Palabras claves: factores pronósticos, unidad de convalecencia, mejoría.

INTRODUCCIÓN

Los cuidados de media estancia son aquellos dirigidos a pacientes que una vez sobrepasada la fase aguda de su enfermedad, requieren cuidados médicos, de enfermería y principalmente rehabilitadores que no pueden ni deben darse de forma ambulatoria, con el objeto de restablecer aquellas funciones, actividades o secuelas alteradas como consecuencia de diferentes procesos previos y, de este modo, favorecer la reintegración del anciano frágil que ha sufrido un proceso incapacitante en su domicilio habitual ^{1,2}.

La aparición de deterioro funcional es una consecuencia frecuente de la enfermedad en el anciano frágil, por lo que la mayoría de los geriatras consideran la rehabilitación como una parte esencial de la práctica geriátrica, independientemente del nivel asistencial y de la patología del anciano ³.

En el Reino Unido las unidades específicas de rehabilitación geriátrica se desarrollaron ante la creencia de algunos geriatras sobre la necesidad de unidades específicas con un diseño y entorno adecuado y un equipo de terapeutas y enfermeras orientado a la educación y tratamiento específico de pacientes que han perdido la independencia ³.

En EEUU en el año 1982, Rubenstein et al publicaban una revisión analítica de las unidades geriátricas existentes en Norteamérica con la denominación de unidades de evaluación o valoración geriátrica (Geriatric Evaluation Units o Geriatric Assessment Units) ⁴.

La creación de estas unidades en España es más reciente, siendo los primeros datos conocidos los publicados sobre la actividad desarrollada desde 1982 en la Unidad de media estancia del Hospital Central de la Cruz Roja ⁵.

Los criterios de admisión en estas unidades mas comúnmente encontrados en la literatura se pueden concretar en los siguientes ^{1, 6, 7,8}: paciente geriátrico con deterioro funcional potencialmente recuperable, estabilidad clínica del proceso médico ó quirúrgico que ocasiona la incapacidad, ausencia de deterioro cognitivo moderado-severo establecido o suficientemente importante para interferir en el programa rehabilitador, ausencia de enfermedad en fase terminal.

OBJETIVOS

1. Estudiar las características epidemiológicas de una población de pacientes en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola durante el año 2009.
2. Analizar los cambios producidos en las variables geriátricas estudiadas y su mejora al alta tras el ingreso en la unidad de convalecencia durante el año 2009.
3. Analizar los factores pronósticos relacionados con el destino al alta tras el ingreso en la unidad de convalecencia durante el año 2009.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudió de forma descriptiva y retrospectiva una muestra de 337 pacientes que ingresaron de forma consecutiva en una Unidad de convalecencia de la Clínica Figarola durante los meses de enero a diciembre del 2009. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que ingresaban para una convalecencia y rehabilitación para un periodo de tiempo de 30 y 60 días de estancia en nuestro centro.

Se recogieron las siguientes variables através del sistema informático GASS: edad, sexo, comorbilidad, diagnóstico principal, destino y escalas geriátricas estudiadas tanto al ingreso como al alta de la unidad. En cuanto a la valoración geriátrica, se estudiaron la escala de Barthel, Blessed, Delirium, Gijón, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en marcha y equilibrio.

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa G-Stat (versión 2.0). Para las características generales de la población de estudio, los datos continuos fueron expresados como medias y desviaciones estándar. Para establecer si existía relación entre dos variables cualitativas se ha utilizado la prueba de Chi-cuadrado y para comparar las medias de las variables cuantitativas se ha utilizado la prueba de la t de Student para variables pareadas. Los valores $p < 0,05$ se consideraron significativos.

En el anexo 1, se muestra el cuaderno de recogida de datos y las versiones de las escalas que se han utilizado en el estudio.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las características epidemiológicas de los pacientes estudiados, tales como la edad, sexo, comorbilidad, destino y diagnóstico principal. Observamos que la edad media es avanzada (81.04 años). De los 337 pacientes, 208 eran del sexo femenino (61.72%), 191 pacientes (56.68%) presentaron comorbilidad, 93 pacientes (27.60%) tuvieron de diagnóstico principal fracturas siendo esta la patología más frecuente, 216 pacientes (64.09%) fueron dados de alta a su domicilio ó a una residencia. Se trata de una población geriátrica predominantemente femenina con comorbilidad asociada a patología a su patología locomotora que fue dada de alta a su domicilio ó residencia tras su rehabilitación y convalecencia siendo este el destino más frecuente.

Tabla 1. Características epidemiológicas de la muestra de pacientes estudiados en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola (n=337)	
Edad (años)*	81.04 ± 9.26
Sexo	
Mujer	208 (61.72%)
Hombre	129 (38.28%)
Comorbilidad	
SI	191(56.68%)
NO	146(43.32%)
Destino	
Domicilio **	216(64.09%)
Hospital de Agudos	57(16.91%)
Larga estancia	33(9.79%)
Exitus	26(7.72%)
Alta voluntaria	5(1.48%)
Diagnóstico principal	
Locomotor con fractura	93(27.60%)
Otros***	71(21.07%)
Locomotor sin fractura	53(15.73%)
Neurológico	45(13.35%)
Cardiológico	29(8.61%)
Respiratorio	21(6.23%)
Circulatorio	15(4.45%)
Neoplásico	10(2.97%)

*(Media +/- desviación estandar)

** (Incluidos pacientes cuyo destino fue una residencia)

*** (Pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus 2, insuficiencia renal crónica, digestivos, oftalmológicos, dermatológicos)

En la Tabla 2 se muestra la descripción de las escalas de la valoración geriátrica de los pacientes

estudiados en el ingreso y el alta de la unidad. Observamos que los pacientes han mejorado su estado funcional, afectivo, cognitivo y de movilidad sobretodo en la escala de Barthel con 18,4 puntos de media de mejoría en las actividades básicas de la vida diaria. En las escalas de Tinetti-E y M existe también una mejoría alrededor de 2,5 puntos en sus capacidades para efectuar transferencias, marcha, equilibrio y ello conlleva a evitar el riesgo de caídas. La escala de Gijón nos indica que la mayor parte de los pacientes tienen un riesgo social intermedio.

Tabla 2. Descripción de las escalas de la valoración geriátrica de la muestra de pacientes estudiados en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola (n=337)			
Variables		Media y desviación estándar de los pacientes	Valores límites de las escalas
Escala de Barthel	Ingreso	41.98 ± 27.42	0-100 puntos.
	Alta	60.35 ± 33.23	
Escala de Blessed	Ingreso	6.77 ± 4.80	0-28 puntos.
	Alta	5.51 ± 5.04	
Escala de Delirium	Ingreso	3.37 ± 4.20	0-32 puntos.
	Alta	3.24 ± 4.12	
Escala de Mini-Mental	Ingreso	26.03 ± 6.91	0-35 puntos.
	Alta	27.21 ± 7.22	
Escala de Tinetti-E	Ingreso	4.64 ± 3.64	0-16 puntos.
	Alta	7.11 ± 4.41	
Escala de Tinetti-M	Ingreso	3.81 ± 3.84	0-12 puntos.
	Alta	6.29 ± 4.19	
Escala de Yesavage	Ingreso	6.05 ± 2.94	5-10 puntos.
	Alta	5.50 ± 3.10	
Escala de Gijón	Ingreso	10.15 ± 3.20	5-25 puntos.

En la Tabla 3 se muestra los cambios producidos en las variables geriátricas estudiadas y su mejora al alta tras el ingreso en la unidad. Se observa que las variables de la valoración geriátrica de los pacientes tiene mejoras estadísticamente significativas, ello sugiere que en general los pacientes al ingreso tengan dependencia severa a moderada, escaso deterioro cognitivo, demencia y depresión, mejoran durante su estancia en nuestro centro siendo posible recuperar su autonomía, mejorando el aspecto funcional, cognitivo y emocional para su posterior reinserción familiar y social.

Tabla 3. Relación entre las variables geriátricas estudiadas y la mejora al alta tras el ingreso en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola (n=337)			
Variables	Pacientes ingresados en la Unidad de convalecencia de la Clínica Figarola		P
	INGRESO	ALTA	
Escala de Barthel	41.98 ± 27.42	60.35 ± 33.23	< 0.001
Escala de Blessed	6.77 ± 4.80	5.51 ± 5.04	< 0.001
Escala de Delirium	3.37 ± 4.20	3.24 ± 4.12	0.3052
Escala de Mini-Mental	26.03 ± 6.91	27.21 ± 7.22	< 0.001
Escala de Tinetti-E	4.64 ± 3.64	7.11 ± 4.41	< 0.001
Escala de Tinetti-M	3.81 ± 3.84	6.29 ± 4.19	< 0.001
Escala de Yesavage	6.05 ± 2.94	5.50 ± 3.10	< 0.001

En la Tabla 4 se muestra la relación entre las variables geriátricas estudiadas y el destino al alta tras el ingreso en la unidad. Se observa que en los pacientes cuyo destino al alta es el domicilio se obtuvieron puntuaciones que estadísticamente fueron distintas a los que se tienen en otros, y que reflejaban una mayor capacidad funcional, cognitiva, y emocional se relacionó con el retorno a domicilio.

Tabla 4. Relación entre las variables geriátricas estudiadas y el destino al alta tras el ingreso en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola (n=337)				
VARIABLES		DESTINO AL ALTA		P
		DOMICILIO * (n=216)	OTROS ** (n=121)	
Escala de Barthel	Ingreso	47.80 ± 27.54	31.61± 24.02	<0.001
	Alta	73.19 ± 27.38	37.43±30.38	<0.001
Escala de Blessed	Ingreso	5.74 ± 4.41	8.62±4.94	<0.001
	Alta	4.01±4.16	8.20±5.38	<0.001
Escala Delirium	Ingreso	2.29±3.21	5.31±5.00	<0.001
	Alta	2.00±3.04	5.47±4.83	<0.001
Escala de Mini-Mental	Ingreso	27.86±5.94	22.79±7.35	<0.001
	Alta	29.86±5.13	22.48±7.97	<0.001
Escala de Tinetti-E	Ingreso	5.37±3.65	3.33±3.24	<0.001
	Alta	8.67±3.80	4.34±4.06	<0.001
Escala de Tinetti-M	Ingreso	4.54±3.92	2.51±3.33	<0.001
	Alta	7.86±3.48	3.49±3.88	<0.001
Escala de Yesavage	Ingreso	5.49±2.90	7.06±2.74	<0.001
	Alta	4.34±2.70	7.57±2.67	<0.001
Gijón	Ingreso	9.67±3.20	11.00±3.02	<0.001

*(Incluidos los pacientes cuyo destino fue una residencia)

** (Incluye los que fueron trasladados a hospital de agudos, unidades de larga estancia, altas voluntarias y exitus en la unidad)

DISCUSIÓN

En el presente trabajo, se muestra el perfil de un paciente habitualmente ingresado en la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola, se caracteriza por edad avanzada con frecuencia femenina, con función cognitiva escasamente disminuida, deterioro funcional de moderado a severo de aparición reciente, frecuentemente debido a patología locomotora con fractura, con disminución en su movilización, con tendencia a la depresión y con problemática social intermedia.

Los 337 pacientes de la muestra fueron incluidos en el análisis. No hubo criterios de exclusión, por lo que los pacientes que fueron trasladados a hospitales de agudos por complicaciones, los que tuvieron que pasar a una unidad de larga estancia y los exitus. Este hecho pudo influir en que la mejoría no sea de mayor proporción, ya que estos últimos obtuvieron puntuaciones peores en las escalas de valoración geriátrica.

Los resultados nos muestran que la mejoría de pacientes al alta es estadísticamente significativa $p < 0.001$ con las variables de la valoración geriátrica (Barthel, Blessed, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en equilibrio y marcha), sobretodo en los pacientes cuyo destino al alta fue el domicilio. Los pacientes que tienen a una residencia tras el alta, han sido analizados dentro del grupo de los que fueron de alta a domicilio. Es posible que estos tuvieran características diferentes y que ello haya influido en los resultados. En futuros trabajos está previsto analizar este grupo aparte.

Estudios publicados como *Miralles R.*⁹ han hallado como factores predictivos en la unidad de convalecencia del Centro Geriátrico Municipal de Barcelona, donde se observó que los factores predictivos de retorno al domicilio, valorados en el momento del ingreso a la unidad, fueron la capacidad funcional con un nivel de dependencia leve a moderada, la función cognitiva conservada y una situación social favorable. Estos hallazgos son similares a los hallados en nuestro estudio en el cual la función cognitiva y funcional del paciente fueron más predictivas que la situación social.

La actividad de la unidad de convalecencia de la Clínica Figarola es similar a las actividades de otras unidades del país, teniendo en cuenta los criterios de ingreso, las características de los pacientes, parámetros de eficacia y de eficiencia. Las claves de eficacia de estas unidades pasan por el trabajo interdisciplinario y la valoración integral de los pacientes que sirva tanto para una selección adecuada de pacientes y el establecimiento claro de unos objetivos realistas (que no

siempre va a ser la recuperación íntegra del nivel funcional previo), así como para la reevaluación periódica de los progresos y de dichos objetivos.^{6,7,8,10}

Siegler et al¹¹ establecieron que en 33% de los pacientes atendidos en su unidad presentaban complicaciones suficientemente severas como para interrumpir el programa de rehabilitación. De ellas, un 44% (en torno al 15% de pacientes ingresados), requerían el traslado a una unidad hospitalaria de cuidados agudos. En los resultados obtenidos de nuestro trabajo el 16,9% de los pacientes presentaron complicaciones teniéndose que derivar a un hospital de agudos cifra que se encuentra alrededor de la mencionada en la literatura.

El INSALUD¹² establece un índice de mortalidad menor del 10%. La variabilidad en la práctica puede ser grande en función de la patología, comorbilidad y tipo de cuidados subagudos proporcionados en estas unidades. En nuestro trabajo el índice de mortalidad es de 7,7% que coincide con el porcentaje del INSALUD.

CONCLUSIONES

- Los factores predictivos de alta a domicilio fueron las escalas de Barthel, Blessed, Delirium, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en equilibrio y marcha.
- Hubo una mejoría significativa al alta en las escalas de Barthel, Blessed, Mini-mental, Yesavage, Tinetti en equilibrio y marcha.
- La valoración geriátrica de las escalas son una herramienta importante tanto diagnóstica como pronóstica.

ANEXO

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS:

"FACTORES PRONÓSTICOS DE MEJORA AL ALTA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CONVALECENCIA DE LA CLINICA FIGAROLA"

Historia clínica:

Sexo:

Edad:

Fecha de ingreso:

Fecha de alta:

Diagnóstico principal:

Comorbilidad:

Escala de Barthel al ingreso y al alta:

Escala de Blessed al ingreso y al alta:

Escala de Delirium al ingreso y al alta:

Escala de Gijón al ingreso:

Escala de Mini-mental al ingreso y al alta:

Escala de Tinetti –E al ingreso y al alta:

Escala de Tinetti-M al ingreso y al alta:

Escala de Yesavage al ingreso y al alta:

Destino:

ESCALAS

Índice de Barthel (actividades básicas de la vida diaria) (versión original)

Alimentación 10 Independiente: capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable; capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por sí solo. 5 Necesita ayuda: por ejemplo, para cortar, extender la mantequilla, etc. 0 Dependiente: necesita ser alimentado.	Retrete 10 Independiente: entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa, vaciar y limpiar la cuña. Capaz de sentarse y levantarse sin ayuda. Puede utilizar barras de soporte. 5 Necesita ayuda: necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse. 0 Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.
Lavado (baño) 5 Independiente: capaz de lavarse entero; puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente. 0 Dependiente: necesita alguna ayuda.	Traslado sillón-cama 15 Independiente: no necesita ayuda. Si utiliza silla de ruedas, lo hace independientemente. 10 Mínima ayuda: incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física (p. ej., la ofrecida por el cónyuge). 5 Gran ayuda: capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama. 0 Dependiente: necesita grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.
Vestido 10 Independiente: capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca el braguero o el corsé si lo precisa. 5 Necesita ayuda: pero hace al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable. 0 Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.	Deambulación 15 Independiente: puede usar cualquier ayuda (prótesis, bastones, muletas, etc.), excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 m o equivalente sin ayuda o supervisión. 10 Necesita ayuda: supervisión física o verbal, incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m. 5 Independiente en silla de ruedas: propulsa su silla de ruedas al menos 50 m. Gira esquinas solo. 0 Dependiente: requiere ayuda mayor.
Aseo 5 Independiente: realiza todas las tareas personales (lavarse las manos, la cara, peinarse, etc.). Incluye afeitarse y lavarse los dientes. No necesita ninguna ayuda. Incluye manejar el enchufe si la maquinilla es eléctrica. 0 Dependiente: necesita alguna ayuda.	Escalones 10 Independiente: capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión, aunque utilice barandilla o instrumentos de apoyo. 5 Necesita ayuda: supervisión física o verbal. 0 Dependiente: necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.
Deposición 10 Continente, ningún accidente: si necesita enema o supositorios se arregla por sí solo. 5 Accidente ocasional: raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios. 0 Incontinente.	
Micción 10 Continente, ningún accidente: seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (catéter). Si es necesario, es capaz de cambiar la bolsa. 5 Accidente ocasional: menos de una vez por semana. Necesita ayuda con los instrumentos. 0 Incontinente.	

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol 1993; 28: 32-40.

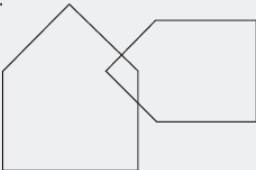
Versión original: Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: Barthel index. Md State Med J 1965; 14: 61-5.

Comentarios:

Evalúa actividades básicas de la vida diaria, necesarias para la independencia en el autocuidado, su deterioro implica la necesidad de ayuda de otra persona. La evaluación de las actividades no es dicotómica, por lo que permite evaluar situaciones de ayuda intermedia (útil para evaluar los progresos en un programa de rehabilitación). Ésta es la versión más popular y más utilizada en el ámbito de la rehabilitación y de la geriatría.

Mini examen cognoscitivo de Lobo (MEC-35)

Orientación temporal		
Día	0	1
Fecha	0	1
Mes	0	1
Estación	0	1
Año	0	1
Orientación espacial		
Hospital o lugar	0	1
Planta	0	1
Ciudad	0	1
Provincia	0	1
Nación	0	1
Fijación		
Repita 3 palabras (repetir hasta que aprenda):		
Peseta	0	1
Caballo	0	1
Manzana	0	1
Concentración y cálculo		
Si tiene 30 pesetas y me va dando de 3 en 3, ¿cuántas le van quedando?	0	1 2 3 4 5
Repita estos números: 5-9-2 (hasta que los aprenda)	0	1 2 3
Ahora hacia atrás	0	1 2 3
Memoria		
¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?	0	1 2 3
Lenguaje		
Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto?	0	1
Repetirlo con el reloj	0	1
Repita esta frase: «En un trigal había 5 perros»	0	1
Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?	0	1
¿Qué son el rojo y el verde?	0	1
¿Qué son un perro y un gato?	0	1
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa	0	1 2 3
Lea esto y haga lo que dice:	0	1
CIERRE LOS OJOS		
Escriba una frase	0	1
Copie este dibujo	0	1



Total =

Años escolarización =

Deterioro cognitivo:

< 23 puntos en población geriátrica con escolaridad normal.

< 20 puntos en población geriátrica con baja escolaridad o analfabetismo.

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Lobo A, Ezquerro J, Gómez-Burgada F, Sala JM, Seva Díaz A. El miniexamen cognoscitivo: un «test» sencillo, práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr 1979; 7: 189-201.

Comentarios:

Se trata de una versión en castellano modificada del Mini-Mental de Folstein, a la que se le han añadido más ítems y se le han modificado otros. El uso de esta versión se ha extendido en España, y su validez, aunque con pequeñas diferencias, es similar al Folstein (Bermejo F, Morales JM, Valerga C, Del Ser T, Artolazábal J, Gabriel R. Comparación entre dos versiones españolas abreviadas de evaluación del estado mental en el diagnóstico de demencia. Datos de un estudio en ancianos residentes en la comunidad. Med Clin [Barc] 1999; 112: 330-4). Aunque el autor original propone un punto de corte más alto (< 27), en población geriátrica se recomienda un punto de corte más bajo. Los puntos de corte que se muestran se han obtenido de un documento de consenso del grupo de demencias de la SEGG (García-García FJ et al. Rev Esp Geriatr Gerontol 2002; 37 [S4]: 10-25).

Escala de demencia (Blessed)

Cambios en la ejecución de actividades diarias	Grado de incapacidad		
	Total	Parcial	Ninguna
— Incapacidad para tareas domésticas	1	0,5	0
— Incapacidad para utilizar pequeñas cantidades de dinero	1	0,5	0
— Incapacidad de recordar listas cortas (compra...)	1	0,5	0
— Incapacidad para orientarse en casa	1	0,5	0
— Incapacidad para orientarse en calles familiares	1	0,5	0
— Incapacidad para reconocer el entorno (casa u hospital, familiares o amigos, etc.)	1	0,5	0
— Incapacidad para recordar hechos recientes (visitas recientes de familiares o amigos)	1	0,5	0
— Tendencia a rememorar el pasado	1	0,5	0
Puntuación = <input type="text"/>			
Cambios en los hábitos	Puntúa		
Comer			
a) Limpiamente, usa cubiertos adecuados	0		
b) Desaliñadamente, sólo usa cuchara	2		
c) Sólidos simples (galletas)	2		
d) Ha de ser alimentado	3		
Vestir			
a) Se viste sin ayuda	0		
b) Fallos ocasionales (p. ej., botones)	1		
c) Errores en la secuencia del vestirse	2		
d) Incapaz de vestirse	3		
Control esfínteres			
a) Normal	0		
b) Incontinencia urinaria ocasional	1		
c) Incontinencia urinaria frecuente	2		
d) Doble incontinencia	3		
Puntuación = <input type="text"/>			
Cambios de personalidad y conducta			
— Sin cambios	0		
— Retraimiento creciente	1		
— Egocentrismo aumentado	1		
— Pérdida de interés por los sentimientos de los otros	1		
— Afectividad embotada	1		
— Perturbación del control emocional (aumento de susceptibilidad e irritabilidad)	1		
— Hilaridad inapropiada	1		
— Respuesta emocional disminuida	1		
— Indiscreciones sexuales	1		
— Falta de interés por aficiones habituales	1		
— Disminución de la iniciativa o apatía progresiva	1		
— Hiperactividad no justificada	1		
Puntuación = <input type="text"/>			
Puntuación total:			
4-9 puntos: deterioro probable.			
> 9 puntos: alteración significativa, demencia establecida.			

Versión original: Blessed G, Tomlinson BE, Roth M. The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. Br J Psychiatry 1968; 114: 797-811.

Versión en español: Lozano R, Boada M, Caballero JC, Flórez F, Garay-Lillo J, González JA. En: ABC de las Demencias. Barcelona: Eds. Mayo S.A.; 1999.

Índice de comorbilidad de Charlson (versión original)

Infarto de miocardio: debe existir evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en ECG	1
Insuficiencia cardíaca: debe existir historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diuréticos o vasodilatadores. Los pacientes que estén tomando estos tratamientos, pero no podamos constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos, no se incluirán como tales	1
Enfermedad arterial periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de <i>by-pass</i> arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro	1
Enfermedad cerebrovascular: pacientes con AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio	1
Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico	1
Enfermedad respiratoria crónica: debe existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploración complementaria de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma	1
Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enf. mixta, polimialgia reumática, arteritis cel. gigantes y artritis reumatoide	1
Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por un úlcus y aquellos que tuvieron sangrado por úlceras	1
Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica	1
Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes, pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta	1
Hemiplejía: evidencia de hemiplejía o paraplejía como consecuencia de un AVC u otra condición	2
Insuficiencia renal crónica moderada/severa: incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida	2
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2
Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas	2
Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2
Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldestrom y mieloma	2
Hepatopatía crónica moderada/severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
Sida definido: no incluye portadores asintomáticos	6
Índice de comorbilidad (suma puntuación total) =	

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Charlson M, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chron Dis 1987; 40: 373-83.

Comentarios:

En general, se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 puntos, comorbilidad baja: 2 puntos y alta ≥ 3 puntos. Predicción de mortalidad en seguimientos cortos (< 3 años); índice de 0: (12% mortalidad/año); índice 1-2: (26%); índice 3-4: (52%); índice ≥ 5 : (85%). En seguimientos prolongados (> 5 años), la predicción de mortalidad deberá corregirse con el factor edad, tal como se explica en el artículo original (Charlson M, J Chron Dis 1987; 40: 373-83). Esta corrección se efectúa añadiendo un punto al índice por cada década existente a partir de los 50 años (p. ej., 50 años = 1 punto, 60 años = 2, 70 años = 3, 80 años = 4, 90 años = 5, etc.). Así, un paciente de 60 años (2 puntos) con una comorbilidad de 1, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 3 puntos, o bien, un paciente de 80 años (4 puntos) con una comorbilidad de 2, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 6 puntos. Tiene la limitación de que la mortalidad del sida en la actualidad no es la misma que cuando se publicó el índice.

Escala de valoración sociofamiliar de Gijón (versión original de García-González JV y Díaz-Palacios E)

Situación familiar

1. Vive con familia sin dependencia físico/psíquica.
2. Vive con cónyuge de similar edad.
3. Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia.
4. Vive solo y tiene hijos próximos.
5. Vive solo y carece de hijos o viven alejados.

Situación económica

1. Más de 1,5 veces el salario mínimo.
2. Desde 1,5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusivamente.
3. Desde el salario mínimo hasta pensión mínima contributiva.
4. LISMI-FAS-Pensión no contributiva*.
5. Sin ingresos o inferiores al apartado anterior.

Vivienda

1. Adecuada a las necesidades.
2. Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños...).
3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción).
4. Ausencia de ascensor, teléfono.
5. Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos).

Relaciones sociales

1. Relaciones sociales.
2. Relación social sólo con familia y vecinos.
3. Relación social sólo con familia o vecinos.
4. No sale de su domicilio, recibe familia.
5. No sale, no recibe visitas.

Apoyos red social

1. Con apoyo familiar o vecinal.
2. Voluntariado social, ayuda domiciliaria.
3. No tiene apoyo.
4. Pendiente de ingreso en residencia geriátrica.
5. Tiene cuidados permanentes.

Puntuación final:

< 10 puntos: normal o riesgo social bajo.

10-16 puntos: riesgo social intermedio.

≥ 17 puntos: riesgo social elevado (problema social).

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:
Versión original de Gijón: García-González JV, Díaz-Palacios E, Salamea A, Cabrera D, Menéndez A, Fernández-Sánchez A, Acebal V. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. Aten Primaria 1999; 23: 434-40.

* En el artículo original no se especifica el significado de estas siglas.

Escala de depresión geriátrica.
Geriatric Depression Scale
de Yesavage (versión abreviada de 15
preguntas)

Instrucciones:

Interrogar al paciente acerca de las siguientes cuestiones y escoger la respuesta más adecuada sobre cómo se ha sentido en las últimas 2 semanas.

Marcar con un círculo la respuesta escogida y al final sumar la puntuación.

Si el Mini-Mental de Folstein es ≤ 14 puntos, la aplicación de la escala puede no ser valorable (J Am Geriatr Soc 1994; 42: 490).

	Sí	No
1. ¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?	0	1
2. ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?	1	0
3. ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4. ¿Se aburre a menudo?	1	0
5. ¿Está usted animado casi todo el tiempo?	0	1
6. ¿Tiene miedo de que le vaya a pasar algo malo?	1	0
7. ¿Está usted contento durante el día?	0	1
8. ¿Se siente desamparado o abandonado?	1	0
9. ¿Prefiere quedarse en casa o en la habitación en vez de salir y hacer cosas nuevas?	1	0
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11. ¿Cree que es estupendo estar vivo?	0	1
12. ¿Se siente usted inútil tal como está ahora?	1	0
13. ¿Se siente lleno de energía?	0	1
14. ¿Cree que su situación es desesperada?	1	0
15. ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	1	0

Puntuación total =

Puntuación: ≥ 5 indica probable depresión.

El diagnóstico se debe confirmar evaluando los criterios DSM-IV de los diferentes trastornos depresivos.

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:
Martí D, Miralles R, Llorach I, García-Palleiro P, Esperanza A, Guillén J, Cervera AM. Trastornos depresivos en una unidad de convalecencia: experiencia y validación de una versión española de 15 preguntas de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. Rev Esp Geriatr Gerontol 2000; 35: 7-14.
Versión original de 15 ítems: Sheikh JI & Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. In: Brink TL, ed. Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention. New York: Haworth Press; 1986.

Evaluación de la marcha y el equilibrio: Tinetti (1.ª parte: equilibrio)

EQUILIBRIO: el paciente está situado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1. Equilibrio sentado	
Se inclina o se desliza en la silla	0
Se mantiene seguro	1
2. Levantarse	
Imposible sin ayuda	0
Capaz, pero usa los brazos para ayudarse	1
Capaz sin usar los brazos	2
3. Intentos para levantarse	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz, pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse con sólo un intento	2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (primeros 5 segundos)	
Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco	0
Estable, pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse	1
Estable sin andador, bastón u otros soportes	2
5. Equilibrio en bipedestación	
Inestable	0
Estable, pero con apoyo amplio (talones separados >10 cm), o bien usa bastón u otro soporte	1
Apoyo estrecho sin soporte	2
6. Empujar (bipedestación con el tronco erecto y los pies juntos). El examinador empuja suavemente el esternón del paciente con la palma de la mano, 3 veces	
Empieza a caerse	0
Se tambalea, se agarra, pero se mantiene	1
Estable	2
7. Ojos cerrados (en la posición de 6)	
Inestable	0
Estable	1
8. Vuelta de 360 grados	
Pasos discontinuos	0
Continuos	1
Inestable (se tambalea, se agarra)	0
Estable	1
9. Sentarse	
Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
Seguro, movimiento suave	2

Puntuación total equilibrio (máximo 16) =

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Rubenstein LZ. Instrumentos de evaluación. En: Abrams WB, Berkow R. El Manual Merck de Geriatria (Ed Esp). Barcelona: Ed Doyma; 1992. p. 1251-63 (en dicho libro se hace constar que esta versión es una modificación adaptada de Tinetti et al, en: J Am Geriatr Soc 1986; 34: 119). También es la misma versión recomendada por el Grupo de Trabajo de Caídas de la SEGG (Navarro C, Lázaro M, Cuesta F, Viloria A, Roiz H. Métodos clínicos de evaluación de los trastornos del equilibrio y la marcha. En: Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. 2.ª ed. Eds. Fundación Mapfre Medicina; 2001. p. 101-22).

Evaluación de la marcha y el equilibrio: Tinetti (2.ª parte: marcha)

MARCHA: el paciente permanecerá de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 m) a «paso normal», luego regresa a «paso rápido pero seguro».

10. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)	
Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar	0
No vacila	1
11. Longitud y altura de paso	
a) Movimiento del pie derecho:	
No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
Sobrepasa al pie izquierdo	1
El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie derecho se separa completamente del suelo con el paso	1
b) Movimiento del pie izquierdo:	
No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
Sobrepasa al pie derecho	1
El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie izquierdo se separa completamente del suelo con el paso	1
12. Simetría del paso	
La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual	0
La longitud parece igual	1
13. Fluidez del paso	
Paradas entre los pasos	0
Los pasos parecen continuos	1
14. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 m)	
Desviación grave de la trayectoria	0
Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	1
Sin desviación o ayudas	2
15. Tronco	
Balanceo marcado o usa ayudas	0
No balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar	1
No se balancea, no flexiona, no usa los brazos ni otras ayudas	2
16. Postura al caminar	
Talones separados	0
Talones casi juntos al caminar	1
Puntuación marcha (máximo 12) =	
Puntuación total (equilibrio y marcha) (máximo 28) =	

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Rubenstein LZ. Instrumentos de evaluación. En: Abrams WB, Berkow R. El Manual Merck de Geriátría (Ed Esp). Barcelona: Ed Doyma; 1992. p. 1251-63 (en dicho libro se hace constar que esta versión es una modificación adaptada de Tinetti et al, en: J Am Geriatr Soc 1986; 34: 119). También es la misma versión recomendada por el Grupo de Trabajo de Caídas de la SEGG (Navarro C, Lázaro M, Cuesta F, Viloria A, Roiz H. Métodos clínicos de evaluación de los trastornos del equilibrio y la marcha. En: Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. 2.ª ed. Eds. Fundación Mapfre Medicina; 2001. p. 101-22).

1. Forma de Inicio de los síntomas

- ☐ No cambios significativos respecto al comportamiento habitual; es esencialmente un trastorno crónico o crónico recurrente.
- ☐ Inicio gradual de los síntomas, a lo largo de un período de 6 meses.
- ☐ Cambios agudos del comportamiento o de la personalidad durante el último mes.
- ☐ Cambio brusco del comportamiento, que usualmente aparece en un período de 1 a 3 días.

2. Trastornos de la percepción

- ☐ No alteración de la sensoropercepción, por historia u observación.
- ☐ Sensaciones de desrealización o despersonalización.
 - Ilusiones visuales o alteraciones de la percepción, incluyendo macropsia, micropsia, ej: orinar en una papelera o confundir la ropa de la cama con algo diferente.
- ☐ Evidencia de que el paciente está marcadamente confuso acerca de la realidad exterior; ej. no discrimina entre sueños y realidad.

3. Tipo de alucinaciones

- ☐ No hay alucinaciones
- ☐ Sólo alucinaciones auditivas
- ☐ Presencia de alucinaciones visuales, bien por la historia clínica o inferida por la observación, con o sin alucinaciones auditivas.
- ☐ Alucinaciones táctiles, olfatorias o gustativas, con o sin alucinaciones visuales o auditivas.

4. Delirios

- ☐ No presencia de delirios.
- ☐ Delirio sistematizado; por ej. bien organizado y persistente.
- ☐ Delirio agudo que no forma parte de una enfermedad psiquiátrica previa.
- ☐ Delirio mal sistematizado; transitorio, poco organizado y generalmente como respuesta a estímulos ambientales mal interpretados, p.e. de tipo paranoide y que afectan a personas que en realidad son sus cuidadores, familiares, personal hospitalario, etc

5. Conducta psicomotora

- ☐ No existe agitación ni retardo significativo.
- ☐ Inquietud, temblor o ansiedad, evidentes por la observación y cambios del comportamiento habitual.
- ☐ Agitación moderada con inquietud motora; ej. quitándose las líneas venosas, etc.
- ☐ Agitación severa, precisa ser inmovilizado, puede ser agresivo o presentar distanciamiento significativo con respecto al entorno, no debido a depresión mayor o a catatonía esquizofrénica.

6. Estado cognoscitivo durante la exploración

- ☐ No déficit cognoscitivo o déficit explicado por escasa escolaridad o por retraso mental preexistente.
- ☐ Déficit cognoscitivo muy leve que puede ser atribuido a la falta de atención producida por dolor, fatiga depresión o ansiedad asociada a una enfermedad médica.
- ☐ Déficit cognoscitivo importante en una de las áreas básicas exploradas, ej. la memoria, manteniendo el resto de las áreas normales.
- ☐ Déficit cognoscitivo significativo y difuso, afectando a varias de las áreas exploradas; debe incluir períodos de desorientación en el tiempo o en el espacio al menos una vez en 24 horas; la fijación y/o la rememoración están alteradas; hay una disminución de la capacidad de concentración.
- ☐ Déficit cognoscitivo severo, incluyendo perseveraciones motoras o verbales, confabulaciones, desorientación respecto a personas, déficit de la memoria remota o reciente, e incapacidad para cooperar en el examen psiquiátrico.

7. Trastorno físico

- ☐ Trastorno físico no activo o no presente.
- ☐ Presencia de cualquier trastorno físico que pueda afectar el estado mental.
- ☐ Fármaco, infección alteración metabólica, lesión del SNC u otro problema médico específico que puede estar implicado en la etiología de la alteración de la conducta o del estado mental.

8. Trastornos del ciclo sueño/vigilia

- ☐ No presentes; despierto y alerta durante el día y duerme sin alteraciones significativas en la noche.
- ☐ Somnolencia ocasional durante el día, y leve trastorno del sueño durante la noche; puede tener pesadillas, pero las distingue fácilmente de la realidad.
- ☐ Siestas frecuentes durante el día e incapacidad para dormir durante la noche, constituyendo una reversión o trastorno significativo del ciclo sueño/vigilia.
- ☐ Somnolencia prominente, dificultad para permanecer alerta durante la entrevista, pérdida del autocontrol sobre el estado de vigilia y del sueño.
- ☐ Episodios de estupor o coma.

9. Labilidad del ánimo o afecto

- ☐ No presente; afecto estable.
- ☐ Algún tipo de alteración del ánimo que varía en el transcurso de las horas; el paciente refiere que los cambios del afecto no están bajo su control.
- ☐ Cambios de ánimo significativos, los cuales son inapropiados a la situación, incluyendo miedo, rabia o llanto; cambios emocionales bruscos, que incluso ocurren en minutos.
- ☐ Desinhibición emocional severa, incluyendo explosiones tormentosas, risa o llantos inapropiados e incontrolables.

10. Variabilidad de los síntomas

- ☐ Síntomas estables y en su mayoría presentes durante el día
- ☐ Empeoramiento nocturno de los síntomas
- ☐ Fluctuaciones intensas de los síntomas, apareciendo y desapareciendo a lo largo de las 24 horas.

PUNTUACIÓN:

- Tzepacz PT, Barker RW, Greenhouse J.A. Psychiatry Res, 1988, 23:89-97.

BIBLIOGRAFIA

1. SalgadoA, Guillen F. Unidades geriátricas de hospitalización. Manual de Geriatria. 2ªed. Barcelona: Masson S.A; 1994.
2. Messick CH. Subacute care. En: Hazzard Wr, Blass JP, Ettinger WH, Halter JB, Ouslander JG, eds. Principles of geriatric medicine and gerontology. 4ª ed. Nueva York: Mc Graw-Hill; 1998.p. 493-508.
3. Andrews K, Brocklehurst J. British Geriatric Medicine in the 1980. Londres: King Edwards Hospital Fund for London; 1987.
4. Rubenstein LZ, Rhee L, Kane RL. The role of geriatric assessment units in caring for the elderly: an analytic review. J Gerontol 1982; 37:513-21.
5. Carbonell A, Martínez ML, Marcos M, Mesas M, Salgado A. Unidad de media estancia: seguimiento intra y extrahospitalario de 272 pacientes ingresados. Rev Esp Geriatric Gerontol 1986; 21: 309-15.
6. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland D, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. N Engl J Med 1984; 311: 1664-70.
7. Applegate WB, Miller ST, Graney MJ, Elam JT, Burns R, Akins DE. A randomized, controlled trial of a geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. N Engl J Med 1990; 322:1572-8.
8. Wieland D, Rubenstein LZ, Hedrick SC, Reuber DB, Buchner DM. Inpatient geriatric evaluation and management units in the veterans health system: diamond in the rough J Gerontol 1994; 49:M 195-200.
9. Sabartes O, Miralles R, Ferrer M, Esperanza A, García- Palleiro P, Llorach I, et al. Factores predictivos de retorno al domicilio en pacientes ancianos hospitalizados. An Med Interna (Madrid) 1999; 16:407-14.
10. Valderrama E, Baztan JJ, Molpeceres J, Pérez J, Fernández M, Isach M. Evaluación de la mejora funcional y la estancia en una unidad de rehabilitación geriátrica. Rev Esp Geriatric Gerontol 1997; 31:200-6.
11. Siegler EI, Stinemann MG, Maislin G. Development of complications during rehabilitation. Arch Intern Med 1994; 154:2185-90.
12. INSALUD. Criterios de ordenación de servicios para la atención sanitaria a las personas mayores. Madrid: INSALUD; 1996.