

ORIGINAL

Recibido: 25 de mayo de 2016
Aceptado: 19 de agosto de 2016
Publicado: 3 de octubre de 2016

ANÁLISIS DE DATOS DE PACIENTES SUBAGUDOS CON INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS SOCIOSANITARIOS (CMBD-RSS)

Cristina Meléndez Frigola (1,2), Elena Arroyo Borrell (2,3) y Marc Saez (2,3).

(1) CatSalut. Girona. España.

(2) Grup de Recerca en Estadística. Econometria i Salut (GRECS). Universidad de Girona. Girona. España.

(3) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

RESUMEN

Fundamentos: Es necesario profundizar en el conocimiento del conjunto mínimo básico de datos (CMBD-RSS) de la línea sociosanitaria de pacientes subagudos (con patología crónica asociada y frecuentes ingresos). El objetivo de este estudio fue conocer las características sanitarias de este tipo de pacientes.

Métodos: Muestra de 660 pacientes que ingresaron en camas de subagudos del Hospital Santa Caterina (Región Sanitaria Girona), de octubre de 2013 a diciembre de 2014. La fuente de información fue el CMBD-RSS. Se realizó análisis estadístico descriptivo y se verificó la relación entre variables: número de días de estancia y edad, procedencia del paciente y días de estancia (Significación de Mann-Whitney); diagnóstico principal y días de estancia (Kruskal-Wallis). Se contrastaron la procedencia y el diagnóstico principal mediante χ^2 de Pearson y el coeficiente V de Cramer.

Resultados: La edad media de las personas de la muestra fue de 83 años, el 55% eran mujeres. Los cinco grupos de enfermedades que concentraron el 80% de los diagnósticos de los pacientes fueron trastorno mental, enfermedades del sistema nervioso, cardiovasculares, respiratoria e infecciones genitourinarias). Los pacientes que procedieron del hospital, tuvieron una estancia media 8 días inferior a los procedentes de domicilio (9 días). En el 80% de los casos se retornó al domicilio al alta.

Conclusiones: Las personas con patología crónica asociada con frecuentes ingresos hospitalarios configuran un grupo de riesgo importante. La elevada edad y la descompensación clínica añaden complejidad. Una correcta valoración del paciente al inicio del episodio facilita la asignación del recurso más adecuado. En la muestra estudiada se plasman las patologías más prevalentes, la procedencia, la estancia media y el destino al alta.

Palabras clave: Anciano débil, Sistemas de administración de bases de datos, Geriátrica, Estancia media. Hospital.

Correspondencia

Cristina Meléndez
Pl. Pompeu Fabra, 1.-Edificio de la Generalitat a Girona-CatSalut.
17002 Girona, Spain
cmelendez@catsalut.cat

ABSTRACT

Data Analysis of Subacute Patients with Registered Information in the Minimum Basic Data Set for Social-Healthcare (CMBD-RSS), Spain

Background: It is necessary to deepen in the knowledge of the Basic Minimum Set of Data (CMBD-RSS) of patients with chronic pathology associated and frequent hospitalisations (the subacute care). The aim of this study was to analyse the sanitary information of these patients, once initiated the subacute program.

Methods: We used data of 660 patients hospitalised in the subacute care unit at the Santa Caterina Hospital, sanitary region of Girona, from October 2013 to December 2014. The CMBD data base was analysed using SPSS Statistics 15.0. We verified the relationship between variables i.e. length of stay and age; origin of the patient admission and length of stay (Mann-Whitney U Test); main diagnosis and length of stay (Kruskal-Wallis). We also studied the relationship between origin of the patient admission and main diagnosis (Chi-square test and Cramer's V).

Results: The average age of patients was 83 years old, and mainly female profile (55%). Five illnesses concentrated 80% of all patients' diagnosed diseases (mental health problems, nervous system diseases, circulatory problems, respiratory system problems and genitourinary infections). Patients admitted from hospitals had a shorter length of stay (8 days) than patients admitted from home (9 days). 80% of cases patients come back home after the hospital discharge.

Conclusions: People with chronic pathology associated and frequent hospitalisations are an important group of risk. Elderly and clinical decompensations add complexity to these cases. The evaluation of these patients at the admission and discharge procedures optimise the use of the resources.

Key Words: Frail Elderly, Database Management Systems, Length of stay, Chronic disease, Geriatrics, Geriatric nursing, Hospital.

Cita sugerida: Meléndez Frigola C, Arroyo Borrell E, Saez M. Análisis de datos de pacientes subagudos con información registrada en el conjunto mínimo básico de datos sociosanitarios (CMBD-RSS). Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90; 3 de octubre e1-e7.

INTRODUCCIÓN

La atención al paciente subagudo se sitúa técnicamente entre la dispensada en el hospital de agudos y los cuidados de larga duración a domicilio o en un centro residencial con intervenciones médicas y curas de enfermería. Se trata de atender a pacientes con enfermedades crónicas diagnosticadas derivados de centros de agudos, que carecen de estabilización clínica completa y que en ocasiones precisan administración de terapias de rehabilitación, recuperación post-quirúrgica o curas complejas. Los cuidados en pacientes subagudos no son una mera continuación de la atención sino que deben contribuir a mejorar los resultados en salud, lo que se valida mediante la valoración clínica^(1,2).

Del debate en los años ochenta en Estados Unidos sobre el uso adecuado de camas de hospital surgió el concepto de *patient subagudos* para la atención a pacientes que, a pesar de no cumplir con los criterios clínicos establecidos, permanecían ingresados en una cama de agudos a consecuencia de la imposibilidad técnica de encontrar un recurso más apropiado, de menor intensidad y de menor coste económico. Así pues, la atención a pacientes subagudos se entiende como una continuidad de curas y atenciones después del alta del hospital de agudos, para pacientes suficientemente estabilizados pero aún algo complejos para ser atendidos en centros de larga estancia^(3,4). El sistema australiano de salud puso ya en 1992 énfasis en los beneficios que supone tanto para el sistema como para el paciente la transferencia de pacientes del nivel de agudos a subagudos⁽⁵⁾.

Se trata de hacer un uso más adecuado de las camas de agudos, evitando los *bed-bloquers*. Así, el paciente no estabilizado clínicamente puede ser atendido con un recurso asistencial de menor intensidad antes de ser derivado al domicilio, lo que hará disminuir la frecuentación de urgencias y más eficiente el sistema sanitario⁽⁶⁾.

El objetivo de este estudio fue conocer el perfil de los pacientes con enfermedades cró-

nicas derivados a camas de subagudos de un centro hospitalario, en los casos de de reagudización o descompensación clínica.

SUJETOS Y MÉTODOS

Durante el periodo octubre de 2013 a diciembre de 2014 un total de 660 pacientes que acudieron al Hospital Sta Caterina de la Región Sanitaria de Girona fueron ingresados en las camas de la unidad de subagudos: 99 correspondieron al 2013 y 561 al año 2014. Se validó la base de datos del CMBD-RSS⁽⁹⁾ y se corroboró que cada episodio o proceso asistencial generó una o más valoraciones periódicas, reflejo de la situación clínica y funcional del paciente, y que cada una de ellas implicó una nueva notificación que generó nuevas identificaciones en la base de datos. Con el objetivo de analizar individuos y no valoraciones se creó una nueva variable que relacionó todas las valoraciones referidas a un mismo episodio de paciente.

La codificación de variables clínicas siguió la normativa establecida de codificación del CMBD-RSS del 2010 establecida por Catsby. Para la clasificación de enfermedades se utilizó la codificación de la codificación internacional de enfermedades (CIE-9-MC) que permite la agrupación de códigos según el *clinical classifications software* (CCS) de la *Agency for healthcare research and quality* de los EEUU⁽⁹⁾.

Se incluyó a todos los pacientes ingresados en camas de subagudos de octubre de 2013 a diciembre de 2014. No hubo criterio de exclusión de ningún tipo.

Se realizó un análisis descriptivo y se aplicaron contrastes. Primeramente se aplicó el contraste de igualdad de medias para muestras no paramétricas entre dos muestras independientes (prueba de Mann-Whitney) y seguidamente se utilizó un contraste de igualdad de medias para muestras no paramétricas de más de 2 muestras (test de Kruskal-Wallis). Por último, se contrastó la relación entre dos variables cualitativas (procedencia

al ingreso –domicilio o hospital de agudos– y diagnóstico principal) mediante prueba de la χ^2 de Pearson. En todos los contrastes se consideró un nivel de significación estadística del 5%. Todo el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS (15.0)

RESULTADOS

Durante el periodo de estudiado de octubre de 2013 – cuando se inició el programa– a diciembre de 2014, un total de 660 pacientes que acudieron al Hospital Sta. Caterina ingresaron en camas de la unidad de subagudos y se registraron las variables clínicas del episodio. La muestra total de pacientes no estuvo equilibrada por sexos (57,2% mujeres). La edad media fue de 83 años. En la muestra de 99 pacientes que correspondió al 2013 (edad media de 82,87 años, DT de 8,89) el 87,8% de los pacientes eran mayores de 76 años no estuvo equilibrada por sexos (55,6% mujeres). La estancia media de los ingresos de los 50 pacientes que procedieron de domicilio o residencia social se situó en 10 días, (DT=3,97); mientras que la de los que fueron derivados del hospital de agudos se situó en 7,94 días (DT=3,33). El episodio de mayor duración fue de 19 días. Las mujeres tuvieron una estancia media de 9,05 (DT=3,73), superior a las de los hombres (8,89;DT=3,92). Al alta, en el 92,9% de casos se retornó al domicilio habitual (casa o centro residencial). Hubo 6 fallecimientos y un alta voluntaria (tabla 1).

		Pacientes subagudos (n=99) 2013	Pacientes subagudos (n=561) 2014
Variabes demográficas			
Sexo	Hombre	44 (44,4%)	239 (42,6%)
	Mujer	55 (55,6%)	322 (57,4%)
Edad hombres	Media (DT)	80,84 (10,21)	84,40 (9,95)
	Mediana	82	84
Edad mujeres	Media (DT)	84,49 (7,37)	84,52 (7,60)
	Mediana	85	85
Edad	Media (DT)	82,87 (8,89)	83,61 (8,73)
	Mediana	84	85
Días de estancia			
Días de estancia	Media (DT)	8,98 (3,8)	8,14 (4,3)
	Mediana	9	8
Hombres	Media (DT)	8,89 (3,92)	7,78 (4,10)
	Mediana	9	7
Mujeres	Media (DT)	9,05 (3,73)	8,40 (4,43)
	Mediana	10	8

DT=Desviación típica; N=Número de observaciones

Durante el 2014 se registraron 561 casos. En la muestra, con edad media de 83,61 años, (DT de 8,73) el 88,59% fueron pacientes mayores de 76 años. Tampoco estuvo equilibrada por sexos ya que tuvo un perfil mayormente femenino de la población ingresada (57,4% mujeres). La estancia media de los pacientes que procedieron de domicilio se situó en 8,59 días (DT=4,3) mientras que para quienes procedían del hospital de agudos se situó en 7,66 días (DT=4,3). La estancia media global fue de 8,14 días (DT=4,3). La estancia máxima estuvo en 26 días para el mismo episodio. Las

Tabla 2
Diagnósticos principales
(CCS: Categorias de diagnósticos del Clinical Classifications Software)

	Año 2013 99 (%)	Año 2014 561 (%)	Año 2013 Media (DT)	Año 2014 Media (DT)
Enfermedades infecciosas y parasitarias	1 (1,01%)	13 (2,3%)		9,31 (6,49)
Neoplasias		8 (1,4%)		10,38 (8,26)
Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas	3 (3,03%)	19 (3,4%)	9,33 (1,53)	8,89 (4,07)
Enfermedades de la sangre		4 (0,7%)		7,5 (0,58)
Enfermedades mentales	29 (29,29%)	64 (11,4%)	10,55 (3,64)	8,92 (3,94)
Enfermedades del sistema nervioso	10 (10,10%)	36 (6,4%)	10 (3,23)	9,33 (5,19)
Enfermedades del aparato circulatorio	17 (17,17%)	149 (26,6%)	8,59 (4,02)	7,6 (3,78)
Enfermedades del aparato respiratorio	22 (22,22%)	153 (27,3%)	7,68 (2,99)	7,32 (3,84)
Enfermedades del aparato digestivo		9 (1,6%)		7,78 (6,69)
Enfermedades del aparato genitourinario	7 (7,07%)	52 (9,3%)	7,14 (4,4)	8,94 (4,33)
Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	5 (5,05%)	17 (3%)	5,8 (4,87)	10 (3,71)
Enfermedades del sistema musculo esquelético	1 (1,01%)	12 (2,1%)		8 (2,73)
Lesiones y envenenamientos	2 (2,02%)	17 (3%)	13 (1,41)	7,94 (5,84)
Clasificación de factores que influyen en el estado de salud	2 (2,02%)	5 (0,9%)	6 (4,24)	9 (7,8)

DT=Desviación típica;

Figura 1
Días de estancia por diagnóstico principal (media en días)

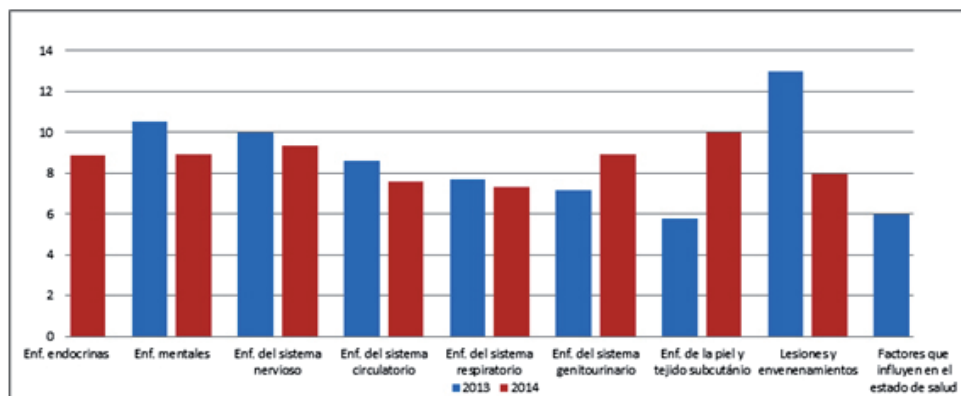


Tabla 3
Correlaciones entre los días de estancia y la edad

		Edad 2013	Edad >76
Días de estancia 2013	Correlación de Pearson	-0,099	-0,24
	Significación	0,331	0,024
	n	99	88
		Edad 2014	Edad >76
Días de estancia 2014	Correlación de Pearson	0,036	0,014
	Significación	0,4	0,763
	n	561	497

mujeres generaron estancias medias de 8,40 días (DT=4,43) mientras que los hombres tuvieron un promedio de 7,78 días de ingreso (DT= 4,10). El 51,5% de los pacientes procedieron de domicilio y el 48,4% del hospital de agudos. Al alta, en el 75,7% de casos se retornó al domicilio habitual. Se registraron 84 fallecimientos, 1 alta voluntaria y 4 derivaciones a centros de salud mental. La **tabla 2** muestra los diagnósticos principales. El 80% de los episodios se concentraron en 5 categorías diagnósticas: trastornos mentales (14%), enfermedades del sistema nervioso (7%), enfermedades del sistema circulatorio (25%), enfermedades del sistema respiratorio (26,5%) y enfermedades del sistema genitourinario- infecciones (9%).

En la **figura 1** se muestra la estancia media en días de ingreso por grupos de diagnósticos. Se observó que para los casos del 2013 las lesiones y las intoxicaciones mostraron

los periodos de ingreso más largos (>12 días), mientras que para 2014 la estancia de más días correspondió a las patologías que afectaron a la piel (úlceras) pero fue inferior a 12 días. Los datos de la **tabla 3** muestran las correlaciones entre las variables número de días de estancia y la edad del paciente. Los datos del año 2013 indicaron que no existió una relación estadísticamente significativa entre la duración de los ingresos y la edad del paciente. No obstante, cuando solo se consideraron pacientes mayores de 75 años la correlación si fue estadísticamente significativa aunque débil, ya que el coeficiente de Pearson fue -0,24. El signo negativo indicó que la correlación fue negativa, es decir, a más edad menos días de estancia del paciente en el centro. En cambio, el análisis de datos del 2014 reveló que la correlación entre edad del paciente y días de estancia no fue estadísticamente significativa.

Tabla 4
Distribución de frecuencias y pruebas de significación entre procedencia y días de estancia

	2013			2014		
	n	Media días de estancia	Significación Mann-Whitney	n	Media días de estancia	Significación Mann-Whitney
Domicilio	50	10 (4)		289	8,59 (4,3)	
Hospital de agudos	49	7,94 (3,3)	0,003*	272	7,66 (4,3)	0,005*

*Diferencias estadísticamente significativas entre domicilio y hospital de agudos al nivel 5%.

Tabla 5
Distribución de frecuencias y pruebas de significación entre diagnóstico principal y días de estancia

	2013			2014		
	n	Media días de estancia	Significación Kruskal-Wallis	n	Media días de estancia	Significación Kruskal-Wallis
Trastornos mentales	29	10,55 (3,6)		64	8,92 (3,9)	
Enfermedades del sistema nervioso	10	10 (3,2)		36	9,33 (5,2)	
Enfermedades del aparato circulatorio	17	8,59 (4)		149	7,6 (3,7)	
Enfermedades del sistema respiratorio	22	7,68 (3)		153	7,3 (3,8)	
Enfermedades del aparato genitourinario	7	7,14 (4,4)	0,01*	52	8,94 (4,3)	0,003*

*Diferencias estadísticamente significativas entre diagnóstico principal y días de estancia al nivel 5%

Tabla 6
Distribución de frecuencias y pruebas de significación entre procedencia y diagnóstico principal

	Año 2013			
	Domicilio n (%)	Hospital de agudos n (%)	Significación de X ² Pearson	Coefficiente V de Cramer (significación)
Enfermedades mentales	21 (72,4%)	8 (27,6%)		
Enfermedades del sistema nervioso	9 (90%)	1 (10%)		
Enfermedades del sistema circulatorio	4 (23,5%)	13 (76,5%)		
Enfermedades del sistema respiratorio	5 (22,7%)	17 (77,3%)		
Enfermedades del sistema genitourinario	1 (14,3%)	6 (85,7%)	0,000*	0,563 (0,000*)
	Año 2014			
Enfermedades mentales	50 (78,1%)	14 (21,9%)		
Enfermedades del sistema nervioso	29 (80,6%)	7 (14,9%)		
Enfermedades del sistema circulatorio	68 (45,6%)	81 (54,4%)		
Enfermedades del sistema respiratorio	62 (40,5%)	91 (59,5%)		
Enfermedades del sistema genitourinario	22 (42,3%)	30 (57,7%)	0,000*	0,563 (0,000*)

*Diferencias estadísticamente significativas entre diagnóstico principal y días de estancia al nivel 5%

La evaluación de la relación entre las variables origen del paciente (domicilio o hospital de agudos) y el número de días de ingreso concluyó que los pacientes que procedieron del domicilio permanecieron más días ingresados (10 días; DT=4 para el 2013 y 8,59 días y DT=4,3 durante el 2014) que los del hospital (7,94 días y DT=3,3 en el 2013 y 7,66 días y DT=4,3 en 2014).

La relación entre las variables número de días de ingreso y los grupos de patologías

principales registrados demostró que si existió relación, tanto para el 2013 ($p=0,01$) como para el 2014 ($p=0,003$) (tabla 5). Las patologías referentes a trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso tuvieron un promedio de 10 días de estancia en subagudos superior a los 9 días en resto de patologías en 2013. En 2014 las infecciones del aparato genitourinario también tuvieron un promedio de 8,94 días de estancia media en 2014 frente a 7,14 en 2013, siendo la media del año 2014 de 8 días.

La **tabla 6** muestra la relación entre la procedencia del paciente y el diagnóstico principal. A partir del contraste de la χ^2 de Pearson, se pudo afirmar que existió relación entre ambas variables, tanto en 2013 ($p < 0,001$) como en 2014 ($p < 0,001$). En este sentido, los pacientes procedentes de domicilio fueron diagnosticados de problemas de salud mental en 13,17% de las ocasiones y del sistema nervioso en el 7,05%, mientras que los diagnósticos más frecuentes de los pacientes que procedieron de hospitales de agudos fueron las enfermedades del sistema circulatorio (17,44%), respiratorio (20,04%) y genitourinario (6,68%). La última columna de la **tabla 6** muestra la cuantificación de la relación de las dos variables y fue bastante elevada en ambos casos (en 2013 el coeficiente de V de Cramer fue 0,563 y en 2014 fue 0,302). Hay que tener en cuenta que la relación entre las dos variables no implicó causalidad por lo que solo se pudo afirmar que hubo relación entre las dos variables.

DISCUSIÓN

En este estudio la correlación entre las variables estancia media y la edad es muy baja cuando se toman en cuenta todos los pacientes sin distinguir por grupos de edad. Al considerar únicamente a los pacientes mayores de 75 años la correlación aumenta, especialmente si proceden del hospital (la correlación es siempre negativa: a más de edad, menos días de estancia). Para los datos del 2014 la correlación no es estadísticamente significativa.

Tanto para los datos del 2013 como para los del 2014 el número de días de estancia difiere según el origen del paciente. Los que provienen del domicilio tienen periodos de ingreso en camas de subagudos más largos que los que son derivados desde el hospital de agudos de referencia.

En cuanto a la relación entre patologías y días de estancia, existen diferencias. Así los pacientes diagnosticados de trastorno mental y enfermedades del sistema nervioso producen estancias más largas. La inferencia estadística practicada, indica que hay una relación

significativa entre la patología del paciente y su origen. Los pacientes con trastornos mentales tienden a proceder del hogar, mientras que los que padecen problemas pulmonares y cardiacos son derivados desde los hospitales de agudos (o psiquiátricos). Nuestro análisis constata que en el ejercicio 2013 el principal destino al alta fue el hogar o la residencia social. No existieron derivaciones a hospital de agudos al alta y se desconoce si hubo ingresos hospitalarios por la misma causa. Se registraron pocos fallecimientos. En cuanto a la estancia media del ingreso se constató que se cumplió con las recomendaciones del Catsalut⁸.

Los datos del ejercicio 2014 reflejan que el mayor número de pacientes tuvo como destino su hogar o una residencia social. Los ingresos en camas de agudos fueron mínimos. Aunque se registraron algunas altas por exitus, el análisis de datos revela que se cumplen los requisitos que marca el Pla de Salut (altas a domicilio o residencia, estancia media inferior a los días recomendados, así como ingresos por patologías recomendadas) y revela similitud con otras experiencias evaluadas^(2,7,8).

Los resultados de nuestro estudio en cuanto a patologías declaradas, destino al alta así como estancia media del ingreso coinciden con las informaciones de la revisión bibliográfica⁽¹⁾.

Se cumplió con los estándares marcados por el catsalut en cuanto a patologías seleccionadas, altas a domicilio y estancia media.

En nuestro estudio el perfil es mayormente femenino, lo que coincide con el estudio de referencia de la bibliografía⁽²⁾, así mismo se mantienen las mismas patologías que en ese estudio.

Una correcta evaluación de pacientes al ingreso –en especial en urgencias– y al alta mejora la derivación de pacientes y optimiza el uso de los recursos. Los pacientes de edad avanzada, en especial los mayores de 80 años, con patología crónica y frecuentes descompensaciones

saciones, configuran un grupo de riesgo importante a tener en cuenta para evitar nuevos ingresos.

Este estudio muestra que los pacientes crónicos reagudizados una vez que están bien identificados pueden ser atendidos en centros de subagudos (en lugar de ocupar camas de agudos) lo que vuelve el sistema más ágil. Se reafirma con la literatura estudiada^(1,2).

Existen algunas limitaciones en este estudio en cuanto a los datos registrados en el CMBD-RSS, puesto que no proporciona información del RUG-III⁽¹⁰⁾ y, por este motivo, no se puede evaluar el consumo de recursos de cada episodio. Sería deseable disponer y revisar la información registrada en el CMBD de agudos para los mismos pacientes así como los registros anotados en sus historias clínicas con el fin de disponer de información relativa a escalas funcionales administradas y disponer de otra información registrada antes y después del ingreso hospitalario. El conocimiento del circuito –por el sistema asistencial– que siguen estos pacientes al alta de subagudos y disponer de datos para validar si existe un reingreso a los pocos días del alta mejoraría la eficiencia y la equidad del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sabartés O, Sánchez D, Cervera A. Unidades de subagudos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44(1):34-38.
2. Inzitari M, Espinosa Serralta LI, Pérez Bocanegra MC, Roquè Fíguls M, Argimón Pallàs JM, Farré Calpe J. Derivación de pacientes geriátricos subagudos a un hospital de atención intermedia como alternativa a la permanencia en un hospital general. *Gac Sanit.* 2012; 26(2):166-169.
3. Lewin-VHI Inc. Subacute care: Review of literature. US Department of health and human services. December 1994. (Consultado el 22 de Mayo de 2016). Disponible en <https://aspe.hhs.gov/pdf-report/subacute-care-review-literature>.
4. Kuchar J. What is subacute care? Families of Loved Ones. Feb, 2006. (Consultado el 28-01-2016). Disponible en: <http://www.familiesoflovedones.com>
5. Poulos CJ, Eagar K. Determining appropriateness for rehabilitation or other subacute care: is there a role for utilisation review? *Aust New Zealand Health Policy.* 2007; 4:3.
6. Johri M, Beland F, Bergman H. International experiments in integrated care for the elderly: a synthesis of the evidence. *Int J Geriatr Psych* 2003; 18:222-235.
7. Roig González T. Funcionalidad y evaluación de una unidad de subagudos de un hospital de atención intermedia. Jornada d'atenció intermèdia del CSC/IX Jornada de la geriatria de BSA, Propostes per a un canvi de model. Badalona: Consorci de salut i social de Catalunya y Badalona Serveis Assistencials; 2012.
8. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Planificació i Avaluació. Criterios de planificación sobre hospitalización y alternativas asistenciales en la atención de la cronicidad. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2014.
9. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. Normativa de codificación de las variables clínicas del CMBD-RSS de Catalunya Año 2010 y 2014. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2014.
10. Chapin W, Steven D Pzer, Alan JW. Assessing the RUG-III Resident Classification System for Skilled Nursing Facilities. *Health Care Financ Rev.* 2002;24(2):7-15.