

Efecto de la incontinencia urinaria y la dependencia para la alimentación en la institucionalización de pacientes geriátricos agudos

Ortiz, J.*; Bechich, S.**; Aguas, M.***; Alaez, F.****; Carral, E.**** y Sánchez, P.****

* Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria Geriátrica. Hospital Sagrat Cor Barcelona. ** Servicio de Medicina Interna. Hospital Sagrat Cor Barcelona. *** Servicio de Farmacia. Hospital Sagrat Cor Barcelona. **** Centro Sociosanitario QSA. Barcelona.

RESUMEN

OBJETIVO: Valorar el efecto de la presencia de incontinencia urinaria (IU) y dependencia para la alimentación (DA) en la institucionalización de pacientes ancianos atendidos por una unidad de valoración geriátrica en un hospital de agudos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo observacional donde se analiza en 302 pacientes geriátricos consecutivos ingresados por patología aguda médica y quirúrgica, la presencia de IU y DA, así como la patología al ingreso, la comorbilidad existente, el estado cognitivo, la funcionalidad, el soporte social y el destino hacia instituciones geriátricas al alta hospitalaria.

RESULTADOS: El 51,9% de los pacientes presentaban IU y el 39,7% DA. En general los pacientes con IU y DA, mostraron peores puntuaciones en los tests de Barthel y Pfeiffer, 33,8 (DE 18,4) vs 60,1 (DE 17,0) y 2,91 (DE 3,5) vs 0,27 (DE 1,0) ($p < 0,0001$) respectivamente, a la vez que un mayor índice de comorbilidad de Charlson, 1,95 (DE 1,7) vs 1,23 (DE 1,59) ($p < 0,01$). La institucionalización se observó en 46 pacientes (15,23%) con IU y DA vs 5 pacientes (1,56%) sin IU ni DA ($p < 0,0001$).

CONCLUSIONES: La IU y la DA son frecuentes en nuestro medio hospitalario y aisladas o asociadas se constituyen como factores de riesgo para la institucionalización de pacientes geriátricos atendidos por patología aguda.

Palabras clave

Incontinencia urinaria. Dependencia alimentaria. Institucionalización.

Effect of urinary incontinence and dependence for feeding on the institutionalization of acute geriatric patients

SUMMARY

OBJECTIVE: To assess the effect of the presence of urinary incontinence (UI) and dependence for feeding (DF) on the institutionalization of elderly seen in a geriatric assessment unit in an acute care hospital.

Correspondencia: J. Ortiz. Viladomat, 288. 08029 Barcelona. E-mail: 15453jov@comb.es.

Recibido el 24-4-01; aceptado el 23-11-01.

tion of the elderly seen in a geriatric assessment unit in an acute care hospital.

MATERIAL AND METHODS: This is a prospective observational study in which the presence of UI and DF as well as the pathology at the moment of admission, existing comorbidity, cognitive status, functionality, social support and later destination to geriatric institutions after hospital discharge are analyzed in a group of 302 consecutive geriatric patients admitted for acute medical and surgical pathology.

RESULTS: UI was present in 51.9% and DF in 39.7% of the patients. In general, patients with UI and DF showed a worse Barthel index and Pfeiffer scale, 33.8 (SD 18.4) versus 60.1 (SD 17.0) and 2.91 (SD 3.5) versus 0.27 (SD 1.0) ($p < 0.0001$) respectively and a higher Charlson comorbidity index, 1.95 (SD 1.7) versus 1.23 (SD 1.59) ($p < 0.01$). Institutionalization was required for 46 patients (15.23%) with UI and DF versus 5 patients (1.56%) without UI or DF ($p < 0.0001$).

CONCLUSION: UI and DF are common conditions in our hospital setting and become, both alone or in association, risk factors for institutionalization of geriatric patients admitted for acute pathology.

Key words

Urinary incontinence. Dependence for feeding. Institutionalization.

INTRODUCCIÓN

La institucionalización de pacientes geriátricos es un fenómeno creciente en las sociedades española y europea actuales. El crecimiento de la población geriátrica demanda mayor atención sanitaria fundamentalmente hospitalaria, por tanto, la determinación de factores pronósticos de institucionalización en estos pacientes atendidos por patología aguda en el medio hospitalario se hace cada vez más necesaria. En este sentido, la incontinencia urinaria (IU) tiene una gran trascendencia en la edad geriátrica por su elevada prevalencia e impacto social, sanitario y económico (1-3). Son incontinentes el 15-30% de ancianos residentes en la comunidad, un tercio de los que presentan patología aguda^{1,2,4} y la mitad de los residentes en instituciones geriátricas⁵⁻⁷. Es a la vez, un factor desenca-

denante de erupciones perineales, úlceras por presión, infecciones del tracto urinario, urosepsis, caídas y fracturas^{2,5}. En la esfera psicosocial se asocia a desconcierto, frustración, estigmatización, depresión y constituye un riesgo de institucionalización^{2,5,8-10}. Su coste anual es, sólo en Estados Unidos, de 5.000 millones de dólares para la atención de ancianos institucionalizados con IU^{1,2}.

Por otra parte, la malnutrición es un problema frecuente en ancianos residentes en la comunidad y en instituciones geriátricas^{11,12}. La dependencia para la alimentación (DA) es un factor asociado a la malnutrición en pacientes geriátricos¹³.

Por ello, la presencia de IU y DA en pacientes geriátricos agudos podría ser una condición adversa en su pronóstico al alta, favoreciendo su institucionalización temporal o definitiva^{14,15}. El objetivo de este estudio es analizar en nuestro medio, si en pacientes geriátricos atendidos por patología aguda, la presencia de ambas condiciones potencialmente prevenibles es un factor de riesgo para su ingreso en instituciones geriátricas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes

Desde noviembre de 1999 hasta junio del 2000, en la Unidad Funcional Interdisciplinar Socio Sanitaria (UFISS) Geriátrica del Hospital Sagrat Cor de Barcelona, se atendió a una cohorte de 302 pacientes consecutivos, ingresados por patología médica y quirúrgica aguda. Dicho hospital urbano está situado en el centro de Barcelona, dispone de 400 camas y docencia postgrado.

Incontinencia urinaria y dependencia para la alimentación

Se consideró IU persistente a la pérdida involuntaria de orina por la uretra demostrable objetivamente durante más de cuatro semanas que comporta un problema higiénico, psicológico y social^{1,2}. La DA se consideró cuando se era alimentado por otra persona¹⁶. En todos los pacientes se determinaron la IU previa al ingreso (IUP), IU de aparición durante el mismo (IUI), la DA y la asociación de IU y DA.

Valoración patológica, cognitiva, funcional, social e institucionalización

Asimismo se determinó: 1) la patología aguda que motivó el ingreso, 2) la existencia de comorbilidad a través del índice de Charlson (ICH)¹⁷ y el antecedente de tratamiento diurético, diabetes mellitus, accidente vascular cerebral (AVC) previo, e hipertensión arterial (HTA), 3a) la capacidad funcional medida por la prueba de Barthel¹⁶ previamente al ingreso (PBP) recogida por interrogatorio directo al paciente y/o a su familia o cuidador principal, 3b) y la valorada en el momento del ingreso (PBI), 4) la capacidad

TABLA 1. Características generales de los pacientes del estudio

Edad media (años)	79,98	
Índice de comorbilidad de Charlson	1,71	
Índice de Pfeiffer	1,30	
Índice de Barthel previo ingreso	82,13	
Índice de Barthel al ingreso	44,25	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Incontinencia urinaria	157	51,9
Previa	119	39,4
Al ingreso	57	18,8
Funcional	19	6,29
Dependencia alimentaria	120	39,7
Incontinencia urinaria y dependencia alimentaria	87	28,8
Patología previa		
Diabetes mellitus	47	15,5
HTA	120	39,7
AVC	52	17,2
Consumo de diuréticos	102	33,7
Tipo de ingreso		
Urgente	214	70,8
Programado	75	24,8
Otros	13	4,3
Patología de ingreso		
Cirugía ortopédica	119	39,4
AVC	39	12,9
Cirugía digestiva	23	7,6
Procesos cardiorrespiratorios	21	6,9
Úlceras por presión	16	5,2
Deterioro general	12	3,9
Síndrome confusional	12	3,9
Varios	60	19,8
Convivencia		
Solos	95	31,4
En pareja	84	27,8
Con hijos	66	21,8
Con pareja e hijos	23	7,6
Otras formas	34	11,2
Destino al alta		
Residencia	46	15,2
Larga estancia	5	1,6
Convalecencia	166	54,9
Domicilio	65	21,5
Otros	20	6,6

cognitiva evaluada mediante la prueba de Pfeiffer (PP)¹⁸, 5) la convivencia en soledad o compartida en pareja, con la familia o de otra modalidad.

La valoración geriátrica y la aplicación de los cuestionarios empleados se realizó a los 15 días del ingreso en el hospital.

TABLA 2. Características de los pacientes con incontinencia urinaria consultados a la UFISS

Incontinencia urinaria Variables	Sí		No		Significación P
	Media	DE	Media	DE	
Edad media	81,92	9,8	77,87	9,2	< 0,0003
ICH	1,86	1,6	1,71	3,6	< 0,64
PP	2,17	3,2	0,35	1,3	< 0,0001
PBP	63,85	26,9	91,03	14,3	< 0,0001
PBI	32,92	19,9	57,13	18,1	< 0,0001

	N	%	N	%	Significación χ^2	P
Toma de diuréticos	63	20,86	39	11,9	5,89	< 0,01
Institucionalización al alta	42	13,9	9	2,9		< 0,0001
Total pacientes	157	51,9	145	48,6		

ICH: índice de comorbilidad de Charlson; PP: prueba de Pfeiffer; PBP: prueba de Barthel previa al ingreso. PBI: prueba de Barthel al ingreso. UFISS: Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria.

Se realizó un seguimiento del destino al alta, analizando la institucionalización como ingreso en residencias geriátricas y unidades de larga estancia.

No consideramos como institucionalización al ingreso en unidades de convalecencia debido a que por motivos logísticos y discrecionales los pacientes geriátricos con procesos traumatológicos son ingresados en nuestra unidad de convalecencia. Para evitar este sesgo insoslayable

TABLA 3. Características de los pacientes en los que la incontinencia apareció durante el ingreso

	Incontinencia urinaria relacionada con el ingreso		No incontinencia urinaria	
	Media	DE	Media	DE
Edad	79,54	11,79	77,87	9,2
ICH	1,82	1,61	1,71	3,6
PP	2	2,9	0,35	1,3
PBP	89,21	16,55	91,03	14,3
PBI	38,33	19,87	57,13	18,1

	Nº	%	Nº	%
Toma de diuréticos	26	8,66	39	11,9
Institucionalización al alta	13	4,31	9	2,9
Total pacientes	57	17,81	145	48,6

ICH: Índice de comorbilidad de Charlson; PP: prueba de Pfeiffer; PBP: prueba de Barthel previa al ingreso; PBI: Prueba de Barthel al ingreso.

en la interpretación de los resultados excluimos a todos los pacientes remitidos a una unidad de convalecencia independientemente de la patología subyacente.

Objetivos y análisis estadístico

El objetivo principal fue determinar si la presencia de IU aislada o asociada a la DA eran factores de riesgo para la institucionalización de pacientes geriátricos agudos.

Otros objetivos secundarios eran determinar la prevalencia de IU y DA en nuestro medio hospitalario y los factores subyacentes a las mismas.

La valoración estadística se ha llevado a cabo con el programa SPSS para Windows, versión 6.0. Los datos cualitativos se han expresado en frecuencia y porcentaje. Los datos cuantitativos se expresaron en media y desviación estándar. Para la comparación de medias se ha aplicado el análisis de la varianza y para estudiar la relación entre dos variables categóricas se realizó el test de chi cuadrado.

RESULTADOS

De los 302 pacientes de la cohorte, 100 eran varones y 202 mujeres. La edad media fue de 79,98 años (desviación estándar [DE] 9,62).

Ciento cincuenta y siete (51,98%) pacientes presentaban IU, de los cuales en 119 (39,40%) era IUP y en 57 (18,87%) IUI, en 19 pacientes IUP la IU desapareció con el ingreso, estando afectados de IU Funcional. La DA se encontró en 120 pacientes (39,70%) y la asociación de IU y DA en 87 pacientes (28,8%).

TABLA 4. Características de los pacientes con dependencia para la alimentación consultados a la UFISS

<i>Depend. alimentación</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>		<i>Significación P</i>
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>	
<i>Variables</i>					
Edad media	81	10,9	79,3	8,8	< 0,13
ICH	2,34	3,9	1,43	1,6	< 0,005
PP	2,28	3,3	0,65	1,8	< 0,0001
PBP	70,04	29,4	90,05	13,5	< 0,0001
PBI	30,16	28,9	54,03	18,2	< 0,0001

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Significación</i>	
					χ^2	<i>P</i>
AVC previo	31	10,2	21	6,9	10,36	< 0,001
Institucionalización al alta	34	11,2	27	8,9		< 0,0001
Total pacientes	120	39,7	182	60,2		

ICH: índice de comorbilidad de Charlson; PP: prueba de Pfeiffer, PBP: prueba de Barthel previa al ingreso. PBI: prueba de Barthel al ingreso. UFISS: Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria.

La comorbilidad tuvo un ICH de 1,71. El PBP era de 82,13 y de 44,25 el PBI. Entre los antecedentes, el consumo de diuréticos se encontró en 102 pacientes (33,77%), 120 (39,73%) eran hipertensos, 52 (17,22%) padecieron un AVC anteriormente y 47 (15,56%) padecían diabetes mellitus. La patología de ingreso fue en 119 pacientes (39,40%) procesos traumatológicos (65 fracturas de fémur, 37 procedimientos quirúrgicos sobre cadera o rodilla en forma programada), en 39 pacientes AVC (12,91%), en 23 pacientes (7,61%) cirugía digestiva (neoplasias y defectos de pared abdominal), en 21 pacientes (6,95%) procesos cardiorrespiratorios, en 16 pacientes (5,29%) úlceras por presión, en 12 casos (3,97%) deterioro del estado

general, en otros 12 (3,97%) síndrome confusional, y en los 60 restantes fueron isquemia vascular crónica, traumatismos craneoencefálicos, neoplasias, sepsis y diversos procesos quirúrgicos agudos.

La convivencia previa era en soledad en 95 pacientes, acompañados por su pareja 84 pacientes, con su familia 89 pacientes y otras formas de convivencia en 34 pacientes. Las características generales de los pacientes se recogen en la tabla 1.

Incontinencia urinaria aislada

Los 157 pacientes con IU eran mayores en edad, 81,02 años (DE 9,8) vs 77,87 años (DE 9,2) que los no inconti-

TABLA 5. Características de los pacientes con incontinencia urinaria y dependencia para la alimentación

<i>Variables</i>	<i>Total</i>		<i>Nula</i>		<i>Significación P</i>
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>	
Edad media	81,7	11,4	77,51	9,24	< 0,002
ICH	1,95	1,7	1,23	1,59	< 0,01
PP	2,91	3,5	0,27	1,09	< 0,0001
PBP	65,05	30,6	93,34	10,66	< 0,0001
PBI	23,85	18,4	60,17	17,09	< 0,0001

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Significación</i>	
					χ^2	<i>P</i>
AVC previo	23	7,6	12	3,9	8,54	< 0,01
Institucionalización al alta	46	15,2	5	1,6		< 0,0001
Total pacientes	87	28,8	215	71,2		

ICH: índice de comorbilidad de Charlson; PP: prueba de Pfeiffer, PBP: prueba de Barthel previa al ingreso. PBI: prueba de Barthel al ingreso.

entes; a la vez tuvieron peor capacidad funcional y cognitiva con PBP, PBI e PP de 63,85 (DE 26,9) vs 91,03 (DE 14,3); 32,92 (DE 19,9) vs 57,13 (DE 18,1); 2,17 (DE 3,2) vs 0,35 (DE 1,3) respectivamente, en todos los casos ($p < 0,0001$). Se halló mayor consumo de diuréticos en el grupo IU, 63 pacientes (20,85%) vs 39 pacientes (12,91%) ($p < 0,01$).

El ingreso en una institución geriátrica también era sensiblemente mayor en el grupo IU, 42 pacientes (13,9%) vs 9 (2,9%) ($p < 0,0001$) (tabla 2).

Incontinencia urinaria relacionada con el ingreso

Cincuenta y siete pacientes desarrollaron IUI, siendo su edad media de 79,54 años, presentando peor capacidad funcional y cognitiva con PBP, PBI y PP de 89,21 (DE 16,55) vs 91,03 (DE 14,3); 38,33 (DE 19,87) vs 44,25 (DE 22,55); 2 (DE 2,9) vs 1,30 (DE 2,61). 26 pacientes consumían diuréticos (45,61%). En 9 pacientes el motivo de ingreso fue un AVC.

Trece pacientes fueron institucionalizados, persistiendo en todos ellos la IU (tabla 3). 30 pacientes recuperaron la continencia vesical posteriormente al alta hospitalaria.

Dependencia para la alimentación

Asimismo, se constató en los 120 pacientes que presentaron DA, peor condición funcional y cognitiva respecto al grupo no DA con PBP, PBI e PP de 70,04 (DE 29,4) vs 90,05 (DE 13,5); 30,16 (DE 28,9) vs 54,03 (DE 18,2); 2,28 (DE 3,3) vs 0,65 (DE 1,8) ($p < 0,0001$) en todos los casos. La comorbilidad también era mayor en los pacientes DA, ICH 2,34 (DE 3,9) vs 1,43 (DE 1,6) ($p < 0,005$). La presencia AVC previo se evidenció en 31 de los dependientes para alimentarse respecto de 21 que no lo eran ($p < 0,001$). Se observó institucionalización en 34 pacientes (11,25%) DA vs 17 pacientes (5,62%) no DA ($p < 0,0001$) tabla 4.

Incontinencia urinaria y dependencia para la alimentación asociadas

En 87 pacientes se asociaron IU y DA. Su edad era mayor 81,7 años vs 77,5 años ($p < 0,002$); tenían mayor comorbilidad con ICH 1,95 (DE 1,7) vs 1,23 (DE 1,59) ($p < 0,01$); peor funcionalidad PBP e PBI 65,05 (DE 30,6) vs 93,3 (DE 10,6) y 23,8 (DE 18,4) vs 60,1 (DE 17,0) ($p < 0,0001$) respectivamente, así como peor estado cognitivo PP 2,91 (DE 3,5) vs 0,27 (DE 1,0) ($p < 0,0001$). El antecedente de AVC se observó en 40 pacientes IU+DA vs 12 no IU+DA ($p < 0,01$). La institucionalización se observó en 46 pacientes (15,23%) IU+DA vs 5 pacientes (1,56%) no IU+DA ($p < 0,0001$). Las características de estos pacientes se muestran en la tabla 5.

DISCUSIÓN

Entre las características generales a destacar de este estudio están el envejecimiento de la población atendida con una edad media cercana a los 80 años y el aislamiento social de la misma, pues cerca del 60% de pacientes vivían solos o acompañados por su cónyuge de edad igualmente avanzada. Debido al diseño del estudio y al hecho de que la UFISS sea una unidad consultora integrada en hospitales de agudos¹⁹, la mayoría de los pacientes tuvieron ingresos urgentes (70,8%) y en gran medida quirúrgicos (60,38%).

Hallamos una frecuencia de IU (51,9%) mayor a la habitual^{2,6} y una elevada prevalencia de DA (39,7%). Como cabía esperar, el consumo de diuréticos se asoció significativamente a la IU, sobre todo en los pacientes IUI, y la enfermedad cerebrovascular a la DA. Sin embargo, a diferencia de otros, no pudimos hallar significación entre la IU y el antecedente de AVC²⁰⁻²².

La presencia de IU como factor de riesgo para institucionalización ha sido bien establecida^{8,10,22,23}. Sin embargo la DA como tal lo ha sido en menor medida. Así, Payette et al hallaron a la pérdida ponderal, un marcador de DA, como el mayor predictor de institucionalización precoz en pacientes ancianos frágiles residentes en la comunidad²⁴. Por otro lado, Covinsky et al observaron en pacientes ancianos hospitalizados una elevada frecuencia de malnutrición y cómo ésta se relacionaba con un retraso en la recuperación de la independencia funcional y en un mayor uso de instituciones geriátricas¹⁴.

La institucionalización en la totalidad de la cohorte fue del 16,8%. La incidencia aumentó al 26,8% y 28,3% en los pacientes con IU y DA respectivamente. La asociación de IU y DA, no explorada previamente como tal, resultó en la institucionalización de 46 (52,8%) de los 87 pacientes que las presentaron. Al mismo tiempo, los únicos cinco pacientes que requirieron ingresar en un centro de larga estancia, eran IU y DA, reflejando su alta discapacidad funcional. Cuatro de estos pacientes desarrollaron su IU con el ingreso hospitalario.

No hallamos como otros²¹, debido a las características metodológicas utilizadas, asociación entre la institucionalización y el sexo femenino, el estado de soltería y la ausencia de un cuidador.

La pérdida de la independencia funcional y de la capacidad cognitiva favorecedoras de institucionalización^{25,26} también se observaron en el estudio. La PBI de los pacientes del estudio mostró una dependencia para las actividades de la vida diaria grave, con un valor medio de 44,5. Como era previsible, los pacientes con IU y/o DA, mostraron aún mayor deterioro de la capacidad funcional y del estado cognitivo, a la vez que una mayor comorbilidad²³.

La IU y/o la DA se manifiestan como factores pronósticos para la institucionalización de pacientes geriátricos

agudos. Por lo tanto, la óptima implementación de estrategias de actuación para el diagnóstico y tratamiento de estas condiciones²⁶ se hace imprescindible para reducir sus consecuencias en la población geriátrica.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Dr. Arturo Boix por su colaboración en la elaboración de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rockville MD. Clinical Practice Guideline number 2. Update 1996. Urinary Incontinence. US Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication number 96-0682. March 1996.
2. Resnick NM. Urinary incontinence. *Lancet* 1995;346:94-9.
3. Verdejo C. Incontinencia urinaria. En *Geriatría*. Madrid: Ed. Idepsa; 1991. p. 97-103.
4. Sánchez R, Rupérez O, Delgado MA, Mateo R, Hernando MA. Prevalencia de la incontinencia urinaria en la población mayor de 60 años atendida en atención primaria. *Atención primaria* 1999, Vol. 24:421-4.
5. Ouslander JG, Schnelle JF. Incontinence in the nursing home. *Ann Intern Med* 1995;122:438-49.
6. Peet SM, Castleden CM, McGrother CW. Prevalence of urinary and faecal incontinence in hospitals and residential and nursing homes for older people. *BMJ* 1995;311:1063-4.
7. Aggazzotti G, Pesce F, Grassi D, Fantuzzi G, Righi E, De Vita D, et al. Prevalence of urinary incontinence among institutionalized patients: a cross-sectional study in a midsized city in northern Italy. *Urology* 2000; 56:245-9.
8. Herzog AR, Diokno AC, Fultz NH. Urinary incontinence: medical and psychosocial aspects. *Annu Rev Gerontol Geriatr* 1989;9:74-119.
9. Wyman JF, Harkins SW, Fantl JA. Psychosocial impact of urinary incontinence in the community-dwelling population. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:282-8.
10. Nakanishi N, Tatara K, Shinsho F, Murakami Sh, Takatorige T, Fukuda H, et al. Mortality in relation to urinary and faecal incontinence in elderly people living at home. *Age Ageing* 1999;28:301-6.
11. Volkert D, Kruse W, Oster P, Schlierf G. Malnutrition in geriatric patients: diagnostic and prognostic significance of nutritional parameters. *Ann Nutr Metab* 1992;36:97-112.
12. Moreiras O, Carbajal A, Perea I, Varela-Moreiras G, Ruiz Roso B. Nutrición y salud de las personas de edad avanzada en Europa: Euronut-Seneca. Estudio en España. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993;28:197-242.
13. Serra JA. Factores de riesgo de malnutrición en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000;35(Supl 4):9-14.
14. Covinsky KE, Martin GE, Beyth RJ, Justice AC, Sehgal AR, Landefeld CS. The relationship Between Clinical Assessments of Nutritional Status and Adverse Outcomes in Older Hospitalized Medical Patients. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:532-8.
15. Sabartés 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* 1999;16:407-14.
16. Mahoney and Barthel. Functional evaluation; The Barthel index. *Md State Med J* 1965;14:61-5.
17. Charlson M, Pompei P, Ales KL, Mc Kenzie Cr. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies; development and validation. *J Chronic Dis* 1987;40:373-83.
18. Pfeiffer EA. Short portable mental status questionnaire for the assessment of organic deficit in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1975;23:433-41.
19. Sanjosé A, Jacas C, Pal C, Teixidó T, Selva A, Vilardell M. Implantación de una unidad funcional interdisciplinaria de geriatría en un hospital general. Presentación de los primeros pacientes y del modelo de intervención. *Rev Gerontol* 1993;3:12-8.
20. Brittain KR, Peet SM, Potter JF, Castleden CM. Prevalence and management of urinary incontinence in stroke survivors. *Age Ageing* 1999; 28:509-11.
21. Rockwood K, Stolee P, Mc Dowell I, Factors Associated with Institutionalization of Older People in Canada: Testing a Multifactorial Definition of Frailty. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:578-82.
22. Nakanishi N, Tatara K, Naramura H, Fujiwara H, Takashima Y, Fukuda H. Urinary and fecal incontinence in a community-residing older population in Japan. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:215-9.
23. O'donell BF, Drachman DA, Branes HJ, Peterson KH, Swearer JM, Lew RA. Incontinence and troublesome behaviors predict institutionalization in dementia. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1992;5:45-52.
24. Payette H, Coulombe C, Boutier V, Gray-Donald K. Nutrition risk factors for institutionalization in a free-living functionally dependent elderly population. *J Clin Epidemiol* 2000;53:579-87.
25. Ankri J. Prevention of loss of functional independence and institutionalization. *Presse Med* 2000;29:1255-62.
26. Sabartes O, Miralles R, García-Palleiro P, Esperanza A, De Vicente I, Muniesa JM, et al. Análisis descriptivo y factores pronósticos de un grupo de pacientes ingresados en una unidad de convalecencia geriátrica. *Rev Gerontol* 1995;5:160-5.
27. Consensus Scientific Committee of the First International Consultation of Incontinence. Assessment and treatment of urinary incontinence. *Lancet* 2000;355:2153-8.