

# Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna



José Salvador García-Morillo, Máximo Bernabeu-Wittel, Manuel Ollero-Baturone, Manuela Aguilar-Guisad, Nieves Ramírez-Duque, Miguel Angel González de la Puente, Pilar Limpo, Susana Romero-Carmona y José Antonio Cuello-Contreras

Unidad Clínica de Atención Médica Integral (UCAMI). Servicio de Medicina Interna. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla. España.

**FUNDAMENTO Y OBJETIVO:** Analizar la incidencia y características clínicas y evolutivas de pacientes con pluripatología (PP), según la definición propuesta por una comisión de expertos (2 o más enfermedades crónicas distribuidas en 7 categorías).

**PACIENTES Y MÉTODO:** Estudio prospectivo observacional en áreas de medicina interna de un hospital de tercer nivel durante junio de 2003. Se estratificó a los pacientes en PP, paliativo (PL) y general (GE) según los criterios de una comisión de expertos. Se analizó la incidencia de PP, procedencia, limitación funcional basal, al ingreso y al alta, evolución y consumo de recursos (atenciones urgentes, programadas, y hospitalizaciones) en los 12 meses previos. Se realizó un análisis multivariante de los factores asociados a la supervivencia y al deterioro funcional significativo (descenso en la escala de Barthel de 10 o más puntos entre basal-alta) en la cohorte de PP.

**RESULTADOS:** Se incluyó a 339 pacientes (cohorte PP: 132; PL: 52; GE: 155). La incidencia global de PP fue 38,9/100 ingresos/mes. En comparación con la cohorte GE, los PP tuvieron mayor edad (media [desviación estándar] 75 [11] frente a 67 [16] años); mayor mortalidad (un 19,3 frente al 6,1%; riesgo relativo [RR] = 3,66; [intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,65-8,13]); mayor limitación funcional basal (45 frente a 95), al ingreso (20 frente a 75) y al alta (20 frente a 95); mayor porcentaje de deterioro funcional significativo (un 16 frente al 7%; RR = 2,47 [IC del 95%, 1,15-5,35]); y mayor consumo de recursos en términos de asistencia urgente (3,6 [3,4] episodios frente a 2,4 [1,9]) y hospitalizaciones (1,9 [1,3] frente a 1,5 [1]). La supervivencia se asoció con padecer enfermedad del aparato digestivo (odds ratio [OR] = 48,3 [IC del 95%, 2,4-980,9]) o arteriopatía periférica/diabetes con repercusión visceral (OR = 5,6 [IC del 95%, 1,1-28,6]) y una mayor puntuación Barthel al ingreso. Se asociaron a un deterioro funcional significativo el sexo femenino (OR = 46,6 [IC del 95%, 4,5-486,9]) y padecer enfermedad pulmonar crónica (OR = 8,9 [IC del 95%, 1,2-64]) o enfermedad neurológica con discapacidad (OR = 8 [IC del 95%, 1,1-58,9]).

**CONCLUSIONES:** En áreas de medicina interna la incidencia de PP es elevada. La definición propuesta identifica a una población con especial fragilidad clínica, con una mayor necesidad de recursos hospitalarios y un deterioro funcional importante. La escala de Barthel constituyó un buen identificador común de grupo y un marcador pronóstico independiente.

**Palabras clave:** Enfermedades crónicas. Anciano frágil. Comorbilidad. Limitación funcional. Conexión interniveles.

Incidence and clinical features of patients with comorbidity attended in internal medicine areas

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Our objective was to assess the incidence and clinical features of patients with numerous disorders—comorbidity patients (CP)—and to clinically validate the CP criteria defined by a panel of experts (patients with 2 or more chronic diseases, distributed into seven categories).

**PATIENTS AND METHOD:** Prospective observational study of all patients, attended in internal medicine areas of a tertiary teaching hospital, during June 2003. Patients were stratified in 3 cohorts: CP, palliative, and general (GE). Incidence of CP, functional evaluation (at baseline, at admission, and at discharge), and burden of hospital care (by means of urgent and programmed visits, as well as episodes of hospitalization) in the last 12 months were analyzed. A multivariate analysis of predictors of survival and functional deterioration (fall in Barthel's scale  $\geq 10$  points between baseline-discharge values) was performed in the CP cohort.

**RESULTS:** 339 patients (CP cohort: 132; palliative: 52; GE: 155) were included. The overall incidence was 38.9/100 admissions/month. CP were older (75 [11] vs 67 [16]); had higher mortality (19.3% vs 6.1%; relative risk [RR]: 3.66 [95% confidence interval [CI], 1.65-8.13]; lower functional ability at baseline (45 vs 95), at admission (20 vs 75), and at discharge (20 vs 95); higher rates of significant functional deterioration (16% vs 7%; RR = 2.47 [95% CI, 1.15-5.35]); and required more burden of hospital care by means of urgent care (3.6 [3.4] episodes vs 2.4 [1.9]), and hospitalizations (1.9 [1.3] vs 1.5 [1]) than GE patients. Chronic digestive/hepatic diseases (odds ratio [OR] = 48.3 [2.4-980.9]), peripheral vascular disease/diabetes with visceral involvement (OR = 5.6 [CI 95%, 1.1-28.6]), and better functional ability at admission were associated with survival. Female gender (OR) 46.6 [CI 95%, 4.5-486.9]), chronic lung disease (OR = 8.9 [CI 95%, 1.2-64]), and neurologic disease with disability (OR = 8 [CI 95%, 1.1-58.9]), were associated with significant functional deterioration during hospital stay.

**CONCLUSIONS:** The defined CP criteria were highly accurate in detecting a population of patients with high attention in Internal Medicine areas, high mortality rates, clinical frailty (more need of hospital care), and significant functional deterioration. Barthel's scale identified correctly this group of patients, and was independently associated with survival.

**Key words:** Chronic disease. Frail elderly. Comorbidity. Health services for aged.

Correspondencia: Dr. J.S. García Morillo.  
Secretaría de Medicina Interna. 2.ª planta. Ala Norte.  
UCAMI. Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío.  
Avda. Manuel Siurot, s/n. 41013 Sevilla. España.  
Correo electrónico: salvaymar@vodafone.es

Recibido el 21-9-2004; aceptado para su publicación el 16-12-2004.

Una gran parte de los pacientes que se atienden tanto en atención primaria como en el ámbito hospitalario sufren más de una enfermedad. Por otro lado, muchas de las enfermedades más prevalentes en nuestro medio afectan a más de un órgano. Varios estudios cifran en 5 la media de problemas médicos que presentan los pacientes hospitalizados en centros universitarios, y entre el 70 y el 95% de los ancianos de nuestro entorno presentan de 1,2 a 4,2 enfermedades crónicas<sup>1-4</sup>. El grupo de pacientes con pluripatología (PP) no se define sólo por la presencia de 2 o más enfermedades, sino por una especial susceptibilidad y fragilidad clínica que conducen a la frecuente demanda de atención en distintos niveles, difícilmente programable, por agudizaciones y aparición de enfermedades interrelacionadas que gravan al paciente con un deterioro progresivo, y una disminución gradual de su autonomía y capacidad funcional. Componen un colectivo especialmente predisuesto a sufrir los efectos deletéreos de la fragmentación y superespecialización de la asistencia. Es fácil reconocer como características de estos pacientes la presencia de enfermedades no curables, que son mantenidas, presentan un deterioro progresivo, generan una disminución gradual de la autonomía y capacidad funcional y tienen importantes repercusiones profesionales, económicas y sociales<sup>1-4</sup>. Aunque este problema no sea nuevo, sí resulta cada vez más evidente que la respuesta que nuestro sistema sanitario le está dando no se ajusta ni a las expectativas subjetivas ni a sus necesidades objetivas.

En Andalucía, un grupo de trabajo experto constituido por internistas, médicos de familia y enfermeras ha abordado este problema desde una perspectiva novedosa en el contexto de la gestión por procesos clínicos integrados<sup>5</sup>. En 2002 se editó el Proceso de Atención al Paciente Pluripatológico, donde se definían unos criterios de inclusión consensuados que pretendían identificar y mejorar la asistencia de los pacientes con una importante limitación funcional, un mayor riesgo de deterioro funcional y un elevado consumo de recursos sanitarios. La definición se fundamentó en la presencia de determinadas enfermedades crónicas incluidas en varias categorías clínicas basadas en las

TABLA 1

**Criterios de inclusión propuestos en el Proceso de Atención al Paciente Pluripatológico<sup>a</sup>**

<b>Categoría A</b>
Insuficiencia cardíaca <sup>b</sup>
Cardiopatía isquémica
<b>Categoría B</b>
Enfermedad crónica osteoarticular con limitación funcional <sup>c</sup>
Vasculitis y conectivopatías
Insuficiencia renal crónica
<b>Categoría C</b>
Limitación crónica al flujo aéreo, asma bronquial o hipoventilación alveolar con limitación funcional <sup>b</sup>
Cor pulmonale crónico
<b>Categoría D</b>
Enfermedad inflamatoria crónica intestinal
Hepatopatía crónica sintomática o en actividad
<b>Categoría E</b>
Enfermedad neurológica con déficit motor o cognitivo que genere discapacidad <sup>d</sup>
<b>Categoría F</b>
Arteriopatía periférica sintomática
Diabetes mellitus con repercusión visceral diferente de la cardiopatía isquémica <sup>e</sup>
<b>Categoría G</b>
Enfermedad hematológica sintomática y no subsidiaria de tratamiento especializado <sup>f</sup>
Enfermedad oncológica activa no subsidiaria de tratamiento oncológico activo <sup>f</sup>

<sup>a</sup>Se incluye a los pacientes que sufren enfermedades crónicas de 2 o más de las categorías clínicas. La hipertensión arterial, hiperlipemia y otras enfermedades crónicas, algunas de ellas con alta prevalencia, no han sido consideradas por sí mismas sino a través del órgano sobre el que provocan daño para contribuir a definir una población más homogénea con unos requerimientos asistenciales similares. <sup>b</sup>En presencia de síntomas continuos o agudizaciones frecuentes. <sup>c</sup>Puntuación en la escala de Barthel menor de 60 puntos en situación de estabilidad clínica. <sup>d</sup>Puntuación en la escala de Barthel menor de 60 puntos y/o deterioro cognitivo al menos moderado (Pfeiffer 5 o más). <sup>e</sup>Presencia de retinopatía proliferativa, albuminuria, accidente cerebrovascular o neuropatía sintomática. <sup>f</sup>Se hace referencia a la utilización de tratamientos o medicación que obliga a seguimientos en los servicios de oncología o hematología.

necesidades asistenciales (tabla 1)<sup>6</sup>. En el diseño del Proceso, la consecución del objetivo de una máxima calidad asistencial en sus 3 dimensiones (científico-técnica, de relación interpersonal y organizativa) se articuló mediante la dotación de recursos específicos y la programación de actividades coordinadas entre atención primaria y

especializada. Entre las actividades específicas conjuntas destacan la incorporación desde atención primaria de la visión funcional del enfermar mediante una valoración integral (clínica, funcional, social y mental en los mayores de 65 años) inicial del PP y durante todo el seguimiento; el destacado protagonismo que se otorga a la figura del cuidador principal y, finalmente, la posibilidad de activar un plan de asistencia compartida que propicie un abordaje integral del enfermo y evite la dispersión asistencial una vez que el PP comienza a requerir una intervención sistemática de la atención especializada<sup>6</sup>. Entre los recursos destacarían el contacto directo entre profesionales y sanitario-paciente mediante telefonía móvil o correo electrónico, la creación de la figura del Internista de referencia y enfermería de enlace, así como la creación de unidades de día y apoyo a asistencia domiciliaria desde atención primaria<sup>6</sup>.

Sin embargo, hasta ahora, no se ha evaluado prospectivamente la incidencia real de pacientes PP que se atienden en áreas de medicina interna y, por otro lado, se desconoce si los criterios propuestos para su inclusión en el proceso realmente constituyen una buena herramienta de identificación de este subgrupo de población. Por ello, nos propusimos realizar un estudio para analizar prospectivamente la incidencia y las características clínicas, evolutivas y funcionales de estos pacientes, y evaluar los criterios de inclusión de PP para su validación en la práctica clínica.

**Pacientes y método**

Estudio prospectivo observacional de cohortes con inclusión de todos los pacientes atendidos durante el mes de junio de 2003 en diferentes Áreas de Medicina Interna (hospital general [HG], hospital periférico [HP] y hospitalización domiciliaria [HD] de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío (complejo hospitalario de tercer nivel que atiende a una población de referencia de 640.000 habitantes, el 65% de ellos con residencia urbana, en Sevilla y provincia). Los pacientes se estratificaron en 3 cohortes –cohorte de con pluripatología (PP), paliativos (PL) y general (GE), es decir, pacientes que no cumplían criterios

de PP ni de PL–, según los criterios modificados de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía de 2002<sup>27</sup> (tabla 1). Se consideraron PL los que presentaban una neoplasia hematológica o sólida en actividad, en fase terminal, no subsidiarias de tratamiento específico especializado<sup>7</sup>.

Se analizó la incidencia de los PP, de forma global y en las 3 áreas de nuestra unidad (HG, HP, HD), así como su procedencia (urgencias, médico de atención primaria u otras especialidades). También se estudiaron las características clínicas (categorías), evolutivas (supervivencia), la estancia media en las 3 áreas y la limitación funcional basal, al ingreso y al alta para cada uno de ellos, según la escala validada de Barthel<sup>8</sup>. Asimismo, utilizando el Servicio de Documentación Clínica, se registró el consumo de recursos durante los 12 meses previos, para lo cual se contabilizó el número de atenciones urgentes, de episodios de hospitalización y de consultas de especialidades programadas de cada uno de los pacientes. Posteriormente se realizó una comparación univariada de las variables clinicoasistenciales entre las cohortes de PP y de GE, así como un análisis multivariado en la cohorte de PP para identificar los factores asociados de forma independiente a la supervivencia y a un deterioro funcional significativo (definido por un descenso en la puntuación Barthel de 10 o más puntos entre los valores basales y al alta). Para la comparación intergrupos se excluyó a la cohorte PL, pues ésta requeriría un análisis diferente en términos de actuaciones y resultados clínicos.

*Análisis estadístico*

Las variables cuantitativas se expresaron con la media (desviación estándar) o mediana e intervalo en función de su distribución (aplicando el test de Kolmogorov-Smirnov), y las categorías con porcentajes. Para la comparación entre las cohortes se utilizó el test de la  $\chi^2$  mediante la corrección de Yates y, cuando fue preciso, el test exacto de Fisher (variables cualitativas) y la t de Student (variables cuantitativas). Cuando las variables no seguían una distribución normal, se aplicó el test de la U de Mann-Whitney y de Kruskal-Wallis. El análisis multivariante se realizó con la técnica de regresión logística paso a paso hacia atrás mediante el paquete estadístico SPSS 11.5. El nivel de significación estadística se estableció para un valor de p menor de 0,05. Las diferencias entre grupos se cuantificaron mediante el cálculo del riesgo relativo (RR) y la *odds ratio* (OR) utilizando los intervalos de confianza (IC) del 95%.

**Resultados**

Se incluyó a un total de 339 pacientes (cohorte PP: 132; cohorte PL: 52; cohorte GE: 155). La incidencia global de PP fue 38,9/100 ingresos/mes y, por áreas, la mayor incidencia se obtuvo en el HP (53,4/100 ingresos), significativamente superior a la alcanzada en HG (35,9/100 ingresos) y en HD (33,7/100 ingresos;  $p < 0,001$ ). La cohorte de PP estaba constituida en un 53% por varones y la edad media (desviación estándar) fue de 75 (11) años. La procedencia de los PP fue mayoritariamente del Área de Urgencias (77%), seguida de la Unidad de Día de Medicina Interna (10%), otros servicios (7%) y atención primaria (6%). Las categorías clínicas que cumplía la cohorte PP están detalladas en la figura 1. El 64,5% cumplía dos categorías, el 27,5% tres categorías y el 8% cuatro o más. La estancia media fue de 8,5 (1-90) días, y la mortalidad del 19,3%. Todos los PP presentaron una importante limitación funcional basal (puntuación Barthel: 45 [0-60]); al ingreso: 20 [0-60]; al alta: 20 [0-60]. El

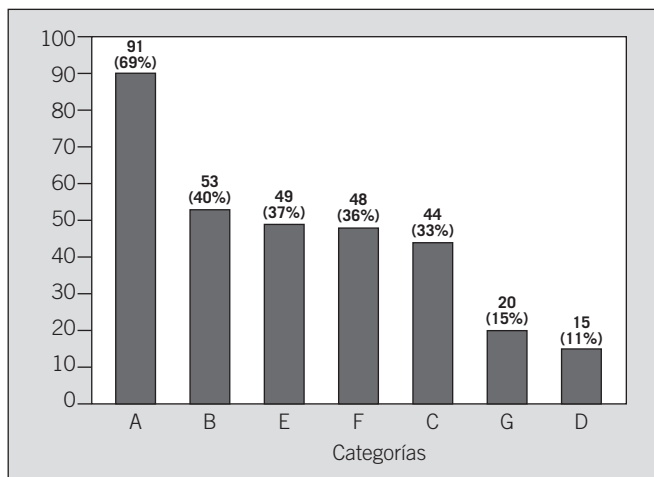


Fig. 1. Número y porcentaje de pacientes de la cohorte de pacientes con pluripatología que cumplían criterios de las diferentes categorías clínicas propuestas en la definición funcional del proceso.

TABLA 2

**Comparación de las variables clinicoasistenciales entre la cohorte de pacientes con pluripatología (PP) y la cohorte general (GE)**

Variable	Cohorte PP	Cohorte GE	p (RR [IC del 95%])
Edad	75 (11)	67 (16)	< 0,0001
Sexo (% varones)	53,8%	56,1%	NS
Ingreso en HG	30,3%	49%	0,001 (RR = 0,45 [0,27-0,73])
Ingreso en HP	59,9%	42,5%	0,006 (RR = 1,98 [1,22-3,22])
Mortalidad	19,3%	6,1%	0,001 (RR = 3,66 [1,65-8,13])
Deterioro funcional significativo*	16%	7%	0,018 (RR = 2,47 [1,15-5,35])
Estancia media	8,5 (1-90)	8 (1-63)	NS
Asistencias urgentes	3,6 (3,4)	2,42 (1,9)	0,003
Episodios de hospitalización	1,9 (1,3)	1,05 (1)	0,009
Asistencias especializadas	0,96 (1,2)	1,55 (1,3)	NS

DE: desviación estándar; HG: hospital general; HP: hospital periférico; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza; NS: no significativo. \*Descenso  $\geq 10$  puntos en la escala de Barthel entre valores basales y al alta.

TABLA 3

**Análisis multivariante (regresión logística paso a paso) de las variables que se asociaron independientemente a la supervivencia de la cohorte de pacientes con pluripatología**

Variabes	p	OR (IC del 95%)
Edad	0,37	-
Categoría A	0,26	-
Categoría D	0,01	48,3 (2,4-980,9)
Categoría F	0,037	5,6 (1,1-28,6)
Puntuación Barthel al ingreso	0,037	1,057 (1,003-1,114)*
Ingreso en HP	0,07	4,85 (0,84-27,76)

HP: hospital periférico; OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza. \*Por cada punto de mediana más.

consumo de recursos durante los 12 meses previos fue en términos de asistencias urgentes de 3,6 (3,4), de episodios de hospitalización de 1,9 (1,3) y de atención en consultas especializadas de 0,96 (0,12).

El análisis comparativo de las variables clinicoasistenciales entre las cohortes PP y GE se describe en detalle en la tabla 2. Brevemente, en comparación con la cohorte GE, los PP tuvieron mayor edad (media de 75 [11] frente a 67 [16] años;  $p < 0,0001$ ); mayor probabilidad de ingresar en el HP (el 59,9 frente al 42,5%;  $p = 0,006$ ; RR = 1,98 [IC del 95%, 1,22-3,22]); mayor mortalidad (un 19,3 frente al 6,1%;  $p = 0,001$ ; RR = 3,66 [IC del 95%, 1,65-8,13]); mayor limitación funcional basal (45 frente a 95;  $p < 0,0001$ ), al ingreso (20 frente a 75;  $p < 0,0001$ ) y al alta (20 frente a 95;  $p < 0,0001$ ); mayor porcentaje de deterioro funcional significativo (el 16 frente al 7%;  $p = 0,018$ ; RR = 2,47 [IC del 95%, 1,15-5,35]) (fig. 2), y mayor consumo de recursos en los 12 meses previos en términos de asistencia urgente (3,6 [3,4] frente a 2,4 [1,9] episodios;  $p = 0,003$ ) y episodios de hospitalización (1,9 [1,3] frente a 1,5 [1];  $p = 0,009$ ).

El análisis multivariante de las variables asociadas de forma independiente con la supervivencia y las asociadas con un deterioro funcional significativo se detalla en las tablas 3 y 4, respectivamente. Se aso-

ciaron de forma independiente con la supervivencia padecer la categoría D (OR = 48,3 [IC del 95%, 2,4-980,9] o F (OR = 5,6 [IC del 95%, 1,1-28,6] y presentar una mayor puntuación Barthel al ingreso (porcentaje de supervivencia: 1,057 [IC del 95%, 1,003-1,114]  $\times$  puntuación Barthel al ingreso). Se asociaron a un deterioro funcional significativo durante el ingreso el sexo femenino (OR = 46,6 [IC del 95%, 4,5-486,9]) y padecer las categorías B (OR = 8,9 [1,2-64]) o E (OR = 8 [1,1-58,9]); el ingreso en el HP se rela-

cionó con una preservación de la situación funcional (OR = 0,09 [IC del 95%, 0,012-0,69]).

**Discusión**

El presente estudio ha evidenciado de forma prospectiva que los criterios propuestos para la inclusión de pacientes en el Proceso Asistencial de Atención al Paciente Pluripatológico identificaron adecuadamente a un subgrupo de población con: a) alta incidencia en la asistencia cotidiana en Medicina Interna (globalmente, 38,9/100 ingresos/mes); b) mayor necesidad de asistencias urgentes e ingresos hospitalarios; c) elevada mortalidad (19,3%), y d) discapacidad progresiva (limitación y deterioro funcional significativos durante el proceso asistencial). Por tanto, la definición de PP se ha mostrado de utilidad para detectar en los Servicios de Medicina Interna a enfermos con especial fragilidad clínica, entendida no sólo como la presencia de comorbilidad, sino también como la presencia de deterioro funcional que inevitablemente genera una progresiva dependencia médica, de cuidados y sociofamiliar.

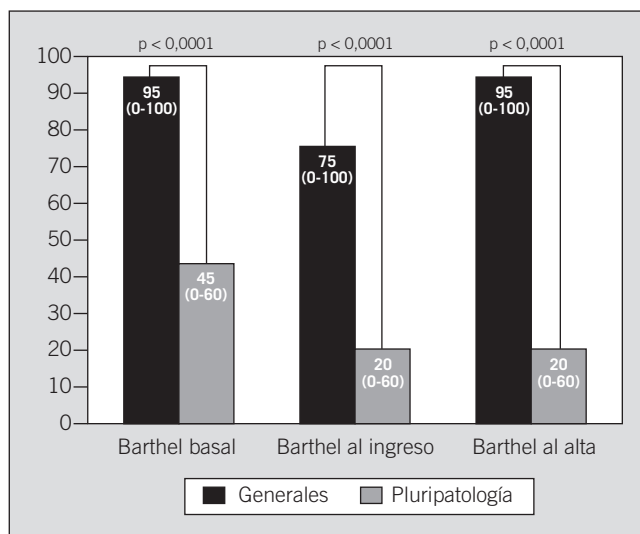


Fig. 2. Limitación funcional (según escala de Barthel) basal, al ingreso y al alta de las cohortes de pacientes generales y pluripatológicos.

TABLA 4

**Análisis multivariante (regresión logística paso a paso) de las variables que se asociaron de forma independiente a un deterioro funcional significativo en la cohorte de pacientes con pluripatología**

Variabes	p	OR (IC del 95%)
Sexo femenino	0,001	46,64 (4,47-486,9)
Edad	0,11	-
Categoría B	0,029	8,9 (1,2-64)
Categoría E	0,039	8 (1,1-58,9)
Categoría F	0,068	7,48 (0,86-64,96)
N.º de ingresos previos	0,52	-
1 enfermedad asociada*	0,20	-
$\geq 2$ enfermedades asociadas*	0,16	-
Ingreso en HP	0,021	0,09 (0,012-0,69)

HP: hospital periférico; OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza. \*Se refiere a la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus sin repercusión en órgano diana, dislipemia, obesidad, u otras enfermedades médicas no incluidas en ninguna de las categorías definitorias del proceso.

Actualmente, el indicador validado para la evaluación de la comorbilidad es el índice de Charlson, que se utiliza sobre todo para estimar el pronóstico vital (no funcional) de enfermedades cardiovasculares (de hecho, 8 de los 17 ítems que evalúa son factores de riesgo vascular)<sup>9,10</sup>. Por el contrario, el sistema de clasificación que proponemos es una herramienta de identificación que tiene en cuenta la repercusión biológica sobre el paciente de comorbilidades de muy diferente origen (no sólo cardiovascular), así como la situación funcional, a la que otorga especial importancia. Estos aspectos no quedan reflejados en el índice de Charlson. Creemos que utilizar como factor pronóstico el estado funcional, y la presencia de síntomas continuos/descompensaciones frecuentes refleja con mayor precisión la fragilidad por varias razones: *a)* porque es un indicador clave de calidad de vida; *b)* porque un deterioro de la situación funcional implica un número considerable de efectos negativos sobre la salud de los pacientes, como pueden ser un mayor coste y cuidados médicos, y *c)* porque proporciona una medición del efecto final de una enfermedad o grupo de enfermedades en la historia biológica del paciente. En este sentido, podría ser de interés en un futuro realizar una evaluación comparativa prospectiva entre ambos sistemas de valoración de comorbilidad.

Hasta el momento actual no existían estudios prospectivos que evaluaran la incidencia de PP en áreas de medicina interna. Los datos del presente trabajo enriquecen los obtenidos en experiencias previas, realizados con otros métodos en nuestra área, que determinaron prevalencias diversas, entre el 21 y el 72%<sup>11,12</sup>. Con respecto a atención primaria, los datos retrospectivos disponibles muestran unas prevalencias inferiores; así, en Andalucía, la base de datos generada durante el desarrollo del proyecto Medición del Producto en Atención Primaria, que disponía de una muestra de 35.569 pacientes atendidos durante un año por 29 médicos de familia, puso de manifiesto que el 5,07% de la población usuaria y un 4,03% de la población general reunían criterios de PP, llegando al 15% en los individuos mayores de 65 años<sup>6</sup>.

Un dato interesante lo constituye la significativa diferencia en incidencias que se ha producido entre el HP y el HG (53,4/100 frente a 35,9/100 ingresos). Como es sabido, los HP (también denominados hospitales de baja sofisticación u hospitales de «crónicos») constituyen un grupo heterogéneo de centros asistenciales que tienen en común su adscripción a un hospital de tercer nivel, una baja sofisticación tecnológica, la modulación de los ingresos en función de la infraestructura disponible y una dificultad en la previsión de las es-

tancias. Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran cómo en el proceso de decisión de ubicación de un paciente hospitalario se produce una asimetría, de modo que se tiende a la derivación de los PP hacia el HP. Similares resultados han obtenido otros autores que objetivaron una prevalencia de PP de un 72% en los hospitales asociados, comparado con un 36% en medicina interna y especialidades médicas de los hospitales generales<sup>12</sup>. Esta tendencia asistencial la consideramos importante en tanto en cuanto, si se mantuviera, haría interesante la implementación de recursos específicos dirigidos a esta población para mejorar la calidad en su asistencia y prever mejor las estancias. Estas medidas no serían necesariamente de alta tecnificación, y básicamente se centrarían en optimizar los cuidados (adestramiento específico del personal sanitario), reforzar las unidades de trabajo social y rehabilitación funcional, e implementar unidades de día médicas de alta respuesta ante desestabilizaciones que evitaran ingresos innecesarios.

La segunda característica diferencial de la cohorte PP la constituyó su significativa fragilidad clínica. De hecho, casi la tercera parte de los enfermos (27,5%) presentaban enfermedades incluidas en tres categorías clínicas y hasta el 8% presentaban cuatro o más categorías; por otro lado, por categorías individuales, la insuficiencia cardíaca y la cardiopatía isquémica con frecuentes o graves descompensaciones fueron los procesos más prevalentes (69%). Esta identificación de pacientes con mayor riesgo no tenía en cuenta enfermedades crónicas altamente prevalentes como la hipertensión arterial, la obesidad o la dislipemia, lo que magnifica aun más la eficacia y efectividad de la definición. Respecto de procesos como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o la enfermedad osteoarticular degenerativa, sólo se incluyó a pacientes con grave limitación funcional (índice de Barthel inferior a 60 puntos) o con síntomas o reagudizaciones frecuentes, para no sobrestimar la población de PP.

Otro importante indicador de la fragilidad clínica y presencia de frecuentes descompensaciones lo constituye el mayor consumo de recursos hospitalarios, tanto en lo que se refiere a necesidad de asistencias urgentes como a episodios de hospitalización. Otros autores han constatado cómo la presencia de comorbilidad influye de forma nuclear en resultados asistenciales como las complicaciones, la supervivencia, el estado funcional y la calidad de vida, y también en los ingresos hospitalarios<sup>13-17</sup>.

Este elevado consumo de recursos constituye una importante carga asistencial en todos los niveles, y pensamos que se debe a la propia fragilidad clínica y a las dificultades en la organización sanitaria

para dar respuesta integral a las necesidades de estos pacientes. De hecho, en atención primaria la relación con los pacientes se sustenta en la continuidad y en la atención longitudinal, mientras que en atención especializada la relación es episódica. Este modelo choca frontalmente con las necesidades del PP, que obliga más que ningún otro a una atención sustentada en la integralidad sociosanitaria y en la atención compartida entre el nivel especializado y primario. De hecho, los dos errores más frecuentes a la hora de abordar a estos pacientes son la aceptación de la irreversibilidad del deterioro y la tendencia a infratratarlos, por considerar poco eficiente el consumo de recursos por parte de éstos, cuando estudios previos han demostrado que los mejores resultados se obtuvieron con aquellas experiencias desarrolladas por un equipo multidisciplinario que promovía una atención integral y coordinada entre niveles asistenciales, con un seguimiento y vigilancia estrechos, tanto en el ámbito hospitalario como domiciliario<sup>18-23</sup>. Especialmente interesante resulta comprobar cómo en los grupos de intervención los desenlaces son especialmente positivos en el descenso del número de ingresos y de visitas a urgencias, en la reducción de ingresos, en la mejora de la calidad de vida, etc. Así, en nuestro ámbito, Gamboa et al<sup>24</sup> pudieron comprobar cómo la aplicación de un modelo asistencial en el que se prioriza la continuidad de los cuidados de los pacientes mediante una atención adaptada a sus necesidades, con la posibilidad de una consulta telefónica a demanda y el ingreso programado desde las unidades de día, modificaría los cauces y las necesidades de los pacientes multiingresadores; además este mismo grupo comprobó cómo este modelo de continuidad asistencial llevaría a una disminución de los recursos asistenciales y de los costes hospitalarios, por lo que podría ser coste-efectivo.

La tercera característica de la cohorte PP que destacamos es su menor supervivencia, lo cual, junto con lo comentado previamente, indica la exactitud de los criterios propuestos para identificar y delimitar a este subgrupo de pacientes. En el análisis multivariante se asociaron de forma independiente a una mayor supervivencia el padecer enfermedades de las categorías D y F y ausencia de dependencia funcional al ingreso (una puntuación en la escala Barthel mayor). Estos resultados concuerdan con los de otros autores que comprobaron que la escala de Barthel se mostró como un buen indicador pronóstico vital y de capacidad funcional en diferentes entidades<sup>25-29</sup>.

Por último, la cuarta característica que constituyó un buen identificador común de grupo fue el deterioro funcional. Los

pacientes de la cohorte PP no sólo presentaron un mayor deterioro funcional basal, al ingreso y al alta, sino que se deterioraron en un mayor porcentaje durante el proceso asistencial. La utilización de escalas de valoración, tanto físicas como cognitivas y sociales, es un hecho en atención primaria, pues predicen el deterioro de las actividades básicas de la vida diaria y la calidad de vida, y sirven para implementar las atenciones sanitarias en diferentes grupos de pacientes de edad avanzada<sup>30-32</sup>; pensamos que también en atención especializada son de mucha utilidad en la valoración del enfermo PP para identificar a aquellos que van a presentar una evolución más desfavorable, una mayor estancia hospitalaria o un mayor consumo de recursos sanitarios, como demostramos en el presente estudio, en el que la puntuación de la escala de Barthel al ingreso constituyó un marcador pronóstico independiente.

El llamativo deterioro funcional detectado en la cohorte PP parece una cuestión nuclear por sus repercusiones claves y multidimensionales (calidad de vida del paciente, dependencia y sobrecarga sociofamiliar, consumo de recursos, etc.). Los factores que se han asociado (sexo femenino y categorías D y F) no lo justifican por completo (si bien el objetivo del estudio no era específicamente analizar esta característica), ya que probablemente se produzca debido a múltiples determinantes (clínicos, asistenciales, sociofamiliares, económicos...) poco estudiados<sup>33,34</sup>. En nuestra opinión, son necesarios futuros estudios centrados específicamente en esta característica que analicen, por un lado, si el empleo de fisioterapia, rehabilitación y terapias ocupacionales podría mejorar la funcionalidad y el pronóstico de estos pacientes, y por otro lado, identificar los factores sobre los que sea posible actuar a través de estas técnicas. Presumimos, no obstante, que en la organización asistencial actual es probable que estén escasamente articulados mecanismos y actuaciones para evitar la cascada deterioro funcional/discapacidad de los PP. La propuesta que se hace en el Proceso de Atención al Paciente Pluripatológico de incorporar una valoración funcional prospectiva en el tiempo probablemente facilite la intervención en estos pacientes.

En conclusión, los criterios que se han propuesto para la definición del PP fueron válidos para identificar a una población con elevada incidencia en Áreas de Medicina Interna, pues delimitaron nitidamente a un subgrupo de alto riesgo por su menor supervivencia, mayor necesidad de recursos hospitalarios y significativo dete-

rioro funcional. La escala de Barthel constituyó un buen identificador común de grupo y un marcador pronóstico independiente. El desarrollo de la definición de PP puede abrir una nueva línea de trabajo que permita delimitar a un grupo de población que podría beneficiarse especialmente de un modelo de atención integral y de continuidad asistencial.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zhang JX, Rathouz PJ, Chin MH. Comorbidity and the concentration of healthcare expenditures in older patients with heart failure. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:476-82.
- Miralles R, Sabartes O, Ferrer M, Esperanza A, Llorach I, García-Palleiro P, et al. Development and validation of an instrument to predict probability of home discharge from a geriatric convalescence unit in Spain. *J Am Geriatr Soc.* 2003; 51:252-57.
- Perula de Torres LA, Martínez de la Iglesia J, Espejo Espejo J, Rubio Cuadrado MV, Enciso Berge I, Fonseca del Pozo FJ, et al. Estado de salud de la población mayor de 60 años y su relación con factores sociodemográficos. *Aten Primaria.* 1997;20:425-34.
- Inouye SK, Bogardus ST Jr, Vitagliano G, Desai MM, Williams CS, Grady JN, et al. Burden of illness score for elderly persons: risk adjustment incorporating the cumulative impact of diseases, physiologic abnormalities, and functional impairments. *Med Care.* 2003;41:70-83.
- Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Anónimo. Plan Marco de Calidad y Eficiencia. Sevilla: Consejería de Salud; 2000.
- Ollero M, Cabrera JM, de Osorno M, de Villar E, García D, Gómez E, et al. Atención al paciente pluripatológico: Proceso Asistencial Integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2002.
- García-Puche JL, Cabrera J, Camacho T, Cuello JA, Fernández E, Pérez JL, et al. Cuidados Paliativos: Proceso Asistencial Integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2002.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *M State Med J.* 1965;14:61-5.
- Goldstein LB, Samsa GP, Matchar DB, Horner RD. Charlson Index comorbidity adjustment for ischemic stroke outcome studies. *Stroke.* 2004;35:1941-5.
- Núñez JE, Núñez E, Fácila L, Bertomeu V, Llácer A, Bodí V, et al. Papel del índice de Charlson en el pronóstico a los 30 días y 1 año tras un infarto agudo de miocardio. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:842-9.
- San Román CM. Estudio de pacientes pluripatológicos atendidos en el hospital comarcal de la Axarquía. XX Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2001;221 Extra 3:14.
- Rodríguez Vera J. El paciente pluripatológico en los servicios de medicina interna. XX Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2001;221 Extra 3:19.
- Melfi C, Holleman E, Arthur D, Katz A. Selecting a patient characteristics index for the prediction of medical outcomes using administrative claims data. *J Clin Epidemiol.* 1995;48:917-26.
- Iezzoni LI, Heeren T, Foley SM, Daley J, Hughes J, Coffman GA. Chronic conditions and risk of in-hospital death. *Health Serv Res.* 1994;29:435-60.
- Poses RM, McClish DK, Smith WR, Bekes C, Scott WE. Prediction of survival of critically ill patients by admission comorbidity. *J Clin Epidemiol.* 1996;49:743-7.

- Mulrow CD, Gerety MB, Cornell JE, Lawrence VA, Kanten DN. The relationship between disease and function and perceived health in very frail elders. *J Am Geriatric Soc.* 1994;42:374-80.
- Peiró S, Libroero J, Benages Martínez A. Factores asociados al reingreso hospitalario urgente en patología digestiva y hepato-biliar. *Med Clin (Barc).* 1996;107:4-13.
- Coleman EA, Grothaus LC, Sandhu N, Wargner EH. Chronic care clinics: a randomized controlled trial of a new model of primary care for frail older adults. *J Am Geriatrics Soc.* 1997;45:543-9.
- Gagnon AJ, Schein C, McVey L, Bergman H. Randomised controlled trial of nurse case management of frail older people. *J Am Geriatrics Soc.* 1999;47:118-24.
- Beck A, Scott J, Williams P, Robertson B. A randomized trial of group outpatient visits for chronically ill older HMO members: the Cooperative Health Care Clinic. *J Am Geriatrics Soc.* 1997; 45:543-9.
- Sommers LS, Marton KI, Barbaccia JC, Randolph J. Physician, nurse, and social worker collaboration in primary care for chronically ill seniors. *Arch Intern Med.* 2000;160:1825-33.
- McInnes E, Mira M, Atkin N, Kenedy P, Cullen J. Can GP input into discharge planning result in better outcomes for the frail aged?: results from a randomized controlled trial. *Fam Pract.* 1999;16: 289-93.
- Bernabei R, Landi F, Gambassi G, Sgadari A, Zuccala G, Mor V, et al. Randomised trial of impact of model of integrated cares and case management for older people living in the community. *BMJ.* 1998;316:1348-51.
- Gamboza Antiñolo F, Gómez Camacho E, De Villar Conde E, Vega Sánchez J, Mayoral Martín L, López Alonso R. Un nuevo modelo para la asistencia a los pacientes reingresadores. *Rev Clin Esp.* 2002;202:187-96.
- Johnston KC, Connors AF Jr, Wagner DP, Haley EC Jr. Predicting outcome in ischemic stroke: external validation of predictive risk models. *Stroke.* 2003;34:200-2.
- Bohannon RW, Lee N, Maljanian R. Postadmission function best predicts acute hospital outcomes after stroke. *Am J Phys Med Rehabil.* 2002; 8:726-30.
- Di Monaco M, Vallero F, Di Monaco R, Mautino F, Cavanna A. Functional recovery and length of stay after hip fracture in patients with neurologic impairment. *Am J Phys Med Rehabil.* 2003;82: 143-8.
- McCusker J, Cole M, Dendukuri N, Belzile E, Primeau F. Delirium in older medical inpatients and subsequent cognitive and functional status: a prospective study. *CMAJ.* 2001;165:575-83.
- Asensio A, Ramos A, Núñez S. Factores pronósticos de mortalidad relacionados con el estado nutricional en ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc).* 2004; 123:370-3.
- Stuck AE, Siu AL, Nieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a metaanalysis of controlled trials. *Lancet.* 1993;342:1032-6.
- Reuben DB, Frank JC, Hirsch SH, McGuigan KA, Maly RC. A randomized clinical trial of outpatient comprehensive geriatric assessment coupled with an intervention to increase adherence to recommendations. *J Am Geriatric Soc.* 1999;47:269-76.
- Sitjas Molina E, San José Laporte A, Armadans Gil L, Mundet Tuduri X, Villardell Tarres M. Factores predictores del deterioro funcional geriátrico. *Aten Primaria.* 2003;32:282-7.
- Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Byers A. A program for prevent functional decline in physically frail elderly persons who live at home. *N Engl J Med.* 2002;347:1068-74.
- Diez A, Tomás R, Varela J, Casas M, González-Macías J. La medicina interna en un grupo de 52 hospitales españoles. Análisis de casuística y eficiencia. *Med Clin (Barc).* 1997;108:117-8.