

## ORIGINAL

# Perfil y evolución de pacientes crónicos complejos en una unidad de subagudos



Neus Gual<sup>a,b,\*</sup>, Anna Yuste Font<sup>a</sup>, Belen Enfedaque Montes<sup>c</sup>,  
Carles Blay Pueyo<sup>d</sup>, Remedios Martín Álvarez<sup>e</sup> y Marco Inzitari<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Hospital d'Atenció Intermedica Parc Sanitari Pere Virgili, Barcelona, España

<sup>b</sup> Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>c</sup> Àmbit d'Atenció Primària, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>d</sup> Pla de Prevenció i Atenció a la Cronicitat, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

<sup>e</sup> Equip d'Atenció Primària Vallcarca-Sant Gervasi, Barcelona, España

Recibido el 15 de agosto de 2016; aceptado el 28 de noviembre de 2016

Disponible en Internet el 11 de marzo de 2017

### PALABRAS CLAVE

Cronicidad;  
Multimorbilidad;  
Subagudos;  
Atención intermedia;  
Reingresos;  
Mortalidad

### Resumen

**Objetivo:** Para mejorar el manejo de pacientes pluripatológicos, en Cataluña se ha promovido la identificación como paciente crónico complejo (PCC) o con enfermedad crónica avanzada (MACA). Ante descompensaciones se promueve el ingreso de estos pacientes en unidades de subagudos (SG) ubicadas en hospitales de atención intermedia y especializadas en geriatría, como alternativa al hospital de agudos. Queremos evaluar los resultados del ingreso de PCC/MACA en SG.

**Diseño:** Estudio cuantitativo descriptivo-comparativo, transversal.

**Emplazamiento:** Unidad de subagudos de un hospital de atención intermedia.

**Participantes:** Pacientes ingresados consecutivamente en SG durante 6 meses.

**Mediciones principales:** Comparamos características basales (datos demográficos, clínicos y de valoración geriátrica integral), resultados al alta y a 30 días post-alta entre pacientes identificados como PCC/MACA vs otros pacientes.

**Resultados:** De 244 pacientes (promedio edad  $\pm$  DE = 85,6  $\pm$  7,5; 65,6% mujeres), 91 (37,3%) eran PCC/MACA (PCC = 79,1%, MACA = 20,9%). Estos, comparado con los no identificados, presentaban mayor comorbilidad (Charlson = 3,2  $\pm$  1,8 vs 2,0;  $p = 0,001$ ) y polifarmacia (9,5  $\pm$  3,7 fármacos vs 8,1  $\pm$  3,8,  $p = 0,009$ ). Al alta, el retorno al domicilio habitual y la mortalidad fueron comparables. PCC/MACA tuvieron mayor mortalidad sumando los 30 días post-alta (15,4% vs 8%;  $p = 0,010$ ); en un análisis multivariable, la identificación PCC/MACA ( $p = 0,006$ ) y demencia ( $p = 0,004$ ) se asociaba a mayor mortalidad. A pesar de que PCC/MACA reingresaban más a 30 días (18,7% vs 10,5%;  $p = 0,014$ ), en el análisis multivariable las únicas variables asociadas independientemente a reingresos fueron sexo masculino, polifarmacia e insuficiencia cardiaca.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ngual@perevirgili.cat](mailto:ngual@perevirgili.cat) (N. Gual).

**KEYWORDS**

Chronicity;  
Multimorbidity;  
Subacute care unit;  
Intermediate care;  
Readmissions;  
Mortality

**Conclusiones:** A pesar de mayor comorbilidad y polifarmacia, los resultados de PCC/MACA al alta de SG fueron comparables con los otros pacientes, aunque experimentaron más reingresos a 30 días, posiblemente por su comorbilidad y polimedicación.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Profile and evolution of chronic complex patients in a subacute unit****Abstract**

**Objective:** To improve the management of geriatric pluripathologic patients in Catalonia, the identification of chronic complex patient (PCC) or patients with advanced chronic disease (MACA) has been promoted. Patients with exacerbated chronic diseases are promoted to be admitted in subacute units (SG) located in intermediate hospitals and specialized in geriatric care, as an alternative to acute hospital. The results of the care process in patients identified as PCC/MACA in SG have not been evaluated.

**Design:** Descriptive-comparative, cross-sectional, and quantitative study.

**Location:** SG located in intermediate care hospital.

**Participants:** Consecutive patients admitted in the SG during 6 months.

**Main measurements:** We compared baseline characteristics (demographic, clinical and geriatric assessment data), results at discharge and 30 days post-discharge between PCC/MACA patients versus other patients.

**Results:** Of 244 patients (mean age  $\pm$  SD =  $85,6 \pm 7,5$ ; 65.6% women), 91 (37,3%) were PCC/MACA (PCC = 79,1%, MACA = 20,9%). These, compared with unidentified patients, had greater comorbidity (Charlson index =  $3,2 \pm 1,8$  vs  $2,0$ ;  $p=0,001$ ) and polypharmacy ( $9,5 \pm 3,7$  drugs vs  $8,1 \pm 3,8$ ;  $p=0,009$ ). At discharge, the return to usual residence and mortality were comparable. PCC/MACA had higher mortality adding the mortality at 30 day post-discharge (15,4% vs 8%;  $p=0,010$ ). In a multi-variable analysis, PCC/MACA identification ( $p=0,006$ ), as well as a history of dementia ( $p=0,004$ ), was associated with mortality. Although PCC/MACA patients had higher readmission rate at 30 day (18,7% vs 10,5%;  $p=0,014$ ), in the multivariable analyses, only male, polypharmacy, and heart failure were independently associated to readmission.

**Conclusions:** Despite having more comorbidity and polypharmacy, the outcomes of patients identified as PCC/MACA at discharge of SG, were comparable with other patients, although they experienced more readmissions within 30 days, possibly due to comorbidity and polypharmacy.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

El aumento de la esperanza de vida, junto con una mejora en el abordaje médico-quirúrgico de muchas enfermedades, ha incrementado la prevalencia de pacientes de edad avanzada con enfermedades crónicas<sup>1</sup>, polimedicación asociada y alto riesgo de deterioro funcional y cognitivo; por lo tanto, de pacientes con necesidades complejas. Como consecuencia, los ingresos y reingresos hospitalarios han presentado un crecimiento sostenido<sup>2</sup>; la hospitalización de estos pacientes en entornos no especializados aumenta el riesgo de complicaciones, como delirium o muerte<sup>3,4</sup>. Por ello son necesarias soluciones innovadoras que den respuesta a situaciones de crisis con la intensidad terapéutica oportuna y que favorezcan un abordaje integral, proactivo, rápido y eficiente.

Los hospitales de atención intermedia (atención sociosanitaria multidisciplinar con el objetivo de acortar el tiempo de hospitalización, evitar ingresos hospitalarios innecesarios y promover la independencia del paciente), identificados como *community hospitals* en Inglaterra o *skilled nursing facilities* en Estados Unidos de América, se han propuesto

como alternativas a la hospitalización convencional en los hospitales de agudos<sup>5</sup>, con buenos resultados. Inzitari et al.<sup>6</sup> proponen el ingreso en hospitales de atención intermedia, inclusive desde las urgencias hospitalarias<sup>7</sup>, de pacientes crónicos reagudizados, como alternativa a la hospitalización aguda prolongada. En los últimos años se han pilotado también experiencias similares de ingreso directo desde atención primaria<sup>8</sup>. En 2013 se acreditaron en Cataluña las unidades de subagudos (SG), ubicadas en hospitales de atención intermedia y vinculadas con los servicios de urgencias de hospitales terciarios, con los centros de urgencias de atención primaria y con las unidades de soporte domiciliario, para evitar ingresos innecesarios o potencialmente evitables en agudos. El objetivo es completar el tratamiento adecuado en las descompensaciones de enfermedades crónicas o procesos agudos intercurrentes leves-moderados en pacientes con necesidades complejas, previniendo paralelamente un deterioro funcional secundario y facilitando el retorno rápido al domicilio habitual.

Los pacientes con necesidades complejas de salud (enfermedad grave o multimorbilidad, polifarmacia, alta

utilización de recursos y riesgo social concurrente) pueden tener necesidades especiales y un manejo más dificultoso. En Catalunya se han establecido propuestas estructuradas de identificación de estos pacientes como pacientes crónicos complejos (PCC) o, en presencia de una esperanza de vida limitada, como pacientes con enfermedades crónicas avanzadas (en catalán *Model d'Atenció a la Cronicitat Avançada* [MACA]). El objetivo de la identificación es realizar una atención proactiva, integrada, más centrada en el paciente y en sus necesidades, para mejorar tanto la calidad asistencial como la experiencia de atención percibida, los resultados de salud y la calidad de vida, así como realizar un mejor uso de los recursos<sup>9-11</sup>.

El objetivo de nuestro estudio era evaluar si la atención de estos pacientes complejos en unidades de SG determina resultados de salud diferentes, comparado con otros pacientes de edad avanzada no identificados como complejos.

## Métodos

Para este estudio de cohortes prospectivo recogimos los datos de pacientes consecutivos ingresados en la unidad de SG del Parc Sanitari Pere Virgili desde enero a junio de 2014, período en los que dicha unidad está en un nivel de funcionamiento pleno por la mayor incidencia de complicaciones estacionales, sobre todo infecciones respiratorias, que pueden descompensar otras enfermedades crónicas<sup>12</sup>. La unidad dispone de 24 camas, 2 enfermeras por turno, 2 médicos geriatras, una trabajadora social y una fisioterapeuta, que valora todos los pacientes y establece un plan de prevención o tratamiento de la inmovilización. En función de las necesidades, pueden intervenir terapeuta ocupacional, logopeda y psicólogo. El médico de guardia las 24 h garantiza la atención médica continuada. La unidad dispone de pruebas complementarias básicas (analíticas programadas y urgentes, radiografías simples y electrocardiogramas). El hospital realiza docencia de pregrado y posgrado en diferentes disciplinas. El sistema informático disponible en el hospital es compartido con el hospital de agudos referente y es inter-operable con el 90% de la atención primaria.

## Definición de pacientes crónicos complejos y con enfermedad avanzada

La identificación de pacientes crónicos complejos (PCC) o con enfermedad crónica avanzada (MACA) se realiza en los centros de atención primaria según criterios específicos y se puede consultar fácilmente a través de la historia clínica electrónica de cada paciente. La prevalencia esperada de estos pacientes es del 3,5-5% de la población<sup>13</sup>. Criterios para identificar PCC: presencia de varias patologías crónicas o una suficientemente grave, frecuentemente de curso progresivo, asociada a fragilidad funcional, clínica, cognitiva y/o social, por lo que precisará múltiples recursos, fármacos y riesgo de iatrogenia, y que se considera que podría beneficiarse de un abordaje multidisciplinar y de estrategias de atención integral. Criterios para identificar MACA: perfil equivalente al del PCC, pero con un estado de mayor gravedad, con un pronóstico de vida probablemente inferior

a 24 meses, por lo que a menudo requerirá atención progresiva y mayoritariamente paliativa, con una planificación de decisiones anticipadas y mayor soporte a la estructura cuidadora. Estos pacientes suelen tener un resultado positivo al aplicar el instrumento NECPAL (instrumento de cribado para detectar pacientes en fases avanzadas con necesidades paliativas)<sup>14</sup> y una prevalencia de alrededor del 1,5% de la población<sup>15</sup>. En la [tabla 1](#) se ofrece un resumen de los criterios mencionados.

## VARIABLES DE INTERÉS

Durante el estudio se registraron datos demográficos (sexo, edad), sociales (institucionalización, vivir solos o convivir con familiares o cuidadores), número de comorbilidades e índice de Charlson, diagnóstico principal al ingreso y diagnóstico secundario, evolución del estado funcional (índice de Barthel previo, al ingreso y al alta), número de fármacos habituales y al alta, presencia de síndrome confusional, de úlceras por presión, estado nutricional (mediante *Mini Nutritional Assessment Short-Form* al ingreso), así como el riesgo de caídas (mediante la escala Downton).

## VARIABLES DE RESULTADO

Se registró el destino al alta (domicilio habitual, ingreso en hospital de agudos, necesidad de otro recurso sociosanitario al alta o muerte), el número de días de ingreso, la presencia de reingreso hospitalario durante los siguientes 30 días y la evolución del estado funcional mediante la puntuación del Barthel previa, la recogida al ingreso y al alta. Para conocer la presencia o no de reingreso durante los 30 días post-alta se utilizó la Historia Clínica Compartida de Catalunya, una plataforma implantada en todos los centros públicos donde se recogen todos los informes clínicos y de alta de los hospitales públicos e información de atención primaria (diagnósticos, medicación crónica, etc.).

## Aspectos éticos de la investigación

Al ingreso en nuestro hospital, todos los pacientes (o familiares en su lugar) han firmado un documento que autoriza incorporar sus datos clínicos a la base de datos del centro y utilizarlos para fines científicos. Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de experimentación humana y animal de la Universidad Autónoma de Barcelona (número de registro 2423).

## Análisis estadístico

Inicialmente realizamos un estudio descriptivo de la muestra mediante análisis de frecuencias para variables binarias y estadísticos descriptivos para variables cuantitativas. Para el análisis comparativo de las variables de interés y de resultado entre pacientes PCC/MACA y pacientes sin esta identificación utilizamos el test de chi-cuadrado para variables binarias (sexo, presencia de enfermedades crónicas específicas, de delirium o de úlceras por presión, destino al alta y presencia de reingreso), test de ANOVA para variables con más de 2 categorías (situación social, diagnóstico

**Tabla 1** Criterios específicos para la identificación de pacientes PCC y MACA

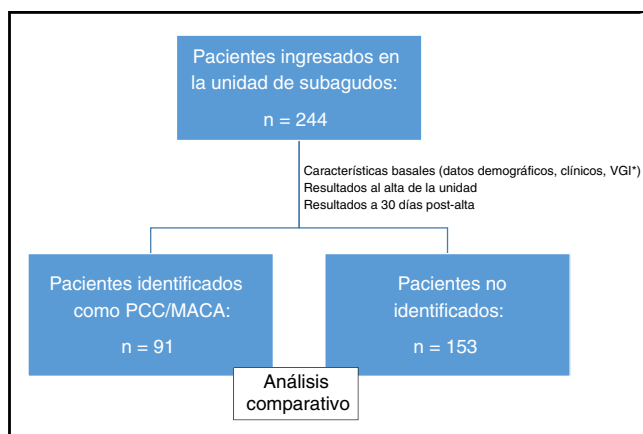
<p>Criterios para la identificación de un paciente crónico complejo (PCC)</p>	<p>1 Presencia de varias patologías crónicas (multimorbilidad) o solo una, pero de suficiente gravedad</p> <p>2 Su abordaje contiene alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta probabilidad de sufrir crisis con mucha sintomatología y mal control</li> <li>- Evolución muy dinámica, variable y que precisa monitorización continua</li> <li>- Alto uso de servicios de hospitalización urgente o visitas a urgencias</li> <li>- Enfermedad progresiva</li> <li>- Elevado consumo de recursos, fármacos y riesgo de iatrogenia</li> <li>- Requiere manejo multidisciplinar</li> <li>- Entorno de especial incerteza en las decisiones y dudas en el manejo</li> <li>- Necesidad de activar y gestionar el acceso a distintos dispositivos y recursos, a menudo por vías preferentes</li> <li>- Asociación a fragilidad de base, pérdida funcional, probabilidad de deterioro agudo (funcional o cognitivo) o nueva aparición de síndromes geriátricos</li> <li>- Situaciones psicosociales adversas</li> </ul> <p>3 El paciente aparece en las listas de pacientes de riesgo, derivadas de las estrategias de estratificación disponibles</p> <p>4 El paciente se puede beneficiar de estrategias de atención integrada</p>
<p>Paciente MACA: perfil equivalente al del PCC, más una combinación de los siguientes criterios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pronóstico de vida posiblemente inferior a 24 meses</li> <li>• Más presencia e intensidad de necesidades, que requieren de una visión integral (especialmente dimensiones emocionales, sociales y espirituales)</li> <li>• Precisan de una orientación mayoritariamente paliativa</li> <li>• Exigen planificación de decisiones anticipadas (PDA) para gestionar las crisis</li> <li>• Requieren mayor atención y soporte a la estructura cuidadora</li> </ul>

principal y secundario y estado nutricional), y de nuevo test de ANOVA para variables continuas (edad, Barthel, número de fármacos, Dowton y días de estancia), siempre con un porcentaje del intervalo de confianza del 95% y nivel de significación < 0,05 en ambos casos. Para el análisis multivariado de los factores asociados con mortalidad y reingresos utilizamos modelos de regresión logística.

## Resultados

De los 244 pacientes incluidos (promedio edad  $\pm$  DE = 85,6  $\pm$  7,5; 65,6% mujeres), 91 (37,3%) estaban identificados (PCC o MACA), siendo 72 (79,1%) PCC y 19 (20,9%) MACA (tabla 2). Los 91 identificados, mayoritariamente mujeres (68,1%), de edad muy avanzada (promedio  $\pm$  DE = 85,7  $\pm$  7,0 años) y discapacidad moderada (Barthel previo  $\pm$  DE = 58,2  $\pm$  31,8), tuvieron una estancia media = 9,52  $\pm$  4,1 días. El 87,9% procedían de las urgencias de hospitales de agudos, siendo el diagnóstico principal más frecuente la infección respiratoria (51,6%), seguido por insuficiencia cardiaca (28,6%) e infección de vías urinarias (5,5%). El 8,8% ingresaron exclusivamente para tratamiento sintomático.

Un análisis comparativo de las características basales de los pacientes PCC/MACA con los pacientes no identificados no muestra diferencias a nivel sociofuncional pero sí a nivel clínico, con una mayor prevalencia en PCC/MACA de insuficiencia cardiaca (63,7%; p = 0,001), enfermedad cerebrovascular (31,9%; p = 0,019), neoplasias (20,9%; p = 0,021)



\*VGI: Valoración geriátrica integral

**Esquema general del estudio.** Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se incluyen todos los pacientes ingresados de forma consecutiva en la unidad de subagudos de un hospital de atención intermedia durante 6 meses. No se ha excluido ningún paciente ni en la recogida de datos ni en el análisis estadístico. VGI: valoración geriátrica integral.

**Tabla 2** Incidencia de pacientes identificados como PCC/MACA

Grupo	91
PCC/MACA	72 (79,1)
PCC	19 (20,9)
MACA	

Variables expresadas como n (%).

**Tabla 3** Características basales de la muestra (n total = 244)

	PCC/MACA n = 91	Pacientes NO identificados n = 153	p
Mujeres	62 (68,1)	98 (64,1)	0,578
Edad	85,7 (± 7,0)	85,5 (± 7,8)	0,852
Institucionalizados	17 (18,7)	34 (22,4)	0,520
Barthel previo	58,2 (± 31,8)	62,8 (± 34,8)	0,305
Barthel alta	52,9 (± 32,0)	56,1 (± 34,3)	0,356
Ingreso de atención primaria	11 (12,1)	11 (7,2)	0,248
Ingreso con intención paliativa	8 (8,8)	7 (4,6)	0,269
Diagnóstico principal			
• Infección respiratoria	47 (51,6)	81 (52,9)	
• Insuficiencia cardiaca	26 (28,6)	31 (20,3)	0,353
• Infección urinaria	5 (5,5)	15 (9,8)	
• Otros	13 (14,3)	26 (17,0)	
Demencia	41 (45,1)	51 (33,3)	0,077
Diabetes mellitus 2	35 (38,5)	45 (29,4)	0,160
Cardiopatía isquémica	20 (22,0)	38 (24,8)	0,644
Enfermedad cerebrovascular	29 (31,9)	28 (18,3)	0,019
Insuficiencia renal crónica	19 (20,9)	47 (30,7)	0,103
Neoplasia	19 (20,9)	15 (9,8)	0,021
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	43 (47,3)	56 (36,6)	0,108
Insuficiencia cardiaca	58 (63,7)	65 (42,5)	0,001
Delirium	35 (38,5)	64 (41,8)	0,686
Úlceras por presión	11 (12,1)	22 (14,4)	0,701
Índice de Charlson	3,2 (± 1,8)	2,0 (± 1,4)	0,001
Número de enfermedades crónicas	2,9 (± 1,42)	2,29 (± 1,28)	0,001
Número de fármacos habituales	9,5 (± 3,7)	8,1 (± 3,8)	0,009
MNA: malnutrición + riesgo de malnutrición	62 (76,5)	94 (69,6)	0,347

Variables expresadas como n (%) o mediana (± DE).

y demencia (45,1%;  $p=0,077$ ), mayor comorbilidad global, medida tanto por número de enfermedades crónicas por paciente (2,9 vs 2,3;  $p=0,001$ ) como por el índice de Charlson (3,2 vs 2,0;  $p=0,001$ ) y mayor polifarmacia (9,5 ± 3,7 vs 8,1 ± 3,8 fármacos por paciente;  $p=0,009$ ) (tabla 3).

Al alta, la mayoría de PCC/MACA (73,6%) retornó al domicilio habitual, sin diferencias significativas respecto a los otros. En cambio, tuvieron una tendencia a un incremento de mortalidad durante el ingreso (10% vs 7%;  $p=0,070$ ), y una

mortalidad significativamente más elevada sumando ingreso y primeros 30 días post-alta (15,4% vs 8%;  $p=0,010$ ). También tuvieron más reingresos a 30 días post-alta (18,7% vs 10,5%;  $p=0,014$ ) (tabla 4).

En un análisis multivariado en el cual incluimos la identificación PCC/MACA, el antecedente patológico de insuficiencia cardiaca ( $p=0,003$ ), el sexo masculino ( $p=0,031$ ) y mayor polifarmacia ( $p=0,003$ ) resultaron significativamente asociados a los reingresos (tabla 5).

**Tabla 4** Resultados al alta (n = 244)

	MACA/PCC n = 91	Pacientes NO identificados n = 153	p
Días de ingreso	9,52 (± 4,1)	10,1 (± 4,1)	0,348
Alta a domicilio	67 (73,6)	126 (82,4)	0,142
Muerte al alta	10 (11,0)	7 (4,6)	0,070
Muerte al alta +30 días	14 (15,4)	8 (5,2)	0,010
Reingreso 30 días	17 (18,7)	16 (10,5)	0,014

Variables expresadas como n (%) o mediana (± DE).

**Tabla 5** Factores asociados a reingreso. Regresión logística

	p	OR	IC 95%
Edad	0,809	0,993	0,935-1,053
Sexo	0,031	0,395	0,170-0,917
Número de enfermedades crónicas	0,840	0,958	0,630-1,456
Número de fármacos habituales	0,003	1,205	1,067-1,360
Insuficiencia cardiaca	0,003	4,365	1,661-11,473
EPOC	0,391	1,464	0,612-3,504
Identificación PCC/MACA	0,166	1,835	0,778-4,330

**Tabla 6** Factores asociados a mortalidad durante el ingreso y los 30 días post-alta. Regresión logística

	p	OR	IC 95%
Edad	0,487	0,989	0,957-1,098
Sexo	0,875	0,919	0,320-2,636
Número de enfermedades crónicas	0,576	0,865	0,520-1,439
Número de fármacos habituales	0,883	0,989	0,850-1,150
Insuficiencia cardiaca	0,501	0,630	0,165-2,415
Demencia	0,045	3,529	1,031-12,075
Identificación PCC/MACA	0,006	4,287	1,517-12,114

En cambio, la identificación como PCC/MACA ( $p=0,006$ ) y el antecedente de demencia ( $p=0,045$ ) resultaron independientemente asociados a mortalidad en un modelo multivariable (tabla 6).

## Discusión

Los pacientes PCC y MACA ingresados en unidades de SG son pacientes de edad muy avanzada, importante multimorbilidad, polifarmacia, alta prevalencia de demencia y deterioro funcional moderado. Los resultados tras el ingreso son favorables y similares a pacientes no identificados: alta tasa de retorno al domicilio habitual y mismo tiempo de estancia. Destaca una mayor mortalidad. La mayor tasa de reingresos de PCC/MACA posiblemente se puede atribuir a las características de este grupo (polifarmacia, insuficiencia cardiaca prevalente), según resultados de nuestro análisis multivariable.

La prevalencia de multimorbilidad se estima alrededor del 64-82% entre personas mayores de 65 años<sup>16</sup>, y su presencia incrementa sustancialmente el uso y los costes de los recursos sanitarios<sup>17</sup>, inclusive de ingresos hospitalarios<sup>18</sup> que tienen a las urgencias hospitalarias como puerta de entrada principal<sup>19</sup>. Nuestros pacientes tenían elevada comorbilidad, comparable a la de una unidad de geriatría de agudos<sup>20</sup>.

Los datos publicados en nuestro estudio son difíciles de comparar con otras realidades, dada la recién implantación de las unidades de SG y la heterogeneidad de sistemas sanitarios. Los resultados de las *Acute Medical Units* y del *Crisis Response Service* en el Reino Unido parecen similares, con retorno a domicilio de cerca del 70%, reingresos del

20%, 9,9% de ingresos al hospital de agudos, 4% de ingresos en *intermediate care* y un 2% de mortalidad<sup>21,22</sup>. Respecto a nuestro estudio, destacan mayor derivación al hospital de agudos y menor mortalidad, que podrían ser relacionadas a un perfil de pacientes diferente. En Estados Unidos, el único estudio sobre pacientes geriátricos ingresados desde urgencias directamente a *skilled nursing facilities* (unidades que podrían asemejarse a las unidades de convalecencia de los hospitales de atención intermedia de nuestro país) es de 1999, consiguiendo también resultados similares (75% de retorno al domicilio habitual, 8% de mortalidad, estancia media de 12 días)<sup>23</sup>.

Con relación a la mortalidad, las unidades de SG presentan la ventaja de poder combinar tratamiento curativo y control sintomático, característica especialmente beneficiosa para pacientes con enfermedades crónicas avanzadas, donde el abordaje en domicilio puede ser limitado en cuanto a tratamiento curativo, y el abordaje en urgencias (u hospital de agudos) puede encontrar dificultades en el control de síntomas. Por ello, mantener una baja mortalidad puede no ser el objetivo prioritario de la SG, dependiendo del *case-mix* y de los objetivos clínicos que se prioricen conjuntamente con los pacientes, siempre dentro de un estándar de referencia. Además, este tipo de unidades especializadas en geriatría aportan como valor añadido la prevención, detección y manejo eficiente de síndromes geriátricos (delirium, inmovilidad y pérdida de masa muscular, lesiones por presión, desnutrición), potenciando el autocuidado de pacientes y cuidadores.

A pesar de una mayor comorbilidad y polifarmacia, los pacientes PCC/MACA presentan resultados al alta similares a los pacientes no identificados, por lo que estos pacientes

de mayor complejidad probablemente pueden ser atendidos en unidades de SG sin mayores dificultades. En relación al incremento de reingresos entre PCC/MACA, el análisis multivariable sugiere que comorbilidad y polifarmacia, dos variables clave en la identificación clínica de PCC/MACA, sean los factores asociados. Actualmente, los reingresos hospitalarios constituyen un indicador relevante de calidad de la atención integrada, tanto en nuestro entorno como a nivel internacional<sup>24,25</sup>, así que nuestros datos, si son confirmados en otros estudios, podrían indicar la inclusión de estas variables en las estrategias de seguimiento post-alta. Por otro lado, la variable PCC/MACA se asociaba de manera independiente con la mortalidad. Hipotetizamos que la definición de PCC/MACA, incluyendo aspectos de pronóstico según impresión del profesional referente (basada a la vez en elementos como gravedad de la enfermedad, esperanza de vida, factores clínicos, funcionales y sociales asociados...), pueda capturar algo que no está recogido por variables clínicas como comorbilidad y polifarmacia.

Tenemos que reconocer diferentes limitaciones y fortalezas de nuestro estudio. Como primera limitación, es importante considerar que la identificación de los pacientes PCC/MACA se ha ido implementando y mejorando progresivamente en atención primaria, así que una parte de los pacientes no identificados en nuestra muestra puedan ser en realidad comparables con los PCC/MACA y la falta de identificación sea debida a la fase temprana de la implantación de los códigos PCC/MACA. Además, contextualizando el estudio en el mundo real, no se puede descartar que acontecimientos contingentes, como el desarrollo, en nuestro territorio, de la ruta de la insuficiencia cardiaca pueda haber incrementado la sensibilidad de los profesionales hacia la identificación, y explicar así la alta prevalencia de esta patología en el grupo PCC/MACA. Un punto fuerte del estudio es la amplia muestra de pacientes, la valoración geriátrica integral sistemática y los datos de reingresos, que en muchos estudios no están disponibles. Existen además pocos estudios que observen o analicen pacientes de tan elevada edad y multimorbilidad durante una hospitalización. Otro punto fuerte es que se trata de una experiencia *real world* y de un modelo de atención real y escalable.

En conclusión y según nuestra experiencia, las unidades de SG pueden atender pacientes complejos con buenos resultados, comparables a los menos complejos. Estos datos tendrían que ser confirmados en futuros estudios experimentales que comparen por ejemplo esto y modelos de atención clásicos, para perfiles similares. Por otro lado, posiblemente debido a la comorbilidad y polifarmacia que los caracteriza, estos pacientes reingresan más a los 30 días; esto enfatiza la necesidad de seguimiento proactivo, post-alta, para minimizar el impacto de los reingresos. Finalmente, observamos un incremento de la mortalidad a los 30 días en un grupo que incluye pacientes con enfermedad avanzada. En conjunto, nuestros resultados animan a continuar explorando fórmulas asistenciales geriátricas innovadoras basadas en una aproximación holística e integral del paciente, similares a modelos recientes tanto en urgencias<sup>26,27</sup> como en unidades de fragilidad<sup>28</sup>, para prestar una atención óptima a los pacientes crónicos complejos y reducir el impacto sobre los recursos convencionales.

## Lo conocido sobre el tema

- Sabemos que el aumento de pacientes de edad avanzada con múltiples enfermedades crónicas comporta un aumento progresivo de ingresos y reingresos hospitalarios, siendo necesaria la creación de fórmulas asistenciales innovadoras, una de ellas las unidades de subagudos, basadas en una atención integral del paciente.
- Existen pocos estudios con poblaciones tan envejecidas y complejas, y es necesaria la realización de estudios para evaluar el funcionamiento de estas nuevas fórmulas asistenciales para pacientes crónicos altamente complejos.
- También es importante empezar a controlar los datos de reingreso en estos pacientes, que en muchos estudios no están disponibles.

## Qué aporta este estudio

- Este estudio nos permite saber que los pacientes que ingresan en unidades de subagudos presentan una edad media muy avanzada (promedio edad  $\pm$  DE = 85,6  $\pm$  7,5), de los cuales casi el 40% están ya identificados por sus médicos de atención primaria como pacientes crónicos complejos o con enfermedad crónica avanzada.
- A pesar de mayor comorbilidad y polifarmacia, los resultados de PCC/MACA al alta de una unidad de subagudos fueron comparables con los otros pacientes. En cambio, la mortalidad global sumando los 30 días post-alta fue superior entre pacientes PCC/MACA.
- La mayor tasa de reingreso a los 30 días post-alta observada entre los pacientes identificados como PCC/MACA es causada probablemente por su comorbilidad y polifarmacia (variables asociadas independientemente al reingreso en el análisis multivariado).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Enquesta de salut de Catalunya 2013 [consultado 12 Feb 2016]. Disponible en: [http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el.departament/estadistiques\\_sanitaries/enquestes/02.enquesta\\_catalunya\\_continua/documents/arxius/esca13.results.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el.departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/02.enquesta_catalunya_continua/documents/arxius/esca13.results.pdf).
2. De Brauwier I, d'Hoore W, Swine C, Thys F, Beguin C, Cornette P. Changes in the clinical features of older patients admitted from the emergency department. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014;59:175–80.
3. Han JH, Wilson A, Ely EW. Delirium in the older emergency department patient: A quiet epidemic. *Emerg Med Clin North Am*. 2010;28:611–31.

4. Hastings SN, Schmader KE, Sloane RJ, Weinberger M, Goldberg KC, Oddone EZ. Adverse health outcomes after discharge from the emergency department — incidence and risk factors in a veteran population. *J Gen Intern Med.* 2007;22:1527–31.
5. Green J, Young J, Forster A, Mallinder K, Bogle S, Lowson K, et al. Effects of locality based community hospital care on independence in older people needing rehabilitation: Randomised controlled trial. *BMJ.* 2005;331:317–22.
6. Inzitari M, Espinosa Serralta L, Pérez Bocanegra MC, Roquè Figuls M, Argimón Pallàs JM, Farré Calpe J. Intermediate hospital care for subacute elderly patients as an alternative to prolonged acute hospitalization. *Gac Sanit.* 2014;26:166–9.
7. Inzitari M, Gual N, Roig T, Colprim D, Pérez-Bocanegra C, San-José A, et al. Geriatric screening tools to select older adults susceptible for direct transfer from the emergency department to subacute intermediate-care hospitalization. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16:837–41.
8. Colprim D, Martin R, Parer M, Prieto J, Espinosa L, Inzitari M. Direct admission to intermediate care for older adults with reactivated chronic diseases as an alternative to conventional hospitalization. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14:300–2.
9. Programa de prevenció i atenció a la cronicitat. 2012 [consultado 12 Feb 2016]. Disponible en: [http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits темaticos/linies\\_dactuacio/model\\_assistencial/atencio\\_al\\_malalt\\_cronic/documents/arxius/562conceptual.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits темaticos/linies_dactuacio/model_assistencial/atencio_al_malalt_cronic/documents/arxius/562conceptual.pdf)
10. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: Care, health, and cost. *Health Affairs.* 2008;27:759–69.
11. Generalitat de Catalunya, Centre de Terminologia. Terminologia de la cronicitat. 2013 [consultado 12 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.termcat.cat/docs/PDF/Cronicitat/Cronicitat.html>
12. Gual N, Perez C, Roig T, San Jose A, Inzitari M. The Identification of Seniors At Risk (ISAR) in the emergency room to detect older adults with exacerbated chronic diseases susceptible of direct admission to intermediate care. *Age Ageing.* 2013;42(1 Comments):747–53.
13. Pla de Salut de Catalunya 2011-2015. 2012 [consultado 10 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.coill.org/Ficheros/Novedades/plasalut%202011%20-%202015.pdf>
14. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Identifying patients with chronic conditions in need of palliative care in the general population: Development of the NECPAL tool and preliminary prevalence rates in Catalonia. *BMJ Support Palliat Care.* 2013;3:300–8.
15. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Prevalence and characteristics of patients with advanced chronic conditions in need of palliative care in the general population: A cross-sectional study. *Palliat Med.* 2014;28:302–11.
16. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: A cross-sectional study. *Lancet.* 2012;380:37–43.
17. Nagl A, Witte J, Hodek JM, Greiner W. Relationship between multimorbidity and direct healthcare costs in an advanced elderly population results of the priscus trial. *Z Gerontol Geriatr.* 2012;45:146–54.
18. Bähler C, Huber CA, Brüngger B, Reich O. Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: A claims data based observational study. *BMC Health Serv Res.* 2015;15:23.
19. Payne RA, Abel GA, Guthrie B, Mercer SW. The effect of physical multimorbidity, mental health conditions and socioeconomic deprivation on unplanned admissions to hospital: A retrospective cohort study. *CMAJ.* 2013;185:E221–8.
20. Baztán Cortés JJ, Perdomo Ramírez B, Socorro García A, Álvarez de Abajo F, Ruipérez Cantera I. Prognostic value of the primary diagnosis in elderly patients admitted to an acute geriatric unit at discharge and one year later. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51:11–7.
21. Edmans J, Bradshaw L, Franklin M, Gladman J, Conroy S. Specialist geriatric medical assessment for patients discharged from hospital acute assessment units: Randomised controlled trial. *BMJ.* 2013;347:f5874.
22. National Audit of Intermediate Care. Summary Report 2014. 2014 [consultado 10 Mar 2016]. Disponible en: [http://www.nhsbenchmarking.nhs.uk/CubeCore/.uploads/NAIC/NAIC\\_SummaryReport2014.pdf](http://www.nhsbenchmarking.nhs.uk/CubeCore/.uploads/NAIC/NAIC_SummaryReport2014.pdf)
23. Halpert AP, Pearson SD, Reina T. Direct admission to an extended-care facility from the emergency department. *Eff Clin Pract.* 1999;2:114–9.
24. Dharmarajan K, Hsieh AF, Lin Z, Bueno H, Ross JS, Horwitz LI, et al. Hospital readmission performance and patterns of readmission: Retrospective cohort study of Medicare admissions. *BMJ.* 2013;347:f6571.
25. Kocher RP, Adashi EY. Hospital readmissions and the Affordable Care Act: Paying for coordinated quality care. *JAMA.* 2011;306:1794–5.
26. Rodríguez-Molinero A, López-Diéguez M, Tabuenca AI, de la Cruz JJ, Banegas JR. Functional assessment of older patients in the emergency department: Comparison between standard instruments, medical records and physicians' perceptions. *BMC Geriatr.* 2006;6:13.
27. Graf CE, Zekry D, Giannelli S, Michel J-P, Chevalley T. Efficiency and applicability of comprehensive geriatric assessment in the emergency department: A systematic review. *Aging Clin Exp Res.* 2011;23:244–54.
28. Conroy SP, Ansari K, Williams M, Laithwaite E, Teasdale B, Dawson J, et al. A controlled evaluation of comprehensive geriatric assessment in the emergency department: The Emergency Frailty Unit. *Age Ageing.* 2014;43:109–14.