



## ORIGINAL

# Insuficiencia cardiaca en atención primaria: actitudes, conocimientos y autocuidado<sup>☆</sup>



Cristina Salvadó-Hernández<sup>a,b</sup>, Pilar Cosculluela-Torres<sup>c,†</sup>, Carmen Blanes-Monllor<sup>c</sup>,  
Neus Parellada-Esquius<sup>d</sup>, Carmen Méndez-Galeano<sup>e</sup>, Neus Maroto-Villanova<sup>f</sup>,  
Rosa Maria García-Cerdán<sup>g</sup>, M. Pilar Núñez-Manrique<sup>h</sup>, Carmen Barrio-Ruiz<sup>b,g</sup>  
y Betlem Salvador-González<sup>b,h,i,\*</sup>, en representación  
del grupo de investigación del proyecto COIB 5367-11

<sup>a</sup> ABS Viladecans 1, SAP Delta de Llobregat, DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, Viladecans, Barcelona, España

<sup>b</sup> Grupo de investigación MACAP (Malaltia Cardiovascular en Atenció Primària), Costa de Ponent Institut Català de la Salut - Institut d'Investigació en Atenció Primària (IDIAP) Jordi Gol, Barcelona, España

<sup>c</sup> ABS Sant Boi 4 Vinyets, SAP Baix Llobregat Centre, DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

<sup>d</sup> DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>e</sup> ABS Gavà 1, SAP Delta Llobregat, DAP Costa Ponent, Institut Català de la Salut, Gavà, Barcelona, España

<sup>f</sup> ABS Ramona Via, SAP Delta de Llobregat, DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, El Prat de Llobregat, Barcelona, España

<sup>g</sup> ABS Sant Boi 3 Camps Blancs, SAP Baix Llobregat Centre, DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

<sup>h</sup> ABS Florida Sud, UGE l'Hospitalet Nord, SAP Delta de Llobregat, DAP Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>i</sup> Filiación actual: Grupo de Epidemiología y Genética Cardiovascular, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Barcelona, España

Recibido el 28 de octubre de 2016; aceptado el 6 de marzo de 2017

Disponible en Internet el 23 de junio de 2017

### PALABRAS CLAVE

Insuficiencia  
cardiaca;  
Autocuidado;

### Resumen

**Objetivo:** Conocer actitudes, conocimientos y prácticas en autocuidado en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) atendidos en atención primaria, e identificar factores asociados a mayor autocuidado.

<sup>☆</sup> Este proyecto fue premiado en la Convocatòria d'Ajudes a la Recerca del Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers Barcelona (COIB) 2011 (5367-11).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [bsalvador@ambitcp.catsalut.net](mailto:bsalvador@ambitcp.catsalut.net) (B. Salvador-González).

† Fallecido.

Actitudes;  
Conocimientos;  
Atención primaria

*Diseño:* Estudio transversal multicéntrico.

*Emplazamiento:* Atención primaria.

*Participantes:* Individuos mayores de 18 años con diagnóstico activo de IC a 1 de diciembre de 2011 en 10 centros de salud del Área Metropolitana de Barcelona.

*Medidas principales:* Se realizó entrevista y revisión de historia clínica para obtención de datos sociodemográficos, clínicos y tests de actitudes (*Self-efficacy Managing Chronic Disease Scale*), conocimientos (*Patient Knowledge Questionnaire*), autocuidado (*European Heart Failure Self-care Behaviour Scale*), grado autonomía (Barthel) y cribado ansiedad-depresión (test Goldberg). Se analizaron las variables asociadas a autocuidado mediante modelo de regresión lineal múltiple de efectos mixtos jerarquizado por centros.

*Resultados:* n=295 individuos (77,6%), edad media 75,6 años (DE: 11), 56,6% mujeres, 62% sin estudios primarios. Se obtuvo una media global de autocuidado de 28,65 (DE: 8,22) puntos. Un 25% de los pacientes presentaron puntuaciones inferiores a 21 puntos. En el modelo multivariante final (n=282; R<sup>2</sup> condicional=0,3382), un mayor autocuidado se relacionó con mejores conocimientos sobre la IC (coeficiente -1,37; intervalo de confianza 95%: -1,85 a -0,90) y el diagnóstico de cardiopatía isquémica (-2,41; -4,36: -0,46).

*Conclusiones:* El grado de prácticas en autocuidado es moderado. La asociación de mejor autocuidado y mayor nivel de conocimientos sobre la IC, potencialmente modificables, subraya la oportunidad de implementar estrategias para su mejora adaptadas a las características diferenciales de los pacientes con IC atendidos de atención primaria.

© 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/>).

## KEYWORDS

Heart failure;  
Self-care;  
Self-efficacy;  
Knowledge;  
Primary care

## Heart failure in primary care: Attitudes, knowledge and self-care

### Abstract

*Objective:* To determine the attitudes, knowledge, and self-care practices in patients with heart failure (HF) in Primary Care, as well as to identify factors associated with better self-care.

*Design:* Cross-sectional and multicentre study.

*Setting:* Primary Care.

*Participants:* Subjects over 18 years old with HF diagnosis, attended in 10 Primary Health Care Centres in the Metropolitan Area of Barcelona.

*Main measurements:* Self-care was measured using the European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale. Sociodemographic and clinical characteristics, tests on attitudes (Self-efficacy Managing Chronic Disease Scale), knowledge (Patient Knowledge Questionnaire), level of autonomy (Barthel), and anxiety and depression screening (Goldberg Test), were also gathered in an interview. A multivariate mixed model stratified by centre was used to analyse the adjusted association of covariates with self-care.

*Results:* A total of 295 subjects (77.6%) agreed to participate, with a mean age of 75.6 years (SD: 11), 56.6% women, and 62% with no primary education. The mean self-care score was 28.65 (SD: 8.22), with 25% of patients scoring lower than 21 points. In the final stratified multivariate model (n=282; R<sup>2</sup> conditional=0.3382), better self-care was associated with higher knowledge (coefficient, 95% confidence interval: -1.37; -1.85 to -0.90), and coronary heart disease diagnosis (-2.41; -4.36: -0.46).

*Conclusion:* Self-care was moderate. The correlation of better self-care with higher knowledge highlights the opportunity to implement strategies to improve self-care, which should consider the characteristics of heart failure patients attended in Primary Care.

© 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

La insuficiencia cardíaca (IC) es la tercera causa de muerte cardiovascular tras la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular, y la primera causa de hospitalización en España en mayores de 65 años<sup>1</sup>. Desde una perspectiva social, los costes anuales de la IC son comparables a los de

otras enfermedades crónicas evaluadas en España, como la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, el ictus o la enfermedad de Alzheimer<sup>2</sup>.

Presenta además una alta tasa de reingresos, superior a un tercio<sup>3</sup>, que se ha relacionado con la falta de capacidad del paciente para iniciar y mantener el autocuidado, y buscar atención precoz ante síntomas de empeoramiento.

Se calcula que un 50% podrían ser prevenibles. Reducir la carga de esta enfermedad depende tanto de la promoción del autocuidado como del tratamiento farmacológico<sup>4-6</sup>.

A pesar de ello, la adherencia a las prácticas de autocuidado es en general baja y muy variable<sup>5,7</sup>. Es primordial identificar los motivos de no adherencia con el fin de promover un adecuado manejo y mantenimiento del mismo<sup>5,8</sup>. Los estudios muestran un importante déficit en el conocimiento y comprensión de la IC<sup>9</sup>, una condición necesaria pero no suficiente. La autoeficacia, así como otros factores psicológicos, como las actitudes, podrían ser también predictivas del autocuidado<sup>10</sup>.

En nuestro país los estudios sobre autocuidado se han realizado mayoritariamente en individuos con IC atendidos en unidades especializadas hospitalarias, con mayor proporción de hombres y más jóvenes que en atención primaria<sup>11,12</sup>. El aumento de la prevalencia de IC por el envejecimiento de la población hace necesario establecer estrategias para fomentar el autocuidado desde atención primaria, el primer nivel asistencial de salud y el más accesible. El objetivo de este estudio fue conocer actitudes, conocimientos y prácticas en autocuidado de los individuos diagnosticados de IC atendidos en atención primaria, e identificar factores asociados a un mayor nivel de autocuidado que permitan, en una segunda fase, diseñar intervenciones dirigidas a su mejora.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal multicéntrico. Se consideró población diana los individuos mayores de 18 años con diagnóstico codificado de IC (código CIM-10 I.50) activo en historia clínica electrónica a 1 de diciembre de 2011, adscritos a 10 centros de salud del área metropolitana de Barcelona pertenecientes a la Dirección de Atención Primaria Costa de Ponent (*Gerència Territorial Metropolitana Sud - Institut Català de la Salut*). Participaron en el estudio los centros de salud con profesional de enfermería colaborador. El tamaño de la muestra se calculó, de forma estratificada con afijación proporcional a la población de cada centro, en 292 individuos considerando una población de 1.200 sujetos con IC, una proporción estimada de 0,5 (máxima incertidumbre), un riesgo alfa de 0,05 y una precisión de  $\pm 0,05$  en contraste bilateral, más una tasa de reposición del 20%. Los individuos fueron seleccionados aleatoriamente mediante programa informático. Se incluyeron los individuos con diagnóstico de IC atendidos en atención primaria en el año previo que firmaron el consentimiento informado; se consideraron *criterios de exclusión* la presencia de deterioro cognitivo severo (test de Pfeiffer superior a 7 puntos), patología psiquiátrica severa o enfermedad terminal (expectativa de vida menor a un año).

Los sujetos fueron contactados telefónicamente y citados en el centro de atención primaria de marzo de 2012 a septiembre de 2013. En la entrevista se obtuvieron datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, número convivientes, nivel de estudios), situación funcional según la *New York Heart Association* (NYHA) y se realizaron distintos test:

- **Prácticas en autocuidado.** Según la *European Heart Failure Self-care Behaviour scale* (EHFScB-12), cuestionario

autoadministrado de 12 ítems validado para la medida del autocuidado en IC, disponible en versión oficial en castellano y catalán<sup>13</sup>. Cada ítem puntúa de 1 (completamente de acuerdo) a 5 (totalmente en desacuerdo), y la puntuación global varía de 12 (mejor autocuidado) a 60 (peor autocuidado).

- **Actitudes.** Autoeficacia o confianza percibida por el individuo en la capacidad para realizar las habilidades de autocuidado en el manejo de su enfermedad según el *Self-Efficacy for Managing Chronic Disease scale* (SEMCD)<sup>14</sup>. Incluye 6 ítems con aspectos como fatiga, emociones y tratamiento con respuesta de 1 (ninguna confianza) a 10 (totalmente confiado); se calcula la puntuación final media de todos los ítems (a mayor puntuación, mayor autoeficacia).
- **Conocimientos.** Se utilizó el *Patient Knowledge Questionnaire*, herramienta validada y fiable para medir conocimientos en individuos con IC<sup>15</sup>. Es un test autoadministrado de 10 preguntas (a mayor puntuación mayores conocimientos).

Los cuestionarios SEMCD y de conocimientos no estaban disponibles en castellano/catalán, por lo que se realizó traducción/retrotraducción de los mismos.

- **Grado de autonomía** para las actividades de la vida diaria según test de Barthel.
- **Cribado ansiedad-depresión** mediante test de Goldberg, con recodificación posterior para valores de la subescala de ansiedad 2 o superior, y en la subescala de depresión 4 o superior.

Se recogieron de la historia clínica electrónica datos de la IC (año del diagnóstico, última ecocardiografía), comorbilidad (hipertensión arterial, diabetes mellitus, otras cardiopatías, accidente vascular cerebral, arteriopatía periférica, EPOC e insuficiencia renal [filtrado glomerular estimado <30 ml/min]), prescripción actual de fármacos, inclusión en programa de atención domiciliaria, atención en unidades hospitalarias de IC, ingresos hospitalarios y visitas de urgencias por IC y visitas de cardiología, medicina y enfermería de atención primaria de referencia en el último año.

Para minimizar sesgos entre entrevistadores se elaboró un manual de recogida de datos y se realizó un estudio piloto para evaluar la homogeneización de criterios en las entrevistas. Estos datos fueron excluidos del análisis final.

## Análisis estadístico

Se realizó descripción de variables categóricas mediante frecuencias absolutas y relativas, y media y desviación típica en continuas. Para evaluar las variables cualitativas predictoras independientes de un mayor autocuidado (variable cuantitativa), se realizó análisis bivariante mediante t de Student para muestras independientes (si cumplían normalidad evaluada mediante Z de Kolmogorov-Smirnoff) o U de Mann-Wittney (en caso contrario), análisis de la varianza en variables de más de dos categorías y análisis de correlación en variables cuantitativas.

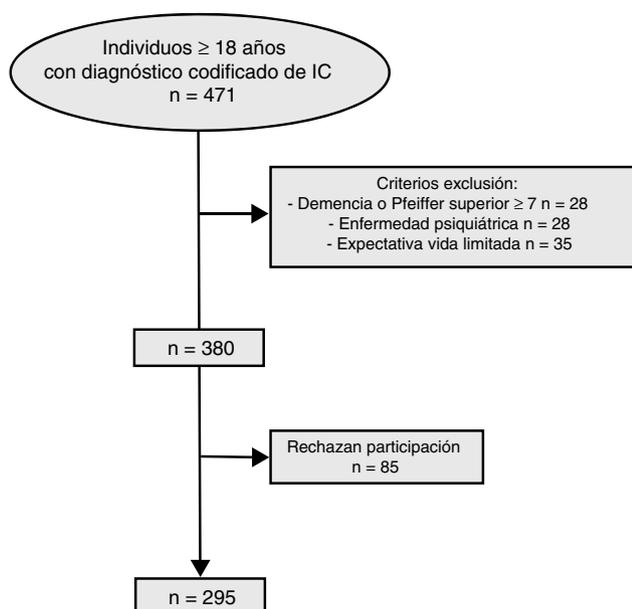
Las variables asociadas a autocuidado en el análisis bivariante ( $p < 0,10$ ) y menos del 20% de valores perdidos, fueron incluidas en el análisis de regresión lineal múltiple

de efectos mixtos jerarquizado por centros. Se eliminaron progresivamente del modelo las variables que no aportaron suficiente verosimilitud según el criterio de información bayesiano (BIC).

### Aspectos éticos

Todos los sujetos fueron informados del estudio y firmaron el consentimiento. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos y el uso de la información recogida para ningún otro propósito fuera del estudio.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto de Investigación en Atención Primaria IDIAP-Jordi Gol (P11/73).



Esquema general del estudio:

### Resultados

Del total de 380 individuos que cumplieron los criterios de inclusión, aceptaron participar 295 (77,6%). Se disponía de resultados del test de autocuidado en 282 (95,6%) (ver el esquema del estudio).

### Características sociodemográficas y clínicas

La edad media fue de 75,6 (DE: 11,0) años (tabla 1), el 60,3% con  $\geq 75$  años. El nivel de estudios era bajo, con un 11% de analfabetismo y un 50,9% sin estudios primarios. Un 21% de los individuos vivían solos, un 10,8% estaban incluidos en programa de atención domiciliaria y un 8,5% presentaban dependencia total o severa. El 94,9% tenían prescritos  $\geq 5$  fármacos crónicos. La puntuación media del test de autoeficacia fue 6,3 (DE: 2,3), con un 18,7% de individuos en el tercil inferior y un 42,9% en el superior. Las mujeres (56,6% de la muestra) eran significativamente mayores, con mayor porcentaje de analfabetismo, vivían solas más frecuentemente, presentaban mayor grado de dependencia, en caso de disponer de cuidador eran preferentemente los hijos y

obtuvieron menor puntuación en los test de autoeficacia ( $p < 0,05$ ).

Respecto a las características de la IC, un 72,7% presentaba grado funcional leve (NYHA-I-II) y un 28,0% fracción de eyección reducida (tabla 1). En el último año, un 33,3% acudieron a urgencias y un 18,6% ingresaron por IC en un centro hospitalario (36,4% urgencias y/o ingreso). En el mismo periodo, el 90,4% de pacientes fueron atendidos por enfermería, el 89,7% por medicina y el 63,6% por cardiología, con una media de visitas de 8,12 (DE: 8,7), 7,7 (DE: 5,4) y 1,6 (DE: 1,10), respectivamente. Un 4,4% eran atendidos en unidades hospitalarias de IC. La puntuación media obtenida en el test de conocimientos fue de 6,33 puntos, con 9,2% de individuos en el tercil inferior y 50,8% en el superior.

La prevalencia de comorbilidades según género y la patología cardíaca asociada se presenta en la figura 1. No se detectaron diferencias significativas entre sexos, excepto para cardiopatía isquémica, diabetes, EPOC y accidente vascular cerebral, más frecuentes en hombres, y obesidad, más frecuente en mujeres ( $p < 0,05$ ).

### Autocuidado según la *European Heart Failure Self-care Behaviour scale* (EHFScB-12)

La media global de autocuidado fue de 28,65 (DE: 8,22) puntos, con un 50% de los individuos con puntuaciones entre 22 y 34 puntos. No se detectaron diferencias significativas por edad (coeficiente correlación: 0,039) o sexo (28,25 [DE: 7,93] en hombres y 28,95 [DE: 8,45] en mujeres). Por ítems, el seguimiento del autocuidado fue menor en el control del peso (ítem número 1), realización de ejercicio regular (número 12) y contacto con profesionales ante síntomas de empeoramiento (números 3, 4, 5 y 8) (tabla 2).

Respecto a la relación con las características sociodemográficas y clínicas, se observó un mayor autocuidado en los individuos con cardiopatía isquémica, marcapasos, HTA, EPOC o polifarmacia ( $\geq 5$  fármacos), en los atendidos en urgencias o ingresados (tabla 3) y en aquellos con más conocimientos sobre IC y visitas a cardiología. No se detectaron diferencias entre la puntuación obtenida en autocuidado y otras variables sociodemográficas (nivel de estudios, vivir solo, disponer de cuidador, inclusión en programa de atención domiciliaria, grado de dependencia), cribado de ansiedad y depresión, puntuación del test de autoeficacia, años de evolución desde el diagnóstico, grado NYHA, fracción de eyección, atención en unidad hospitalaria de IC y número de visitas a medicina o enfermería ( $p > 0,05$ ).

En el modelo multivariante final (tabla 4), los conocimientos sobre la IC y el diagnóstico de cardiopatía isquémica se asociaron a mayor autocuidado ( $p < 0,05$ ). Las variables nivel de estudios, marcapasos, EPOC y visitas de urgencias por IC, sin ser significativas, aportaron mayor verosimilitud al modelo.

### Discusión

En esta muestra de individuos con diagnóstico activo de IC atendidos en atención primaria, el grado de autocuidado fue superior en los de mayor nivel de conocimientos y en los diagnosticados de cardiopatía isquémica.

**Tabla 1** Características sociodemográficas y clínicas (n = 295)

	Global n = 295 (%)	Hombres n = 128 (%)	Mujeres n = 167 (%)	p	n
<i>Edad en años<sup>b</sup></i>	75,6 (11,0)	74,1 (11,7)	76,8 (10,2)	0,035	295
<i>Nivel estudios</i>				< 0,001	283
Analfabetismo	31 (11,0%)	7 (5,65%)	24 (15,1%)		
Sin estudios primarios	144 (50,9%)	58 (46,8%)	86 (54,1%)		
Primarios	79 (27,9%)	37 (29,8%)	42 (26,4%)		
Secundarios-universitarios	29 (10,2%)	22 (17,7%)	7 (4,40%)		
<i>Vive solo</i>	62 (21,0%)	13 (10,2%)	49 (29,3%)	< 0,001	295
<i>Atención domiciliaria</i>	32 (10,8%)	10 (7,81%)	22 (13,2%)	0,201	295
<i>Grado de dependencia (Barthel)</i>				0,002	294
Total-severa	25 (8,50%)	6 (4,72%)	19 (11,4%)		
Moderada	67 (22,8%)	20 (15,7%)	47 (28,1%)		
<i>Con cuidador</i>	109 (38,5%)	44 (35,2%)	65 (41,1%)	0,370	283
<i>Tipo cuidador</i>				0,009	109
Pareja	34 (31,2%)	21 (47,7%)	13 (20,0%)		
Hijos/otros	60 (55,0%)	19 (43,2%)	41 (63,1%)		
Asalariados	15 (13,8%)	4 (9,09%)	11 (16,9%)		
<i>Polifarmacia</i>				0,859	295
≥ 5 fármacos crónicos	280 (94,9%)	122 (95,3%)	158 (94,6%)		
<i>Test Goldberg ansiedad<sup>a</sup></i>	104 (66,7%)	39 (65,0%)	65 (67,7%)	0,429	156
<i>Test Goldberg depresión<sup>a</sup></i>	88 (53,7%)	27(45,8%)	61 (58,1%)	0,087	164
<i>Test autoeficacia<sup>b</sup></i>	6,3 (2,3)	6,9 (2,2)	5,8 (2,3)	<0,0001	289
<i>Años evolución IC<sup>b</sup></i>	4,3 (3,2)	4,2 (3,5)	4,4 (2,9)	0,626	295
<i>NYHA actual</i>				0,089	293
I	77 (26,3%)	42 (33,3%)	35 (21,0%)		
II	136 (46,4%)	56 (44,4%)	80 (47,9%)		
III	70 (23,9%)	25 (19,8%)	45 (26,9%)		
IV	10 (3,41%)	3 (2,38%)	7 (4,19%)		
<i>Fracción eyección ≤ 40</i>	36 (18,7%)	22 (24,4%)	14 (13,6%)	0,065	193
<i>Visita urgencias por IC (si/no)</i>	98 (33,3%)	44 (34,4%)	54 (32,5%)	0,835	294
<i>Ingresos por IC (si/no)</i>	55 (18,6%)	23 (18,0%)	32 (19,2%)	0,912	295
<i>Conocimientos IC<sup>b</sup></i>	6,33(2,03)	6,29 (2,09)	6,36 (1,98)	0,769	295

Análisis de variables cuantitativas mediante t de Student para muestras independientes (o U de Mann-Wittney si no cumplimiento normalidad), y test de chi-cuadrado en variables cualitativas.

<sup>a</sup> Recodificado para valores ≥ 2 en subescala ansiedad y ≥ 4 en depresión.

<sup>b</sup> Media (DE).

La muestra de estudio, comparable a la descrita en otros estudios en atención primaria<sup>16-18</sup>, presenta características diferenciales respecto a las muestras hospitalarias<sup>13,19</sup>, con predominio de mujeres, de más edad, que viven solas y menor nivel educativo, así como mayor porcentaje de individuos con grado funcional leve y fracción de eyección no reducida.

El grado de autocuidado según la escala EHFScB detectado es moderado, similar al descrito recientemente en atención primaria<sup>17,18</sup>, y menor al de muestras hospitalarias de nuestro entorno, donde el 50% de los individuos obtenían una puntuación entre 14 y 22<sup>13</sup>, o en individuos con IC sistólica y NYHA más avanzado<sup>20</sup>. Sin embargo, los resultados coinciden con todos estos estudios en la máxima adherencia en el cumplimiento de la medicación y el reposo durante el día, y mínima en el control diario del peso<sup>13,17,20</sup>. Al comparar los resultados obtenidos con los estudios con

mayor grado de autocuidado<sup>13,20</sup> encontramos una diferencia máxima en la adherencia a los ítems de respuesta al aumento del peso, y en general en la búsqueda de ayuda de los profesionales, menor en la muestra de estudio y que podría explicarse por el mejor grado funcional.

La asociación de conocimientos sobre la IC y autocuidado ha sido anteriormente descrita<sup>21,22</sup> y, junto a la autoeficacia, se han mostrado predictores de autocuidado<sup>23</sup>. Recientemente, un estudio realizado en atención primaria ha detectado un bajo nivel de alfabetización en salud en sujetos con IC, relacionado fundamentalmente con menor nivel educativo, mayor edad, peor grado funcional y menor autocuidado<sup>18</sup>. En el presente estudio se observó también un gradiente en las prácticas de autocuidado según el nivel educativo que, si bien no resultó significativo en el análisis multivariante, sí aportó verosimilitud al modelo. Los conocimientos sobre la IC están sin duda determinados por

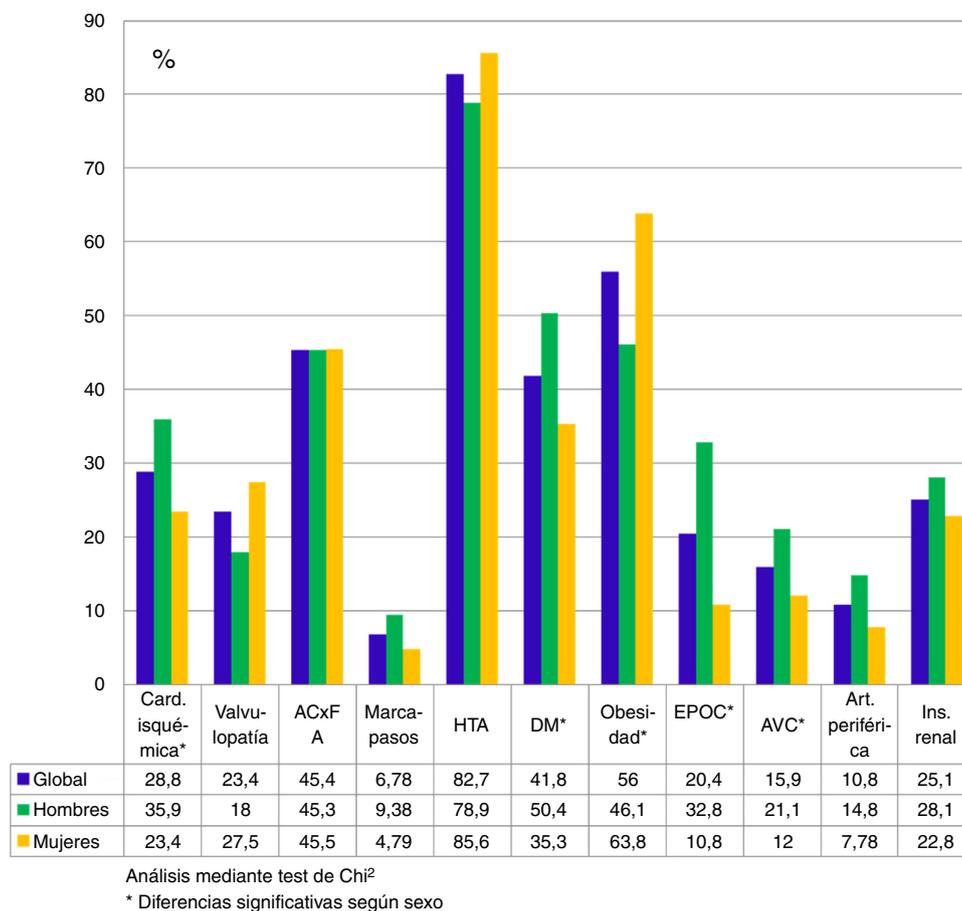


Figura 1 Comorbilidad asociada.

la capacidad de asimilar la información de salud, pero son potencialmente modificables. Cualquier intervención educativa deberá sin duda adaptarse a los condicionantes de la población con IC en atención primaria y tener en cuenta el bajo nivel educativo y de alfabetización en salud, reflejo del nivel socioeconómico e indicador de desigualdades en salud.

Contrariamente a lo esperado y previamente publicado<sup>10,20,24</sup>, la autoeficacia o confianza en la propia capacidad para realizar las habilidades de autocuidado no ha resultado significativa en este estudio. La autoeficacia fue evaluada según el cuestionario SEMCD no validado en nuestro país y no disponible en castellano/catalán, y del que se realizó traducción/retrotraducción. Por otra parte, aunque la media según el SEMCD detectada en la muestra pueda catalogarse de moderada, solo un tercio de individuos presentó autoeficacia moderada frente a los dos tercios descritos por Schnell-Hoehn et al.<sup>24</sup>. Todo ello, además del bajo nivel educativo y la mayor edad de la muestra, podría haber influido en la no asociación.

En el presente estudio el autocuidado fue superior en individuos diagnosticados de cardiopatía isquémica, patología asociada a IC con fracción de eyección reducida en la que el beneficio del autocuidado presenta mayor evidencia. A pesar de la no asociación entre autocuidado y fracción de eyección, registrada en el 65% de los casos, esto podría indicar una mayor priorización del autocuidado en estos pacientes. Por otra parte, la menor prevalencia de la IC con fracción de eyección reducida en atención primaria

explicaría una menor intervención y grado de autocuidado global.

Al igual que otros estudios, no se han detectado diferencias por sexo o edad<sup>13,24,25</sup> que sí han descrito otros autores en nuestro ámbito<sup>17,20</sup>.

El modelo multivariante final explicó solo un 34% de la variabilidad de las prácticas de autocuidado, en línea con el 14-35% descrito en la literatura<sup>10,20</sup>, lo que indica la diversidad y complejidad de los factores implicados en los comportamientos para promover la salud y bienestar en el manejo en enfermedades crónicas complejas. No puede tampoco descartarse una limitación de las escalas utilizadas para medir variables como autoeficacia y conocimientos, que podrían no ser suficientemente precisas. Por otro lado, los cuestionarios autoadministrados requirieron en muchos casos ayuda del entrevistador, lo que podría haber modificado algunos resultados a pesar de la homogeneización previa en la prueba piloto.

El cálculo inicial del tamaño muestral se realizó considerando la variable principal como proporción, para posteriormente ser analizada como continua. La precisión en la estimación de la media recalculada con el número de pacientes incluidos y según la puntuación obtenida en estudios previos<sup>13</sup> fue de 0,76.

No puede descartarse la existencia de sesgos residuales. La selección de los centros no fue aleatoria, por lo que se realizó un análisis jerarquizado. Se incluyeron en el estudio pacientes con diagnóstico activo en historia clínica

**Tabla 2** Prácticas de autocuidado según la *European Heart Failure Self-care Behavior scale-12*

Ítem	Media (DE)
1. Me peso cada día	3,99 (1,27)
2. Si siento ahogo (disnea) me paro y descanso	1,64 (1,28)
3. Si mi dificultad respiratoria (disnea) aumenta, contacto con mi doctor o enfermera	2,54 (1,63)
4. Si mis pies/piernas comienzan a hincharse más de lo habitual, contacto con mi doctor o enfermera	2,49 (1,65)
5. Si aumento 2 kg en una semana, contacto con mi doctor o enfermera	3,62 (1,65)
6. Limito la cantidad de líquidos que bebo (no más de 1 litro y medio-2 litros)	2,61 (1,71)
7. Reposo un rato durante el día	1,63 (1,28)
8. Si experimento aumento de fatiga (cansancio), contacto con mi doctor o enfermera	2,58 (1,67)
9. Realizo una dieta baja en sal	1,78 (1,29)
10. Tomo toda la medicación como me han indicado	1,24 (0,90)
11. Me vacuno contra la gripe todos los años	1,82 (1,54)
12. Hago ejercicio regularmente	2,76 (1,72)
Total	28,65 (8,22)

**Tabla 3** Puntuación *European Heart Failure Self-care Behavior scale-12* según características sociodemográficas y clínicas<sup>a</sup>

	Media (DE)	p
<i>Nivel de estudios</i>		0,094
Analfabetismo	31,7 (9,71)	
Leer /escribir	28,8 (7,71)	
Primarios	27,4 (8,54)	
Secundarios-universitarios	27,7 (7,88)	
<i>Cardiopatía isquémica</i>		0,014
Sí	26,8 (8,13)	
No	29,4 (8,16)	
<i>Fibrilación auricular</i>		0,094
Sí	27,8 (8,01)	
No	29,4 (8,35)	
<i>Marcapasos</i>		0,010
Sí	23,8 (6,59)	
No	29,0 (8,23)	
<i>Hipertensión arterial</i>		0,044
Sí	28,2 (8,25)	
No	30,9 (7,80)	
<i>EPOC</i>		0,002
Sí	25,6 (6,54)	
No	29,4 (8,41)	
<i>Polifarmacia (≥ 5 fármacos)</i>		0,009
Sí	28,4 (8,09)	
No	34,2 (9,08)	
<i>Visita urgencias</i>		0,014
Sí	26,9 (7,60)	
No	29,4 (8,35)	
<i>Ingreso por IC</i>		0,017
Sí	26,2 (8,12)	
No	29,2 (8,16)	
<i>Conocimientos</i>	CC: -0,407	< 0,0001
<i>Número visitas cardiología</i>	CC: -,0,143	< 0,017

CC: coeficiente de correlación; DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; IC: insuficiencia cardiaca. Análisis bivariante mediante t de Student para muestras independientes (o U de Mann-Wittney si no cumplimiento normalidad), análisis de la varianza para variables de más de dos categorías y análisis de correlación en variables cuantitativas.

<sup>a</sup> Se describen únicamente las variables con  $p < 0,10$  que se incluyeron en el análisis multivariante.

**Tabla 4** Análisis de regresión lineal múltiple de efectos mixtos, jerarquizado por centro, de las variables asociadas a autocuidado según la *European Heart Failure Self-care Behavior scale-12* (menor puntuación, mejor autocuidado) (n = 282)<sup>a</sup>

	Estimación	Intervalo de confianza al 95%		p
Constante	40,5593068	36,335910	44,782703548	< 0,001
Conocimientos sobre IC	-1,3705213	-1,84561	-0,895424730	< 0,001
Cardiopatía isquémica	-2,4132852	-4,362153	-0,464417924	0,0159
Nivel de estudios (leer/escribir)	-0,5886654	-3,490991	2,313660481	0,6913
Nivel de estudios (primarios)	-1,2379235	-4,455593	1,979745672	0,4515
Nivel de estudios (secundarios/universitarios)	-1,1960660	-5,079003	2,686870851	0,5466
Visita urgencias por IC	-1,9145321	-3,837328	0,008263839	0,0521
EPOC	-2,1342530	-4,354089	0,085582481	0,0607
Marcapasos	-2,9534252	-6,394600	0,487749838	0,0938

R<sup>2</sup> condicional = 0,338.

Se presentan las variables significativas en el análisis multivariante (p < 0,05) o que aportan verosimilitud según criterio de información bayesiano (BIC).

<sup>a</sup> Se incluyeron en el análisis las variables con p < 0,10 en el análisis bivariante.

electrónica, lo que puede inducir sesgos de selección asociados al diagnóstico y al infrarregistro, y de supervivencia. No se excluyeron los individuos atendidos en unidades hospitalarias de IC por considerarlos receptores de educación sanitaria también en atención primaria; esta variable no se asoció a mayor autocuidado. Con todo, las características de la muestra coinciden con otros estudios de IC realizados en primaria<sup>16</sup>; por otra parte, el análisis del tiempo desde el diagnóstico no resultó significativo.

Como puntos fuertes destaca la inclusión de una muestra representativa de los individuos con IC atendida en atención primaria, de mayor edad y menor nivel educativo respecto a las hospitalarias. Cualquier intervención educativa deberá contemplar estas peculiaridades, y, dadas las evidencias disponibles actualmente, priorizarse en los individuos con IC con fracción de eyección reducida.

### Lo conocido sobre el tema

- Un mayor grado de autocuidado en IC se asocia a una mejor evolución.
- La población con IC atendida en atención primaria presenta características diferenciales respecto a la hospitalaria, y menor grado de autocuidado.
- No se dispone de estudios que analicen los factores asociados a autocuidado en atención primaria.

### Qué aporta este estudio

- El mayor nivel de conocimientos sobre la IC y la presencia de cardiopatía isquémica se asocian a mayor autocuidado.
- La asociación con los conocimientos sobre la IC, potencialmente modificables, refuerza la oportunidad y necesidad de implementar estrategias para su mejora adaptadas a las características diferenciales de estos pacientes (mayor edad y menor nivel educativo).

### Conclusión

En esta muestra de individuos diagnosticados de IC en atención primaria las prácticas de autocuidado son mejorables. La asociación de estas prácticas con los conocimientos sobre la IC, potencialmente modificables, refuerzan la oportunidad y la necesidad de implementar estrategias para su mejora adaptadas a las características diferenciales de estos pacientes (mayor edad y menor nivel educativo).

La implantación de programas de gestión de base hospitalaria que integran recursos hospitalarios y comunitarios ha mostrado su factibilidad y su eficacia en nuestro medio<sup>26</sup>. El aumento de la prevalencia de la IC y el envejecimiento de la población sitúan la atención primaria como el nivel óptimo de intervención; es por tanto necesario evaluar la implementación e impacto en este ámbito. Otras estrategias eficaces en el marco de programas multidisciplinares, como el soporte telefónico estructurado o la telemedicina<sup>27,28</sup>, pueden ser de más difícil aplicación en individuos con IC de menor nivel educativo.

### Anexo. Colaboradores del proyecto COIB 5367-11

Jesús Almeda Ortega, Isabel Álvarez Vigil, Laura Elena Chillón, Montse Eroles Busquets, M. Cruz Farnós Cervera, Núria Flores Gudiño, Concepción Garrido García, Mireia Leal Negre, Manuela Licerán Sanandrés, Gemma Martínez Saiz, Silveira Mateo Melenciano, Magdalena Nebot Margalef, Mercè Olvera Peris, María Perales Mateos, Dolores Robles Vivancos, Dolores Rubira Felices, Asunción Belén Sánchez Jiménez, Marta Suela Bizarro, Montserrat Tramunt Mestre.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Situación epidemiológica de la insuficiencia cardíaca en España. *Rev Esp Cardiol Supl.* 2006;6:4C-9C. [http://dx.doi.org/10.1016/S1131-3587\(06\)75305-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1131-3587(06)75305-5)

2. Delgado JF, Oliva J, Llano M, Pascual-Figal D, Grillo JJ, Comin-Colet J, et al. Costes sanitarios y no sanitarios de personas que padecen insuficiencia cardiaca crónica sintomática en España. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:643-50.
3. Frigola-Capell E, Comin-Colet J, Davins-Miralles J, Gich-Saladich IJ, Wensing M, Verdu JM. Supervivencia de pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca crónica del área mediterránea. Un estudio de base poblacional. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:539-44, <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.04.002>
4. Lainscak M, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Dickstein K, Ekman I, et al. Self-care management of heart failure: Practical recommendations from the patient care committee of the heart failure association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2011;13:115-26, <http://dx.doi.org/10.1093/eurjhf/hfq219>
5. Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: Promoting self-care in persons with heart failure: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2009;120:1141-63, <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192628>
6. Van der Wal MHL, van Veldhuisen DJ, Veeger NJGM, Rutten FH, Jaarsma T. Compliance with non-pharmacological recommendations and outcome in heart failure patients. *Eur Heart J*. 2010;31:1486-93, <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehq091>
7. Evangelista LS, Shinnick MA. What do we know about adherence and self-care? *J Cardiovasc Nurs*. 2008;23:250-7, <http://dx.doi.org/10.1097/01.JCN.0000317428.98844.4d>
8. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: A systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol*. 2004;44:810-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2004.05.055>
9. Clark AM, Spaling M, Harkness K, Spiers J, Strachan PH, Thompson DR, et al. Determinants of effective heart failure self-care: A systematic review of patients' and caregivers' perceptions. *Heart*. 2014;100:716-21, <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2013-304852>
10. Gallagher R. Self-management, symptom monitoring and associated factors in people with heart failure living in the community. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2010;9:153-60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2009.12.006>
11. Barrio C, Parellada N, Alvarado C, Moll D, Barrio Ruiz C, Parellada Esquius N, et al. Insuficiencia cardíaca. Perspectiva desde atención primaria. *Aten Primaria*. 2010;42:134-40, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2009.06.019>
12. Sayago-Silva I, Fernando G-L, Javier S-C. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca en España en los últimos 20 años. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:649-56, <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2011.12.023>
13. González B, Lupón J, Parajón T, Urrutia A, Herreros J, Valle V. Aplicación de la escala europea de autocuidado en insuficiencia cardiaca (EHFScBS) en una unidad de insuficiencia cardiaca en España. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:166-70, <http://dx.doi.org/10.1157/13084645>
14. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Eff Clin Pract*. 2001;4:256-62.
15. Lainscak M, Keber I. Validation of self-assessment Patient Knowledge Questionnaire for Heart Failure patients. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2005;4:269-72, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2005.04.010>
16. Naveiro-Rilo JC, Díez-Juárez DM, Blanco AR, Rebollo-Gutiérrez F, Rodríguez-Martínez A, Rodríguez-García MA. Validación del Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire en atención primaria. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63:1419-27, [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-8932\(10\)70268-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-8932(10)70268-2)
17. Izquierdo M, Pérez de Albeniz M, Aparicio E, Beraza E, Buldain N, Arizaleta M. Nivel de autocuidado de las personas con diagnóstico clínico de insuficiencia cardiaca. *Nure Inv*. 2015;12:1-11.
18. Santesmases-Masana R, González-de Paz L, Real J, Borràs-Santos A, Sisó-Almirall A, Navarro-Rubio MD. Alfabetización en salud en pacientes con insuficiencia cardiaca atendidos en atención primaria. *Aten Primaria*. 2017;49:28-34, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.03.003>
19. González B, Lupón J, Domingo MDM, Cano L, Cabanes R, de Antonio M, et al. Educational level and self-care behaviour in patients with heart failure before and after nurse educational intervention. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014;13:459-65, <http://dx.doi.org/10.1177/1474515113510810>
20. Peters-Klimm F, Freund T, Kunz C, Laux G, Frankenstein L, Muller-Tasch T, et al. Determinants of heart failure self-care behaviour in community-based patients: A cross-sectional study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2013;12:167-76, <http://dx.doi.org/10.1177/1474515112439964>
21. Clark AM, Freyberg CN, McAlister F, Tsuyuki RT, Armstrong PW, Strain L. Patient and informal caregivers' knowledge of heart failure: Necessary but insufficient for effective self-care. *Eur J Heart Fail*. 2009;11:617-21, <http://dx.doi.org/10.1093/eurjhf/hfp058>
22. Nieuwenhuis MMW, Jaarsma T, van Veldhuisen DJ, Postmus D, van der Wal MHL. Long-term compliance with nonpharmacologic treatment of patients with heart failure. *Am J Cardiol*. 2012;110:392-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2012.03.039>
23. MacAbasco-O'Connell A, Dewalt D, Brouckou K, Hawk V, Baker DW, Schillinger D, et al. Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *J Gen Intern Med*. 2011;26:979-86, <http://dx.doi.org/10.1007/s11606-011-1668-y>
24. Schnell-Hoehn KN, Naimark BJ, Tate RB. Determinants of self-care behaviors in community-dwelling patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2009;24:40-7, <http://dx.doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181b8a4e4>
25. Oosterom-Calo R, Van Ballegooijen J, Terwee CB, te Velde SJ, Brouwer I, Jaarsma T, et al. Determinants of heart failure selfcare: A systematic literature review. *Heart Fail Rev*. 2012;17:367-85, <http://dx.doi.org/10.1007/s10741-012-9321-3>
26. Comin-Colet J, Verdú-Rotellar J, Vela E, Clèries M, Bustins M, Mendoza L, et al. Eficacia de un programa integrado hospital-atención primaria para la insuficiencia cardiaca: análisis poblacional sobre 56.742 pacientes. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:283-93.
27. Inglis SC, Clark RA, McAlister FA, Stewart S, Cleland JGF. Which components of heart failure programmes are effective? A systematic review and meta-analysis of the outcomes of structured telephone support or telemonitoring as the primary component of chronic heart failure management in 8323 patients: Abridged Cochrane Review. *Eur J Heart Fail*. 2011;13:1028-40, <http://dx.doi.org/10.1093/eurjhf/hfr039>
28. Comin-Colet J, Enjuanes C, Verdu-Rotellar JM, Linas A, Ruiz-Rodríguez P, Gonzalez-Robledo G, et al. Impact on clinical events and healthcare costs of adding telemedicine to multidisciplinary disease management programmes for heart failure: Results of a randomized controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2016;22:282-95, <http://dx.doi.org/10.1177/1357633X15600583>