



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

**Título:**

**Aspectos clínicos y de organización en la atención a pacientes domiciliarios con insuficiencia cardiaca**

**Autora: Dra. Elena Serrano Ferrández**

**Dirección:**

**Dra. Mercè Cladellas. Departament de Medicina  
Hospital del Mar. Universitat Autònoma de Barcelona**

**Co-dirección:**

**Dr. Juan Javier Gérvas. Profesor Honorario del  
Departamento de Salud Pública de la Universidad  
Autónoma de Madrid**

**Año: 2010 Convocatoria: Septiembre**

**Palabras clave: Insuficiencia cardiaca. Pronóstico.  
Unidad de Insuficiencia Cardiaca. Atención Primaria**

**"Quality of care is not just providing the medicines, it is the best system of care delivery"**

**(Donald Berwick).**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Mercè Cladellas por su disponibilidad y por guiarme en la elaboración del trabajo de la suficiencia investigadora.

Al Dr. Juan Gérvas, con quien aprendí otra forma de cuidar a los pacientes y por colaborar en la elaboración de este trabajo.

Al Dr. Josep Comin, director del Programa de Insuficiencia Cardíaca del Hospital del Mar, por su disponibilidad y por facilitarme trabajar con los pacientes de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca.

A Anna Herranz Blanco, enfermera de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca, por su labor en la recogida de datos para este estudio.

A todos los pacientes.

## **INDICE:**

RESUMEN .....	5
INTRODUCCIÓN .....	7
OBJETIVO .....	11
METODOS .....	12
RESULTADOS .....	18
DISCUSIÓN .....	21
LIMITACIONES .....	27
TABLAS Y GRÁFICOS .....	28
BIBLIOGRAFIA .....	33
CERTIFICADOS Y TÍTULO .....	35

## **RESUMEN**

**Introducción.** El pronóstico del paciente con una Insuficiencia Cardíaca (IC) crónica depende, en gran parte, del tratamiento administrado y la educación del paciente sobre la misma. Es por ello que el objetivo de este estudio consistió en comparar los pacientes controlados por una Unidad de IC con los controlados en Atención primaria con intervencionismo a domicilio a los tres meses del alta hospitalaria en el Hospital del Mar (Barcelona).

**Método.** Los pacientes que ingresaron en el año 2009 por descompensación de IC crónica. Se dividieron en dos grupos según los criterios de inclusión de la Unidad de IC en la alta tales como, entre otros, ser pacientes con IC crónica, con autonomía y soporte social suficiente para garantizar el seguimiento. Estos dos grupos recibieron seguimiento hospitalario o por atención primaria AP . A los 3 meses del seguimiento se valoró la variable compuesta por los reingresos y la mortalidad.

**Resultados.** De los 179 pacientes, 67 fueron controlados en AP con intervencionismo a domicilio y 112 en la Unidad de IC. A los tres meses del alta hospitalaria, se observó que los pacientes seguidos en AP presentaron un frecuencia de reingresos hospitalarios del 24,2% y mortalidad de 29,9% frente a los los de la Unidad de IC con un 8,1% y 7,1% respectivamente.

Estas diferencias se introdujeron el un análisis multivariado ajustado por edad y sexo que demostró que los pacientes controlados en atención primaria es un factor independiente de una mayor mortalidad y de reingreso en el hospital con OR 2,8 (IC 95%: 1,2-6,6). Así mismo, también fue un factor independiente el de pro PNB por encima de la mediana con una OR 3,4 (IC 95%: 1,4-8,6) y los

betabloqueante demostraron un efecto protector de la IC con una OR 0,2 (IC 95%: 0,1-0,6).

### **Conclusión**

En este estudio se demuestra que los pacientes que siguen control en atención primaria con intervención domiciliaria tienen un riesgo superior de reingreso por descompensación de la IC o de mortalidad en comparación con los pacientes seguidos en la Unidad de IC. Así mismo, el pro BNP muy elevado constituye un factor de riesgo independiente de reingreso o de mortalidad. Por último, el tratamiento con betabloqueante es un factor protector de la progresión de la IC o de la mortalidad.

## INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardiaca (IC) continúa siendo dentro y fuera de nuestro entorno lo que se ha denominado como la epidemia cardiovascular del siglo veintiuno<sup>1</sup>. La epidemiología en IC es difícil de investigar debido, entre otros motivos, a las propias dificultades de su diagnóstico, eminentemente clínico y fácil de confundir con otras patologías prevalentes como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, o con perfiles clínicos que pueden ocasionar una sintomatología similar, como la obesidad. Así, la IC se puede definir como un síndrome clínico que se caracteriza por síntomas y signos de congestión pulmonar y/o sistémica secundarios a una alteración de la función ventricular.

En los últimos veinte años la incidencia de IC ajustada por edad no ha disminuido, a pesar de haber mejorado el tratamiento de sus factores de causales (predominantemente el del infarto de miocardio). Las posibles razones de esta falta de reducción de su incidencia serían el aumento de los factores de riesgo relacionados, como diabetes y obesidad. Dado el envejecimiento progresivo de la población se espera un aumento de la incidencia de la enfermedad no ajustada por la edad<sup>2</sup>.

Al igual que en otros países desarrollados, la IC es la primera causa de hospitalización en mayores de 65 años y supone la tercera causa de muerte cardiovascular en España detrás de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular<sup>3</sup>. Tres cuartas partes de todos los pacientes hospitalizados por un primer episodio de IC morirán en los cinco años siguientes con una esperanza de vida que no es mejor si se compara con la de algunos cánceres<sup>4</sup>. Respecto a prevalencia, el estudio Price realizado en una muestra de pacientes en el ámbito de atención de primaria en España, obtuvo el 8% en el

grupo de 65 a 74 años así como el 16% en mayores de 75 años<sup>5</sup>. La prevalencia de esta enfermedad se dobla con cada década de edad y se sitúa alrededor del 10% en los mayores de 70 años.

Clásicamente, los ensayos clínicos se han centrado en la IC con fracción de eyección disminuida. Actualmente, la prevalencia de la IC con fracción de eyección sistólica preservada depende de la definición utilizada para este síndrome, constituyendo aún un motivo de controversia. Las alteraciones de la función diastólica aumentan de manera más pronunciada con la edad que la disfunción ventricular sistólica, siendo su prevalencia de hasta el 15,8% en mayores de 65 años, según criterios ecocardiográficos. En un estudio realizado en Estados Unidos se observó que un 44% de las personas con IC presentaban una fracción de eyección mayor del 50%<sup>2</sup>.

La IC constituye una entidad de alta prevalencia con gran variedad de síntomas y morbilidad asociados contribuyendo a una disminución en la cantidad y calidad de vida de nuestros pacientes así como un aumento del coste en los sistemas sanitarios<sup>6</sup>. Nos encontramos ante una patología con mal pronóstico que conlleva alto grado de incapacidad en la cual la gravedad y dificultad en su abordaje no sólo viene definida por su presencia sino por la coexistencia con otras enfermedades, como suele ser habitual en los pacientes ancianos, actualmente<sup>7</sup>.

Se define como un complejo síndrome con afectación de la función ventricular, pudiendo ser sintomática o asintomática. La severidad funcional de la IC se describe clínicamente mediante la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), siendo ésta insuficiente por no aportar información acerca de la gravedad, de la etiología de la disfunción ventricular ni del pronóstico de la misma. La Sociedad Europea de Cardiología, ante la falta de criterios



consensuados internacionalmente, ha definido tres condiciones que deben estar presentes en el diagnóstico de insuficiencia cardiaca:

1/ la presencia de manifestaciones clínicas (principalmente síntomas y/o signos de congestión como disnea, astenia y edemas periféricos)

2/ la demostración de cambios anatómicos y funcionales de la función ventricular cardiacos mediante ecocardiografía o la gammagrafía con isótopos

3/ la respuesta positiva al tratamiento<sup>8</sup>.

La IC requiere la realización de una revisión sistemática y un abordaje multidisciplinar para conseguir que deje de ser la "cenicienta de la cardiología". El problema no sólo se centra en el hecho de la tendencia de disminuir la incertidumbre centrando la atención en un diagnóstico sintomático, también hay una deficiencia en el uso de tratamientos efectivos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o los betabloqueantes en pacientes ancianos; así como, en el abordaje multidisciplinar. El retraso en el diagnóstico, la accesibilidad a pruebas diagnósticas como la ecocardiografía y la variabilidad en la interpretación de sus resultados son factores que agravan la situación<sup>9</sup>.

Dentro de las posibles razones del deficiente seguimiento de los pacientes con insuficiencia cardiaca cabe destacar:

1/ la gravedad y mortalidad del síndrome, muy "sensible" a los cuidados y tratamientos adecuados.

2/ la necesidad de intervenir rápidamente antes los primeros síntomas de deterioro de la función, lo que implica la presencia de pacientes y familiares competentes y colaboradores, capacitados de introducir cambios en el tratamiento y con la posibilidad de acceso permanente rápido y sencillo a la enfermera y médico del paciente.

3/ el curso imprevisible del cuadro clínico, muy fluctuante y dinámico, cuya resolución exige la coordinación de pacientes y familiares, servicios médicos de atención primaria y especializada, y de servicios sociales<sup>10</sup>.

En los últimos años se han desarrollado sistemas de atención especializada en el ámbito hospitalario centrados en la atención de la IC que han demostrado disminuir los ingresos y la mortalidad<sup>8</sup>. En el caso de los pacientes con IC, muchos pacientes son ancianos y viven recluidos en su domicilio, y a veces solos. Por esta razón, el lugar de prestación es clave tanto para la organización como para la seguridad del paciente, debiendo ir dirigidas las terapias multidisciplinarias a buscar el enlace entre el abordaje clínico, psicosocial y los factores relacionados con el paciente y su familia, especialmente en aquellos que requieren asistencia domiciliaria<sup>11</sup>.

## **OBJETIVO**

El objetivo del presente estudio consistió en comparar morbilidad y la mortalidad de los pacientes con IC crónica avanzada divididos en dos grupos:

- a) los controlados por Atención Primaria (AP)
- b) los controlados por la Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC), después del alta hospitalaria, con un seguimiento de 3 meses en ambos grupos.

## MÉTODOS

Estudio descriptivo y prospectivo de pacientes mayores de 18 años, que ingresaron por IC en el Servicio de Urgencias del Hospital del Mar, desde enero a diciembre del año 2009. Después de explicarles los detalles del estudio, los pacientes firmaron el consentimiento informado para su participación en el mismo.

Tras el ingreso en el Servicio de Urgencias del Hospital y con orientación diagnóstica de IC el paciente era valorado por el Servicio de Cardiología. En los pacientes incluidos en el estudio, el diagnóstico de IC aparecía en primera o segunda posición del informe del alta del hospital.

Los pacientes ingresados en el Servicio de Cardiología se incluyeron en un protocolo del que eran responsables las enfermeras de la sala. Éstas han recibido mediante talleres específicos una formación especializada en el manejo de pacientes con IC, tanto a nivel de educación sanitaria, como de fármacos o del entorno psicosocial.

Durante el ingreso se pretendía detectar de forma precoz al paciente "frágil". Definiendo fragilidad como la menor capacidad para superar momentos de estrés, que coloca al individuo en situación de riesgo. La fragilidad es progresiva, suele asociarse a enfermedades crónicas, empeora conforme avanza la edad y a menudo desemboca en dependencia de otras personas<sup>12</sup>. En todos los pacientes se valoró el nivel de conocimiento IC, la capacidad funcional del paciente y el grado de dependencia en sus actividades diarias, mediante escalas validadas. Así mismo, en el caso de la existencia de deterioro cognitivo del paciente y en caso de contar con cuidador competente la educación de la IC se dirigió a éste. Ante la ausencia de cuidador,

se solicitó un cuidador externo mediante la trabajadora social, para asegurar la continuidad del cuidado del paciente después del alta.

Las enfermeras de la sala eran las responsables de explicar y educar al paciente, así como a los cuidadores, el programa de apoyo de la IC.

Durante el ingreso se recogieron variables clínicas, socio-demográficas así como de funcionalidad física y mental tal como se detalla más adelante.

En la preparación de la alta hospitalaria se planteó dos posibilidades de seguimiento según los criterios de inclusión en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC): 1/ pacientes con IC crónica avanzada 2/ pacientes con ingresos y descompensaciones frecuentes 3/ candidatos a trasplante cardíaco, tratamiento de resincronización o DAI 4/ pacientes con titulación neurohormonal compleja por intolerancia o comorbilidad 5/ autonomía suficiente para desplazarse a la Unidad de IC 6/ soporte social suficiente para garantizar el seguimiento.

Los pacientes que los cumplían recibían seguimiento en la UIC y el resto en AP por su médico de familia y enfermera. En todos los casos, se llevó a cabo un contacto con AP a través de enfermera del Programa de Coordinación al Alta (PCA) para comunicar las intervenciones realizadas: plan de cuidados, plan terapéutico, plan de seguimiento, resultado de las valoraciones, las intervenciones de los colaboradores y las intervenciones (educativas, soporte social) pendientes de completar. De forma que se consideraba importante alternar las visitas médicas y de enfermería con la finalidad de educar al paciente en los síntomas y signos alarma para la detección precoz, estimular el cumplimiento terapéutico, las normas higiénico-dietéticas así como la realización de un ejercicio físico adecuado a su grado de IC con el fin de evitar una descompensación y reingreso hospitalario.

Durante el seguimiento se planificó una intervención a los de 3 meses para la evaluación de las tasas de ingresos y mortalidad de ambos grupos, además en el grupo de AP se evaluó la titulación de fármacos y educación sobre IC. En los pacientes controlados en la Unidad de IC se obtuvo la información a través de la historia clínica electrónica y en AP se realizó a través de la enfermera de enlace, así como de la historia clínica.

### Descripción de las variables recogidas

#### **Sociodemográfico**

- Sexo
- Fecha de nacimiento
- Estado civil
- Clasificación funcional insuficiencia cardiaca según NYHA (I -IV)
- Nivel más alto de escolarización
- Profesión
- Existencia de cuidador y quien administra el tratamiento
- **Índice de Barthel:** Consta de 10 ítems, cada uno de los cuales mide la dependencia o independencia en las actividades de la vida diaria, así como la continencia de esfínteres. La puntuación total de máxima independencia y de dependencia son de 100 y 0, respectivamente.
- **Índice SELF CARE :** escala europea de auto-cuidado en Insuficiencia Cardiaca mediante la recogida de información facilitada por el paciente relacionada con la identificación de signos y síntomas de descompensación así como la respuesta a los mismos, conocimientos de dieta, hidratación y ejercicio y

vacunación necesaria. Puntuación total es de 12-60 siendo los valores inferiores los que indican mejor nivel de auto-cuidado.

- Etiología de insuficiencia cardíaca

#### **Comorbilidad**

- Hábito tabáquico
- Hipertensión
- Hipercolesterolemia
- Diabetes mellitus
- Enfermedad vascular cerebral
- EPOC

#### **Tratamiento al alta**

- IECA
- ARA-II
- Diurético
- Betabloqueantes
- Digoxina
- Espironolactona
- Amiodarona
- Cumarínicos
- Estatina

#### **Variables clínicas durante el ingreso**

- Presión arterial

- Niveles séricos de creatinina
- Niveles séricos de Pro-BNP
- Fracción de eyección del ventrículo izquierdo

**Mortalidad, reingresos en urgencias y en hospital por cualquier causa a los tres meses de inclusión en el estudio tanto en pacientes domiciliarios como en los de la Unidad de IC.**

**En pacientes domiciliarios que reingresaron o murieron a los tres meses se observó si se había realizado:**

- contacto con la enfermera de enlace
- programación de visitas para titulación de fármacos
- programación de visitas para educación en IC

### **Análisis estadístico**

Se describen las variables mediante la media y su desviación estándar (DE) para las variables continuas y mediante el número y el porcentaje para las variables categóricas. Para comparar los grupos, en el caso de las variables continuas, se utilizó el test de la t de Student para datos independientes o test no-paramétricos alternativos (U de Mann-Whitney) en el caso de no cumplirse la curva de normalidad. La comparación de las categóricas o dicotómicas se usó la prueba de la  $\chi^2$  o el test de Fisher en el caso apropiado.

Mediante un análisis de regresión univariado se analizaron las variables asociadas a la variable de interés que era combinado de muerte por todas las causas o reingreso por cualquier causa después de los de 3 meses de incluir al paciente en el estudio. Con estas variables se efectuó un análisis multivariado mediante un análisis de regresión logística binaria usando el *forward stepwise (conditional) method* ajustado por sexo y edad para evaluar la influencia de la



asignación a la atención domiciliaria sobre el evento combinado de muerte o ingreso por todas las causas.

Todos los análisis se han realizado considerando el grado de significación estadística ( $p = 0,05$ ) con el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 17.0).

## RESULTADOS

Desde enero a diciembre de 2009 aceptaron participar en el estudio 179 pacientes ingresados en el servicio de Urgencias del Hospital del Mar (Barcelona) por descompensación IC. Fueron seguidos en la UIC 112 pacientes y 67 pacientes por AP.

En las Tablas 1 y 2 se describen las características socio-demográficas y de co-morbilidad en ambos grupos. Ambos grupos resultaron comparables en cuanto a dichas características. Destacar que la edad media de los pacientes domiciliarios ( $80,9 \pm 6,9$ ) fue mayor que la edad media los de la Unidad de IC ( $75,8 \pm 9,2$ ) ( $p < 0,001$ ); respecto al estado civil se observó que un 46,3% de los pacientes de la AP estaban viudos frente a un 29,5% de los de la UIC ( $p < 0,001$ ). En este segundo grupo más de la mitad de los pacientes (52,7%) eran jubilados y con un nivel educativo de escuela primaria (54,5%), habiendo realizado sólo un análisis descriptivo por la falta de registro de dichos datos en la historia electrónica de un número elevado de pacientes. Por otro lado, en relación al soporte social de los pacientes, un 40% de los mismos en la UIC no tenían cuidador, frente al 74,6% de AP que si tenían ( $p = 0,017$ ). Por último, respecto al índice de Barthel, los pacientes de la UIC tenían una puntuación mayor que los pacientes domiciliarios ( $p = 0,001$ ) y respecto a la puntuación del índice de SELFCARE en ambos grupos el grado de auto-cuidado fue moderado sin resultar significativo.

Las variables cardiológicas recogidas durante el ingreso de los pacientes se resumen en la Tabla 3. Destacar que en el grupo de pacientes AP había un mayor porcentaje que poseían clase funcional NYHA III-IV comparado con los de Unidad de IC (89,5% vs 41,1%,  $p < 0,001$ ). Respecto a la etiología de la insuficiencia cardiaca la isquémica y la hipertensiva son las más frecuentes en ambos

grupos. Por último, en la prescripción a la alta de ambos grupos cabe resaltar que un 59,8% de los pacientes que continuaron seguimiento en la Unidad de IC recibieron un IECA frente a un 41,8% de los de AP ( $p=0,01$ ) y recibieron betabloqueantes en un 91,1% respecto a un 76,1% ( $p=0,006$ ), respectivamente.

Respecto a las variables recogidas en el seguimiento a los tres meses el porcentaje de reingresos y de mortalidad fue superior en los pacientes de AP en relación a los que fueron seguidos por la UIC (Gráfico 1).

Se realizó un análisis univariado para las variables asociadas al objetivo combinado de muerte por todas las causas o reingreso por cualquier causa después de 3 meses, resultando significativas: asignación del paciente a AP, presión arterial media, creatinina sérica, índice de Barthel por debajo de la mediana, asignación a cuidados paliativos al alta hospitalaria, NT-proBNP por encima de la mediana, prescripción a la alta de los betabloqueantes, IECA o ARAII, diuréticos de asa y clase funcional de la NYHA.

Posteriormente con dichas variables se efectuó un análisis multivariado mediante un análisis de regresión logística binaria usando el *forward stepwise (conditional) method* ajustado por sexo y edad para evaluar la influencia de la asignación a atención domiciliaria sobre el evento combinado de muerte o ingreso por todas las causas

En este análisis se demuestra que los pacientes que siguen control en base a atención domiciliaria tienen mayor probabilidad del evento combinado (reingresos o mortalidad) en comparación con los pacientes seguidos en la Unidad de IC, a pesar de ajustar por importantes co-variables como la influencia pronóstica, entre ellas, asignación a cuidados paliativos, nivel de péptido natriurético, nivel de dependencia, edad, sexo o función ventricular entre otras (Tabla 4)

Por último, se observó que en AP únicamente se titularon y recibieron educación sanitaria un 40% respecto del total que reingresaron o fallecieron a los 3 meses.

## DISCUSIÓN:

Los resultados de este estudio demuestran que los pacientes con insuficiencia cardiaca que están en el su domicilio y requieren de atención domiciliaria por el médico de familia y la enfermera tienen mayor probabilidad de ingreso por descompensación de la IC o por mortalidad.

La población de pacientes domiciliarios que atiende AP en este estudio mostró un nivel de gravedad de la IC en el ingreso al hospital superior a la Unidad de IC. El 89% de los pacientes de AP fueron clasificados en urgencias en clase III-IV según la NYHA a diferencia del 41% que procedían de la Unidad de IC ( $p < 0,001$ ). Esta frecuencia observada en este estudio es similar a la publicada por Brotons y cols.<sup>13</sup>, que el 90% de los que ingresaron en el hospital procedente de AP domiciliaria se clasificaron en clase funcional III-IV NYHA.

En los últimos años se ha generalizado la utilización de distintos modelos de atención a la IC, en los que se organiza el cuidado de estos pacientes y en algunos estudios se ha demostrado reducir los ingresos hospitalarios y mejorar la supervivencia<sup>14</sup>. En los hospitales el abordaje de este síndrome se realiza con la creación de Unidades de IC, aunque su implantación es heterogénea en distintos países europeos<sup>15</sup>. Sin embargo, en la investigación de qué intervención reduce en mayor proporción el número de ingresos, la mortalidad y mejora la calidad de vida se requiere de la realización de estudios con pacientes de difícil manejo, excluidos habitualmente de los estos estudios<sup>13</sup>.

En nuestro estudio se llevó a cabo una intervención más intensa y continuada en los pacientes con un seguimiento en la Unidad de IC

respecto a los domiciliarios, razón por la cual se podría justificar la diferencia en la tasa de reingresos y mortalidad entre ambos grupos. Por otro lado, la mitad de los pacientes de ambos grupos tenían fracción de eyección conservada, cifra que concuerda con estudios que han estimado que cerca de la mitad de la población con IC tiene conservada la fracción de eyección. El cuadro clínico de esta forma de IC por disfunción diastólica difiere de la IC clásica por disfunción ventricular sistólica que su fracción de eyección esta deprimida. La disfunción diastólica suele ser más frecuente en pacientes más ancianos, la proporción mujeres es mayor con comorbilidad asociada, habiéndose descrito una morbi-mortalidad elevada a pesar de la función ventricular conservada<sup>16</sup>. Estos datos concuerdan con los de nuestro estudio en que los pacientes con atención domiciliaria por AP, más del 50% la fracción de eyección estaba conservada. Así como, la edad fue significativamente superior que los de la Unidad de IC ( $80,9 \pm 6,9$  versus  $75,8 \pm 9,2$ ;  $p < 0,001$ ) y con una mayor proporción de mujeres ( $67,2$  versus  $55,4$ ; respectivamente) aunque esta diferencia no fue significativa.

En nuestro estudio los pacientes de AP domiciliaria el valor de péptido natriurético fue superior a los de la Unidad de IC ( $p = 0,003$ ). La medida de péptido natriurético secretado por el corazón puede ayudar en el diagnóstico de IC, especialmente en los procesos agudos de descompensación. Sin embargo, existe controversia acerca del pronóstico de este marcador en la IC crónica. En las guías Europea del 2008 y en la inglesa NICE<sup>17</sup> se describe la importancia de este marcador y de su fragmento (NT- pro BNP) en el proceso diagnóstico y evaluación del pronóstico en los pacientes con esta enfermedad. A diferencia de la guía Americana 2010<sup>18</sup> se llama la atención ante la posibilidad de diagnóstico de falsos positivos en los pacientes ancianos. Además, afirma que el diagnóstico de IC o su exclusión no puede estar basado únicamente en el valor de este marcador. En este

sentido, en el estudio TIME-CHF<sup>19</sup> se demostró que la titulación de fármacos en función de los niveles de péptido natriurético no obtenía ningún beneficio e incluso aumentaba los efectos secundarios en pacientes mayores de 75 años. Este efecto inesperado era argumentado por los autores con el hecho de que el grupo de población era más anciana y estaba compuesta por mujeres con IC y fracción de eyección conservada. Los fármacos betabloqueantes como los bloqueadores de renina angiotensina en los pacientes con IC conservada no han demostrado mejorar el pronóstico de la disfunción diastólica. Por otra parte, el grupo mas estudiado y que ha mejorado el pronóstico de la IC son clásicamente varones con disfunción sistólica.

La creencia común de que los pacientes se encargan exclusivamente de tomar su tratamiento es falsa. Así se ha observado que los pacientes de mayor edad presentan mejor adherencia al tratamiento, a excepción de los mayores de 75 años, en los que la comorbilidad que presenten algunos de ellos, empeora el cumplimiento terapéutico. La adherencia terapéutica deficiente es una de las razones principales de que aumente la morbilidad y mortalidad en estos pacientes con IC.

El autocuidado es una cuestión importante para los pacientes con IC. Instruir y mejorar el comportamiento de los pacientes con IC es uno de los principales propósitos de la labor educativa que se les realiza. Es importante disponer de instrumentos válidos para medir el grado de autocuidado de los pacientes, tanto para conocer su grado inicial y evaluar la influencia de la labor educativa en dicho grado como para analizar su influencia en la evolución de la enfermedad. El índice de Selfcare que mide el autocuidado de los pacientes en nuestro estudio no mostró diferencias significativas.

Otra de las herramientas utilizadas para valorar el pronóstico de los pacientes con IC es el índice de Barthel<sup>20</sup>, facilitándonos información acerca de la dependencia del paciente en las actividades de la vida diaria. En nuestro estudio únicamente el 3,4% tenían una puntuación suficiente para ser independientes a diferencia de los de la UIC que eran el 70% ( $p < 0,001$ ). Lo que significa que la mayoría de estos paciente de AP presentaba un aumento de incapacidad funcional significativamente superior a lo de la Unidad de IC y en los cuales la figura del soporte familiar o del cuidador es muy importante, así como la atención médica o de enfermería.

La existencia de un cuidador sea un familiar o un externo es un dato importante en la evolución del paciente. En nuestro estudio, en los pacientes de AP no se pudo obtener la información acerca del nivel de estudios en un 80,6% ni la profesión del paciente en un 76,1% la profesión del paciente.

Respecto al seguimiento a los tres meses de los pacientes controlados en AP, que reingresaron o murieron en este periodo, el 24% recibieron seguimiento por el equipo de paliativos domiciliario y el 40% recibió visitas de educación de insuficiencia cardíaca, así como titulación de fármacos (Tabla 5). Esto podría explicar una parte del elevado número de pacientes que ingresaron en urgencias del hospital con una IC descompensada en una clase funcional III-IV. Distintos estudios han demostrado que una intervención domiciliaria con seguimiento temprano de los pacientes con IC tras el alta hospitalaria puede disminuir el riesgo de descompensación y de reingreso<sup>21</sup>.

Por otra parte, se ha descrito la importancia de la información que el paciente tiene sobre la enfermedad. El estudio europeo SHAPE<sup>22</sup> demostró que existe un escaso conocimiento general de lo que significa insuficiencia cardíaca. Sólo un 3% de la población



entrevistada podía reconocer correctamente este síndrome a través de la descripción de síntomas y signos. Además, consideraban que los pacientes con IC debían reducir el ejercicio físico, tenían una concepción de gravedad menor de lo que realmente representa atribuyendo una de las posibles causas de la IC al envejecimiento de la población.

La gran mayoría de los estudios de IC se centran en terapias farmacológicas. Sin embargo, es necesario que aumenten los programas de abordaje multidisciplinario de la IC sin olvidar los aspectos psicosociales y el entorno donde vive el paciente y su familia. En un metaanálisis de diferentes estudios de este planteamiento (del abordaje) multidisciplinar de la IC, los autores concluyeron que factores como el conocimiento del paciente en su autocuidado, el seguimiento cercano por el médico y la enfermera junto con la consulta del cardiólogo podría ser eficaces en la reducción de los reingresos en el hospital y en disminuir la mortalidad de este síndrome<sup>23</sup>.

En nuestro sistema de salud se produce un predominio de la atención hospitalaria en el conjunto del sistema, a la vez que existe un desconocimiento por parte de los médicos hospitalarios de la práctica realizada en AP. Por otra parte, la falta de personal o el propio interés o conocimiento de los profesionales de AP comporta que la atención que recibe el paciente con una IC crónica, en ocasiones sea fragmentada y deficitaria. El síndrome de la IC crónica requiere de un enfoque multidisciplinar en la que se puede aportar una mejor atención del paciente anciano con IC crónica, que actualmente no se benefician de una intervención específica por parte de los profesionales de la sanidad<sup>21, 24</sup>. Un mejor abordaje y cuidado de los pacientes con IC podría revertir en una menor hospitalización y en

una mejor supervivencia, implicando una mejoría de la calidad de vida del paciente y de su familia.

## LIMITACIONES

La representatividad de los resultados puede estar ligeramente limitada porque el estudio se basó en pacientes que quisieron aceptar el estudio, por lo que los hallazgos podrían no ser generalizables a los pacientes que habitualmente son atendidos en AP y que no han requerido un ingreso hospitalario.

Por otra parte, si bien el estudio es prospectivo, la información del seguimiento a los 3 meses ha sido recogida mediante la historia clínica electrónica tanto en atención hospitalaria como en atención primaria, existiendo en ocasiones una limitación por la calidad del registro de la información.

## **TABLAS Y GRÁFICOS**

**TABLA 1. Variables sociodemográficas, comorbilidad y función**

	Hospital Día IC	Atención Domiciliaria	p
<b>Edad, años (media ± DE)</b>	75,8 ± 9,2	80,9 ± 6,9	< 0,001
<b>Sexo, n (%)</b>			
Varón	50 (44,6)	22 (32,8)	0,119
Mujer	62 (55,4)	45 (67,2)	
<b>Comorbilidad, n (%)</b>			
Hipertensión arterial	92 (82,9)	66 (98,5)	0,001
Diabetes mellitus	52 (46,4)	33 (49,3)	0,714
Hipercolesterolemia	40 (36)	41 (61,2)	0,001
EPOC	20 (17,9)	16 (23,9)	0,331
Accidente cerebro-vascular	13 (11,6)	17 (25,4)	0,017
Tabaquismo	11 (10,4)	4 (6,0)	0,326
<b>Soporte social</b>			
<b>Cuidador, n (%)</b>			
No	45 (40,2)	13 (19,4)	0,017
Sí	67 (59,8)	50 (74,6)	
Residencia	-	4 (6,0)	
<b>Administración tratamiento, n (%)</b>			
Paciente	47 (42,0)	26 (38,8)	0,121
Cuidador	65 (58,0)	41 (61,2)	
<b>Índice de Barthel, n (%)</b>			
≥ 90	77 (70,0)	2 (3,4)	< 0,001
< 90	33 (30,0)	57 (96,6)	
<b>Selfcare (media ± DE)</b>	25,58 ± 13,28	25,21 ± 13,93	0,92
<b>QOL (media ± DE)</b>	46,58 ± 19,84	45,27 ± 23,95	0,81

TABLA 2. Variables sociodemográficas II

	Hospital Día IC	Atención Domiciliaria
<b>Estado Civil, n (%)</b>		
Con pareja	52 (46,4)	26 (38,8)
Soltero, divorciado o separado	18 (16,1)	7 (10,4)
Viudo	33 (29,5)	31 (46,3)
No consta	9 (8,0)	3 (4,5)
<b>Profesión, n (%)</b>		
En activo	44 (39,2)	4 (6,0)
Jubilado	59 (52,7)	11 (16,4)
Incapacitado	2 (1,8)	1 (1,5)
No consta	7 (6,3)	51 (76,1)
<b>Nivel educativo, n (%)</b>		
Escuela primaria	61 (54,5)	9 (13,4)
Escuela secundaria, bachillerato	22 (19,6)	4 (6,0)
Técnico de escuela Universitaria	2 (1,8)	-
Titulado superior, universidad o similar	1 (0,9)	-
No consta	26 (23,2)	54 (80,6)

**TABLA 3. Variables cardiológicas**

	Hospital	Día IC	Atención Domiciliaria	p
Clase funcional NYHA, n (%)				
III - IV	46 (41,1)		60 (89,5)	< 0,001
TA Sistólica (media ± DE)	123,7 ± 21,3		130,0 ± 15,4	0,025
TA Diastólica (media ± DE)	66,8 ± 12,5		70,2 ± 11,9	0,069
Fracción eyección ventrículo izquierdo (media ± DE)	47,7 ± 16,7		51,3 ± 17,7	0,173
BNP (media ± DE)	3768,9 ± 5877,5		8219,9 ± 9773,9	0,003
Etiología, n (%)				0,012
isquémica	43 (38,4)		25 (37,3)	
idiopática	14 (12,5)		0 (0)	
hipertensiva	42 (37,5)		25 (37,3)	
valvular	6 (5,4)		9 (13,4)	
enólica	1 (0,9)		0 (0)	
otras	6 (5,4)		8 (11,9)	
Tratamiento, n (%)				
IECA	67 (59,8)		28 (41,8)	0,019
ARA-II	31 (27,7)		10 (14,9)	0,049
Diurético	96 (85,7)		67 (100)	0,001
Bloqueadores Beta	102 (91,1)		51 (76,1)	0,006
Digoxina	13 (11,6)		5 (7,5)	0,372
Espironolactona	30 (26,8)		12 (17,9)	0,175
Amiodarona	16 (14,3)		12 (17,9)	0,518
Cumarínicos	63 (56,3)		28 (41,8)	0,061
Estatina	62 (55,3)		42 (62,7)	0,34

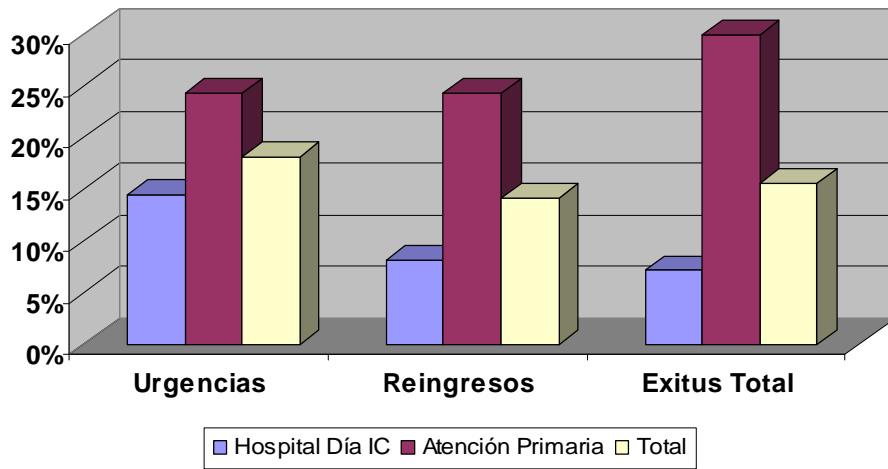
**TABLA 4. Regresión logística para reingreso y mortalidad por cualquier causa**

Variable	OR	IC 95%		p
		Límite inferior	Límite superior	
<b>ATDOM vs HDIA</b>	2,8	1,2	6,6	0,015
<b>NTproBNP&gt;mediana</b>	3,4	1,4	8,6	0,009
<b>Uso de Betabloqueantes</b>	0,2	0,1	0,6	0,006

**TABLA 5. Seguimiento a los tres meses en AP**

	Reingreso o Muerte			p
	SI	NO		
Paliativos, n (%)	SI 12 (24,5)	4 (3,1)		< 0,001
	NO 37 (75,5)	125 (96,9)		
Contacto enfermera de enlace, n (%)	SI 31 (100)	31 (88,6)		0,052
	NO 0 (0)	4 (11,4)		
Programación Visitas Titulación, n (%)	SI 10 (40)	22 (73,3)		0,043
	NO 15 (60)	8 (26,7)		
Programación Visitas Educación, n (%)	SI 10 (40)	18 (72)		0,016
	NO 15 (60)	7 (28)		

**Gráfico 1. Seguimiento a los tres meses Hospital Día IC vs AP**





---

## **BIBLIOGRAFÍA**

<sup>1</sup> Cleland JG. The heart failure epidemic: exactly how big is it?. *Eur Heart J* 2001; 22:623-6.

<sup>2</sup> Krum H, Abraham WT. Heart Failure. *Lancet* 2009 Vol 373:941-55.

<sup>3</sup> Rodríguez-Artalejo, F, Banegas Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la Insuficiencia Cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 2004;57 (2):163-170.

<sup>4</sup> Petrie M, McMurray J. Changes in notions about heart failure. *Lancet*. 2001;358:432-434.

<sup>5</sup> Anguita Sánchez M, Crespo Leiro MG, De Teresa Galván E, Jiménez Navarro M, Alonso-Pulpón L, Muñiz García J, et al. Prevalencia de la insuficiencia cardíaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:1041-9.

<sup>6</sup> McMurray J.J.V, Stewart S. The burden of heart failure. *Eur Heart J Suppl* (2002) 4 (suppl D): D50-D58.

<sup>7</sup> Charlson M. Can disease management target patients most likely to generate high costs?. The impact of comorbidity. *J Gen Intern Med* 2007; 22: 464-9

<sup>8</sup> Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008). *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(12):1329.e1-1329.e70.

<sup>9</sup> Kilburn J. Hot topics in general practice. 9th edition. Scion Publishing Ltd, 2009.

<sup>10</sup> Gervas J y Seminarios de Atención Primaria. Potenciar la atención primaria para mejorar el seguimiento de la insuficiencia cardíaca en los países desarrollados. *Aten Primaria* 2006; 37 (8): 457-9.

<sup>11</sup> Gervas J y Seminario de Innovación 2005. Sustitución de la primaria por la especializada. Algunas cuestiones en torno al seguimiento de los pacientes con insuficiencia cardíaca. *SEMERGEN*. 2006; 32 (3): 125-31.

<sup>12</sup> Martínez Martín ML, González Montalvo JI, Otero Puime A. Anciano frágil: hablamos todos de lo mismo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42:357-60.

<sup>13</sup> Brotons C et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la efectividad de una intervención domiciliaria en pacientes con insuficiencia cardíaca: estudio IC-DOM. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:400-8.

- 
- <sup>14</sup> Comin Colet J, Viles D, Marti J, Villa J, Marrugat, Bruguera J et al. Heart failure units reduce 1 year mortality and morbidity of patients with heart failure: a randomized study. *Circulation*. 2002; 106: 11568.
- <sup>15</sup> Jaarsma T, Strömberg A, De Geest S, Fridlund B, Heikkilä J, Mårtensson J. Heart failure management programmes in Europe. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2006 Sep;5(3):188-9.
- <sup>16</sup> Lenzen MJ, Scholte op Reimer WJ et al. Differences between patients with a preserved and a depressed left ventricular function: a report from the EuroHeart Failure Survey. *Eur Heart J* 2004; 25: 1214-20.
- <sup>17</sup> Chronic heart failure (partial update): NICE guideline 2010. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)
- <sup>18</sup> 2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: Developed in Collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *Circulation*. 2009;119:e391-e479.
- <sup>19</sup> Pfisterer M, Buser P, Rickli H, Gutmann M, Erne P, Rickenbacher P et al. BNP-Guided vs Symptom-Guided Heart Failure Therapy. *JAMA* 2009;301(4):383-392.
- <sup>20</sup> Formiga F; Chivite D; Casas S; Manito N; Pujol. Valoración funcional en pacientes ancianos ingresados por insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:740-2.
- <sup>21</sup> Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM, et al. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995; 333: 1190-1195.
- <sup>22</sup> Remme WJ, McMurray JJ, Rauch B, et al. Public awareness of heart failure in Europe: first results from SHAPE. *Eur Heart J*, 2005; 26: 2413-2421.
- <sup>23</sup> Finlay A, Stewart Simon, Ferrua Stefania, McMurray John J J V. 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.
- <sup>24</sup> Peña-Gil C. y Comín-Colet J. Integración de ámbitos asistenciales. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2007;7:21C-9C.

---

**CERTIFICADOS Y COPIA DEL TÍTULO DE DOCTOR DEL  
DIRECTOR Y CO-DIRECTOR DEL TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**