

## Original

# Factores sociodemográficos en el uso de los servicios de urgencias por los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica

A. Martínez<sup>\*\*\*</sup>, F. J. Villaverde<sup>\*\*\*</sup>, D. Roncoszek<sup>\*</sup>, L. García-Castrillo<sup>\*\*</sup>

<sup>\*</sup>INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE DER UNIVERSITÄT BONN. <sup>\*\*</sup>SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA. <sup>\*\*\*</sup>ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE CANTABRIA, MEDICINA DE URGENCIAS.

## RESUMEN

**O**bjetivos: El nivel socioeconómico se encuentra relacionado con la aparición y evolución de un gran número de enfermedades y, por tanto, con el uso de los recursos sanitarios. La utilización que hacen del servicio de urgencias los pacientes con descompensaciones de su insuficiencia cardíaca podría estar relacionado con su nivel socioeconómico.

**Métodos:** Estudio observacional de cohorte retrospectivo, utilizando las visitas al servicio de urgencias por insuficiencia cardíaca y asociándolos a su lugar de residencia como marcador socioeconómico.

**Resultados:** La distribución de los pacientes con insuficiencia cardíaca que consultan en urgencias tienen un patrón diferencial en las cuatro áreas de la ciudad de Santander de distintas características socioeconómicas. Las áreas con menor nivel socioeconómico tienen mayores tasas de consultas y de ingresos hospitalarios de pacientes con descompensaciones de su insuficiencia cardíaca crónica, que las de mayor nivel, sin lograr demostrar diferencia estadística. Si se encontró diferencia estadística entre el número de veces que vuelven a consultar y el nivel socioeconómico, siendo más elevado en las áreas desfavorecidas.

**Conclusiones:** Los factores socioeconómicos, al igual que en otras enfermedades, afectan la demanda sanitaria en los pacientes con insuficiencia cardíaca.

**Palabras clave:** *Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Factores Sociales. Deprivación social.*

## INTRODUCCIÓN

La descompensación de la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) es una de las causas habituales de consulta en la mayoría de los servicios de urgencias. En nuestro medio constituye una cifra próxima al 2% de todas las consultas de un

## ABSTRACT

Sociodemographic factors in the use of Emergency room for patients with congestive heart failure

**O**bjective: Socioeconomic factors are related to development and progression in many diseases. Emergency room visits of patients with congestive heart failure can be related to social condition.

**Methods:** Retrospective observational cohort study using emergency department congestive heart failure patients. Area of residence was use as socioeconomic marker.

**Results:** Patients visiting Emergency Room with congestive heart failure are not random distributed in the four, previous define, socioeconomic areas of the town. Patients from areas with low socioeconomic parameters use more often de emergency room, have more hospital admission although statistic differences where not demonstrated, and have more repeated visits to the emergency room with statistical deference.

**Conclusions:** Socioeconomic factors modify the use of emergency room in patients with congestive heart failure.

**Key Words:** *Congestive heart failure. Social factors. Social deprivation.*

Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH) general (datos propios). Ocasiona frecuentes ingresos y reingresos hospitalarios, manejándose cifras de 10 ingresos por cada 10.000 habitantes y año. Por otra parte, tanto en nuestro país como en la Comunidad Europea, el número de consultas y de ingresos por ICC

**Correspondencia:** Luis García-Castrillo Riesgo.  
Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.  
Avd. Valencia, s/n. Santander 39008 (Cantabria)  
urggrl@humv.es

**Fecha de recepción:** 23-8-2002

**Fecha de aceptación:** 9-1-2003



sigue una pauta creciente. Diversos factores ajenos a la propia patología pueden estar relacionados con un mayor número de descompensaciones y, por ende, de consultas y de reingresos. Entre dichos factores se encuentran la adhesión al tratamiento, factores de comorbilidad, el nivel socioeconómico, la clase social, el sexo, la edad, la ocupación, el nivel de educación, la integración social y el lugar de residencia<sup>1</sup>. Las desigualdades socioeconómicas modifican la aparición y el curso de un gran número de enfermedades<sup>2</sup>, incluso influyen en la percepción del estado de salud por parte de la población<sup>3-7</sup>, que resulta el verdadero generador de la demanda de asistencia sanitaria.

Las revisiones realizadas sobre las implicaciones de los factores socioeconómicos en las consultas por ICC, aún siendo escasas, demuestran la existencia de relación entre el nivel socioeconómico (NSE) con los ingresos hospitalarios y la gravedad de la insuficiencia cardíaca congestiva crónica<sup>8</sup>. El propósito de este estudio es confirmar la relación entre el nivel socioeconómico y las consultas en los servicios de urgencias hospitalarios a causa de la descompensación de la insuficiencia cardíaca.

## MÉTODOS

Se plantea la realización de un estudio de cohorte retrospectivo. Se utilizó la base de datos del servicio de urgencias del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander), hospital de primer nivel para una población de 300.000 habitantes, en la que se identificaron los pacientes que habían acudido a este servicio por descompensación de su insuficiencia cardíaca entre las fechas 1/02/02 y el 15/03/02. Se analizaron el número de reconsultas y de ingresos hospitalarios en los

doce meses anteriores, junto con las características sociodemográficas de los pacientes y su lugar de residencia. Como marcador socioeconómico se ha utilizado el área de residencia, distribuyendo a los pacientes entre las cuatro áreas de características sociodemográficas uniformes identificadas en la ciudad de Santander, siguiendo la metodología previamente descrita<sup>9</sup> (MAPA 1). Se refleja la distribución de los casos en las distintas áreas como tasas de casos por diez mil habitantes. Se utilizó el índice de reconsultas calculado como: número de reconsultas en un año/número de pacientes analizados. Se utilizó el índice de ingresos, calculado como: número de ingresos en un año/número de pacientes analizados.

La información se volcó en un programa dBase®, el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS®, se utilizó el test de los rangos de Kruskal-Wallis para identificar diferencias en el número de las reconsultas. Las representaciones gráficas de la ciudad de Santander se realizaron con el programa ArcView®.

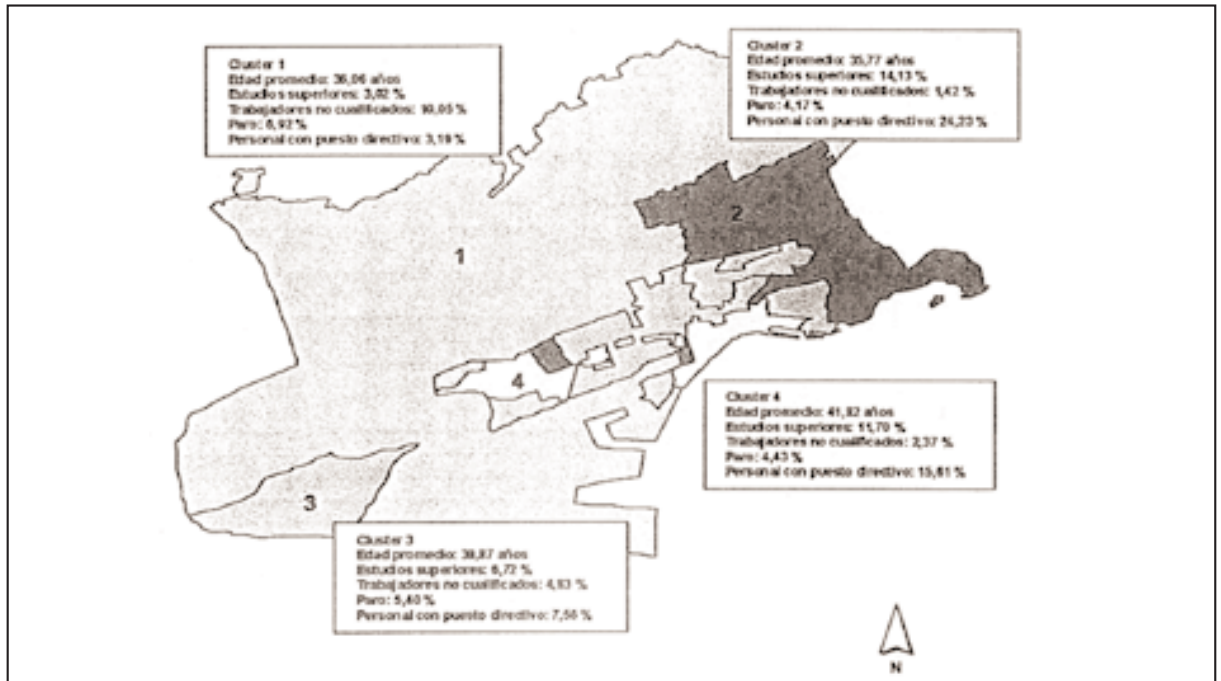
## RESULTADOS

Durante el período de estudio se identificaron 69 pacientes con insuficiencia cardíaca crónica que cumplían criterios de inclusión, de los cuales fue posible estudiar 62 (89%). La edad media de los pacientes estudiados fue de 77,8 años (ds 10,7), el 64,5% eran varones. El número de ingresos máximo por paciente durante el período de estudio fue de 3 reingresos y el de reconsultas de 7, todos ellos por ICC en los doce meses de estudio. El 22,7% de los casos requirieron reingreso en el período de estudio y 25,8% reconsultaron. El índice de reconsultas en los casos estudiados fue de 0,73 [IC95% 0,60-

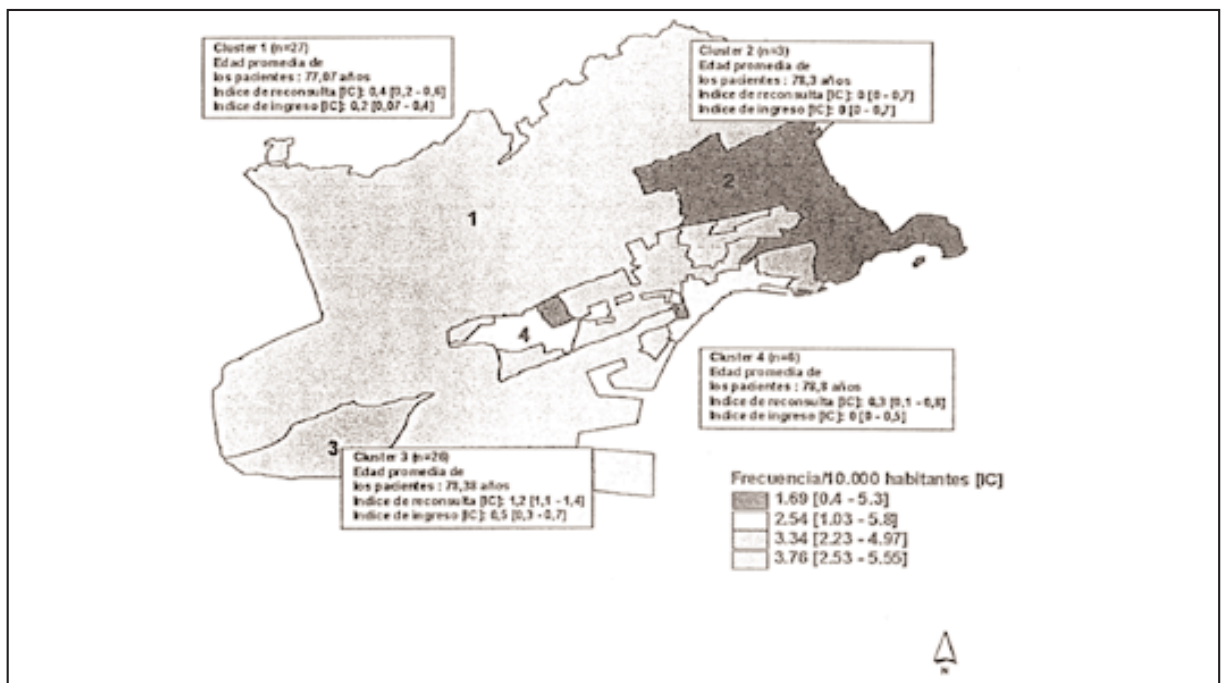
TABLA 1. Distribución de consultas, reconsultas, ingresos y edad según área de residencia

Agrupaciones ordenadas por NSE (alto-bajo)	Tasas de consultas/10000 hab. [IC 95%]	Índice de reconsultas [IC 95%]	Índice de reingresos [IC 95%]	Edad media
Agrupación 2	1,69 [0,4-5,3]	0 [0,0-0,7]	0 [0,0-0,7]	78,3
Agrupación 4	2,54 [1,0-5,8]	0,33 [0,0-0,7]	0 [0,0-0,5]	78,8
Agrupación 3	3,34 [2,2-4,9]	1,21 [1,0-1,4]*	0,54 [0,3-0,7]	78,4
Agrupación 1	3,76 [2,5-5,5]	0,37 [0,2-0,6]	0,19 [0,1-0,4]	77,1
Significación	ns	*p<0,05	ns	ns

Las tasas de utilización de los servicios de urgencias son superiores en las agrupaciones (áreas) de bajo nivel socioeconómico (NSE), agrupación 3 y 1, así como el porcentaje de reingresos y de reconsultas.



Mapa 1. Ciudad de Santander. Distribución de las cuatro áreas (clusters) con población residente con similares características socioeconómicas y sus estimadores por área.



Mapa 2. Ciudad de Santander. Distribución de las tasas de frecuentación en las cuatro áreas (clusters) con población residente con similares características socioeconómicas.

0,83] y el índice de ingresos fue de 0,31 [IC95% 0,20-0,44].

La distribución y características de los pacientes corres-

pondientes a cada una de las cuatro agrupaciones de diferentes características sociodemográficas se reflejan en el MAPA



2. En la Tabla 1 se reflejan ordenadas de mejor a peor NSE las cuatro agrupaciones establecidas en la ciudad y los resultados encontrados en cuanto a la distribución de los casos, índice de reingresos e índice de reconsultas, encontrándose únicamente diferencias estadísticas significativas en el número de reconsulta de la agrupación 3 que es superior a las de la 2 y 4 pero no diferente de la de la 1. No se identificaron diferencias en la distribución de sexos entre las cuatro agrupaciones.

## DISCUSIÓN

La relación entre las enfermedades cardiovasculares y el NSE está bien establecida<sup>10-14</sup>, aunque algunos aspectos como el comportamiento diferencial entre la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares requiera cierta clarificación<sup>13,15</sup>. En nuestro estudio, a pesar de las limitaciones de diseño y del número reducido de casos, se ha podido confirmar la relación entre las descompensaciones de la ICC y el uso del SUH. Las áreas más desfavorecidas de la ciudad (Agrupación 1 y 3) presentan una mayor tasa de consultas por ICC que las áreas con mejor NSE (Agrupaciones 4 y 2), la agrupación con peor NSE (Agrupación 1) tiene el doble de casos que en el área menos desfavorecida (Agrupación 2), aunque no se ha logrado demostrar diferencia estadística significativa. La mayor utilización del SUH por pacientes con ICC con menor nivel socioeconómico refleja el uso diferencial que para muchos procesos establecen los NSEs<sup>16</sup>, y que está presente también en la ICC. La falta de significación estadística podría deberse a la limitación del número de casos que resta poder para demostrar significación y al posible sesgo de un estudio retrospectivo, en el que no seguimos la evolución natural de la enfermedad, aunque similar metodología ha sido validada para el seguimiento del número de reingresos en pacientes con ICC<sup>17</sup>. El índice de reconsultas que refleja el promedio de reconsultas en SUH por el mismo problema es significativamente superior en la Agrupación 3 con respecto a la 2 y la 4, mientras que no demuestra diferencia con la 1, relacionando de nuevo el menor nivel socioeconómico con un mayor número de descompensaciones. Este aspecto del uso repetido de los recursos sanitarios ya había sido identificado en nuestro estudio previo<sup>9</sup> y confirmado por estudios realizados en la Comunidad de Madrid<sup>18</sup>, mientras que en la ciudad de Barcelona, quizás porque no se había incluido las áreas de urgencias, no se identifica mayor uso de los recursos sanitarios por los grupos sociales más desfavorecidos<sup>16</sup>. Las descompensaciones en la ICC se deben a multitud de factores<sup>1,19</sup>, interviniendo de forma significativa tanto la educación<sup>20</sup>, que en el caso de las enfermedades cardiovasculares tiene una estrecha relación con la mortalidad<sup>21</sup>, como la integración social<sup>22</sup> junto con otros

marcadores socioeconómicos.

Los factores de privación social y emocionales son importantes en la determinación de ingreso en los pacientes con ICC<sup>23</sup>, como se pone de manifiesto en el riesgo de muerte por ICC en la que los pacientes con privación social que tienen un (RR) de 1,5 superior a los pacientes con buena integración social<sup>24</sup>. La misma asociación con la privación social se obtiene cuando el parámetro a valorar es la descompensación y el ingreso hospitalario, efecto que es independiente de la gravedad de la situación basal, la edad o el seguimiento del tratamiento<sup>22</sup>. Los factores de cohesión social, estado civil, inmigración, vida en entorno familiar, etc., también se relacionan con la mayor necesidad de consultas e ingresos hospitalarios entre los grupos con menor cohesión social, incluso resultan marcadores de mortalidad en pacientes con ICC<sup>25</sup>. El estado marital se muestra como un factor independiente relacionado con la supervivencia en este grupo de pacientes<sup>26</sup>. El aislamiento social se ha demostrado como factor asociado a manifestación de mayores limitaciones funcionales, ajustando por edad, sexo y fracción de eyección<sup>27</sup>. En nuestros datos los marcadores de cohesión no han sido estudiados de forma independiente al haber sido utilizada el área de residencia como marcador de NSE. En el estudio el número de ingresos, aun siendo superior en las áreas desfavorecidas, no mostraba diferencia significativa entre los distintos NSE. El grado funcional de los pacientes no ha sido analizado en nuestro estudio, pudiendo las diferencias en situación funcional justificar parte de los hallazgos aunque en estudios previos se haya demostrado que el grado funcional tiene menor importancia que el nivel social<sup>22</sup> como factor explicativo del mayor porcentaje de reconsultas e ingresos en alguna de las áreas. La edad, que es un factor importante para la descompensación, es similar en las cuatro agrupaciones, no justificando por tanto este exceso de asistencia de pacientes con ICC en las áreas más desfavorecidas, ni el mayor número de reconsultas e ingresos. Otros factores de descompensación de la ICC identificados y relacionados con el riesgo de reingreso en una serie de pacientes con ICC donde los reingresos llegaron al 35% en un año, fueron: falta de seguimiento con una Odds ratio (OR) 4,9, hospitalización previa con OR 3,3, duración de la hospitalización con OR 3,2, falta de ocupación con OR 2,6 e hipertensión con OR 2<sup>19</sup>. Estos factores podrían a su vez explicar parte de las diferencias encontradas.

La aparición y la evolución de la ICC al igual que otros procesos están marcadas por factores de NSE. En nuestra comunidad este efecto se puede comprobar utilizando el área de residencia de los pacientes como marcador de nivel socioeconómico global. La planificación y el análisis de las áreas de urgencia tienen que tener en cuenta las características socioeconómicas de los pacientes que atiende como otra característica demográfica más, para interpretar adecuadamente los pa-

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Happ MB, Naylor MD, Roe-Prior P. Factors contributing to rehospitalization of elderly patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 1997;11:75-84.
- 2- Eckenfels EJ. Current health care system policy for vulnerability reduction in the United States of America: a personal perspective. *Croat Med J* 2002;43:179-83.
- 3- Fernández E, Schiaffino A, Rajmil L, Borrell C, García M, Segura E. Desigualdades en salud según la clase social en Cataluña, 1994. *Aten Primaria* 2000;25:560-2.
- 4- Chandola T. The new UK National Statistics Socio-Economic Classification (NS-SEC); investigating social class differences in self-reported health status. *J Public Health Med* 2000;22:182-90.
- 5- Blank N. Social inequalities in the experience of illness in Sweden: a "double suffering". *Scand J Soc Med* 1996;24:81-9.
- 6- Krokstad S. Health inequalities by socioeconomic status among men in the Nord-Trøndelag Health Study, Norway. *Scand J Public Health* 2002;30:113-24.
- 7- Puigpinos R. Inequalities in mortality by social class in men in Barcelona, Spain. *Eur J Epidemiol* 2000;16:751-6.
- 8- Blair AS. What do we know about socioeconomic status and congestive heart failure? A review of the literature. *J Fam Pract* 2002;51:169.
- 9- Braun T, García-Castrillo Riesgo L, Krafft T, Díaz-Regañón Vilches G. Frecuentación del servicio de urgencias y factores sociodemográficos. *Gac Sanit* 2002;16:139-44.
- 10- Thelle DS. [The influence of socioeconomic status on cardiovascular diseases] *G Ital Cardiol* 1999;29:680-3.
- 11- Osler M. Socioeconomic status and trends in risk factors for cardiovascular diseases in the Danish MONICA population, 1982-1992. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:108-13.
- 12- Wannamethee SG. Socioeconomic status within social class and mortality: a prospective study in middle-aged British men. *Int J Epidemiol* 1997;26:532-41.
- 13- Anon. Socioeconomic inequalities in cardiovascular disease mortality; an international study. *Eur Heart J* 2000;21:1141-51.
- 14- Virtanen SV. Socioeconomic inequalities in cardiovascular mortality and the role of work: a register study of Finnish men. *Int J Epidemiol* 2002;31:614-21.
- 15- Kunst AE. Occupational class and cause specific mortality in middle aged men in 11 European countries: comparison of population based studies. EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Br Med J* 1998;316:1636-42.
- 16- Borrell C. Social class inequalities in the use of and access to health services in Catalonia, Spain: what is the influence of supplemental private health insurance? *Int J Qual Health Care* 2001;13:117-25.
- 17- Khand AU, Gemmell I, Rankin AC, Cleland JFG. Clinical events leading to progression of heart failure: insights from a national database of hospital discharges. *Eur Heart J* 2001;22:153-64.
- 18- Gómez Rodríguez E. Socio-economic status, chronic morbidity and health services utilization by families. *Fam Pract* 1996;13:382-5.
- 19- Tsuchihashi M. Medical and socioenvironmental predictors of hospital readmission in patients with congestive heart failure. *Am Heart J* 2001;142:E7.
- 20- Joung IM. Education, aging, and health: to what extent can the rise in educational level relieve the future health (care) burden associated with population aging in the Netherlands? *J Clin Epidemiol* 2000;53:955-63.
- 21- Davey Smith G. Education and occupational social class: which is the more important indicator of mortality risk? *J Epidemiol Community Health* 1998;52:153-60.
- 22- Struthers AD. Social deprivation increases cardiac hospitalisations in chronic heart failure independent of disease severity and diuretic non-adherence. *Heart* 2000;83:12-6.
- 23- Bennett SJ. Psychosocial variables and hospitalization in persons with chronic heart failure. *Prog Cardiovasc Nurs* 1997;12:4-11.
- 24- Riedinger MS. Quality of life in patients with heart failure: do gender differences exist? *Heart Lung* 2001;30:105-16.
- 25- Murberg TA. Social relationships and mortality in patients with congestive heart failure. *J Psychosom Res* 2001;51:521-7.
- 26- Coyne JC, Rohrbaugh MJ, Shohan V, Sonnega JS, Nicklas JM, Crandford JA. Prognostic importance of marital quality for survival of congestive Heart failure. *Am J Cardiol* 2001;88:526-9.
- 27- Clarke SP, Frasure-Smit N, Lesperance F, Bourassa MG. Psychosocial factors as predictors of functional status at 1 year in patients with left ventricular dysfunction. *Res Nurs Health* 2000;23:290-300.