

Archivos de Medicina  
Asociación Española de Médicos Internos Residentes  
editorial@archivosdemedicina.com  
ISSN (Versión impresa): 1698-9465  
ESPAÑA

2005

José López Castro / Miguel Pérez de Juan Romero / Manuel de Toro Santos / Pilar  
Gayoso Diz / José Ramón González Juanatey  
ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA  
SEGÚN GÉNERO Y GRUPO ETARIO EN LA PROVINCIA DE OURENSE  
(COHORTE DE LA COMUNIDAD GALLEGA)  
*Archivos de Medicina*, julio - agosto, año/vol. 1, número 004  
Asociación Española de Médicos Internos Residentes  
Madrid, España

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

---

Universidad Autónoma del Estado de México

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA SEGÚN GÉNERO Y GRUPO ETARIO EN LA PROVINCIA DE OURENSE (COHORTE DE LA COMUNIDAD GALLEGA).**

**EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL STUDY OF THE HEART FAILURE IN THE PROVINCE OF OURENSE (GALICIAN COHORT).**

**José López Castro<sup>1</sup>, Miguel Pérez de Juan Romero<sup>2</sup>, Manuel de Toro Santos<sup>3</sup>, Pilar Gayoso Diz<sup>4</sup> y José Ramón González Juanatey<sup>5</sup>.**

**<sup>1</sup>Médico Residente de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Ourense.**

**<sup>2</sup>Jefe de Servicio de Cardiología del Hospital Sta. María Nai (Complejo Hospitalario de Ourense).**

**<sup>3</sup>Jefe de Servicio de Medicina Interna del Hospital Sta. María Nai (Complejo Hospitalario de Ourense).**

**<sup>4</sup>Responsable de la Unidad de Investigación del Complejo Hospitalario de Ourense.**

**<sup>5</sup>Catedrático de Cardiología de la Facultad de Medicina de Santiago de Compostela.**

**Complejo Hospitalario de Ourense. Hospital Santa María Nai. Servicio de Cardiología.**

**José López Castro.**

**Servicio de Medicina Interna. Hospital Cristal-Piñor.**

**Complejo Hospitalario de Ourense.**

**C/ Ramón Puga 52, CP: 32005**

**OURENSE.**

*Resumen:*

*Fundamento:* La insuficiencia cardíaca (IC) supone un importante problema de salud pública en nuestro país, tanto por su elevada morbimortalidad como por el alto coste sanitario que provoca.

Se realiza un estudio de esta enfermedad en la provincia de Ourense para mejorar el conocimiento sobre los condicionantes epidemiológicos de la IC en nuestro área de salud (globalmente y según género y grupo etario).

*Material y métodos:* Se han estudiado 279 pacientes, 142 (50.89%) mujeres y 137 (49.1%) varones. De cada paciente se han recogido las siguientes variables: sociodemográficas, antropométricas, antecedentes personales, variables clínicas y ecocardiográficas, diagnósticos, tratamiento al ingreso y al alta. Se ha realizado estadística descriptiva habitual: media y su intervalo de confianza al 95% (IC95%) para variables cuantitativas; frecuencia y porcentaje para variables cualitativas.

*Resultados:* hallamos diferencias estadísticamente significativas según género (mujer/varón) en la frecuencia de hipertensión arterial (HTA): 66.9% vs. 42.3%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): 26.1% vs. 42.3%, hábito tabáquico: 1.4% vs. 5.9% y tratamiento con digoxina: 60.6% vs. 47.1%. Según edad, la EPOC es más frecuente en el intervalo etario entre 70-79 años.

*Discusión:* HTA es más frecuente en la mujer, mientras que EPOC y hábito tabáquico son más frecuentes en el varón. El tratamiento con digoxina se prescribe con más frecuencia a la mujer.

**Palabras clave:** insuficiencia cardíaca, epidemiología, factores de riesgo, tratamiento.

*Abstract:*

*Foundation:* The heart failure (HF) supposes an important problem of public health in our country, so much for their high morbimortality as for the high sanitary cost that causes. It is carried out a study of this illness in the province of Ourense to know concrete statistical data that improve the knowledge on the epidemiologic conditions of the HF in our area of health (globally and according to gender and etary group).

*Material and methods:* 279 patients have been studied, 142 (50.89%) women and 137 (49.1%) males. Of each patient the following variables have been picked up: sociodemographycs, antropometrics, personal antecedents, clinical and ecocardiographics variables, diagnostic, treatment to the entrance and the high one. It has been carried out habitual descriptive statistic: mean and their 95% confidence interval (95% CI) for quantitative variables; frequency and percentage for qualitative variables.

*Results:* we find differences statistically significant according to gender (female/male) in the frequency of arterial hypertension(HTA): 66.9% vs. 42.3%, illness lung obstructive chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 26.1% vs. 42.3%, smoke habit: 1.4% vs. 5.9% and treatment with digoxin 60.6% vs. 47.1%. According to age, the illness lung obstructive chronic is more frequent in the etary interval among 70-79 years.

*Discussion:* arterial hypertension is more frequent in women, while COPD and smoke habit are more frequent in the male. The treatment with digoxin is prescribed more frequently to women.

**Key words:** heart failure, epidemiology, risk factors, treatment.

## INTRODUCCIÓN:

La insuficiencia cardíaca (IC) es un grave problema al que están expuestos una gran parte de pacientes cardíacos, sobre todo aquellos que padecen enfermedad coronaria (EC), hipertensión arterial, valvulopatías o miocardiopatías. Se ha convertido en uno de los síndromes más frecuentes de EE. UU., donde es responsable actualmente de más de un millón de hospitalizaciones anuales (1). En el Reino Unido ocupa más del 5% de las camas hospitalarias. Es obligado reconocer que la IC supone un importante problema de salud pública en nuestro país, tanto por su elevada morbimortalidad como por el alto coste sanitario que provoca (es el primer motivo de ingreso hospitalario en el adulto). El pronóstico, en líneas generales, es ominoso, similar al de gran parte de las enfermedades oncológicas, y no ha mejorado mucho en los últimos años, a pesar del amplio arsenal terapéutico del que disponemos en el momento actual (2). En España, la IC y la EC son las dos causas más frecuentes de ingreso hospitalario, con casi 75.000 ingresos al año, y una estancia media de 9,5-13 días. Los estudios de incidencia y prevalencia presentan en su mayoría sesgos por la ausencia de criterios diagnósticos aceptados unánimemente para la identificación de la IC. Respecto a la epidemiología de la IC en la comunidad gallega, apenas existen estudios. El más reciente es el denominado INCARGAL, cuyos datos se analizan en este trabajo. El estudio gallego de IC comunica que es la segunda causa en el número absoluto de muertes en la población general. Se espera que la prevalencia de la IC siga en aumento debido al progresivo envejecimiento de la población y a la mayor supervivencia de los pacientes con infarto de miocardio, que constituye la causa más frecuente de IC. Por otra parte, la morbilidad de esta patología es considerable. El número de ingresos hospitalarios y consultas sigue en aumento. En España, la cardiopatía isquémica y la IC son las dos causas de ingreso más frecuentes en los servicios de cardiología y medicina interna (casi 75000 ingresos al año). El 70% son primeros ingresos. El pronóstico es uniformemente malo, por la elevada incidencia de muerte súbita. Ensayos clínicos recientes confirman la relación entre la mortalidad y la gravedad de la IC. A todo esto, debemos añadir el elevadísimo coste de la asistencia de la IC, que oscila entre el 1.0% y el 1.9% del coste sanitario total. El objetivo del presente estudio en la provincia de Ourense es conocer mejor los condicionantes epidemiológicos de la IC en nuestro área de salud.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Estudio observacional transversal. La población de estudio fueron todos los pacientes ingresados por IC en el periodo comprendido entre 1 de diciembre de 1998 y 31 de junio de 1999 en el Complejo Hospitalario de Ourense (CHOU). Esto supone 279 pacientes, de los cuales 142 (50.89%) eran mujeres y 137 (49.1%) eran varones. De los pacientes seleccionados, 179 fueron atendidos en el Hospital Cristal-Piñor y 100 en el Hospital Santa María Nai, ambos del CHOU, en los servicios de medicina interna y cardiología.

De cada paciente se han recogido, de la historia clínica, las siguientes variables: sociodemográficas, antropométricas, antecedentes personales, variables clínicas y ecocardiográficas, diagnósticos, tratamiento al ingreso y tratamiento al alta.

Análisis estadístico: Se ha realizado estadística descriptiva habitual: media y su intervalo de confianza al 95% (IC95%) para variables cuantitativas; frecuencia y porcentaje para variables cualitativas. Análisis univariante: para comparación de medias se empleó la prueba T de Student; para la comparación de proporciones se utilizó la prueba Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher. Se ha trabajado con un nivel de confianza del 95%. El programa utilizado es el SPSS 10.0.

**RESULTADOS:**

El 69.6% tienen una edad comprendida entre 70-89 años, con una media de 76.45 años (IC95%).

Los pacientes, presentaron un IMC: normopeso el 52.9%, sobrepeso el 29.4%, obesidad el 17.1% y obesidad mórbida el 0.5%; no se han observado diferencias estadísticamente significativas por sexo (estadístico: 1.157,  $p=0.249$ ) ni por grupos de edad (estadístico: 1.381,  $p=0.242$ ).

El 57% de los casos, son primeros ingresos. El número de ingresos por paciente por IC, la media se sitúa en 3.51 ingresos, con un IC95% entre 2.89 y 4.12 y rango entre 0 y 20. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos (figura 1).

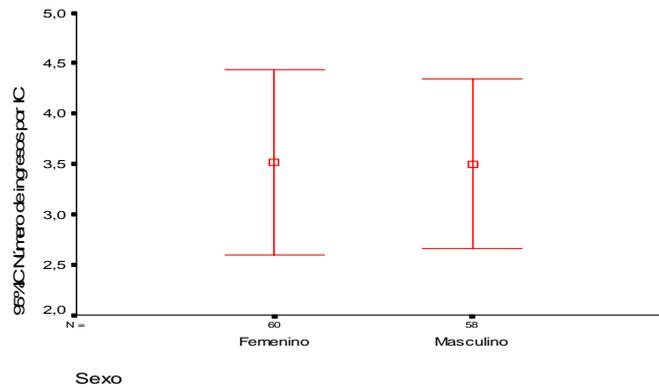


Figura 1: Número de ingresos por IC.

En la tabla 1 se reflejan los antecedentes personales (AP) y los datos clínicos (DC) que presentaban los pacientes de la muestra al ingreso de los pacientes.

Los antecedentes de HTA son más frecuentes en la mujer (66.9%) que en el varón (42.3%):  $\chi^2:16.991$ ,  $p=0.0001$  (figura 2).

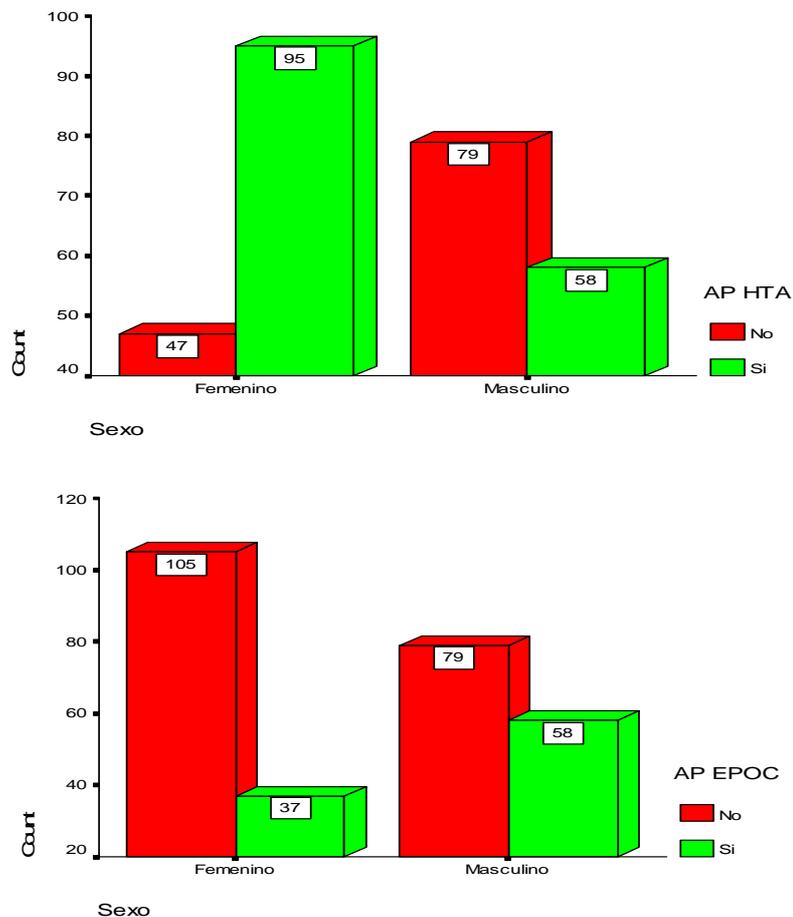


Figura 2: Antecedentes de HTA y EPOC según género.

En la EPOC se observan diferencias entre ambos sexos ( $\chi^2$ : 8.229 y  $p=0.005$ ). Padecen EPOC el 26.1% de las mujeres y el 42.3% de los varones (figura 2).

En el hábito tabáquico, encontramos una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres ( $\chi^2$ : 108.204,  $p=0.0001$ ). En ellas, el hábito tabáquico está prácticamente ausente (sólo un 1.4% de las mujeres son fumadoras), mientras que en los varones se aprecia una elevada frecuencia de tabaquismo el 59.6% son o han sido alguna vez fumadores (además, el 80% de los fumadores son varones).

Por género, presentaron palpitations: Mujeres: 14.8%, varones: 6.6%; (estadístico: 4.909,  $p=0.033$ ).

| AP y DC                 | Nº  | PORCENTAJE |
|-------------------------|-----|------------|
| HTA                     | 153 | (54.8%)    |
| Valvulopatías           | 100 | (35.8%)    |
| EPOC                    | 95  | (34.1%)    |
| CI                      | 94  | (33.7%)    |
| Hábito tabáquico        | 85  | (30.6%)    |
| Diabetes mellitus       | 82  | (29.4%)    |
| Hipercolesterolemia     | 54  | (19.4%)    |
| IAM                     | 36  | (12.9%)    |
| ACV                     | 33  | (11.8%)    |
| Arteriopatía periférica | 22  | (7.9%)     |
| Demencia                | 20  | (7.2%)     |
| Disnea                  | 263 | (94.3%)    |
| Edemas                  | 132 | (47.3%)    |

|                         |    |         |
|-------------------------|----|---------|
| Dolor torácico          | 67 | (24%)   |
| Otros signos y síntomas | 65 | (23.3%) |
| Oliguria                | 47 | (16.8%) |
| Hinchazón abdominal     | 44 | (15.8%) |
| Palpitaciones           | 30 | (10.8%) |

Tabla 1: Antecedentes personales (AP) y datos clínicos (DC) de los pacientes.

Valoración ecocardiográfica (tabla 2): En lo referente a la función sistólica, en nuestra serie un 25.4% la tenía alterada. Se vio alteración de la función diastólica en más de la mitad de los pacientes (51.5%).

| <b>Función</b>     | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------|------------|------------|
| <b>sistólica:</b>  |            |            |
| > 50%              | 73         | 3,6        |
| 35-50%             | 68         | 36,0       |
| < 35%              | 48         | 25,4       |
| Total              | 189        | 100,0      |
| <b>Función</b>     |            |            |
| <b>diastólica:</b> |            |            |
| Normal             | 38         | 22,8       |
| Alterada           | 86         | 51,5       |
| No valorable       | 43         | 25,7       |
| Total              | 167        | 100,0      |

Tabla 2. Valoración ecocardiográfica de la IC.

En el tratamiento farmacológico (tabla 3). Respecto al género, sólo encontramos diferencias ( $\chi^2$ : 5.100,  $p=0.030$ ) en el tratamiento con digoxina, que en nuestro área de salud se prescribe con más frecuencia a la mujer (86 casos, 60.6%) que al varón (64 casos, 47.1%).

| Tratamiento:                           | Al ingreso del paciente: |       | Al alta del paciente: |       |
|----------------------------------------|--------------------------|-------|-----------------------|-------|
|                                        | N                        | %     | N                     | %     |
| Oxígeno                                | 256                      | 91.8% | 27                    | 9.7%  |
| Antiagregantes                         | 97                       | 34.8% | 110                   | 39.4% |
| Anticoagulantes orales                 | 78                       | 28.0% | 67                    | 24.0% |
| Nitratos IV                            | 16                       | 5.7%  | 115                   | 41.2% |
| Nitratos otras vías                    | 133                      | 47.7% | -----                 | ----- |
| Betabloqueantes                        | 20                       | 7.2%  | 28                    | 10.0% |
| Calcioantagonistas                     | 30                       | 10.8% | 28                    | 10.0% |
| Digital                                | 150                      | 53.8% | 113                   | 40.5% |
| Diuréticos (no ahorradores de potasio) | 267                      | 95.7% | 231                   | 82.8% |
| Espironolactona                        | 61                       | 21.9% | 55                    | 19.7% |
| IECA                                   | 166                      | 59.5% | 135                   | 48.4% |
| Broncodilatadores                      | 82                       | 29.4% | -----                 | ----- |
| Intubación                             | 3                        | 1.1%  | -----                 | ----- |

Tabla 3: Tratamiento médico de la IC en nuestro área de salud.

#### DISCUSIÓN:

Es interesante destacar la gran variabilidad de los resultados según el género y el intervalo de edad escogido (3) en este y otros muchos estudios (4), sobre todo a la hora de extrapolar nuestros resultados a los pacientes de otras áreas de salud.

Comenzamos observando que es más frecuente la cardiopatía isquémica en el varón que en la mujer, coincidiendo con los datos disponibles en la literatura (5), aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Como sería lógico pensar, el IAM también se presenta con más frecuencia como antecedente personal en los varones que en las mujeres filiados de IC.

La hipertensión arterial es, con diferencia, el antecedente personal más frecuente en los pacientes de nuestro estudio: más de la mitad de los enfermos padecían esta patología. Una vez más la HTA se perfila como antecedente omnipresente en las enfermedades cardiovasculares (6). Le siguen en frecuencia las valvulopatías y la EPOC. Respecto a la EPOC, reseñar que los pacientes fueron seleccionados a lo largo de seis meses, que abarcaron desde diciembre a junio, con lo cual puede haber una sobreestimación en la frecuencia de esta patología debido a la variación estacional. Padecen EPOC el 26.1% de las mujeres y el 42.3% de los varones, esto está en probable relación con la mayor frecuencia de fumadores entre varones que entre mujeres.

En lo referente al hábito tabáquico, se aprecia una elevada frecuencia en la muestra, especialmente en el subgrupo masculino: el 80% de los fumadores son varones. Además, el 48.5% de los varones consumen alguna cantidad diaria de alcohol, frente a sólo el 16.8% de mujeres.

Casi un tercio de la muestra padecía diabetes mellitus (por sexos o grupos de edad no se han hallado diferencias significativas).

El 25.4% de los pacientes del estudio a los que se les determinó la FE% presentaba una función sistólica deprimida ( $FE% < 35%$ ), mientras que algo más de la mitad (51.5%) tenían alterada la función diastólica.

Por sexos, los antecedentes de CI, IAM y ACV son más frecuentes en el varón (diferencias no significativas), mientras que la HTA lo es en la mujer: 66.9% de mujeres hipertensas frente a 42.3% de varones hipertensos, al igual que en otros estudios (5). Respecto a los antecedentes de EPOC se observa que son más frecuentes en el varón (42.3%) que en la mujer (26.1%). El hábito tabáquico es más prevalente entre los varones (5.9% de fumadores activos) que entre las mujeres (1.4% de fumadoras activas). Casi un tercio (30.6%) de la muestra son fumadores o han fumado en algún momento de su vida. De los fumadores, la mayoría lo son de una media de 23.49 cigarrillos por día.

La hipercolesterolemia es más frecuente en el intervalo etario entre 60-69 años. La EPOC es más frecuente en el intervalo etario entre 70-79 años (48.4% de los pacientes de este grupo padecen EPOC).

El dato de presentación clínica más frecuente en los pacientes de este estudio fue la disnea (94.3%). El segundo dato clínico más frecuente fueron los edemas (47.3%).

El tratamiento farmacológico de la IC es complejo y requiere a veces la asociación de varios fármacos. En el estudio SOLVD se constató una media de cuatro fármacos para la IC moderada (FE=35 %), además de los fármacos para las enfermedades comórbidas (7). Los clínicos deberíamos tender a reducir esta polifarmacia y prescribir los menos medicamentos posibles y centrarnos en los agentes que han demostrado mayor efectividad, mejorando los síntomas o reduciendo la mortalidad. Deberán prescribirse combinaciones racionales e interrumpirse el uso de agentes potencialmente dañinos o de fármacos cuyas posibles ventajas no estén demostradas.

Respecto al tratamiento médico de la IC en nuestro área de salud, destaca la elevada frecuencia de uso de los diuréticos no ahorradores de potasio tanto al ingreso (95.7% de los pacientes) como al alta (82.8% de los pacientes). Los IECA también se han utilizado bastante (48.4% al alta), quizás por los beneficios sobradamente documentados que reportan (8, 9), sin embargo, los bloqueantes beta adrenérgicos se prescribieron con poca frecuencia (10% al alta), probablemente porque cuando se construyó la muestra no se conocían algunos estudios relevantes con estos fármacos (10, 11, 12).

Por sexos, el único resultado estadísticamente significativo se halló en el uso terapéutico de la digital al ingreso, siendo más frecuente en las mujeres (60.6%) que en los varones (47.1%), dato en probable relación con la mayor frecuencia (aunque no de un modo significativo) de fibrilación auricular y de estenosis mitral en las mujeres que en los varones de la muestra. La digital aún se utiliza ampliamente en la IC en pacientes con fibrilación auricular (13).

El perfil de la IC en nuestro medio es el de un paciente con múltiples factores de riesgo cardiovascular (hipertenso, fumador, bebedor moderado, valvulópata y probablemente con EC), polimedicado y añoso (>70 años), que acude al medio hospitalario por aumento de su disnea de base. Estos datos se hallan en consonancia con los obtenidos en el estudio global INCARGAL realizado en la comunidad gallega (14).

Conviene reseñar que en el momento actual, la IC continúa siendo una importante causa de morbimortalidad en nuestra provincia, en nuestra región (15) y en el resto del mundo por ello es necesario iniciar líneas sólidas de investigación para, en la medida de lo posible,

incrementar los conocimientos acerca de la epidemiología y el diagnóstico de esta enfermedad y así poder ajustar de un modo más efectivo el variado arsenal terapéutico del que disponemos.

Han participado en la elaboración de la base de datos **INCARGAL** de la provincia de Ourense los siguientes investigadores:

Hospital Santa Maria Nai. Ourense. *Servicio de Cardiología*: Miguel Pérez de Juan Romero, María Dolores Collell Llach y Rosa Mojón Pérez y. *Servicio de Medicina Interna*: Manuel de Toro Santos, Amalia Cadavid Rodríguez, Serafín Pérez Pombo, Justa Rego Villa Amor, Miguel Ángel Rodríguez Quintela y Elvira Rodríguez Torres.

Hospital Cristal Piñor. Ourense. *Servicio de Cardiología*: Evaristo Freire Castroseiros. *Servicio de Medicina Interna*: Ovidio Fernández y José Luis Jiménez Martínez.

Hospital Comarcal de Valdeorras. *Servicio de Medicina Interna*: Josep Masferrer Serra y A. Eneriz Calvo.

**Director del Proyecto INCARGAL: Dr. Alfonso Castro Beiras.**

Este trabajo ha sido posible gracias a una ayuda no condicionada de Merck, Sharp and Dohme, España.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Cowie M.R., Mosterd A., Wood D.A., Deckers J. W. et al.. The epidemiology of heart failure. *Eur Heart J* 1997; 18:208-225.
2. Cohn J. N. Y Rector T. S. Prognosis of congestive heart failure and predictors of mortality. *Am J Cardiol* 1988; 62: 25A-30A.
3. Havranek E. P., Masoudi F. A., Westfall A., Wolfe P., Ordin D. L., Krumholz H. M. Spectrum of heart failure in older patients: Results from the National Heart Failure Project. *Am Heart J*, 2002; 143: 412-417.
4. Kannel W. B., Ho K., Thom T. Changing epidemiological features of cardiac failure. *Br Heart J* 1994; 72(Suppl): S3-9.
5. Halm MA, Penque S. Heart failure in women. *Prog Cardiovasc Nurs* 15:121-133.

6. McKelvie RS, Benedict CR, Yusuf S. Evidence based cardiology: prevention of congestive heart failure and management of asymptomatic left ventricular dysfunction. *BMJ* 1999; 318:1400-1402.
7. The SOLVD investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Eng J Med* 1991; 325:293-302.
8. González Juanatey J. R. Empleo de los inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina en pacientes con IC congestiva. ¿Igual de eficaces?. ¿Igual de caros?. *Med Clín* 1998, 110: 278.
9. CONSENSUS: The Consensus Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril survival Study. *N Eng J Med* 1987; 316: 1429-1435.
10. Pepper, G. S. Y Lee R. W. Sympathetic activation in heart failure and its treatment with beta-blockade. *Arch Intern Med* 1999; 159: 225-34.
11. Packer M. et al. Prospective randomized evaluation of carvedilol on symptoms and exercise tolerance in chronic heart failure: results of the PRECISE trial. *Circulation* 1995; 92 (supl 1): 142.
12. Mahon N. G., Young J. B. y McKenna, W. J. Beta adrenergic blockers in chronic congestive cardiac failure: a call for action. *Eur. J. Intern Med* 2002; 13(2): 96-100.
13. Stevenson W. G. et cols. Improving survival for patients with atrial fibrillation and advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1996; 28:1458-63.
14. García Castelo A., Muñiz García J., Sesma Sánchez P. y Castro Beiras A. Utilización de recursos diagnósticos y terapéuticos en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca: influencia del servicio de ingreso (estudio INCARGAL). *Rev Esp Cardiol* 2003; 56:49-56.
15. Varela-Roman A, Gonzalez-Juanatey JR, Basante P, Trillo R, Garcia-Seara J, Martinez-Sande JL, Gude F. Clinical characteristics and prognosis of hospitalised inpatients with heart failure and preserved or reduced left ventricular ejection fraction. *Heart* 2002; 88(3):249-54.