

Insuficiencia cardiaca en la mujer. Diferencias de sexo en España

Manuel F. Jiménez-Navarro^a y Manuel Anguita-Sánchez^b

^aHospital Clínico Virgen de la Victoria. Málaga. España.

^bHospital Reina Sofía. Córdoba. España.

Las características específicas de la insuficiencia cardiaca en la mujer han sido poco estudiadas. La proporción de mujeres incluidas en los grandes ensayos clínicos sobre insuficiencia cardiaca es inferior al 20%, mientras que casi la mitad de los ingresos hospitalarios por este problema son de mujeres. Por ello, es importante conocer cuál es la realidad de la insuficiencia cardiaca en mujeres en nuestro entorno. El objetivo de este trabajo es evaluar las posibles diferencias por sexo en la prevalencia, las características clínicas, las medidas diagnósticas, el tratamiento y el pronóstico a corto y largo plazo de la insuficiencia cardiaca en España. Para ello, hemos analizado los estudios y registros de la Sección de Insuficiencia Cardiaca, Trasplante Cardiaco y otras alternativas terapéuticas de la Sociedad Española de Cardiología realizados en los últimos 10 años en nuestro país (estudios PRICE, BADAPIC, RAIC y ATIICA). Las prevalencias de insuficiencia cardiaca en mujeres y varones fueron similares (el 7 y el 6,5%, respectivamente). Entre los pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca (estudio RAIC), las mujeres tienen mayor edad, más antecedentes de hipertensión arterial y diabetes y menos de cardiopatía isquémica, y mayor proporción de casos con función sistólica conservada. Se realizan en ellas menos cateterismos cardiacos que en los varones y se utilizan con menor frecuencia fármacos como los bloqueadores beta. La mortalidad durante el ingreso y a los 3 meses del alta fue similar en mujeres y varones. En pacientes seguidos ambulatoriamente (estudio BADAPIC), las características demográficas, clínicas y fisiopatológicas son similares a las encontradas en el estudio RAIC; las mujeres con insuficiencia cardiaca recibieron bloqueadores beta, inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina y antagonistas del receptor de la angiotensina II en menor proporción que los varones y a dosis más bajas. La supervivencia a largo plazo fue similar en mujeres y varones, aunque las mujeres tuvieron una mayor incidencia de ingresos por descompensación de la insuficiencia cardiaca. En el estudio ATIICA, el sexo femenino fue predictor independiente de un menor uso de inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina, pero no de bloqueadores beta.

Correspondencia: Dr. M. Jiménez-Navarro.
Agencia de Investigación y Sección de Insuficiencia Cardiaca, Trasplante Cardiaco y otras alternativas terapéuticas. Sociedad Española de Cardiología.
Nuestra Señora de Guadalupe, 5-7. 28028 Madrid. España.
Correo electrónico: jimeneznavarro@secardiologia.es

Palabras clave: *Insuficiencia cardiaca. Diferencias de sexo. Prevalencia. Pronóstico.*

Heart Failure in Women: Sex Differences in Spain

Few studies have been carried out on the specific characteristics of heart failure in women. The proportion of women included in major clinical trials on heart failure is under 20%, while women account for almost half of all hospital admissions for heart failure. Consequently, increased understanding of the actual status of heart failure in women is needed. The aim of this study was to investigate possible sex differences in the prevalence, clinical characteristics, diagnostic assessment, treatment and short- and long-term prognosis of heart failure in Spain. We analyzed data from clinical and observational studies organized by the Section of Heart Failure, Heart Transplantation and Associated Therapies of the Spanish Society of Cardiology during the last 10 years in Spain (i.e., the PRICE, BADAPIC, RAIC and ATIICA studies). The prevalence of heart failure was similar in men and women (6.5% and 7%, respectively). Among patients admitted with acute heart failure (RAIC study), women were older than men, were more likely to have a history of hypertension or diabetes mellitus, were less likely to have a history of coronary heart disease, and were more likely to have heart failure with preserved systolic function. Cardiac catheterization was performed in a smaller proportion of women and they received beta-blockers less frequently. In-hospital mortality and mortality 3 months after discharge were similar in men and women. The demographic, pathophysiological and clinical characteristics found in outpatients with chronic heart failure (BADAPIC study) were similar to those observed in the RAIC study: a smaller proportion of women than men received beta-blockers, angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors and angiotensin-II receptor antagonists, and lower doses were given. Long-term survival was similar in men and women, though women were more frequently admitted for decompensated heart failure. In the ATIICA study, female sex was found to be an independent predictor of low ACE-inhibitor, but not beta-blocker, use.

Key words: *Heart failure. Sex differences. Prevalence. Prognosis.*

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en los países desarrollados, fundamentalmente por enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. La insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) se presenta como la tercera causa de muerte por enfermedad cardiovascular en España, además de ser una importante causa de morbilidad e ingreso hospitalario¹⁻³. El número de mujeres que mueren por enfermedad cardiovascular es prácticamente el doble que el de varones. Las tasas de mortalidad por insuficiencia cardíaca se incrementan con la edad en ambos sexos, con cifras muy bajas antes de los 60 años. Sin embargo, en cifras absolutas las defunciones por ICC son el doble en mujeres que en varones debido a la diferente distribución etaria de las poblaciones de uno y otro sexo, pues la femenina es una población de mayor edad. La ICC produce un 4-8% de la mortalidad por todas las causas y del 12 al 20% de la mortalidad cardiovascular en ambos sexos.

Con el aumento de la esperanza de vida de nuestra población y la mejora terapéutica de la cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial, la ICC es una afección de especial relevancia por su creciente prevalencia en nuestro medio. A pesar de los logros conseguidos en el tratamiento de la ICC y el mejor conocimiento de la fisiopatología, observamos unos resultados modestos en la reducción de la mortalidad. Ciertos problemas de salud aparecen como únicos en la mujer, otros son más frecuentes e incluso de forma desproporcionada, como ocurre con el cáncer de mama, la artritis reumatoide o la osteoporosis. A pesar de todo, no debemos olvidar que las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la primera causa de muerte en la mujer. No obstante, las características propias de esta enfermedad en la mujer han sido menos estudiadas que en los varones; así, por ejemplo, es conocido que en los grandes ensayos clínicos de ICC la población de mujeres estudiada representa aproximadamente a un 20% del total de la población, mientras que un 50% de los ingresos hospitalarios por ICC son mujeres en una población no seleccionada.

Hay datos contradictorios sobre la evolución de la incidencia de ICC en nuestro entorno las últimas décadas, derivados fundamentalmente de estudios epidemiológicos en Estados Unidos. Así, en el estudio de Framingham⁴, la incidencia de insuficiencia cardíaca en la mujer ha disminuido prácticamente un tercio desde 1950 a 1990 y ha permanecido igual en varones durante el mismo período. Este descenso se atribuye a la mejora del diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial como causa principal de ICC en mujeres y a la disminución de la incidencia de enfermedad reumática. En la cohorte de Framingham, la mortalidad por ICC disminuyó tanto en mujeres como en varones; no obstante, la tasa de muerte a los 5 años es del 50%,

a pesar de los grandes avances conseguidos en la terapéutica de la ICC. Sin embargo, los datos del estudio de Rochester⁵ no muestran una disminución de la incidencia de ICC en mujeres, con una discreta mejora de la supervivencia, que es menor en las mujeres que en los varones. En un entorno más cercano, en la década de los noventa la mortalidad tras un ingreso hospitalario por ICC en Escocia parece disminuir tanto en varones como en mujeres⁶. Sin embargo, las hospitalizaciones por ICC en Estados Unidos siguen creciendo, especialmente en personas de edad y mujeres⁷.

OBJETIVOS

En este informe pretendemos revisar la evidencia disponible de las diferencias de sexo en el diagnóstico y el tratamiento de la ICC en nuestro país, con los objetivos de:

- Estudiar la prevalencia de insuficiencia cardíaca en varones y mujeres en España.
- Determinar las características clínicas, etiológicas y pronósticas por sexo de la insuficiencia cardíaca en España, en distintas poblaciones (pacientes ambulatorios, pacientes ingresados por descompensación de la ICC).
- Evaluar si la calidad de la asistencia a los pacientes con insuficiencia cardíaca (valorada mediante la realización de las pruebas diagnósticas adecuadas, tratamiento farmacológico y no farmacológico, etc.) en España difiere en relación con el sexo.

Para ello, analizamos un estudio de prevalencia (PRICE), un registro hospitalario (RAIC), un registro ambulatorio (BADAPIC) y el estudio ATIICA.

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN ESPAÑA (ESTUDIO PRICE)

En España sólo disponíamos de un estudio de prevalencia de ICC en referencia a la población de Asturias⁸, que no evaluaba específicamente las diferencias entre varones y mujeres. Recientemente se ha realizado un estudio de prevalencia en todo el territorio nacional en mayores de 45 años, llevado a cabo en diferentes centros de salud y hospitales correspondientes, y que todavía no se ha publicado (M. Anguita, comunicación personal). Tras realizarse una selección aleatoria estratificada por edad y sexo entre la población asignada a cada cupo del centro de salud, el médico de atención primaria diagnosticaba de ICC a la persona seleccionada por medio de los criterios de Framingham⁹, los cuales requieren para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca la presencia de dos criterios mayores (disnea paroxística nocturna, ortopnea, ingurgitación yugular, crepitantes, tercer tono en la auscul-

TABLA 1. Datos de prevalencia del estudio PRICE

	%	IC del 95%
Varones	6,5	4,7-8,4
Mujeres	7	4,4-9,6
Edad (años)		
45-54	1,3	0,1-3,3
55-64	5,5	2,4-8,5
65-74	8	4,2-11,8
> 74	16,1	11-21,1
Total	6,8	4,9-8,7

tación cardiaca, cardiomegalia en radiografía de tórax, edema pulmonar radiológico) o un criterio mayor y dos criterios menores (edemas en las piernas, tos nocturna, disnea de esfuerzo, hepatomegalia, derrame pleural, frecuencia cardiaca > 120 lat/min, pérdida de más de 4,5 kg tras 5 días de tratamiento diurético). Esta persona era derivada a valoración por cardiología si reunía criterios de ICC (para completar estudio y confirmación/exclusión del diagnóstico) si había dudas diagnósticas y una submuestra sin criterios ICC para control y realización de ecocardiograma. Se estudió a 1.776 personas en 15 hospitales (990 mujeres, 55,9%) y se remitió a 242 personas a consulta de cardiología.

La prevalencia de ICC aumenta con la edad (tabla 1) y no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre varones y mujeres en ningún grupo de edad. El acuerdo diagnóstico entre atención primaria y cardiología en la submuestra que se analizó era elevado (el 86%; el 89,7% para la exclusión del diagnóstico y el 72% para el diagnóstico de ICC). Los coeficientes kappa de concordancia eran menores, pues es un índice que depende, en gran medida, de la prevalencia de la enfermedad estudiada, que en esta población es obviamente pequeña.

REGISTRO HOSPITALARIO DE ICC EN ANDALUCÍA (REGISTRO RAIC)

Las diferencias de sexo en el manejo diagnóstico y terapéutico de la ICC en España pueden ser estudiadas desde el prisma de un registro hospitalario de pacientes que ingresan con el diagnóstico principal de insuficiencia cardiaca. Hemos seleccionado el registro andaluz (RAIC) por ser un análisis reciente de esta realidad¹⁰. En este estudio se incluyó a un total de 795 pacientes de manera prospectiva; 50 pacientes consecutivos ingresados en cada uno de los 16 hospitales (en cualquier servicio o unidad) que participaron en el registro (todos los niveles asistenciales, integrados en la red sanitaria pública andaluza) durante un período de 3 meses (mayo a julio de 2004) con el diagnóstico principal de ICC definido por los criterios de la Sociedad Europea de Cardiología (presencia de los dos cri-

TABLA 2. Características demográficas por sexo de los pacientes del registro RAIC

	Varones (n = 430)	Mujeres (n = 365)	p
Edad (años)	69,4 ± 11	73,4 ± 10	< 0,001
Edad > 75 años, %	35	50,4	< 0,001
Cardiología/medicina interna (%)	64/34	54/42	< 0,02
Hipertensión, %	63	74	< 0,004
Hiperlipemia, %	33	32	NS
Diabetes, %	41,2	50,7	< 0,007
IAM, %	29	16	< 0,001
Insuficiencia renal, %	21	16	0,07

IAM: infarto previo; NS: no significativo.

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo o como media ± desviación estándar.

TABLA 3. Características de la función ventricular izquierda, presencia de fibrilación auricular y etiología de la insuficiencia cardiaca por sexo de los pacientes del registro RAIC

	Varones (n = 430)	Mujeres (n = 365)	p
FE < 45%	57	36	< 0,001
Fibrilación auricular	42	49	< 0,01
Etiología isquémica	46	26	< 0,001
Etiología hipertensiva	32	47	< 0,001

FE: fracción de eyección.

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo.

terios iniciales y el tercero se usa en caso de duda: síntomas y signos de insuficiencia cardiaca en reposo o durante ejercicio; evidencia de disfunción ventricular izquierda en reposo y respuesta al tratamiento de insuficiencia cardiaca). Se registraron las características demográficas (edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular), clínicas (etiología, tratamiento farmacológico previo, insuficiencia cardiaca previa, insuficiencia renal crónica [creatinina ≥ 2 mg/dl], otras comorbilidades), exámenes complementarios (electrocardiográficos, analíticos, radiológicos, ecocardiográficos, cateterismo y test de inducción de isquemia), tratamiento farmacológico previo y al alta y complicaciones intrahospitalarias y a 3 meses.

Las principales características estudiadas se describen en las tablas 2-6. Las diferencias en la forma de presentación de la ICC entre varones y mujeres en este registro no difieren de publicaciones previas en otros entornos en el diagnóstico y manejo terapéutico¹¹⁻¹⁴. Las mujeres que ingresan en un hospital por insuficiencia cardiaca tienen mayor edad, el porcentaje de pacientes mayores de 75 años de sexo femenino es especialmente llamativo, están menos atendidas por el servicio de cardiología, es más probable que sean diabéticas, la etiología isquémica de la ICC es menos fre-

TABLA 4. Pruebas complementarias realizadas durante el ingreso hospitalario o en los 6 meses precedentes en pacientes del registro RAIC

	Varones (n = 430)	Mujeres (n = 365)	p
Electrocardiograma	100	100	NS
Analítica	100	100	NS
Radiología de tórax	100	100	NS
Ergometría	16,3	10,7	< 0,01
Cateterismo	22	18	< 0,01
Ecocardiograma	99	99	NS

NS: no significativo.

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo.

TABLA 5. Análisis por sexo de diferencias en el tratamiento farmacológico de los pacientes del registro RAIC

	Varones (n = 430)	Mujeres (n = 365)	p
Diuréticos	93	95	NS
Digoxina	54	46	NS
IECA/ARA-II previo	57	59,2	< 0,01
IECA/ARA-II alta	85,3	78,4	< 0,01
Bloqueadores beta	53	38	< 0,001
Anticoagulantes	42	43,6	NS

ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina; NS: no significativo.

TABLA 6. Factores predictores de uso de bloqueadores beta en la población del registro RAIC

	HR	IC del 95%	p
Hipertensión	1,47	1,04-2,07	0,02
Infarto previo	1,79	1,13-2,83	0,01
FE < 40%	1,58	1,15-2,18	0,004
Edad > 75 años	0,51	0,37-0,70	0,001
Mujeres	0,68	0,49-0,94	0,02
EPOC	0,51	0,35-0,74	0,001

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HR: probabilidad de riesgo; IC: intervalo de confianza.

cuente que en los varones y la hipertensiva es más frecuente. Asimismo, la fracción de eyección está preservada en un mayor porcentaje que entre los varones. Las pequeñas diferencias en las pruebas complementarias utilizadas (cateterismo cardiaco, ergometría) podrían relacionarse con las diferencias en la etiología principal. No apreciamos en este registro hospitalario diferencias por sexo en la mortalidad hospitalaria (5,2%) ni en la morbimortalidad a corto plazo (3 meses) (19,2%).

Especialmente interesante nos parece el tratamiento farmacológico recibido por los pacientes de este registro, con unos altos estándares de calidad, teniendo en cuenta que el uso de vasodilatadores y bloqueadores

beta tiene una amplia evidencia científica de su beneficio en pacientes con disfunción ventricular izquierda y mucho menor si la función ventricular está preservada. La tasa de uso de vasodilatadores es del 82% y la de bloqueadores beta, del 46%. Las diferencias de sexo podrían explicarse por la diferente etiología de la ICC, pero en un análisis multivariable de factores predictores del uso de bloqueadores beta, el sexo femenino se asocia a una menor utilización de éstos, pero no en el caso de los vasodilatadores, de los que alguna publicación describe un menor efecto beneficioso en mujeres¹⁵ (lo que también se ha descrito para la digoxina). El porcentaje de uso de anticoagulantes orales se asemeja mucho al porcentaje de pacientes de este registro de ICC con fibrilación auricular.

REGISTRO ESPAÑOL DE PACIENTES CON ICC ATENDIDOS AMBULATORIAMENTE EN CONSULTAS ESPECIALIZADAS (REGISTRO BADAPIC)

Otro prisma para analizar las diferencias de sexo sería el ámbito ambulatorio, para lo cual analizamos los datos del registro BADAPIC¹⁶. Éste es un registro oficial voluntario de la Sección de Insuficiencia Cardiaca, Trasplante y otras Alternativas Terapéuticas de la Sociedad Española de Cardiología, puesto en marcha en el año 2000 por el Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardiaca. Para participar en el registro sólo se exige la existencia de una consulta específica para pacientes con ICC y la inclusión de todos los pacientes atendidos en una base de datos común consensuada con todos los centros participantes. La recolección de los datos se realizó con periodicidad anual, a finales de cada año, desde el inicio del registro en 2000. Los datos que se presentan en este estudio son los correspondientes a los recogidos en 2000-2003, ambos inclusive. Analizamos los datos correspondientes a los años 2000-2003 con 4.720 pacientes incluidos en 62 unidades o consultas de ICC en toda España, con un seguimiento medio de 40 ± 12 meses. Esta población, seguida en unidades especializadas, en su mayoría integradas por cardiólogos con vocación en el campo de la ICC, presenta un sesgo de selección obvio, aunque sus resultados son bastante ilustrativos de la realidad de la ICC en España en el entorno concreto estudiado.

Las diferencias por sexo en las características basales, las pruebas complementarias realizadas y el tratamiento farmacológico recibido se describen en las tablas 7-10. Los varones eran más jóvenes que las mujeres (64 ± 12 frente a 70 ± 12 años), tenían con menor frecuencia antecedentes de hipertensión arterial, diabetes e hiperlipemia, y con mayor frecuencia antecedentes de cardiopatía isquémica y revascularización coronaria. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) media de los varones era del 38% ± 1% frente al 47% ± 24% de las mujeres (p < 0,001). El

TABLA 7. Características demográficas por sexo de los pacientes del registro BADAPIC

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Edad (años)	64 ± 12	70 ± 12	< 0,001
Hipertensión arterial	35	50	< 0,001
Hiperlipemia	42	34	NS
Diabetes	29	39	< 0,001
Cardiopatía isquémica	50	30	< 0,001
Infarto previo	41	19	< 0,001
Revascularización coronaria	20	9	< 0,01

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo o como media ± desviación estándar.

TABLA 8. Características de los pacientes del registro BAPAPIC

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Clase III-IV	53	35	0,0002
FEVI	38 ± 17	47 ± 24	< 0,001
FE < 45%	73	40	< 0,001
Ritmo sinusal	68	62	< 0,05
Etiología CI	48	26	< 0,001
Etiología HTA	12	29	< 0,001
Etiología MCD	18	6	< 0,05

CI: cardiopatía isquémica; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; HTA: hipertensión arterial; MCD: miocardiopatía dilatada.

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo o como media ± desviación estándar.

TABLA 9. Pruebas complementarias realizadas (registro BADAPIC)

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Ergometría	22	9	< 0,05
Isótopos	21	13	< 0,05
Holter	25	20	NS
Cateterismo	49	30	< 0,01
Ecocardiograma	90	88	NS
FE conocida	97	93	NS

FE: fracción de eyección.

Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo.

TABLA 10. Análisis por sexo de diferencias en el tratamiento farmacológico de los pacientes del registro BADAPIC

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Diuréticos	85	90	NS
Digoxina	48	49	NS
IECA	82	70	< 0,001
ARA-II	27	18	< 0,01
Espironolactona	43	43	NS
Bloqueadores beta	75	62	< 0,001
Anticoagulantes	44	44	NS
Antiagregantes	47	41	< 0,02

ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina.

73% de los varones presentaba disfunción ventricular sistólica (definida como FEVI < 45%), frente al 40% de las mujeres, alcanzando significación estadística. El ritmo cardiaco en el electrocardiograma era predominantemente sinusal (65%). La distribución de la etiología de la ICC muestra la preponderancia de la cardiopatía isquémica (39%), seguida de la hipertensiva (18%), la idiopática o la enólica en el 17%, la valvular en el 11% y otras causas en el 15% (incluidas miocarditis aguda, arritmias, cardiopatías congénitas, miocardiopatías restrictiva e hipertrófica y otras etiologías específicas). La etiología isquémica e idiopática-enólica fueron significativamente más frecuentes en varones y la hipertensiva lo fue en mujeres, sin diferencias en otras causas (tabla 8). No encontramos diferencias en la realización de ecocardiograma Doppler, al igual que en la medición electrocardiográfica ambulatoria mediante Holter. En el resto de las pruebas sí encontramos porcentajes significativos a favor de los varones: pruebas de esfuerzo mediante ergometría (el 22 frente al 9%), estudios isotópicos (el 21 frente al 13%) y cateterismo cardiaco (el 49 frente al 30%), que podrían estar justificados por la diferente etiología de la ICC.

El tratamiento farmacológico tras la visita inicial a la consulta de ICC según el sexo se muestra en la tabla 10. No encontramos diferencias significativas entre sexos en la prescripción de diuréticos, digitálicos, espironolactona ni anticoagulantes. Por el contrario, encontramos mayor empleo de bloqueadores beta en los varones (el 75 frente al 62% de las mujeres; $p < 0,001$), inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA) (el 82 frente al 70%; $p < 0,001$), antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA-II) (el 27 frente al 18%; $p < 0,01$) y antiagregantes (el 47 frente al 41%; $p = 0,011$). Destacamos el empleo de dosis medias más elevadas de enalapril y carvedilol en varones, alcanzando significación estadística (16 ± 11 mg/día de enalapril en varones frente a 14 ± 12 mg/día en mujeres y 22 ± 16 mg/día de carvedilol en varones frente a 19 ± 16 mg/día en mujeres). No encontramos diferencias significativas en la dosis del resto de fármacos en relación con el sexo del paciente.

Las tasas generales de supervivencia en relación con el sexo, tras un seguimiento medio de 40 ± 12 meses, se muestran en la figura 1, y son similares en varones y mujeres (el 73 y el 70%, respectivamente; $p = NS$). Sí encontramos diferencias significativas en las tasas generales de supervivencia libre de reingreso por ICC durante el seguimiento (fig. 2); así, un 77% de los varones no volvía a ingresar en el hospital por ICC, frente al 60% de las mujeres ($p < 0,001$).

ESTUDIO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN A LA ICC EN ESPAÑA (ESTUDIO ATIICA)

Por último, un nuevo enfoque del diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con ICC lo constituyen

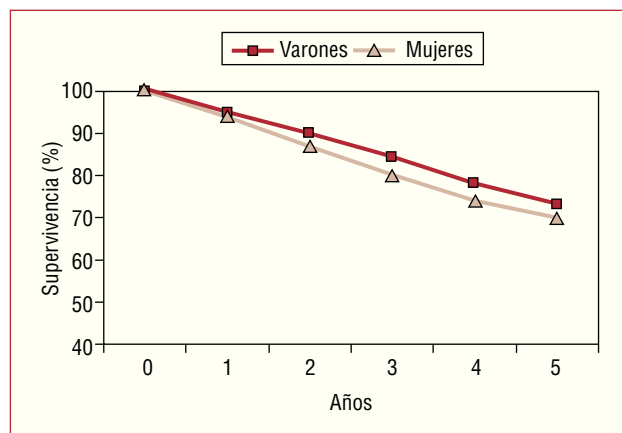


Fig. 1. Probabilidad de supervivencia total durante el seguimiento, según el sexo, en el estudio BADAPIC.

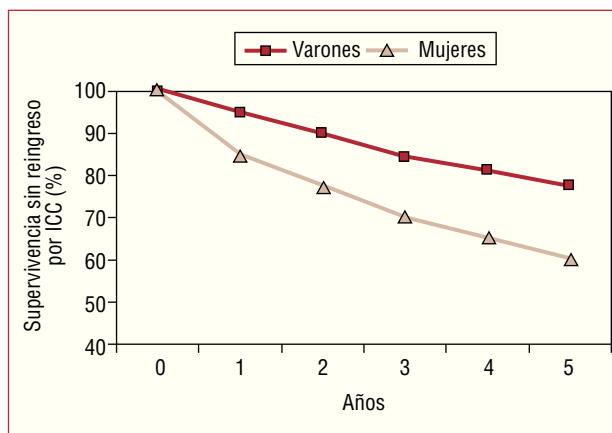


Fig. 2. Probabilidad de supervivencia libre de reingreso por insuficiencia cardíaca durante el seguimiento, según el sexo, en el registro BADAPIC.

TABLA 11. Diferencias entre varones y mujeres en el estudio ATIICA en cuanto a los objetivos de medidas generales y realización de pruebas diagnósticas

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Dieta sin sal	83,3	84	NS
Ejercicio	58,7	59	NS
Peso ideal	35,1	34,6	< 0,001
Evaluación de FE	88	86	NS
Coronariografía	83	83	NS

FE: fracción de eyección; NS: no significativo. Los datos se expresan como porcentaje del total de cada grupo.

los estudios de intervención. Recientemente se han comunicado en España los datos del estudio ATIICA, en el cual se analizó a 1.000 pacientes con diagnóstico de ICC al alta en 24 hospitales de nuestro país, realizados por un servicio de cardiología durante el tercer trimestre de 2004. Se analizaron 16 indicadores de calidad (porcentaje de pacientes con fracción de eyección [FE] evaluada en el ingreso, tratamiento prescrito al alta [IECA, bloqueadores beta] y recomendaciones higiénico-dietéticas, referidas a pacientes «ideales») en esa población, de la cual el 38,7% eran mujeres con una media de edad superior a la de los varones, como en los estudios previos. No hubo diferencias entre sexos en relación con la recomendación de medidas generales no farmacológicas ni en la realización de coronariografía o determinación de la FE (tabla 11). En cuanto al tratamiento farmacológico, las mujeres recibieron con menor frecuencia bloqueadores beta e IECA (tabla 12). Tras un análisis multivariable, los predictores independientes de uso de IECA fueron el sexo (mujer) (*odds ratio* [OR] = 0,59; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,36-0,95; $p < 0,05$) y la FE deprimida (OR = 1,94; IC del 95%, 1,1-3,1; $p < 0,01$). En el uso de bloqueadores beta, fueron predictores independientes

TABLA 12. Diferencias entre varones y mujeres en el estudio ATIICA en cuanto al tratamiento farmacológico

	Varones (n = 3.351)	Mujeres (n = 1.369)	p
Diuréticos	98	98	NS
Bloqueadores beta	83,7	74,5	< 0,01
Dosis máxima de bloqueadores beta	29	23	NS
IECA	91,4	83,5	< 0,01
Dosis máxima de IECA	33,4	31,6	NS
Espironolactona	83	81	NS

IECA: inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina; NS: no significativo.

Las dosis están expresadas en miligramos/día. Se considera dosis máxima de bloqueadores beta si estaba en tratamiento con 10 mg/día de bisoprolol o nebivolol o 25 mg/día de carvedilol. Se considera dosis máxima de IECA si estaba en tratamiento con 20 mg/día de enalapril o ramipril; 75 mg/día de captopril o equivalente.

la edad (a menor edad mayor uso de bloqueadores beta) (OR = 0,95; IC del 95%, 0,94-0,97; $p < 0,01$) y tener cardiopatía isquémica (OR = 1,84; IC del 95%, 1,26-2,78; $p < 0,05$), pero no el sexo.

CONCLUSIONES

Hay diferencias importantes en relación con el sexo en el manejo de los pacientes con ICC. En cuanto a la epidemiología, estas diferencias se derivan de la mayor esperanza de vida de las mujeres, por lo que la prevalencia total y de defunciones por ICC es mayor en las mujeres. La etiología más frecuente de la ICC en varones sigue siendo la cardiopatía isquémica, lo que en muchas situaciones justifica el mayor número de pruebas diagnósticas realizadas (fundamentalmente tests de detección de isquemia y coronariografía). Ac-

tualmente, la hipertensión arterial es el factor de riesgo más prevalente en los pacientes con insuficiencia cardiaca y contribuye a un gran número de casos, en especial en las mujeres.

Dadas las discrepancias entre varones y mujeres en la forma de presentación, el peso de la enfermedad, la etiología y las hospitalizaciones, surge la necesidad de valorar los beneficios de los diferentes grupos terapéuticos de que disponemos para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca y el impacto en la progresión de la enfermedad y la mortalidad. Asimismo, con nuevas herramientas metodológicas podemos conocer mejor las diferencias en el manejo y tratamiento de los pacientes con ICC.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Artalejo F, Banegas Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:163-70.
- Boix Martínez R, Almazan Isla J, Medrano Albero MJ. Mortalidad por insuficiencia cardiaca en España, 1977-1998. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:219-26.
- Crespo Leiro MG, Paniagua Martin MJ. Insuficiencia cardiaca. ¿Son diferentes las mujeres? *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:725-32.
- Levy D, Kenchaiah S, Larson MG, Benjamin EJ, Kupka MJ, Ho KK, et al. Long term trends in the incidence of and survival with heart failure. *N Engl J Med.* 2002;347:1397-402.
- Roger VL, Weston SA, Redfield MM, Hellermann-Homan JP, Killian J, Yawn BP, et al. Trends in heart failure incidence and survival in a community-based population. *JAMA.* 2004; 292:344-50.
- MacIntyre K, Capewell S, Stewart S, Chalmers JWT, Boyd J, Finlayson A, et al. Evidence of improving prognosis in heart failure. Trends in case fatality in 66457 patients hospitalised between 1986 and 1995. *Circulation.* 2000;102:1126-31.
- Koelling TM, Chen RS, Lubwama RN, L'Italien GJ, Eagle KA. The expanding national burden of heart failure in the United States: the influence of heart failure in women. *Am Heart J.* 2004;147:74-8.
- Cortina A, Reguero J, Segovia E, Rodríguez Lambert JL, Cortina R, Arias JC, et al. Prevalence of heart failure in Asturias (a region in the north of Spain). *Am J Cardiol.* 2001;87:1417-9.
- Anguita Sánchez M, Ojeda Pineda S. Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca diastólica. *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57:570-5.
- Jiménez-Navarro M, García-Pinilla JM, Anguita Sánchez M, Martínez A, Torres F; Investigadores del registro RAIC. Características demográficas de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca en Andalucía: resultados del estudio RAIC (Registro Andaluz de Insuficiencia Cardiaca). *Rev And Cardiol.* 2006;41:107-13.
- Piña IL. A better survival for women with heart failure? It's not so simple... *J Am Coll Cardiol.* 2003;42:2135-8.
- Rumsfeld JS, Masoudi FA. Sex differences: implications for heart failure care. *Eur Heart J.* 2004;25:101-3.
- Jacobs AK, Eckel RH. Evaluating and managing cardiovascular disease in women understanding a woman's heart. *Circulation.* 2005;111:383-4.
- Ghali JK, Krause-Steinrauf HJ, Adams KF, Khan S, Rosenberg YD, Yancy CW, et al. Gender differences in advanced heart failure: Insights from the BEST study. *J Am Coll Cardiol.* 2003;42:2128-34.
- Shekelle PG, Rich MW, Morton SC, Atkinson CS, Tu W, Maglione M, et al. Efficacy of angiotensin converting enzyme inhibitors and beta blockers in the management of left ventricular systolic dysfunction according to race, gender and diabetes status. A meta analysis of major clinical trials. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41:1529-38.
- Anguita Sánchez M, Investigadores registro BADAPIC. Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Resultados del Registro BADAPIC. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:1159-69.