



Artículo original

Diferencias de sexo en pacientes con insuficiencia cardíaca

Sex Differences in Patients with Heart Failure

Francisco Javier Natera Medina¹, Ana Margarita Jerez Castro¹, Sheila Hechavarría Pouymiró¹

¹Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

Resumen

Introducción: La insuficiencia cardíaca es un importante problema de salud pública que ha mostrado algunas diferencias en el sexo, en cuanto a clínica, los patrones ecocardiográficos y las modalidades de tratamiento.

Objetivos: Evaluar la influencia del sexo en la presentación clínica y pronóstico de la insuficiencia cardíaca en pacientes hospitalizados.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, que incluyó 153 pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca ingresados en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de La Habana, Cuba, en el período de enero de 2017 a diciembre de 2021.

Resultados: El antecedente de insuficiencia cardíaca y la forma clínica crónica agudizada predominó en los hombres, mientras que en las mujeres fue más frecuente la forma aguda y la ortopnea. Los parámetros electrocardiográficos y de laboratorio tuvieron un comportamiento similar en ambos sexos. La insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada prevaleció en el sexo femenino, mientras que la dilatación del ventrículo izquierdo fue más frecuente en los hombres. Las mujeres se realizaron menos frecuentemente la coronariografía y no existió diferencia respecto al tratamiento farmacológico. Los hombres tuvieron un mayor número de re-hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca, aunque las mujeres presentaron tendencia a mayor mortalidad intrahospitalaria por esta causa.

Conclusiones: En las hospitalizados por insuficiencia cardíaca las mujeres con fracción de eyección preservada y presiones de llenado del ventrículo izquierdo elevadas presentaron peor pronóstico al ingreso con tendencia a mayor mortalidad intrahospitalaria.

Palabras clave: insuficiencia cardíaca; sexo; mujer; mortalidad.

Abstract

Introduction: Heart failure is an important public health problem that has shown some sex differences in clinical, echocardiographic patterns and treatment modalities.

Objectives: To evaluate the influence of sex on the clinical presentation and prognosis of heart failure in hospitalized patients.

Methods: A retrospective study was conducted, including 153 patients with a diagnosis of heart failure admitted to the Institute of Cardiology and Cardiovascular Surgery of Havana, Cuba, in the period from January 2017 to December 2021.

Results: The history of heart failure and the acute chronic clinical form predominated in men, while in women the acute form and orthopnea were more frequent. Electrocardiographic and laboratory parameters were similar in both sexes. Heart failure with preserved ejection fraction prevailed in women, while left ventricular dilation was more frequent in men. Women underwent coronary angiography less frequently and there was no difference with respect to pharmacological treatment. Men had a greater number of rehospitalizations for heart failure, although women presented a tendency towards greater in-hospital mortality for this cause.

Conclusions: In those hospitalized for heart failure, women with preserved ejection fraction and high left ventricular filling pressures had a worse prognosis on admission with a tendency to higher in-hospital mortality.

Keywords: heart failure; sex; female; mortality.

Introducción

La insuficiencia cardíaca (IC) es un importante problema de salud pública y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, lo que representa una gran carga, tanto para el paciente como para la sociedad. Se estima que 64,34 millones de personas viven actualmente con IC en todo el mundo, con empeoramiento de su calidad de vida y se pronostica que estas cifras aumenten en el futuro.⁽¹⁾ Afecta principalmente a personas mayores y la incidencia y prevalencia aumentan considerablemente con la edad en los mayores 60 años. La estimación de prevalencia para la población adulta en general es del 2 % (1-3 %) y del 5-9 %, especialmente, en personas mayores de 65 años.⁽²⁾ En Cuba el comportamiento ha sido similar: fallecieron 2059 individuos

en el 2019 para un tasa de mortalidad del 18,3 por cada 100 000 habitantes, al experimentar un incremento conforme al comportamiento mundial con nuestra población cada vez más envejecida.⁽³⁾

La incidencia de IC en las mujeres está aumentando y les afecta desproporcionadamente. Entre las edades de 65 y 85 años se estima que la incidencia de IC se duplica en hombres con cada aumento de 10 años; mientras que la tasa de incidencia de la IC se triplica en el mismo período de tiempo entre las mujeres.⁽⁴⁾ Para el 2030 se prevé que la prevalencia de IC aumente en un 46 %, a menos que se implementen estrategias eficaces generalizadas para la prevención de la IC.

Lamentablemente, hay pocos datos de ensayos aleatorios que hayan documentado la efectividad de las intervenciones para prevenir la IC en la mujer.⁽⁵⁾

La proporción de mujeres afectadas por IC con fracción de eyección reducida (ICFER) e IC con fracción de eyección preservada (ICFEP) aumenta a lo largo de la vida. Diferencias epidemiológicas y fisiopatológicas en ambos subtipos de IC (ICFER e ICFEP) sugieren fuertemente que las estrategias preventivas específicas del sexo y la reducción de factores de riesgo pueden ser particularmente beneficiosas.⁽⁶⁾

En Estados Unidos el 50 % de las hospitalizaciones por IC corresponden a pacientes del sexo femenino; es la primera causa de hospitalización en mayores de 65 años y explica el 35 % de las muertes de causa cardiovascular,⁽⁷⁾ por tanto, es importante comprender las diferencias entre los sexos para optimizar la atención sanitaria y reducir la morbilidad.

Existe desconocimiento en la población femenina respecto a las medidas relacionadas con el autocuidado y el estilo de vida saludable. Pasan buena parte de su vida dedicadas al cuidado de su familia y esto genera menor preocupación por su estado de salud, razón por la que consultan de forma tardía y en estadios más avanzados de la enfermedad.

La supervivencia de las mujeres con IC parece ser mayor que la de los hombres por razones que no se han establecido completamente; sin embargo, el número de hospitalizaciones recurrentes por este diagnóstico es superior en las féminas, quienes se presentan con mayor frecuencia en clase funcional NYHA III y IV con peor calidad de vida, debido a mayor frecuencia de síntomas y enfermedades como la depresión.⁽⁸⁾

A pesar de las diferencias mencionadas, las mujeres han contado con pobre representación en los estudios de Cardiología, corresponden solo un 20 % de la población incluida en estos y genera grandes cuestionamientos respecto a la aplicabilidad entre las féminas de las terapias con las que se cuenta en la actualidad.⁽⁸⁾ Por tal razón, se propone el siguiente estudio que tuvo como objetivo evaluar la influencia del sexo en la presentación clínica y pronóstico de la IC en pacientes hospitalizados en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular en el período 2017-2021.

Métodos

Se realizó un estudio analítico, retrospectivo en pacientes ingresados en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de La Habana, Cuba en el período comprendido entre enero de 2017 a diciembre de 2021, mayores de 18 años y diagnóstico de IC con clase funcional NYHA II a IV. Los datos se obtuvieron a partir de la revisión de las historias clínicas (HC) y el seguimiento del enfermo se efectuó vía presencial o telefónica en el período de estudio. Se excluyeron aquellos pacientes con información incompleta en la HC y a los que no se pudo localizar para seguimiento médico. Se incluyeron 153 pacientes.

Se evaluaron variables demográficas (edad y sexo); clínicas (tabaquismo, hipertensión arterial [HTA], diabetes mellitus [DM], índice de masa corporal [IMC], otras comorbilidades, síntomas al ingreso, frecuencia cardíaca); electrocardiográficas (ritmo sinusal, bloqueo de rama

izquierda y/o derecha, hipertrofia ventricular izquierda [HVI] por Lewis, bloqueo auriculoventricular [BAV], extrasístoles, ondas Q patológicas, signos de isquemia, fibrilación auricular); de laboratorio (hemoglobina, glucemia, creatinina, ácido úrico, transaminasas y trastornos hidroelectrolíticos), ecocardiográficas (fracción de eyección del VI [FEVI], diámetro diastólico [DdVI] y sistólico [DsVI] del ventrículo izquierdo [VI], hipertrofia ventricular izquierda [HVI septal, concéntrica, función diastólica, sospecha de hipertensión pulmonar [HTP], presencia de escara y remodelado de aurícula derecha [AD] e izquierda [AI]); tratamiento farmacológico previo y durante el ingreso, así como variables relacionadas con la evolución (número de ingresos y muerte intrahospitalaria).

Se obtuvo la distribución de frecuencias de las variables seleccionadas para el estudio (medidas de frecuencias absolutas y relativas), además de sus porcentos correspondientes para variables cualitativas, así como medidas de tendencia central como la media y medidas de dispersión como la desviación estándar y el rango, para las variables cuantitativas.

Para el análisis estadístico de las variables cualitativas se empleó la prueba de χ^2 de Pearson. Si la frecuencia esperada fue menor de 5 se utilizó la prueba exacta de Fisher. Para las variables cuantitativas se empleó la prueba paramétrica t de Student, después de verificar que cumplían la hipótesis de normalidad o, en caso contrario, la prueba no paramétrica U de Mann Whitney. Para validar los resultados en términos de significación se consideró significativo todo valor de $p < 0,05$ para el estadígrafo asociado a la prueba. En función del procesamiento se creó una base de datos en Excel, la cual se transcribió al paquete estadístico SPSS versión 21.0.

El estudio se llevó a cabo siguiendo los lineamientos de la Declaración de Helsinki⁽⁹⁾ y contó con la aprobación de los comités de ética y docencia del centro. Todos los pacientes aceptaron participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

Resultados

La edad media de la población en estudio fue de 69 años, aunque las mujeres se presentaron discretamente a mayor edad (71 vs. 67 años) y el 52,9 % de la muestra pertenecía al sexo femenino. En la tabla 1 se observa que en los hombres se encontró un porcentaje significativamente mayor el diagnóstico previo de IC (36,1 % frente a 17,3 %). Por el contrario, el porcentaje de pacientes con ortopnea fue significativamente mayor en las mujeres respecto a los hombres (13,6 % frente a 4,2 %). El resto de las variables epidemiológicas y clínicas no mostraron diferencias significativas.

La tabla 2 muestra que no se encontraron diferencias en cuanto a los hallazgos electrocardiográficos y de laboratorio. Respecto a los parámetros ecocardiográficos, se encontró un porcentaje significativamente mayor de mujeres con IC y FEVI mayor del 50 %, respecto a los hombres (49,4 % frente a 19,4 %). Por el contrario, el porcentaje de hombres con aumento del diámetro diastólico y sistólico del VI (DdVI) y (DsVI) fue significativamente mayor, así como la presencia de escara (30,6 % frente a 17,3 %). Por otro lado, el porcentaje de pacientes que no se realizaron coronariografía fue significativamente mayor en las mujeres respecto a los hombres (81,5

% frente a 68,1 %).

Tabla 1 - Distribución de los pacientes ingresados con IC según variables epidemiológicas y clínicas

Variables	Sexo		Total n = 153	p
	Femenino n = 81	Masculino n = 72		
Edad (años)	71,1 ± 14,0	67,9 ± 11,3	69,0 ± 12,7	0,132
IMC				
Bajo peso	10 (12,3 %)	4 (5,6 %)	14 (9,2 %)	
Normopeso	36 (44,4 %)	29 (40,3 %)	65 (42,5 %)	0,212
Sobrepeso	35 (43,2 %)	39 (54,1 %)	74 (48,3 %)	
Tabaquismo	45 (55,6 %)	34 (47,2 %)	79 (51,6 %)	0,193
HTA	54 (66,7 %)	51 (70,8 %)	105 (68,6 %)	0,353
Diabetes Mellitus	26 (32,1 %)	17 (23,6 %)	43 (28,1 %)	0,162
Comorbilidades				
IC previa	14 (17,3 %)	26 (36,1 %)	40 (26,1 %)	0,007
Cardiopatía isquémica	47 (58,0 %)	34 (47,2 %)	81 (52,9 %)	0,120
Valvulopatías	7 (8,6 %)	4 (5,6 %)	11 (7,2 %)	0,338
Cardiopatías congénitas	3 (3,7 %)	0 (0,0 %)	3 (2,0 %)	0,146
EPOC/Asma	3 (3,7 %)	4 (5,6 %)	7 (4,6 %)	0,435
ACV	6 (7,4 %)	2 (2,8 %)	8 (5,2 %)	0,180
ERC	5 (6,2 %)	7 (9,7 %)	12 (7,8 %)	0,303
MP/DAI	8 (9,9 %)	14 (19,4 %)	22 (14,4 %)	0,073
Síntomas				
Disnea aguda	9 (11,1 %)	4 (5,6 %)	13 (8,5 %)	0,174
Disnea crónica	69 (85,2 %)	53 (73,6 %)	122 (79,7 %)	0,057
Tos	4 (4,9 %)	6 (8,3 %)	10 (6,5 %)	0,301
Ortopnea	11 (13,6 %)	3 (4,2 %)	14 (9,2 %)	0,039
Palpitaciones	8 (9,9 %)	8 (11,1 %)	16 (10,5 %)	0,504
Cansancio	6 (7,4 %)	6 (8,3 %)	12 (7,8 %)	0,533
Dolor precordial	12 (14,8 %)	8 (11,1 %)	20 (13,1 %)	0,332
Edemas	32 (39,5 %)	24 (33,3 %)	56 (36,6 %)	0,267

Leyenda: ACV: Accidente cerebrovascular; DAI: Desfibrilador automático implantable; ERC: Enfermedad renal crónica; EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: Hipertensión arterial; IC: Insuficiencia cardíaca; MP: Marcapaso.

Fuente: Historias clínicas

Cuando se evaluó el tratamiento farmacológico, teniendo en cuenta los grupos terapéuticos recomendados por los comités de expertos según el subgrupo de IC, se observó que, previo al ingreso, la frecuencia de pacientes con tratamiento óptimo era baja para ambos grupos de comparación, sin encontrarse diferencias significativas; sin embargo, al alta hospitalaria, las mujeres tenían tratamiento subóptimo en una frecuencia ligeramente superior (90,1 % frente a 83,3 %), aunque las diferencias tampoco fueron significativas (tabla 3).

Tabla 2 - Distribución de los pacientes ingresados con IC según los hallazgos electrocardiográficos, de laboratorio, ecocardiográficos y coronariografía según el sexo

Hallazgos electrocardiográficos	Sexo		Total n = 153	p
	Femenino n = 81	Masculino n = 72		
Frecuencia cardíaca	86,2 ± 43	78,8 ± 29	83,2 ± 36	0,214
Ritmo sinusal	52 (64,2 %)	42 (58,3 %)	94 (61,4 %)	0,282
Bloqueo rama izquierda	12 (14,8 %)	9 (12,5 %)	21 (13,7 %)	0,430
Bloqueo rama derecha	5 (6,2 %)	6 (8,3 %)	11 (7,2 %)	0,418
HVI Lewis	10 (12,3 %)	10 (13,9 %)	20 (13,1 %)	0,482
Q patológicas	3 (3,7 %)	1 (1,4 %)	4 (2,6 %)	0,356
Bloqueo AV	2 (2,5 %)	1 (1,4 %)	3 (2,0 %)	0,544
Extrasístoles	5 (6,2 %)	5 (6,9 %)	10 (6,5 %)	0,551
Isquemia	31 (38,3 %)	23 (31,9 %)	54 (35,3 %)	0,259
Fibrilación auricular	14 (17,3 %)	13 (18,1 %)	27 (17,6 %)	0,901
Laboratorio				
Aumento de la creatinina	25 (30,9 %)	25 (34,7 %)	50 (32,7 %)	0,368
Aumento del ácido úrico	13 (16,0 %)	12 (16,7 %)	25 (16,3 %)	0,545
Aumento de las transaminasas	1 (1,2 %)	2 (2,8 %)	3 (2,0 %)	0,456
Hiper glucemia	10 (12,3 %)	5 (6,9 %)	15 (9,8 %)	0,199
Anemia	4 (4,9 %)	1 (1,4 %)	5 (3,3 %)	0,222
Trastornos hidroelectrolíticos	15 (18,5 %)	12 (16,7 %)	27 (17,6 %)	0,466
Coronariografía				
No realizada	66 (81,5 %)	49 (68,1 %)	115 (75,2 %)	0,006
Realizada	15 (18,5 %)	30 (41,7 %)	45 (29,4 %)	
Ecocardiográficas				
FEVI Mayor a 50 %	40 (49,4 %)	14 (19,4 %)	54 (35,3 %)	< 0,001
41 a 50 %	11 (13,6 %)	10 (13,9 %)	21 (13,7 %)	
Menor de 40 %	30 (37,0 %)	40 (66,7 %)	78 (51,0 %)	
DdVI aumentado	15 (18,5 %)	40 (55,6 %)	55 (35,9 %)	< 0,001
DsVI aumentado	19 (23,5 %)	42 (58,3 %)	61 (39,9 %)	< 0,001
HVI septal	13 (16,0 %)	5 (6,9 %)	18 (11,8 %)	0,070
HVI concéntrica	3 (3,7 %)	3 (4,2 %)	6 (3,9 %)	0,602
Función Diastólica				
Normal	25 (30,9 %)	34 (47,2 %)	59 (38,6 %)	0,106
Relajación alterada	30 (37,0 %)	22 (30,6 %)	52 (34,0 %)	
Presiones de llenado aumentadas	26 (32,0 %)	16 (22,2 %)	42 (27,4 %)	
Sospecha de HTP	27 (33,3 %)	26 (36,1 %)	53 (34,6 %)	0,454
Remodelado de AI	36 (44,4 %)	36 (50,0 %)	72 (47,1 %)	0,300
Remodelado de AD	7 (8,6 %)	7 (9,7 %)	14 (9,2 %)	0,518
Escala	14 (17,3 %)	22 (30,6 %)	36 (23,5 %)	0,041

Leyenda: AD: Aurícula derecha; AI: Aurícula izquierda; AV: Aurículoventricular; DdVI: Diámetro diastólico del VI; DsVI: Diámetro sistólico del VI; HTP: Hipertensión pulmonar; HVI: Hipertrofia ventricular izquierda.

Fuente: Historias clínicas

Tabla 3 - Tratamiento óptimo, número de ingresos y mortalidad según sexo

Variables	Sexo		Total n = 153	p
	Femenino n = 81	Masculino n = 72		
Tratamiento al ingreso				
Óptimo	7 (8,6 %)	4 (5,6 %)	11 (7,2 %)	0,457
Subóptimo	74 (91,4 %)	68 (94,4 %)	142 (92,8 %)	
Tratamiento al egreso				
Óptimo	8 (9,9 %)	12 (16,7 %)	20 (13,1 %)	0,213
Subóptimo	73 (90,1 %)	60 (83,3 %)	133 (8,9 %)	
Número de ingresos				
previos	49 (60,5%)	32 (44,4%)	81 (52,9%)	0,047
Un ingreso	32 (39,5%)	40 (55,6%)	38 (24,8%)	
Múltiples ingresos				
Mortalidad				
Sí	20 (24,7 %)	12 (16,7 %)	32 (20,9 %)	0,154
No	61 (75,3 %)	60 (83,3 %)	121 (79,1 %)	

Fuente: Historias clínicas

Los hombres presentaron significativamente más reingresos hospitalarios respecto a las mujeres (55,6 % frente a 39,5 %, $p = 0,047$). Por el contrario, las mujeres fallecieron durante el ingreso en mayor por ciento, respecto a los hombres (24,7 % frente a 16,7 %), aunque las diferencias no llegaron a ser significativas.

La tabla 4 muestra la comparación de variables de interés incluidas en el estudio entre los hombres y mujeres que fallecieron durante el ingreso. Se observa que en las mujeres hubo un porcentaje significativamente mayor de pacientes con insuficiencia cardíaca y FEVI conservada, así como presiones de llenado aumentadas, respecto a los hombres. Por el contrario, en el sexo masculino se encontró un porcentaje significativamente mayor de pacientes con aumento del DdVI y del DsVI, así como con presencia de escara respecto a las mujeres.

Discusión

Una de las primeras diferencias encontradas en el presente estudio fue la frecuencia de ortopnea, significativamente mayor en mujeres que en hombres, mientras que la disnea en sus dos formas, crónica y aguda, fue más frecuente en las mujeres; aunque las diferencias no fueron significativas, los resultados coinciden con la mayoría de los estudios.⁽¹⁰⁻¹³⁾ Por ejemplo, Dewan y otros⁽¹²⁾ en un metaanálisis que incluyó los ensayos más grandes que se han realizado en pacientes con ICfEp [(CHARM)-Preserved, I-Preserve y el Antagonist (TOPCAT)-Américas] reportaron que tanto la disnea en reposo como al esfuerzo, la ortopnea, así como otros signos como el edema, la presencia de un tercer ruido cardíaco y la ingurgitación venosa yugular tuvieron una frecuencia significativamente mayor en mujeres respecto a los hombres. Las mujeres mostraron más síntomas congestivos y menor calidad de vida respecto al sexo masculino. En investigaciones desarrolladas en Cuba^(14,15) también la disnea fue el síntoma más frecuentemente reportado y que determinó la necesidad de consulta en los servicios de urgencia, en concordancia con nuestros hallazgos.

Tabla 4 – Variables relacionadas con el sexo en el grupo de pacientes fallecidos

Variables de interés	Sexo		Total n = 32	p
	Femenino n =	Masculino n		
	20	=1 2		
IMC				
Bajo peso	3 (15,0 %)	0 (0,0 %)	3 (9,4 %)	0,348
Normopeso	6 (30,0 %)	5 (41,7 %)	11 (34,4 %)	
Sobrepeso	11 (55,0 %)	7 (58,3 %)	18 (56,2 %)	
FG				
Normal	10 (50,0 %)	7 (58,3 %)	17 (53,1 %)	0,699
Disfunción renal moderada (3A, 3B)	1 (5,0 %)	0 (0,0 %)	1 (3,1 %)	
Disfunción renal severa (4, 5)	9 (45,0 %)	5 (41,7 %)	14 (43,8%)	
FEVI				
Mayor a 50 %	16 (80,0 %)	3 (25,0 %)	19 (59,4 %)	0,029
41 a 50 %	0 (0,0 %)	2 (21,7 %)	2 (6,2 %)	
Menor de 40 %	4 (20,0 %)	7 (58,3 %)	11 (34,4 %)	
DdVI aumentado	2 (10,0 %)	5 (41,7 %)	7 (21,9 %)	0,038
DsVI aumentado	3 (15,0 %)	8 (66,7 %)	11 (34,4 %)	0,003
<u>Función diastólica</u>				
Normal	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0,038
Relajación alterada	2 (10,0 %)	5 (41,7 %)	7 (21,9 %)	
Presiones de llenado aumentadas	18 (90,0 %)	7 (58,3 %)	25 (78,1 %)	
Sospecha de HTP	9 (45,0 %)	3 (25,0 %)	12 (37,5 %)	0,251
Escara	2 (10,0 %)	6 (50,0 %)	8 (25,0 %)	0,012

Leyenda: DdVI: Diámetro diastólico del VI; DsVI: Diámetro sistólico del VI; FEVI: Fracción de eyección ventrículo izquierdo; FG: Filtrado glomerular; HTP: Hipertensión pulmonar; HVI: Hipertrofia ventricular izquierda. IMC: índice de masa corporal.

Fuente: Historias clínicas

Coincidiendo con nuestra investigación Turro y otros⁽¹⁴⁾ encontraron un porcentaje significativamente mayor de antecedentes de IC en hombres que en mujeres; en el grupo de estudio la presentación de IC aguda de “novo” mostró predominio entre las mujeres, mientras que la presentación crónica agudizada lo fue entre los varones.

Respecto a los hallazgos ecocardiográficos, en este trabajo la ICfEp fue característica del sexo femenino, mientras que la dilatación del VI fue más frecuente en hombres. El resto de los parámetros ecocardiográficos tuvo un comportamiento similar entre ambos sexos. En un reciente estudio⁽¹⁶⁾ las mujeres eran más propensas a tener ICfEp (82 % frente a 70,9 %, $p < 0,001$) y tenían peor función diastólica ($E/e' = 10$ vs. 9, $p < 0,001$). El 55 % de los pacientes con ICfEp eran mujeres en el Registro Sueco de Insuficiencia Cardíaca, que incluía a más de 18 000 pacientes con ICfEp e ICfE levemente reducida.⁽¹⁷⁾

Otros estudios han revelado que los pacientes con ICfE levemente reducida representan un grupo demográfica y clínicamente diverso con muchas características intermedias en comparación con ICfEr y ICfEp. De acuerdo con los datos disponibles, los pacientes con ICfE levemente reducida son más jóvenes y predominantemente hombres en comparación con aquellos con ICfEp.⁽¹⁸⁾

En esta serie el sexo femenino presentó prevalencia significativa del fenotipo de ICFEp en concordancia con los reportes internacionales; sexo en el que la HTA y la DM predominaron, ambas señaladas como factores etiológicos más frecuentes para este fenotipo. De igual forma, las presiones de llenado ventricular izquierdo elevadas predominaron entre las mujeres, lo que evidencia el papel determinante de la diástole en la fisiopatología de este fenotipo.

En cuanto a la terapéutica, en el presente trabajo no se encontraron disparidades respecto al tratamiento farmacológico, solo una tendencia a menor empleo de IECA, beta-bloqueadores y digitálicos en las mujeres, mientras que el empleo de espironolactona y anticálcicos fue mayor que en los hombres. Contrario a los resultados de la presente investigación, Dewan⁽¹²⁾ encontró un empleo significativamente menor de estatinas, anticoagulantes y antiagregantes en las mujeres e IECA, lo que sí coincide con nuestros hallazgos. Teniendo en cuenta que para la realización de esta investigación se evaluaron HC desde 2017, no se consideró la indicación del tratamiento múltiple simultáneo recomendado por guías actuales de IC 2021, por lo que solamente se determinó si en el momento del ingreso y al egreso el paciente realizaba tratamiento con las drogas de los grupos farmacológicos recomendados y la dosificación óptima.⁽¹⁹⁾

Llama la atención en esta investigación que, aun cuando el antecedente de cardiopatía isquémica entre las mujeres fue superior respecto a lo referido por los pacientes masculinos, reportándose en el 58 % de las pacientes del grupo, la realización de coronariografía fue significativamente menor en las féminas y solamente el 18,5 % se sometió a este procedimiento. Este resultado es contradictorio, toda vez que varios ensayos clínicos han demostrado que en pacientes con enfermedad arterial coronaria las mujeres tienen mayor riesgo de IC que los hombres.⁽²⁰⁾

De manera similar a lo reportado en el estudio de Cenko,⁽¹¹⁾ que destaca la menor accesibilidad de la mujer a los tratamientos y exámenes diagnósticos, y en esta serie, en el caso específico del estudio angiográfico invasivo, este comportamiento se replicó. En las historias clínicas evaluadas la decisión médica para la no realización de la angiografía coronaria estuvo influenciada por ser las mujeres más ancianas en el momento del ingreso, más frágiles y presentar un riesgo hemorrágico mayor.

En el grupo de estudio la presencia de escara detectada por estudio de imagen (ETT) resultó significativamente mayor ($p = 0,041$) en el sexo masculino, expresión de la presentación clínica del infarto transmural, más frecuente en este sexo; con la conocida influencia de la zona necrótica (escara) en el remodelado y el aumento de los diámetros ventriculares y posterior evolución a ICFEr, que fue el fenotipo prevalente entre los hombres. Este resultado coincide con lo reportado en el trabajo de Turro.⁽¹⁴⁾

De manera similar a nuestro estudio, en el reporte de Dewan y otros⁽¹²⁾ la tasa de rehospitalización fue significativamente menor en las mujeres; en el caso de la mortalidad intrahospitalaria los resultados de esta investigación difieren, pues fue superior entre las féminas, aunque no

significativamente. Es de destacar que, entre los fallecidos del sexo femenino, las presiones de llenado del VI elevadas predominaron significativamente (90 vs. 58 %), lo que pudo determinar este resultado.

En particular, evidencias recientes muestran que las mujeres tienen un 13 % menos de riesgo ajustado de hospitalización por IC, siendo este riesgo también menor en mujeres con FEVI baja. Sin embargo, una vez ingresadas por IC, las mujeres tienden a tener una mayor estadía hospitalaria, aunque esto no repercute en la mortalidad hospitalaria, que es comparable entre ambos sexos.⁽²¹⁾ Un registro multicéntrico confirmó que, a pesar de las diferencias en las características iniciales, las mujeres y los hombres con FEVI reducida y preservada tienen una mortalidad hospitalaria y factores de riesgo similares que predicen la muerte;⁽²²⁾ no obstante, la IC en el sexo femenino en pacientes con IAM confirió mayor riesgo de muerte a los 30 días, después del ajuste por edad y otros factores clínicos significativos.⁽¹¹⁾

La supervivencia tras el inicio de la IC ha ido mejorando en ambos sexos en las últimas décadas. En cuanto a las diferencias de mortalidad por sexo, en la gran mayoría de los ensayos y registros las mujeres con IC tienen una mejor tasa de supervivencia ajustada por edad que los hombres. Tienen un menor riesgo de muerte independientemente de la causa de la IC y de las comorbilidades. Este beneficio es más evidente cuando la etiología no está relacionada con la isquemia, ya que las mujeres con IC relacionada con enfermedades no isquémicas tienen una supervivencia significativamente mejor que los hombres con o sin enfermedad arterial coronaria como causa principal de IC. Además, la FEVI tiene menor influencia pronóstica en mujeres que en hombres.^(14,23)

Limitaciones

Para la realización del trabajo se consultaron las HC antiguas, en las que la interpretación del cuadro clínico y los resultados de los exámenes complementarios se realizó a consideración del médico de asistencia en el momento del ingreso. El estudio se realizó en un único hospital del nivel terciario, referencia en la atención con enfermedades cardiovasculares en el país, lo cual puede limitar la validez externa de sus resultados.

Conclusiones

En el sexo femenino prevaleció la IC aguda, la ortopnea y la ICFEp, mientras que la IC crónica agudizada, y el fenotipo ICFEr resultó predominante entre hombres. La rehospitalización por agudización de IC fue más frecuente en sexo masculino, pero entre las mujeres se evidenció mayor mortalidad intrahospitalaria. El pronóstico al ingreso fue más desfavorable en mujeres con FEVI preservada y aumento de las presiones de llenado del ventrículo izquierdo.

Referencias bibliográficas

1. Lippi G, Sanchis-Gomar F. Global epidemiology and future trends of heart failure. *AME Med J.* 2020;5(15):1-6. DOI: <https://doi.org/10.21037/amj.2020.03.03>
2. Leszek P, Zaleska-Kociecka M, Was D, Witczak K, Bartolik K, Rolska-Wojcik P, et al. Real-world heart failure epidemiology and outcome: a population-based analysis of 1,990,162 heart failure patients. *Eur Heart J.* 2020;41 (2):ehaa946-68. DOI:

<https://doi.org/10.1093/ehjci/ehaa946.0968>

3. Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana: MINSAP. 2020 [acceso 06/07/2023]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud>
4. Alemán JF, Rueda B. Influencia del género sobre factores de protección y vulnerabilidad, la adherencia y calidad de vida en pacientes con enfermedad cardiovascular. Atención Primaria. 2019;51(9):529-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.07.003>
5. Gao Z, Chen Z, Sun A, Deng X. Gender differences in cardiovascular disease. Med in Novel Tech and Devices. 2019;4:100025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medntd.2019.100025>
6. Sotomi Y, Hikoso S, Nakatani D, Mizuno H, Okada K, Dohi T & PURSUIT-HFpEF Investigators. Sex differences in heart failure with preserved ejection fraction. J. AHA. 2021;10(5):e018574. DOI: <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.018574>
7. Yu B, Akushevich I, Yashkin AP, Yashin AI, Lysterly HK, Kravchenko J. Epidemiology of geographic disparities in heart failure among US older adults: a Medicare-based analysis. BMC Public Health. 2022;22(1):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13639-2>
8. Dsa P, Umesh S, Kamath D. Gender differences among patients hospitalized with acute heart failure in a tertiary care teaching hospital: A cross-sectional study. APIK J. Intern Med. 2022 [acceso 06/07/2023];10 (1):28. Disponible en: <https://www.ajim.in/>
9. Worl Medical Association. Declaración de Helsinki . Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA.2013; 310(20): 2191-94. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
10. Eisenberg E, Di Palo, KE, Piña IL. Sex differences in heart failure. Clinic Cardiology. 2018;41(2):211-6. <https://doi.org/10.1002/clc.22917>
11. Cenke E, van der Schaar M, Yoon J, Manfrini O, Vasiljevic Z, Vavlukis M, et al. Sex-related differences in heart failure after ST-segment elevation myocardial infarction. JACC. 2019 [acceso 06/08/2023];74(19):2379-89. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/31699278>
12. Dewan P, Rørth R, Jhund PS, Shen L, Raparelli V, Petrie MC, et al. Differential impact of heart failure with reduced ejection fraction on men and women. JACC. 2019;73(1):29-40. DOI: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jacc.2018.09.081>
13. Alsawas M, Wang Z, Murad MH, Yousufuddin M. Gender disparities among hospitalized patients with acute myocardial infarction, acute decompensated heart failure or pneumonia: Retrospective cohort study. BMJ open. 2019 [acceso 09/09/2023];9(1):e022782. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-19507-7>
14. Turro LN, del Río Caballero G, Turro E, Del Río Mesa G, Mesa RM. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca. MEDISAN. 2023 [acceso 08/10/2023];27(3):e4106. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4106/2964>
15. Castillo J, Belaunde A, Aleaga E. Mortalidad precoz en pacientes con insuficiencia cardíaca egresados de un servicio de Medicina Interna. Revista Cubana Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2020 [acceso 8/10/2023];26(2):e943 Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/>
16. Özlek B, Özlek E, Kahraman S, Tekinalp M, Çelik O, Çil C, et al. Gender disparities in heart failure with mid-range and preserved ejection fraction: Results from APOLLON study. Anatolian J. of Cardiology. 2019 [acceso 10/8/2023];21(5):242-52. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/31062760>
17. Duca F, Zotter-Tufaro C, Kammerlander AA, Aschauer S, Binder

- C, Mascherbauer J, et al. Gender-related differences in heart failure with preserved ejection fraction. Sci Rep. 2018;8:1080. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-19507-7>
18. Lam CS, Solomon SD. The middle child in heart failure: heart failure with mid-range ejection fraction (40-50%). Eur J Heart Fail. 2014;16: 1049-55. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehf.159>
19. Madox TM, Januzzi JL, Allen LA, Breathett K, Butler J, Davis LL, et al. 2021 Update to the 2017 ACC expert Consensus Decision Pathway for optimization of heart failure treatment: answers to 10 pivotal Issues about heart failure with reduced ejection fraction. J Am Coll Cardiol. 2021 [acceso 09/09/2023];77(96):772-810 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446410>
20. Mehta PK, Bess C, Elias-Smale S, Vaccarino V, Quyyumi A, Pepine CJ, et al. Gender in cardiovascular medicine: chest pain and coronary artery disease. European Heart Journal. 2019 [acceso 09/09/2023];40(47):3819-26. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article-abstract/40/47/3819/5622892>
21. Shah Z, Mohammed M, Vuddanda V, Ansari MW, Masoomi R, Gupta K. National trends, gender, management and outcomes of patients hospitalized for myocarditis. Am J. of Cardiol. 2019;124(1):131-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2019.03.036>
22. Sciomer S, Moscucci F, Salvioni E, Marchese G, Bussotti M, Corrà U, et al. Role of gender, age and BMI in prognosis of heart failure. European Journal of Preventive Cardiology. 2020;27(2):46-51. DOI: <https://doi.org/10.1011/77/2047487320961980>
23. Zahid FM, Ramzan S, Faisal S, Hussain I. Gender based survival prediction models for heart failure patients: A case study in Pakistan. PloS one. 2019;14(2):e0210602. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210602>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Sheila Hechavarría Pouymiró.

Curación de datos: Francisco Javier Natera Medina.

Análisis formal: Sheila Hechavarría Pouymiró.

Supervisión: Sheila Hechavarría Pouymiró.

Recursos: Francisco Javier Natera Medina.

Investigación: Francisco Javier Natera Medina, Sheila Hechavarría Pouymiró.

Metodología: Sheila Hechavarría Pouymiró.

Administración del proyecto: Sheila Hechavarría Pouymiró.

Redacción – borrador original: Francisco Javier Natera Medina, Sheila Hechavarría Pouymiró.

Redacción – revisión y edición: Sheila Hechavarría Pouymiró, Ana Margarita Jerez Castro.

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Sheila Hechavarría
Pouymiró, ³Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular,
Departamento de Ecocardiografía. La Habana, Cuba. E-mail:
sheila.hechavarría@infomed.sld.cu



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).