

Impacto clínico y económico de los pacientes con insuficiencia cardíaca: estudio retrospectivo en situación de práctica clínica habitual

Antoni Sicras-Mainar¹, Ruth Navarro-Artieda²

¹ Dirección Científica. Real Life Data. Badalona. Barcelona.

² Documentación médica. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Hospital, Badalona, Barcelona.



Real Life Data

Introducción

- La insuficiencia cardíaca (IC) es un problema de salud pública que se caracteriza por una mortalidad relevante, hospitalizaciones frecuentes y una calidad de vida limitada, con una prevalencia global que está aumentando en todo el mundo¹. La prevalencia de la IC se sitúa en un 2-3%, y se calcula que afecta a un 10-20% de los pacientes mayores de 65 años². La cardiopatía isquémica es la causa más frecuente (60-70%), la mortalidad intrahospitalaria es elevada y los reingresos frecuentes³.
- La insuficiencia cardíaca aguda (ICA) consiste en la instauración o cambio rápido de signos y síntomas de IC que requieren atención médica y generalmente, conducen a la hospitalización del paciente. A pesar de los avances diagnósticos y/o terapéuticos realizados, la ICA tiene un mal pronóstico, con una mortalidad hospitalaria que oscila entre el 4-7%, una mortalidad a los 2-3 meses del 7-11% y una tasa de reingresos hospitalarios del 25-30%⁴.

Objetivos

Determinar el uso de los recursos sanitarios y sus costes en sujetos con insuficiencia aguda (ICA) y crónica durante un periodo de seguimiento de 12 meses en un ámbito poblacional español.

Métodos

- Se efectuó un estudio descriptivo y longitudinal, realizado a partir de la revisión de los registros médicos (bases de datos informatizadas, con datos disociados). La población de estudio se obtuvo a partir de los registros sanitarios de proveedores de salud de diversos centros de atención primaria y especializada (hospitales) de España (unificados en la base de datos disociada y anonimizada BIG-PAC, de Real Life Data (RLD); <http://www.encepp.eu/encepp/search.htm>). Los datos procedieron de diversas historias clínicas informatizadas de siete Comunidades Autónomas Españolas (1,9 millones de pacientes).
- Se incluyeron en el estudio los pacientes que demandaron atención por un episodio de IC y que reunieran las siguientes características: a) edad ≥ 40 años, b) seguimiento de forma regular el protocolo/guía de riego cardiovascular establecido, c) que se pudiera garantizar el seguimiento de los pacientes, d) pacientes incluidos en el programa de prescripciones, y e) diagnóstico establecido de IC al menos 12 meses anteriores a la fecha de inclusión. Fueron excluidos del estudio: a) los pacientes trasladados a otros centros, desplazados o fuera de zona y, b) institucionalizados permanentemente.
- Se constituyeron dos grupos de estudio según hubieran tenido un episodio de ICA o no. Principales mediciones: comorbilidad, clínicas (clase funcional, etiología), síndrome metabólico (SM)⁵ y mortalidad. El modelo de costes incluyó costes sanitarios directos/indirectos. El análisis estadístico se elaboró mediante modelos de regresión múltiple, $p < 0,05$.

Resultados

- De una selección inicial de 38.613 sujetos ≥ 40 años asignados a los centros, 1.359 tenían diagnóstico de IC.
- Se incluyeron 1.204 sujetos (prevalencia: 4,1%; edad media: 73,3 años; mujeres, 53,4%). El 72,0% tenían hipertensión arterial, el 49,8% dislipemia, el 36,9% diabetes y el 35,1% fibrilación auricular, tabla 1.
- El 38,5% (N=464) presentó algún episodio de ICA. La ICA mostró una mayor proporción de NYHA III-IV (52,1% vs. 38,8%; $p=0,002$), SM (50,3% vs. 45,4%; $p=0,052$) y mortalidad (15,6% vs. 7,0%; $p < 0,001$), tabla 2.
- El coste total de los pacientes incluidos en el estudio ascendió a 8,3 millones de euros, de los cuales el 77,3% correspondieron a costes sanitarios y el 22,7%, a costes no sanitarios (pérdidas de productividad). La descripción de los costes sanitarios por paciente según los grupos de estudio se detalla en la tabla 3.
- Del total de los costes sanitarios, el 39,6% se produjo en AP y el 37,7%, en atención especializada. Los ingresos hospitalarios generaron el mayor componente de los costes totales (28,3%). La distribución en AP fue del 4,2% en visitas y el 24,9% en prescripción farmacéutica. El 44,8% del coste de los pacientes con ICA se debió a los días de hospitalización (estancias hospitalarias), tabla 3. El coste total de la ICA fue de 10.591 vs. 4.544 euros; $p < 0,001$, respectivamente. Todos los componentes del coste fueron superiores en los pacientes con ICA.
- El coste sanitario se asoció al número de ingresos hospitalarios ($\beta=0,828$), la comorbilidad (BUR; $\beta=0,121$), SM ($\beta=0,079$), diabetes ($\beta=0,072$) y eventos cardiovasculares ($\beta=0,042$); $p < 0,05$.

Conclusiones

- Futuros estudios harán necesario disponer de ensayos de coste-efectividad y de tratamiento de la enfermedad.
- La comorbilidad asociada a la ICA fue elevada y los reingresos frecuentes.
- La IC en general, y la ICA en particular, ocasionan una elevada utilización de recursos sanitarios y costes para el Sistema Nacional de Salud.

Tabla 1. Características basales de la serie estudiada

Grupos de estudio	IC crónica N=740 (61,5%)	IC aguda N=464 (38,5%)	Total N=1.204 (100%)	P
Características sociodemográficas				
Número de pacientes, %				
Promedio de edad, años	71,6 (10,3)	75,6 (10)	73,3 (10,2)	0,002
Rangos: 40-64 años	21,1%	18,3%	20,0%	
65-74 años	30,8%	25,4%	28,7%	
≥ 75 años	48,1%	56,3%	51,2%	0,022
Sexo (mujeres)	54,6%	51,5%	53,4%	0,296
Régimen de pensionista, SS	89,5%	92,5%	90,6%	0,050
Comorbilidad general				
Promedio de diagnósticos	9,0 (4,3)	9,7 (4,7)	9,3 (4,5)	0,005
Índice de Charlson	0,9 (0,7)	1,1 (0,7)	1,0 (0,7)	<0,001
Promedio de BUR	3,2 (0,7)	3,4 (0,8)	3,3 (0,7)	<0,001
Comorbilidades asociadas				
Hipertensión arterial	71,2%	73,3%	72,0%	0,438
Diabetes	33,4%	42,5%	36,9%	0,001
Dislipemia	49,6%	50,0%	49,8%	0,891
Obesidad	25,5%	27,4%	26,2%	0,482
Fumadores activos	11,1%	13,4%	12,0%	0,235
Alcoholismo	4,5%	5,4%	4,8%	0,464
Cardiopatía isquémica	19,5%	32,5%	24,5%	<0,001
Accidente vasculocerebral	23,0%	36,6%	28,2%	<0,001
Insuficiencia renal crónica	20,7%	33,6%	25,7%	<0,001
Cardiopatía valvular	14,4%	15,6%	15,0%	0,381
Fibrilación auricular	30,8%	42,0%	35,1%	<0,001
Anemia	18,6%	22,6%	20,2%	0,055
Enfermedad tiroidea	17,2%	16,6%	16,9%	0,798

Valores expresados en porcentaje o media (desviación estándar); p: significación estadística.

IC: insuficiencia cardíaca, SS: seguridad social, BUR: bandas de utilización de recursos, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 2. Distribución de las variables clínicas, síndrome metabólico y fármacos por grupos de estudio

Grupos de estudio	IC crónica N=740 (61,5%)	IC aguda N=464 (38,5%)	Total N=1.204 (100%)	P
Características clínicas				
Número de pacientes, %				
Tiempo desde el diagnóstico, años	7,8 (3,6)	10,4 (3,3)	8,8 (3,7)	<0,001
Predominio de insuficiencia derecha	59,1%	67,3%	61,3%	<0,001
FEV1 $\geq 45\%$	45,2%	49,4%	48,8%	0,528
NYHA III-IV	38,8%	52,1%	43,6%	0,002
Etiología				
Isquémica	40,2%	43,4%	41,1%	0,511
Hipertensiva	22,4%	26,9%	24,6%	0,447
Miocardopatía	12,1%	13,4%	12,5%	0,235
Valvulopatía	15,4%	15,3%	15,8%	0,888
Otras	9,9%	1,0%	5,7%	0,121
Prevalencia del síndrome metabólico	45,4%	50,3%	47,3%	0,052
Fallecimiento durante el seguimiento	7,0%	15,6%	10,7%	<0,001

Valores expresados en porcentaje o media (desviación estándar); p: significación estadística.

IC: insuficiencia cardíaca, FEV1: fracción de eyección del ventrículo izquierdo, NYHA: clase funcional de la New York Heart Association.

Tabla 3. Costes brutos y corregidos (euros) según los grupos de estudio durante el seguimiento (1 año)

Grupos de estudio	IC crónica N=740 (61,5%)	IC aguda N=464 (38,5%)	Total N=1.204 (100%)	P
Costes brutos				
Número de pacientes, %				
Costes sanitarios	2.926 (1.785)	9.070 (4.997)	5.294 (4.530)	<0,001
Costes en atención primaria	2.439 (1.600)	3.141 (1.877)	2.710 (1.745)	<0,001
Visitas médicas	275 (171)	317 (180)	291 (176)	<0,001
Pruebas de laboratorio	339 (260)	517 (324)	408 (299)	<0,001
Radiología convencional	110 (123)	174 (175)	135 (149)	<0,001
Pruebas complementarias	145 (162)	201 (258)	166 (206)	<0,001
Medicamentos	1.570 (1.437)	1.932 (1.629)	1.709 (1.524)	<0,001
Costes en atención especializada	487 (445)	5.929 (4.365)	2.584 (3.805)	<0,001
Días de Hospitalización	0 (0)	5.037 (4.195)	1.941 (3.576)	<0,001
Visitas médicas	278 (337)	460 (419)	348 (381)	<0,001
Urgencias	208 (220)	433 (426)	295 (334)	<0,001
Costes no sanitarios (productividad)	1.690 (6.023)	1.344 (5.739)	1.557 (5.915)	0,324
Costes totales	4.616 (8.176)	10.414 (7.227)	6.850 (7.178)	<0,001
Costes corregidos*				
Costes sanitarios	2.965	9.024	-6.059	<0,001
IC del 95%	2.713 - 3.217	8.702 - 9.345		
Costes en atención primaria	2.465	3.110	-645	<0,001
IC del 95%	2.339 - 2.591	2.949 - 3.270		
Costes en atención especializada	500	5.914	-5.414	<0,001
IC del 95%	296 - 704	5.654 - 6.173		
Costes no sanitarios (productividad)	1.579	1.567	12	0,978
IC del 95%	1.184 - 1.973	1.064 - 2.070		
Costes totales	4.544	10.591	-6.047	<0,001
IC del 95%	4.097 - 4.990	10.021 - 11.161		

Valores expresados en media (desviación estándar); p: significación estadística.

IC: insuficiencia cardíaca, IC del 95%: intervalo de confianza del 95%.

* Análisis de la covarianza (ANCOVA): comparaciones por pares linealmente independientes entre las medias marginales estimadas con sus respectivos intervalos de confianza del 95% y la diferencia.

Bibliografía

- Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, et al.; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62:e147-239.
- Conde-Martel A, Hernández-Meneses M. Prevalence and prognostic meaning of comorbidity in heart failure. *Rev Clin Esp.* 2016;216:222-8.
- Rodríguez-Artalejo F, Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:163-70.
- Sicras Mainar A, Navarro Artieda R, Ibáñez Nolla J. Economic impact of heart failure according to the effects of kidney failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2015;68:39-46.
- National Cholesterol Education Program - Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Adult Treatment Panel III final report. *Circulation.* 2002;106:3143-421.