

Tabla 1 Valor de estadísticos de concordancia interobservador en las diferentes variables de las escalas AAC-24 y AAC-8

Escala	Variable	CCI (IC 95%)	Kappa ponderado (IC 95%)
Escala AAC-24	Calcificación en pared anterior	0,87 (0,80-0,91)*	0,69 (0,56-0,81)*
	Calcificación en pared posterior	0,94 (0,91-0,96)*	0,86 (0,82-0,91)*
	Calcificación en el nivel L1	0,91 (0,87-0,93)*	0,51 (0,21-0,81)*
	Calcificación en el nivel L2	0,84 (0,77-0,89)*	0,71 (0,50-0,91)*
	Calcificación en el nivel L3	0,90 (0,84-0,93)*	0,67 (0,53-0,81)*
	Calcificación en el nivel L4	0,90 (0,82-0,94)*	0,72 (0,61-0,84)*
	Escala global	0,93 (0,89-0,95)*	0,89 (0,85-0,93)*
Escala AAC-8	Calcificación en pared anterior	0,83 (0,74-0,89)*	0,56 (0,39-0,72)*
	Calcificación en pared posterior	0,84 (0,73-0,90)*	0,62 (0,49-0,76)*
	Escala global	0,86 (0,74-0,92)*	0,74 (0,66-0,83)*

CCI: coeficiente de correlación intraclass; IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

* p < 0,0001.

Bibliografía

- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, et al. Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. *Am J Cardiol.* 2008;101:326-31.
- Kauppila LI, Polak JF, Cupples LA, Hannan MT, Kiel DP, Wilson PW. New indices to classify location, severity and progression of calcific lesions in the abdominal aorta: A 25-year follow-up study. *Atherosclerosis.* 1997;132:245-50.
- Wilson PW, Kauppila LI, O'Donnell CJ, Kiel DP, Hannan M, Polak JM, et al. Abdominal aortic calcific deposits are an important predictor of vascular morbidity and mortality. *Circulation.* 2001;103:1529-34.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel D. Comparison of a simplified 8-point scale (AAC-8) with a previously validated 24-point scale to score abdominal aortic calcification with densitometry or radiography. San Diego: ISCD Annual Meeting; 2006. Disponible en: <http://www.iscd.org/Visitors/pdfs/SecB-06Poster.000.pdf>.
- Martínez J, Olmos JM, Hernández JL, Pinedo G, Llorca J, Obregón E, et al. Bone turnover markers in Spanish postmenopausal women: the Camargo Cohort Study. *Clin Chim Acta.* 2009;409:70-4.
- Hernández JL, Olmos JM, Pariente E, Martínez J, Valero C, García-Velasco P, et al. Metabolic syndrome and

bone metabolism: the Camargo Cohort Study. *Menopause.* 2010;17(5):955-61.

Emilio Pariente-Rodrigo^{a,*}, Jesús Castillo-Obeso^b, José L. Hernández-Hernández^c, José M. Olmos-Martínez^c, Pilar García-Velasco^a, Rosa Landeras-Alvaro^d y Ana B. García-Garrido^e

^a Medicina de Familia, Centro de Salud Camargo-Interior, Camargo, Cantabria, España

^b Medicina de Familia, Centro de Salud Camargo-Costa, Camargo, Cantabria, España

^c Medicina Interna, Unidad de Metabolismo Óseo, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Universidad de Cantabria, RETICEF, Santander, Cantabria, España

^d Unidad de Radiología Ósea, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria, España

^e Centro de Salud Camargo-Interior, Camargo, Cantabria, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(E. Pariente-Rodrigo\).](mailto:emilio.pariente@scsalud.es)

doi:10.1016/j.aprim.2010.09.020

Comorbilidad y polifarmacia de los pacientes con insuficiencia cardiaca en los servicios de urgencias

Comorbidity and multiple medication of patients with cardiac failure in Emergency Departments

Sr. Director:

Hemos leído con interés el artículo publicado por Galindo Ortego et al¹, donde concluyen que los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) atendidos en atención primaria son de edad avanzada, presentan pluripatología y polifarmacia, y además existen diferencias por sexos, tanto

respecto a los factores de riesgo cardiovascular y las enfermedades relacionadas como al perfil de consumo farmacológico. Este perfil clínico hace que sean frecuentes sus descompensaciones y que precisen de atención en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), donde se realizan desde meros reajustes del tratamiento habitual hasta importantes intervenciones terapéuticas²⁻⁴. El grupo Insuficiencia Cardiaca Aguda-Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (ICA-SEMES) es un grupo de investigación compuesto por médicos de urgencias de 19 hospitales terciarios españoles. Hasta la fecha, se han realizado 2 registros nacionales de un mes de duración cada uno (abril de 2007 y mayo de 2009), que incluyeron todos los episodios de ICA atendidos en los SUH. El diagnóstico de IC se realizó mediante los criterios diagnósticos de Framingham⁵.

Tabla 1 Características de los pacientes atendidos por insuficiencia cardíaca en los servicios de urgencias españoles

	Total (n = 2.431)	Mujeres (n = 1.273)	Hombres (n = 1.158)	p
Edad, media años (DE)	78, 5 (10)	80, 2 (9, 5)	76, 3 (10)	< 0,0001
Índice de Charlson, media (DE)	2, 5 (2)	2, 4 (2, 1)	2, 9 (2, 1)	< 0,0001
Número de fármacos, media (DE)	3, 2 (1, 7)	3, 1 (1, 7)	3, 2 (1, 7)	NS
Fumador activo, total (%)	191 (9, 5)	49 (4, 5)	142 (15)	< 0,0001
Hipertensión arterial, total (%)	1.912 (81, 5)	1.072 (84, 5)	840 (77, 5)	< 0,0001
Diabetes mellitus, total (%)	1.017 (43, 5)	552 (43, 5)	465 (43)	NS
Obesidad, total (%)	179 (19)	110 (22)	69 (15, 5)	0,013
Dislipidemia, total (%)	794 (34)	407 (32)	387 (35, 5)	NS
Cardiopatía isquémica, total (%)	749 (32)	315 (25)	434 (40)	< 0,0001
Fibrilación auricular, total (%)	1.068 (45, 5)	595 (47)	473 (43, 5)	NS
Insuficiencia renal crónica, total (%)	306 (22)	145 (19)	161 (25)	0,006
Enfermedad vascular cerebral, total (%)	256 (11)	130 (10)	126 (11, 5)	NS
Demencia [total (%)]	48 (5)	37 (7, 5)	11 (2, 5)	0,001
EPOC, total (%)	557 (23, 5)	178 (14)	379 (35)	< 0,0001
Hepatopatía crónica, total (%)	25 (2, 5)	6 (1)	19 (4, 5)	0,003
Insuficiencia cardiaca, total (%)	1.621 (72, 4)	873 (72, 5)	748 (72)	NS
Bloqueantes beta, total (%)	657 (29)	320 (26)	337 (32)	0,002
IECA, total (%)	839 (37)	428 (35)	411 (39)	0,040
ARA, total (%)	482 (21)	284 (23)	198 (19)	0,012
Diuréticos de asa, total (%)	1.571 (69)	845 (69)	726 (69)	NS
Diurético ahorrador de potasio, total (%)	417 (18)	224 (18)	193 (18, 5)	NS
Tiazidas, total (%)	223 (10)	147 (12)	76 (7)	< 0,0001
Antagonistas del calcio, total (%)	520 (22, 5)	303 (24, 8)	217 (20, 5)	0,001
Bloqueantes alfa, total (%)	74 (6)	32 (5)	42 (8)	0,041
Digoxina, total (%)	492 (21, 5)	288 (23, 5)	204 (19, 5)	0,020
Amiodarona, total (%)	142 (6)	69 (5, 5)	73 (7)	NS
Nitratos, total (%)	511 (22, 5)	246 (20)	265 (25)	0,003
Anticoagulantes, total (%)	795 (35)	418 (34)	377 (36)	NS
Antiagregantes, total (%)	871 (38, 5)	426 (35)	445 (42, 5)	< 0,0001

Con el fin de ampliar los conocimientos acerca del perfil de comorbilidad y polifarmacia de pacientes con IC en los SUH⁶, se realizó un estudio descriptivo transversal, no intervencionista y multicéntrico. Se seleccionaron todos los pacientes de la base de datos citada con anterioridad, y se recogieron variables epidemiológicas, factores de riesgo cardiovascular, enfermedades asociadas y tratamiento farmacológico habitual. Para el análisis se dividió la muestra en función de los sexos y se utilizó la prueba de ji cuadrado, y se consideró estadísticamente significativo un valor de p < 0,05.

Se incluyeron un total de 2.370 pacientes con una edad media de 78 (DE ± 10) años. Las características de los pacientes atendidos por IC aguda en los SUH se reflejan en la tabla 1. Si los resultados de esta serie se consideran de forma global, se observa que los pacientes atendidos en los SUH tienen mayor porcentaje de hipertensión arterial (81,5 vs. 67,2%; p = 0,02), diabetes mellitus (43,5 vs. 30,1%; p = 0,04), cardiopatía isquémica (32 vs. 19%; p = 0,03) y fibrilación auricular (45,5 vs. 30,8%; p = 0,03) que los pacientes atendidos en los centros de salud. En cambio, no se documentan diferencias en lo que respecta a los tratamientos que son superponibles en ambos entornos. Por otro lado, y centrándose exclusivamente en los SUH, el análisis por sexos documentó que las mujeres tenían mayor edad, hipertensión arterial, obesidad y demencia, y consumían más diuréticos tipo tiazidas, antagonistas del calcio, digoxina y antagonistas de la aldosterona. En cambio, los hombres presentaban

mayor comorbilidad, cardiopatía isquémica, insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y hepatopatía crónica, y tomaban más bloqueantes beta, nitratos, inhibidores de la enzima conversora de la angiotensina, bloqueantes alfa y antiagregantes (tabla 1). Estos perfiles son, de nuevo, comparables a los de los pacientes atendidos por IC en los centros de salud.

En conclusión, los pacientes con IC en los SUH, al igual que los atendidos en atención primaria, son de edad muy avanzada, con alta comorbilidad y elevado consumo de fármacos. A diferencia de los de atención primaria, tienen mayor porcentaje de factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, de cardiopatía isquémica y de fibrilación auricular. No existen diferencias respecto a la medicación prescrita ni a los perfiles en función del sexo.

Bibliografía

- Galindo Ortego G, Cruz Esteve I, Real Gatius J, Galván Santiago L, Monsó Lacruz C, Santafé Soler P. Pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca en Atención Primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia. Aten Primaria. 2011;43:61-8.
- Llorens P, Miró O, Martín-Sánchez FJ, Herrero P, Jacob J, Gil V, et al. Manejo de la insuficiencia cardíaca aguda en los servicios de urgencias, emergencias y unidades adscritas. Documento de consenso del Grupo de Insuficiencia Cardíaca Aguda de

- la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. *Emergencias*. 2011;23:119-39.
3. Carratalá JM, Llorens P, Brouzet B, Carabajosa J, Albert AR, Martínez-Beloqui E, et al. Ventilación no invasiva en insuficiencia cardiaca aguda: perfil clínico y evolución de pacientes atendidos en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*. 2010;22:187-92.
 4. Escoda R, Llorens P, Martín-Sánchez FJ, Jacob J, Pavón J, Gil C, et al. Efecto de una intervención formativa en urgencias en la mejora del manejo y el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda. *Emergencias*. 2010;22:331-7.
 5. Llorens P, Martín-Sánchez FJ, González-Armengol JJ, Herrero P, Jacob J, Alvarez AB, et al. Perfil clínico de los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda en los servicios de urgencias. Datos preliminares del estudio EAHFE. *Emergencias*. 2008;20:154-63.
 6. Martín FJ, Herrero P, Llorens Soriano P, Gil V. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca en España: por una foto más global. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:334-5.

Respuesta de los autores

Author's reply

Sr. Director:

Agradecemos el interés demostrado por los autores de la carta en referencia a nuestro artículo, y los comentarios donde comparan su experiencia en relación con los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) atendidos en los servicios de urgencias hospitalarios¹.

En nuestra opinión, las principales diferencias encontradas entre los pacientes de atención primaria y los atendidos en urgencias hospitalarias se podrían deber a: los pacientes con mayor posibilidad de descompensación aguda, y por tanto de ser atendidos en servicios de urgencias hospitalarios, son aquellos con un peor grado funcional, mayor comorbilidad y mayor frecuencia o intensidad de factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Justificaría la mayor frecuencia de hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), cardiopatía isquémica (CI) y fibrilación auricular (FA), conocidos como factores mayores de descompensación.

La diferencia en el diseño de ambos estudios hace que las poblaciones no sean las mismas. En nuestro caso, al ser datos en base poblacional, se recogen pacientes muy heterogéneos y en diferentes estadios (de I a IV NYHA)² y en el caso de urgencias necesariamente serán pacientes en estadios avanzados (III, IV NYHA).

También existe la posibilidad, como se comentaba en nuestro artículo en las limitaciones, de diferentes sesgos de clasificación (infrarregistro, errores en la codificación diagnósticos y dificultad en la estandarización del diagnóstico de IC³), ya que no tenemos la certeza de que se hayan utilizado los criterios unificados de Framingham² para el diagnóstico.

Nos llama la atención, no obstante, la diferencia en cuanto a la media de fármacos en ambas subpoblaciones, con una paradójica diferencia en la mayor cantidad en los pacientes de AP (3,2 vs. 8,7), a menos que en el caso de su estudio, únicamente se hayan recogido los fármacos destinados al tratamiento específico de la IC.

Francisco Javier Martín-Sánchez^{a,*}, Pere Llorens^b, Pablo Herrero^c y Víctor Gil^d

^a Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^b Servicio de Urgencias-UCE-UHD, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

^c Servicio de Urgencias, Hospital Central de Asturias, Oviedo, España

^d Área de Urgencias, Hospital Clínic, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(F.J. Martín-Sánchez\).](mailto:fjjms@hotmail.com)

doi:[10.1016/j.aprim.2011.03.003](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.03.003)

Por lo tanto, pensamos que los pacientes atendidos en los servicios de urgencias hospitalarios constituyen una subpoblación de los pacientes con IC atendidos en AP con más FRCV y en estadios más avanzados de la enfermedad y probablemente con peores fracciones de eyección debido a las diferencias etiológicas (mayor porcentaje de CI) en ambas subpoblaciones.

Bibliografía

1. Martín-Sánchez FJ, Llorens P, Herrero P, Gil V. Comorbilidad y polifarmacia de los pacientes con insuficiencia cardíaca en los servicios de urgencias. *Aten Primaria*. 2011.
2. Hunt SA. ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2005;46:81-2.
3. Muniz García J, Crespo Leiro MG, Castro Beiras A. Insuficiencia cardiaca en España. Epidemiología e importancia del grado de adecuación a las guías de práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2006;6 Suppl F:2-8.

Gisela Galindo Ortego^{a,b,*}, Plácido Santafé Soler^{c,d}, Inés Cruz Esteve^{a,b} y Jordi Real^b

^a Àrea Básica de Salud Primer de Maig, Lleida, España

^b Unitat de Suport a la Recerca Lleida-Pirineu, Institut d'Investigació i Recerca en Atenció Primària Jordi Gol, Lleida, España

^c Àrea Básica de Salud Balàfia-Pardinyes-Secà, Lleida, España

^d Unitat d'Insuficiència Cardiaca de Lleida, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(G. Galindo Ortego\).](mailto:ggalindo@comll.cat)

doi:[10.1016/j.aprim.2011.05.006](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.05.006)