

construcción del modelo de regresión logística, con el objetivo de incluir en él las variables de confusión y modificadoras de efecto, se realizó un primer análisis para identificar aquellas que pudieran tener influencia sobre el evento final. Estamos de acuerdo con Núñez et al en que, como consecuencia del limitado número de pacientes incluidos en el estudio y de la gran cantidad de variables que finalmente se consideró introducir en el modelo multivariable, los resultados presentados pudieran afectar la validez externa del estudio. En consecuencia, el modelo estadístico empleado habría podido influir en que no hayamos corroborado los beneficios en términos de reducción de nuevas hospitalizaciones de los pacientes con insuficiencia cardiaca tratados con rosuvastatina, observados en un análisis *post-hoc* del estudio CORONA², ni los hallados en términos de supervivencia principalmente con estatinas lipófilas (97% atorvastatina) en la vida real en pacientes de nuestro entorno³. Tal como ocurrió en este último³, el hecho de disponer de la determinación de la fracción aminoterminal del propéptido natriurético cerebral de un reducido número de pacientes nos ha impedido analizar si aquellos con valores más altos obtienen menor beneficio del tratamiento con estatinas, tal como parece ocurrir tanto con las estatinas hidrófilas⁴ como con las lipófilas⁵.

Rafael Ramírez^{a,b,*} y Montserrat Durán^a

^aServicio de Medicina Interna, Hospital de Sant Pau i Santa Tecla, Tarragona, España

^bUnidad de Hipertensión, Dislipemias y Riesgo Vascular, Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España

* Autor para correspondencia:
Correo electrónico: rramirez@xarxatecla.cat (R. Ramírez).

On-line el 12 de enero de 2016

BIBLIOGRAFÍA

- Ramírez R, Tikhomirova L, Márquez J, Mas M, Durán M, Araújo O. Estatinas lipófilas en la insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:816-7.
- Rogers JK, Jhund PS, Perez AC, Böhm M, Cleland JG, Gullestad L, et al. Effect of rosuvastatin on repeat heart failure hospitalizations: the CORONA trial (Controlled Rosuvastatin Multinational Trial in Heart Failure). *JACC Heart Fail*. 2014;2:289-97.
- Gastelurrutia P, Lupon J, de Antonio M, Urrutia A, Díez C, Coll R, et al. Statins in heart failure: the paradox between large randomized clinical trials and real life. *Mayo Clin Proc*. 2012;87:555-60.
- Cleland JG, McMurray JJ, Kjekshus J, Cornel JH, Dunselman P, Fonseca C, et al. Plasma concentration of amino-terminal pro-brain natriuretic peptide in chronic heart failure: prediction of cardiovascular events and interaction with the effects of rosuvastatin: a report from CORONA (Controlled Rosuvastatin Multinational Trial in Heart Failure). *J Am Coll Cardiol*. 2009;54:1850-9.
- Emberson JR, Ng LL, Armitage J, Bowman L, Parish S, Collins R, et al. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide, vascular disease risk, and cholesterol reduction among 20,536 patients in the MRC/BHF heart protection study. *J Am Coll Cardiol*. 2007;49:311-9.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.10.006>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.11.003>

Insuficiencia cardiaca y edad



Heart Failure and Age

Sr. Editor:

Hemos leído con interés el artículo de Crespo-Leiro et al sobre adherencia terapéutica en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca (IC), en el que se destacan al menos dos hechos importantes: el buen nivel de prescripción en este campo por parte del cardiólogo y, especialmente, la gran adherencia de los pacientes estudiados¹, con cifras que mejoran en mucho las descritas en publicaciones previas².

Nuestros comentarios –y objeciones– vienen referidos a la edad de los pacientes, un dato al que no se alude en la discusión, ni siquiera en el apartado de limitaciones. La edad media de estos pacientes fue de 65 años y ninguno tenía más de 73, lo que resulta sorprendente y cuestiona seriamente la representatividad de todo el estudio.

La edad a la que aparece la IC es cada vez más elevada. Se conoce que tanto la incidencia como la prevalencia del síndrome se duplican cada década a partir de los 45 años³, que la edad del primer episodio ha aumentado unos 15 años en las cuatro últimas décadas y que un 70% de los ingresos son de pacientes mayores de 70 años^{4,5}.

Son datos epidemiológicos en línea con la literatura al respecto, como los sucesivos informes NHANES, o en nuestro país los del PRICE⁴, o el llevado a cabo en los servicios de urgencias españoles, donde con una cifra próxima a los 6.000 pacientes la edad media era de 79,4 años y solo un 8,5% tenía menos de 65 años⁵. El estudio Rotterdam habla de prevalencias de IC del 0,9% entre los 55 y los 64 años, y del 17,4% por encima de los 85 años, con una incidencia de 1,4/1.000 entre los 55 y los 59 años y de 47,4/1.000 a partir de los 90 años de edad⁶. Muy significativo, por las cifras que maneja, es el registro hospitalario sueco de IC que cubre 12 años y recoge 156.919 pacientes con un primer diagnóstico de IC al alta (295.425 si se consideran los diagnósticos complementarios), y solo el 8% de los hombres y el 5% de las mujeres eran menores de 65 años⁷.

Habría que buscar interpretaciones. Una, muy pobre, sería que los autores se centran en pacientes ambulatorios. Más importante parece el hecho de tratarse de un estudio realizado únicamente por cardiólogos y en consultas de cardiología, cuando la IC es seguida por muchos otros especialistas (familia, geriatras, internistas, etc.). Un registro, que cubre todo un año con datos del Hospital Clínico San Carlos, de Madrid, muestra que de los cerca de 1.000 diagnósticos de IC que aparecen en los informes de alta de ese año menos de 200 corresponden al servicio de cardiología, y la edad media de esos pacientes es de 70,9 años, mientras que la de los pacientes procedentes de medicina interna era de 80 años y la de los atendidos en geriatría era de 88 años⁸.

Aunque algo ya se está haciendo, sería deseable que las sociedades científicas que representan oficialmente a la cardiología en Europa y en España aceleraran sus pasos para que síndromes tan complejos y prevalentes como la IC puedan ser estudiados desde una perspectiva más amplia, no limitada a los cardiólogos, en un intento de eliminar sesgos tan importantes como el que presenta el estudio que da origen a estos comentarios.

José Manuel Ribera Casado^a y Francisco Javier Martín Sánchez^{b,c,*}

^aProfesor Emérito, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^bDepartamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^cServicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Madrid, España

* Autor para correspondencia:
Correo electrónico: fjms@hotmail.com (F.J. Martín Sánchez).

On-line el 8 de enero de 2016

BIBLIOGRAFÍA

1. Crespo-Leiro MG, Segovia-Cubero J, González-Costello J, Bayes-Genis A, López-Fernández S, Roig E, et al. Adecuación en España a las recomendaciones terapéuticas de la guía de la ESC sobre insuficiencia cardiaca: ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:785-93.
2. Llorens P, Manito Lorite N, Manzano Espinosa L, Martín-Sánchez FJ, Comín Colet J, Formiga F, et al. Consenso para la mejora de la atención integral a los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda. *Emergencias.* 2015;27:245-66.
3. Kannel WB. Epidemiology of heart failure. *Am Heart J.* 1991;121:951-7.
4. Anguita Sánchez M, Crespo Leiro MG, de Teresa Galván E, Jiménez Navarro M, Alonso-Pulpón L, Muñoz García J. Prevalence of heart failure in the Spanish general population aged over 45 years. The PRICE Study. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:1041-9.
5. Llorens P, Escoda R, Miró O, Herrero-Puente P, Martín-Sánchez FJ, Jacob J, et al. Características clínicas, terapéuticas y evolutivas de los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda atendidos en servicios de urgencias españoles: registro

- EAHFE (Epidemiology of Acute Heart Failure in Spanish Emergency Departments). *Emergencias.* 2015;27:11-22.
6. Bleumink GA, Knetsch AM, Sturkenboom MC, Straus SM, Hofman A, Deckers JW, et al. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk, and prognosis of heart failure: The Rotterdam Study. *Eur Heart J.* 2004;25:1614-9.
7. Schauffelberger M, Swedberg K, Köster M, Rosén M, Rosengren A. Decreasing one year mortality and hospitalization rates for heart failure in Sweden. Data from the Swedish Hospital Discharge Registry 1988 to 2000. *Eur Heart J.* 2004;25:300-7.
8. Ribera Casado JM. Insuficiencia cardiaca y hospitalización ¿Son los mismos pacientes? *Rev Clin Esp.* 2006;206:60-1.

VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.11.011><http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.03.008><http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.10.020>**Insuficiencia cardiaca y edad. Respuesta****Heart Failure and Age. Response****Sr. Editor:**

Agradecemos el interés de Ribera Casado y Martín Sánchez en nuestro artículo¹, así como sus reflexiones, y acompañamos algunos comentarios a estas.

El asunto de la representatividad es siempre esquivo y, como se indica con claridad en el apartado dedicado a las limitaciones, la valoración de los autores es que, en línea con lo que pedía el protocolo, el registro refleja la realidad del perfil y la calidad de la atención a los pacientes atendidos por cardiología. Como apuntan Ribera Casado y Martín Sánchez, esto tiene su expresión más clara en las características de los pacientes, como se destaca en el apartado de resultados, no solo más jóvenes que el conjunto de los pacientes con insuficiencia cardiaca en España, sino también con mayor frecuencia con una fracción de eyección reducida.

Respecto a la edad, aunque sin que cambie el sentido de la afirmación anterior, hay un error de interpretación en su comentario: se afirma que no hay ningún paciente mayor de 73 años, cuando la interpretación correcta de la información que se ofrece (mediana y primer y tercer cuartiles) es que hay un 25% de pacientes por encima de esa edad. La edad, en nuestro caso 65 [56-73]¹, concuerda con la de este tipo de pacientes en el conjunto del registro europeo (66 [61-79])².

El artículo, por otra parte, está especialmente enfocado en recomendaciones de adherencia a tratamientos en insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida, por ser el grupo en el que hay tratamientos que han demostrado mejorar la supervivencia y la calidad de vida. Incluso en un entorno con buen cumplimiento de las recomendaciones como el descrito, no es fácil lograr la dosis recomendada, lo que puede justificar una cierta dedicación selectiva de las consultas de insuficiencia cardiaca de los cardiólogos a este tipo de pacientes, aspecto que, como se ha indicado, se refleja también en el perfil de los pacientes de este estudio.

Coincidimos con Ribera Casado y Martín Sánchez en que existe un número muy alto de pacientes con insuficiencia cardiaca, atendidos generalmente por otros especialistas, con un perfil diferente al de los atendidos por cardiología (edad más avanzada, mayor frecuencia de fracción de eyección preservada y más

comorbilidad, entre otras características diferenciales), y aunque se escapa del alcance de este trabajo concreto, apoyamos también su abordaje por una variedad de profesionales de diferentes especialidades y ramas de las ciencias de la salud.

Agradecimientos

A Servier España por su apoyo, con un patrocinio no condicionado, al desarrollo del *ESC Heart Failure Long-Term Registry* en España, a través de un acuerdo con la Sección de Insuficiencia Cardiaca y Trasplante de la Sociedad Española de Cardiología.

María G. Crespo Leiro^{a,*} y Juan F. Delgado Jiménez^b

^aUnidad de Insuficiencia Cardiaca Avanzada y Trasplante Cardíaco, Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña e Instituto de Investigación Biomédica (INIBIC), A Coruña, España

^bUnidad de Insuficiencia Cardiaca y Trasplante, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: marisa.crespo.leiro@sergas.es (M.G. Crespo Leiro).

On-line el 9 de enero de 2016

BIBLIOGRAFÍA

1. Crespo-Leiro MG, Segovia-Cubero J, Gonzalez-Costello J, Bayes-Genis A, Lopez-Fernandez S, Roig E, et al. Adecuación en España a las recomendaciones terapéuticas de la guía de la ESC sobre insuficiencia cardiaca: ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:785-93.
2. Maggioni AP, Anker SD, Dahlstrom U, Filippatos G, Ponikowski P, Zannad F, et al. Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12,440 patients of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail.* 2013;15:1173-84.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.10.020><http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.11.011>