

## Editorial

## Antecedentes de síndrome coronario agudo: un factor de riesgo infraestimado de insuficiencia cardiaca con función conservada



## History of acute coronary syndrome: a common, maybe underestimated, risk factor for heart failure with preserved ejection fraction

Burkert Pieske<sup>a,b,c,d,\*</sup> y Daniel A. Morris<sup>a,b,c</sup><sup>a</sup> Department of Internal Medicine and Cardiology, Charité Campus Virchow Klinikum, Berlín, Alemania<sup>b</sup> DZHK (German Center for Cardiovascular Research), Partner Site Berlin, Berlín, Alemania<sup>c</sup> Berlin Institute of Health (BIH), Berlín, Alemania<sup>d</sup> Department of Internal Medicine and Cardiology, German Heart Center Berlin, Berlín, Alemania

Historia del artículo:

On-line el 23 de febrero de 2021

La insuficiencia cardiaca (IC) con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) conservada (IC-FEC) continúa siendo un síndrome o enfermedad con graves consecuencias para las personas afectadas<sup>1,2</sup>. Estudios de gran tamaño han demostrado que, una vez se produce este síndrome, el pronóstico de los pacientes es adverso<sup>1,2</sup>. Por este motivo, se han llevado a cabo investigaciones para identificar los factores de riesgo de esta enfermedad compleja y heterogénea. En este sentido, varios estudios han destacado la fibrilación auricular y la insuficiencia

renal crónica y comorbilidades como el sobrepeso, la diabetes mellitus y la hipertensión como factores de riesgo fundamentales para la aparición de IC-FEC<sup>3-9</sup>. No obstante, a pesar de estos estudios interesantes y bien diseñados, hay poca información sobre la interacción del síndrome coronario agudo (SCA) y el riesgo futuro de IC-FEC. En un artículo reciente publicado en *Revista Española de Cardiología*, Cordero et al.<sup>10</sup> aportan nuevos conocimientos sobre el riesgo de IC-FEC en esta población de estudio al analizar una gran cohorte de pacientes con SCA.

## Tabla 1

Factores de riesgo asociados con la aparición de insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada (incidencia de insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada)

Factor de riesgo	HR (IC95%)	Tamaño de la muestra, n	Seguimiento (años)	Estudio
Fibrilación auricular	3,79 (1,64-8,77)	8.592	11,5	Brouwers et al., <sup>3</sup>
	2,47 (1,57-3,89)	12.631	8	Ho et al., <sup>4</sup>
	1,39 (1,02-1,90)	42.170	13,2	Eaton et al., <sup>7</sup>
	3,3 (1,9-5,7)	3.847	5,6	Gong et al., <sup>9</sup>
Diabetes mellitus	2,88 (2,05-4,05)	12.631	8	Ho et al., <sup>4</sup>
	2,3 (1,5-3,7)	6.781	11,2	Silverman et al., <sup>5</sup>
	1,84 (1,41-2,39)	42.170	13,2	Eaton et al., <sup>7</sup>
	1,88 (1,59-2,23)	7.878	10	Zhang et al., <sup>8</sup>
Hipertensión	3,1 (1,9-5,0)	3.847	5,6	Gong et al., <sup>9</sup>
	1,8 (1,1-2,9)	6.781	11,2	Silverman et al., <sup>5</sup>
	1,42 (1,18-1,71)	28.820	12	Ho et al., <sup>6</sup>
	1,57 (1,33-1,86)	42.170	13,2	Eaton et al., <sup>7</sup>
Insuficiencia renal crónica	3,5 (1,4-8,8)	3.847	5,6	Gong et al., <sup>9</sup>
	2,86 (2,36-3,46)	7.878	10	Zhang et al., <sup>8</sup>
	1,48 (1,12-1,96)	28.820	12	Ho et al., <sup>6</sup>
	1,70 (1,37-2,11)	7.878	10	Zhang et al., <sup>8</sup>
Antecedentes de infarto de miocardio	2,3 (1,4-3,8)	3.847	5,6	Gong et al., <sup>9</sup>

HR: hazard ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

## VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.03.020>

\* Autor para correspondencia: Department of Internal Medicine and Cardiology, Charité University Hospital – Campus Virchow Klinikum, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Alemania.

Correo electrónico: [burkert.pieske@charite.de](mailto:burkert.pieske@charite.de) (B. Pieske).<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.12.008>

0300-8932/© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Los factores de riesgo bien reconocidos de IC con FEVI reducida son los antecedentes de enfermedad coronaria (EC) e infarto de miocardio<sup>3,6,7</sup>. Sin embargo, se sabe poco sobre el papel de la EC en el contexto de la IC-FEC. No obstante, estudios recientes indican que el antecedente de infarto de miocardio podría estar considerablemente relacionado con el riesgo de IC-FEC<sup>6,8,9</sup>, y que la revascularización de pacientes con EC podría asociarse con un mejor pronóstico en la IC-FEC<sup>11</sup>. Además, tras analizar una gran cohorte de 5.962 pacientes con SCA y FEVI conservada sin IC previa, Cordero et al.<sup>10</sup> han demostrado que la prevalencia de IC de nueva aparición fue del 9,5% durante una mediana de seguimiento de 63 meses (y la hospitalización por aparición de IC fue del 2,7% durante el primer año tras el SCA). Por otro lado, Cordero et al.<sup>10</sup> también han analizado los factores de riesgo de hospitalización por IC tras SCA en pacientes con FEVI conservada (es decir, aparición de IC-FEC). En el análisis, la fibrilación auricular y la diabetes mellitus surgieron como los principales factores de riesgo de aparición de IC-FEC. El papel de la fibrilación auricular y la diabetes mellitus en la aparición de IC-FEC en una población con SCA corrobora y refuerza estudios anteriores que demuestran el papel clave de estas comorbilidades comunes para la aparición de IC-FEC en poblaciones sin SCA<sup>3-9</sup>. Según estudios previos<sup>6,8,9</sup> y los hallazgos de Cordero et al.<sup>10</sup>, el antecedente de SCA o infarto de miocardio también se debe tener en cuenta como factor de riesgo de IC-FEC (tabla 1). En este sentido, una de las posibles vías fisiopatológicas que unen el SCA/infarto de miocardio con la IC-FEC podría ser la fibrosis subendocárdica, que induciría disfunción diastólica y sistólica longitudinal del VI, con las consiguientes presiones de llenado del VI elevadas y, por tanto, IC-FEC<sup>12</sup>.

Las comorbilidades también desempeñan un papel clave en el pronóstico cardiovascular de los pacientes con IC-FEC<sup>12-15</sup>. El control y el tratamiento de estas comorbilidades no solo reduce el riesgo de aparición de IC-FEC, sino que también mejora los resultados en estos pacientes<sup>12,15</sup>. Cordero et al.<sup>10</sup> encontraron que el tratamiento médico óptimo (definido como la combinación de antiagregantes plaquetarios, estatinas, bloqueadores beta y antagonistas del receptor de la angiotensina II) se asoció con un riesgo considerablemente menor de hospitalización por IC-FEC tras un SCA. Por lo tanto, basándose en estudios previos<sup>1-9,11,13,14</sup>, los hallazgos de Cordero et al.<sup>10</sup> y las recomendaciones actuales de los expertos para la evaluación de pacientes con IC-FEC<sup>12,15</sup>, un tratamiento óptimo de las comorbilidades, sin subestimar el papel del SCA, podría tener importantes beneficios para esta enfermedad compleja y heterogénea, para la cual no se dispone hasta el momento de tratamientos eficaces para reducir la mortalidad.

## CONFLICTO DE INTERESES

B. Pieske ha recibido honorarios personales de Bayer Healthcare, Novartis, Merck, Daiichi-Sankyo, NSD, Sanofi-Aventis, Stealth Peptides y Vifor Pharma. D.A. Morris no tiene ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- Owan TE, Hodge DO, Herges RM, Jacobsen SJ, Roger VL, Redfield MM. Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction. *N Engl J Med*. 2006;355:251–259.
- Bhatia RS, Tu JV, Lee DS, Austin PC, Fang J, Haouzi A, Gong Y, Liu PP. Outcome of heart failure with preserved ejection fraction in a population-based study. *N Engl J Med*. 2006;355:260–269.
- Brouwers FP, de Boer RA, van der Harst P, et al. Incidence and epidemiology of new onset heart failure with preserved vs. reduced ejection fraction in a community-based cohort: 11-year follow-up of PREVENT. *Eur Heart J*. 2013;34:1424–1431.
- Ho JE, Lyass A, Lee DS, et al. Predictors of new-onset heart failure: differences in preserved versus reduced ejection fraction. *Circ Heart Fail*. 2013;6:279–286.
- Silverman MG, Patel B, Blankstein R, et al. Impact of Race, Ethnicity, and Multimodality Biomarkers on the Incidence of New-Onset Heart Failure With Preserved Ejection Fraction (from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis). *Am J Cardiol*. 2016;117:1474–1481.
- Ho JE, Enserro D, Brouwers FP, et al. Predicting Heart Failure With Preserved and Reduced Ejection Fraction: The International Collaboration on Heart Failure Subtypes. *Circ Heart Fail*. 2016;9:e003116.
- Eaton CB, Pettinger M, Rossouw J, et al. Risk Factors for Incident Hospitalized Heart Failure With Preserved Versus Reduced Ejection Fraction in a Multiracial Cohort of Postmenopausal Women. *Circ Heart Fail*. 2016;9:e002883.
- Zhang L, Liebelt JJ, Madan N, Shan J, Taub CC. Comparison of Predictors of Heart Failure With Preserved Versus Reduced Ejection Fraction in a Multiracial Cohort of Preclinical Left Ventricular Diastolic Dysfunction. *Am J Cardiol*. 2017;119:1815–1820.
- Gong FF, Jelinek MV, Castro JM, et al. Risk factors for incident heart failure with preserved or reduced ejection fraction, and valvular heart failure, in a community-based cohort. *Open Heart*. 2018;5:e000782.
- Cordero A, Rodríguez-Mañero M, Bertomeu-González V, et al. New-onset heart failure after acute coronary syndrome in patients without heart failure or left ventricular dysfunction. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74:494–501.
- Hwang SJ, Melenovsky V, Borlaug BA. Implications of coronary artery disease in heart failure with preserved ejection fraction. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:2817–2827.
- Pieske B, Tschöpe C, de Boer RA, et al. How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA-PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2019;40:3297–3317.
- Edelmann F, Stahrenberg R, Gelbrich G, et al. Contribution of comorbidities to functional impairment is higher in heart failure with preserved than with reduced ejection fraction. *Clin Res Cardiol*. 2011;100:755–764.
- Ergatoudes C, Schaufelberger M, Andersson B, Pivodic A, Dahlström U, Fu M. Non-cardiac comorbidities and mortality in patients with heart failure with reduced vs. preserved ejection fraction: a study using the Swedish Heart Failure Registry. *Clin Res Cardiol*. 2019;108:1025–1033.
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. ESC Scientific Document Group, 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016;37:2129–2200.