

- cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Nueva entidad? CorSalud [Internet]. 2018 [citado 27 Dic 2019];10(3):242-9. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/358/732>
2. Chioncel O, Lainscak M, Seferovic PM, Anker SD, Crespo-Leiro MG, Harjola VP, *et al.* Epidemiology and one-year outcomes in patients with chronic heart failure and preserved, mid-range and reduced ejection fraction: an analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail.* 2017;19(12):1574-85.
 3. Tromp J, Westenbrink BD, Ouwerkerk W, van Veldhuisen DJ, Samani NJ, Ponikowski P, *et al.* Identifying pathophysiological mechanisms in heart failure with reduced versus preserved ejection fraction. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(10):1081-90.
 4. Shanbhag SM, Greve AM, Aspelund T, Schelbert EB, Cao JJ, Danielsen R, *et al.* Prevalence and prognosis of ischaemic and non-ischaemic myocardial fibrosis in older adults. *Eur Heart J.* 2019 [En prensa]. DOI: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehy713>
 5. Shioi T, Inuzuka Y. Aging as a substrate of heart failure. *J Cardiol.* 2012;60(6):423-8.
 6. Streng KW, Nauta JF, Hillege HL, Anker SD, Cleland JG, Dickstein K, *et al.* Non-cardiac comorbidities in heart failure with reduced, mid-range and preserved ejection fraction. *Int J Cardiol.* 2018; 271:132-9.
 7. Llauger L, Jacob J, Corominas Lasalle G, Puig Martorell J, González Casquet P, Bullon Chia A. Disfunción renal e hiperpotasemia en la insuficiencia cardíaca aguda. *Emergencias.* 2018;30(5): 357-8.
 8. Kapoor JR, Kapoor R, Ju C, Heidenreich PA, Eapen ZJ, Hernandez AF, *et al.* Precipitating clinical factors, heart failure characterization, and outcomes in patients hospitalized with heart failure with reduced, borderline, and preserved ejection fraction. *JACC Heart Fail.* 2016;4(6):464-72.
 9. Aguirre Tejedó A, Miró O. Prevalencia de factores precipitantes de insuficiencia cardíaca aguda y su impacto pronóstico: una revisión sistemática. *Emergencias.* 2017;29(3):185-93.
 10. Lauritsen J, Gustafsson F, Abdulla J. Characteristics and long-term prognosis of patients with heart failure and mid-range ejection fraction compared with reduced and preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis. *ESC Heart Fail.* 2018;5(4):685-94.
 11. Martín-Sánchez FJ, Rodríguez-Adrada E, Vidan MT, Díez Villanueva P, Llopis García G, González Del Castillo J, *et al.* Impacto de las variables geriátricas en la mortalidad a 30 días de los ancianos atendidos por insuficiencia cardíaca aguda. *Emergencias.* 2018;30(3):149-55.
 12. Formiga F, Chivite D. Insuficiencia cardíaca aguda: básico conocer al paciente. *Emergencias.* 2018;30(3):145-6.

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Dos entidades superpuestas? Respuesta

Heart failure with mid-range ejection fraction: Two overlapping entities? Reply

Dra. Patricia Javaloyes, Dr. Víctor Marquina y Dr. Pere Llorens 

Servicio de Urgencias, Corta Estancia y Hospital a Domicilio, Hospital General de Alicante. Alicante, España.

Recibido: 4 de marzo de 2019
Aceptado: 21 de marzo de 2019

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca, Fracción de eyección del ventrículo izquierdo, Clasificación, Terapéutica

Key words: *Heart Failure, Left ventricular ejection fraction, Classification, Therapeutics*

Sr. Editor:

Agradecemos los comentarios de Martín-Sánchez *et al.*¹, sobre nuestra revisión de la insuficiencia cardíaca (IC) con fracción de eyección intermedia (ICFEi)²,

y nos gustaría matizar algunos de los aspectos que nos relata.

Hacen mención a que la ICFEi, más que un estado transicional, parece ser la presencia de dos procesos nosológicos concurrentes, y pone como ejem-

plo, la existencia de cardiopatía isquémica en un corazón senil. Aunque todavía tengamos un elevado desconocimiento respecto a los pacientes con ICFEi y sobre todo de su fisiopatología, sus características y terapéuticas, actualmente la evidencia mantiene que se trata de una categoría propia entre la fracción de eyección reducida (ICFEr) y preservada (ICFEp)³. Diferentes estudios^{4,5} mantienen la consideración de que es una entidad clínica distinta y no un “nuevo fenómeno pasajero”, con un diferente pronóstico, y con evidencia de que un elevado número de pacientes –entre un 30 a 70%– hacen una transición hacia ICFEp o ICFEr.

Como describen Lam y Solomon⁶, es importante que esta entidad haya recibido finalmente alguna atención, con lo que podremos comprender mejor una proporción sustancial de pacientes con insuficiencia cardíaca que habían sido «descuidados» y, sin embargo, como citan Martín-Sánchez *et al*⁷, tienen una morbilidad y mortalidad importantes. Coincidimos que las variables no cardiológicas condicionan muchas veces el pronóstico a corto y largo plazo^{7,8}, y en ocasiones sean comunes a las tres categorías, si bien los estudios apuntan a que la comorbilidad asociada en la ICFEi se sitúa de nuevo entre ICFEr e ICFEp^{9,10}.

Es un objetivo prioritario en la gestión del diagnóstico, tratamiento e identificación de la gravedad de la IC el tener en cuenta a esta nueva categoría^{11,12}. Sin embargo, debemos resistir la tentación de preocuparnos por los nombres o volvernos demasiado rígidos en esta partición¹³. Después de todo, todos los fenotipos, categorías o clasificaciones de la insuficiencia cardíaca son y serán parte de la misma familia de este síndrome.

CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- Martín-Sánchez FJ, Angós B, Bajo Cardassay E, Rodríguez Adrada E. Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Dos entidades superpuestas? *CorSalud*. 2019;11(2): Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/377>
- Javaloyes P, Marquina V, Llorens P. Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Nueva entidad? *CorSalud* [Internet]. 2018 [citado 27 Dic 2019];10(3):242-9. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/358/732>
- Yamamoto M, Seo Y, Ishizu T, Nishi I, Hamada-Harimura Y, Machino-Ohtsuka T, *et al*. Different impact of changes in left ventricular ejection fraction between heart failure classifications in patients with acute decompensated heart failure. *Circ J*. 2019;83(3):584-94.
- Webb J, Draper J, Fovargue L, Sieniewicz B, Gould J, Claridge S, *et al*. Is heart failure with mid range ejection fraction (HFmrEF) a distinct clinical entity or an overlap group? *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2018;21:1-6.
- Lund LH. Heart failure with mid-range ejection fraction: lessons from CHARM. *Card Fail Rev*. 2018;4(2):70-2.
- Lam CS, Solomon SD. Fussing over the middle child: heart failure with mid-range ejection fraction. *Circulation*. 2017;135(14):1279-80.
- Formiga F, Chivite D. Insuficiencia cardíaca aguda: básico conocer al paciente. *Emergencias*. 2018;30(3):145-6.
- Masip J. ¿Es efectivo MEESI para dar el alta desde urgencias a los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda? *Emergencias*. 2019;31(1):3-4.
- Streng KW, Nauta JF, Hillege HL, Anker SD, Cleland JG, Dickstein K, *et al*. Non-cardiac comorbidities in heart failure with reduced, mid-range and preserved ejection fraction. *Int J Cardiol*. 2018; 271:132-9.
- Momomura SI, Ito M. Heart failure mid-range ejection fraction - heart failure with multiple personalities. *Circ J*. 2019;83(2):274-6.
- Miró O, Gil V, Rosselló X, Martín-Sánchez FJ, Llorens P, Jacob J, *et al*. Eventos adversos en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda clasificados de bajo riesgo por la escala MEESI y dados de alta desde urgencias: cuantificación y predictibilidad. *Emergencias*. 2019;31(1):5-14.
- Martín-Sánchez FJ, Rodríguez-Adrada E, Vidan MT, Díez Villanueva P, Llopis García G, González Del Castillo J, *et al*. Impacto de las variables geriátricas en la mortalidad a 30 días de los ancianos atendidos por insuficiencia cardíaca aguda. *Emergencias*. 2018;30(3):149-55.
- Llorens P. Necesidad de evaluar el riesgo de los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda en los servicios de urgencias más allá del juicio clínico. *Emergencias*. 2018;30(2):75-6.

- 27 Dic 2019];10(3):242-9. Disponible en:
<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/358/732>
2. Chioncel O, Lainscak M, Seferovic PM, Anker SD, Crespo-Leiro MG, Harjola VP, *et al.* Epidemiology and one-year outcomes in patients with chronic heart failure and preserved, mid-range and reduced ejection fraction: an analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail.* 2017;19(12):1574-85.
 3. Tromp J, Westenbrink BD, Ouwerkerk W, van Veldhuisen DJ, Samani NJ, Ponikowski P, *et al.* Identifying pathophysiological mechanisms in heart failure with reduced versus preserved ejection fraction. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(10):1081-90.
 4. Shanbhag SM, Greve AM, Aspelund T, Schelbert EB, Cao JJ, Danielsen R, *et al.* Prevalence and prognosis of ischaemic and non-ischaemic myocardial fibrosis in older adults. *Eur Heart J.* 2019 [En prensa]. DOI:
<https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehy713>
 5. Shioi T, Inuzuka Y. Aging as a substrate of heart failure. *J Cardiol.* 2012;60(6):423-8.
 6. Streng KW, Nauta JF, Hillege HL, Anker SD, Cleland JG, Dickstein K, *et al.* Non-cardiac comorbidities in heart failure with reduced, mid-range and preserved ejection fraction. *Int J Cardiol.* 2018; 271:132-9.
 7. Llauger L, Jacob J, Corominas Lasalle G, Puig Martorell J, González Casquet P, Bullon Chia A. Disfunción renal e hiperpotasemia en la insuficiencia cardiaca aguda. *Emergencias.* 2018;30(5): 357-8.
 8. Kapoor JR, Kapoor R, Ju C, Heidenreich PA, Eapen ZJ, Hernandez AF, *et al.* Precipitating clinical factors, heart failure characterization, and outcomes in patients hospitalized with heart failure with reduced, borderline, and preserved ejection fraction. *JACC Heart Fail.* 2016;4(6):464-72.
 9. Aguirre Tejado A, Miró O. Prevalencia de factores precipitantes de insuficiencia cardiaca aguda y su impacto pronóstico: una revisión sistemática. *Emergencias.* 2017;29(3):185-93.
 10. Lauritsen J, Gustafsson F, Abdulla J. Characteristics and long-term prognosis of patients with heart failure and mid-range ejection fraction compared with reduced and preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis. *ESC Heart Fail.* 2018;5(4):685-94.
 11. Martín-Sánchez FJ, Rodríguez-Adrada E, Vidan MT, Díez Villanueva P, Llopis García G, González Del Castillo J, *et al.* Impacto de las variables geriátricas en la mortalidad a 30 días de los ancianos atendidos por insuficiencia cardiaca aguda. *Emergencias.* 2018;30(3):149-55.
 12. Formiga F, Chivite D. Insuficiencia cardiaca aguda: básico conocer al paciente. *Emergencias.* 2018;30(3):145-6.

Heart failure with mid-range ejection fraction: Two overlapping entities? Reply

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Dos entidades superpuestas? Respuesta

Patricia Javaloyes, MD; Víctor Marquina, MD; and Pere Llorens[✉], PhD

Emergency Department, Short Stay and Hospital at Home, Hospital General de Alicante. Alicante, Spain.

Received: 4 March 2019
 Accepted: March 21, 2019

Key words: Heart Failure, Left ventricular ejection fraction, Classification, Therapeutics
Palabras clave: Insuficiencia cardíaca, Fracción de eyección del ventrículo izquierdo, Clasificación, Terapéutica

To the Editor,

We would like to thank Martín-Sánchez *et al.*¹ for their comments on our heart failure (HF) with mid-

range ejection fraction (HFmrEF) review², and we would like to clarify some of the aspects reported. They relate that HFmrEF, more than a transitional state, seems to be the presence of two concurrent

nosological processes, and exemplify the existence of ischemic heart disease in a senile heart. Although we still lack quite a bit of knowledge about patients with HFmrEF and, above all, their physiopathology, characteristics and therapeutics, current evidence upholds that it is a category in itself between reduced (HFrEF) and preserved (HFpEF) ejection fraction³. Several studies still consider that it is a different clinical entity and not a “new transient phenomenon”^{4,5}, with a different prognosis, and evidence that a high number of patients (between 30 and 70%) make a transition towards HFpEF or HFrEF.

As Lam and Solomon⁶ assert, it is important that this entity has finally received some attention, since we can better understand a large number of heart failure patients who have been “neglected” and yet, as Martín-Sánchez *et al*¹ quote, have significant morbidity and mortality. We agree that non-cardiological variables frequently determine short and long-term prognosis^{7,8} and that they are at times common to all three categories, although studies suggest that the associated comorbidity in HFmrEF is, once more, between HFrEF and HFpEF^{9,10}.

Taking this category into consideration is a primary goal to diagnose, treat and identify the severity of HF^{11,12}. However, we must resist the temptation to worry about names or become too rigid in this division¹³. At the end, each phenotype, category or classification of heart failure is and will always be part of the very family of this syndrome.

CONFLICTS OF INTERESTS

None.

REFERENCES

1. Martín-Sánchez FJ, Angós B, Bajo Cardassay E, Rodríguez Adrada E. Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Dos entidades superpuestas? CorSalud. 2019;11(2): Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/377>
2. Javaloyes P, Marquina V, Llorens P. Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección intermedia: ¿Nueva entidad? CorSalud [Internet]. 2018 [citado 27 Dic 2019];10(3):242-9. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/358/732>
3. Yamamoto M, Seo Y, Ishizu T, Nishi I, Hamada-Harimura Y, Machino-Ohtsuka T, *et al*. Different impact of changes in left ventricular ejection fraction between heart failure classifications in patients with acute decompensated heart failure. Circ J. 2019;83(3):584-94.
4. Webb J, Draper J, Fovargue L, Sieniewicz B, Gould J, Claridge S, *et al*. Is heart failure with mid range ejection fraction (HFmrEF) a distinct clinical entity or an overlap group? Int J Cardiol Heart Vasc. 2018;21:1-6.
5. Lund LH. Heart failure with mid-range ejection fraction: lessons from CHARM. Card Fail Rev. 2018;4(2):70-2.
6. Lam CS, Solomon SD. Fussing over the middle child: heart failure with mid-range ejection fraction. Circulation. 2017;135(14):1279-80.
7. Formiga F, Chivite D. Insuficiencia cardíaca aguda: básico conocer al paciente. Emergencias. 2018;30(3):145-6.
8. Masip J. ¿Es efectivo MEESSI para dar el alta desde urgencias a los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda? Emergencias. 2019;31(1):3-4.
9. Streng KW, Nauta JF, Hillege HL, Anker SD, Cleland JG, Dickstein K, *et al*. Non-cardiac comorbidities in heart failure with reduced, mid-range and preserved ejection fraction. Int J Cardiol. 2018; 271:132-9.
10. Momomura SI, Ito M. Heart failure mid-range ejection fraction - heart failure with multiple personalities. Circ J. 2019;83(2):274-6.
11. Miró O, Gil V, Rosselló X, Martín-Sánchez FJ, Llorens P, Jacob J, *et al*. Eventos adversos en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda clasificados de bajo riesgo por la escala MEESSI y dados de alta desde urgencias: cuantificación y predictibilidad. Emergencias. 2019;31(1):5-14.
12. Martín-Sánchez FJ, Rodríguez-Adrada E, Vidan MT, Díez Villanueva P, Llopis García G, González Del Castillo J, *et al*. Impacto de las variables geriátricas en la mortalidad a 30 días de los ancianos atendidos por insuficiencia cardíaca aguda. Emergencias. 2018;30(3):149-55.
13. Llorens P. Necesidad de evaluar el riesgo de los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda en los servicios de urgencias más allá del juicio clínico. Emergencias. 2018;30(2):75-6.