



EDITORIAL

Sarcopenia e insuficiencia cardiaca:
margen de mejora en su conocimiento

Sarcopenia and heart failure: Room for improvement in its knowledge

Francesc Formiga* y David Chivite

Sección de Geriátría. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitari Bellvitge. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España



La sarcopenia es una enfermedad muscular común entre los adultos de edad avanzada. Se define como una alteración progresiva y generalizada del músculo esquelético, caracterizada por la pérdida acelerada de masa (cantidad/calidad) y función (fuerza) muscular, cuya presencia impacta en el rendimiento físico y puede tener consecuencias, incluso graves, para la salud^{1,2}. La sarcopenia suele ser primaria o relacionada con la edad (aquella tras la que no se identifica ninguna causa excepto el propio envejecimiento) o secundaria, cuando se desarrolla a consecuencia de la presencia de algunas enfermedades. Una de las enfermedades que más comúnmente genera sarcopenia es la insuficiencia cardiaca (IC)^{1,2}.

La prevalencia e incidencia de la IC es especialmente relevante entre las personas de mayor edad, por lo que constituye en la actualidad un problema de salud «geriátrico» de primer nivel³. En los pacientes mayores con IC la sarcopenia es muy frecuente, ya que a la sarcopenia primaria característica del sujeto anciano se le suma la sarcopenia generada por la presencia de la propia IC. Los mecanismos fisiopatológicos que conducen a la sarcopenia en los pacientes con IC son múltiples e incluyen la malnutrición, los desórdenes neurohormonales, la inactividad física, los efectos adversos de los fármacos, la inflamación crónica de bajo nivel o el estrés oxidativo, entre otros⁴. Además, algunas enfermedades comórbidas frecuentes entre los pacientes mayores con IC crónica como la diabetes mellitus o la enfermedad renal crónica, por su efecto proinflamatorio, pueden contribuir a acelerar la pérdida muscular en esta población⁵.

La ausencia de una definición universal de aquello que se entiende por sarcopenia ha provocado una heterogeneidad de selección en los estudios epidemiológicos que impide asegurar con certeza cual es la prevalencia real y el impacto que genera la sarcopenia en los pacientes con IC. A esta heterogeneidad también contribuye el diferente ámbito donde se han elaborado estos los estudios: durante un ingreso por IC descompensada, donde existen factores asociados a la hospitalización favorecedores también de desarrollo de sarcopenia, la prevalencia y gravedad de esta será

probablemente diferente a la presente en pacientes con IC crónica estable en ámbito ambulatorio; probablemente sea en este segundo escenario cuando resulte más fidedigno evaluarla. Por último, existe también una cierta confusión entre los conceptos «sarcopenia» y «caquexia cardiaca». La sarcopenia no incorpora conceptualmente la pérdida de peso que caracteriza a la caquexia, por lo que es necesario diferenciar ambas entidades en el momento de seleccionar pacientes, pese a que muy probablemente comparten mecanismos etiopatogénicos similares^{6,7}.

A pesar de todas estas limitaciones, la mayoría de los estudios que han evaluado su presencia detectan sarcopenia frecuentemente entre los pacientes con IC. Un metaanálisis reciente reporta una prevalencia global de 34% (para un intervalo que oscila entre 10 y 69%)⁸, aunque cabe destacar como limitación el escaso uso del criterio diagnóstico enunciado al principio de este editorial, y que muchos estudios se circunscriben a población asiática, con escasa representación de población caucásica. Esta prevalencia no difiere significativamente en función del fenotipo de IC presente (fracción de eyección reducida o preservada)⁹. Comparando la prevalencia con la de sujetos sanos de la misma edad la tasa entre los pacientes con IC es 20% mayor¹⁰, aunque en algún estudio al comparar la prevalencia de sarcopenia en pacientes con IC con la presente en un grupo de control no se observaron diferencias significativas¹¹.

La presencia de sarcopenia impacta clínicamente a los pacientes con IC. Datos del «Studies Investigating Co-morbidities Aggravating Heart Failure (SICA-HF)» apuntan que la sarcopenia genera en estos pacientes menor fuerza muscular y menor capacidad de esfuerzo, objetivada mediante la prueba de marcha de seis minutos y el consumo máximo de oxígeno en la espiroergometría¹². Los pacientes con IC y sarcopenia sufren de mayor mortalidad intrahospitalaria, estancias hospitalarias más largas (y por ende mayores costes), menor probabilidad de retorno a domicilio al alta a mayor probabilidad de derivación y estancias prolongadas en centros de rehabilitación/subagudos tras el alta hospitalaria¹³. También se ha constatado que la presencia de sarcopenia se asocia de forma independiente (en población japonesa) con la incidencia a un año de muerte cardiaca o rehospitalización por IC tras el alta por un episodio de agudización de IC¹⁴. Finalmente, es importante reseñar que en pacientes con IC y fracción de eyección reducida la coexistencia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fformiga@bellvitgehospital.cat (F. Formiga).

de obesidad y sarcopenia se asocia a una reducción clínicamente significativa de la capacidad cardiorrespiratoria, superior incluso a la observada entre los pacientes sarcopénicos pero no obesos¹⁵.

Por todo lo comentado parece importante emplear esfuerzos para prevenir, detectar y tratar la sarcopenia entre los pacientes con IC. Algún estudio orienta a que las recomendaciones universales de abordaje general de la sarcopenia mediante ejercicio y nutrición son válidas también para los pacientes con sarcopenia e IC¹⁶. Sin embargo, en virtud de la elevada prevalencia de sarcopenia y su impacto en los resultados de salud, existe una necesidad apremiante de proyectos de investigación con ensayos clínicos bien diseñados en población con IC, que evalúen con detalle los efectos anabólicos y anticatabólicos de las estrategias de ejercicio y nutrición concurrentes en personas con IC y sarcopenia¹⁶.

En definitiva, la sarcopenia es un (otro) problema clínico frecuente en IC, cuya presencia impacta en el pronóstico de los pacientes. Por todo ello, creemos necesario aconsejar que se incorpore a la práctica clínica diaria su evaluación, utilizando criterios uniformes (las recomendaciones europeas) en el ámbito más adecuado (IC crónica-estable), y que se implementen intervenciones para frenar su desarrollo e incluso revertirla si es posible. Los profesionales que tratamos a los pacientes ancianos con IC sabemos que este síndrome no es un problema circunscrito al corazón o el aparato cardiovascular, sino que en sí misma la IC constituye prácticamente un síndrome geriátrico que interacciona y se potencia con los síndromes geriátricos clásicos como la malnutrición, el deterioro cognitivo¹⁷, el insomnio¹⁸, etc. Nuestra misión es ejercer una gestión clínica integral global en el paciente con IC y, por todo lo comentado, debemos ir incorporando también el diagnóstico y tratamiento de la sarcopenia a este manejo.

Bibliografía

1. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48:16–31. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169>.
2. Montero-Errasquín B, Cruz-Jentoft AJ. The value of sarcopenia in the prevention of disability. *Med Clin (Barc)*. 2019;153:243–4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2019.03.006>.
3. Chivite D, Franco J, Formiga F. Chronic heart failure in the elderly patient. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015;50:237–46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2015.03.003>.
4. Curcio F, Testa G, Liguori I, Papilio M, Flocco V, Panicara V, et al. Sarcopenia and Heart Failure. *Nutrients*. 2020;12:211. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12010211>.
5. Formiga F, Moreno-González R, Corsonello A, Carlsson A, Årnlöv J, Mattace-Raso F, et al., SCOPE investigators. Diabetes, sarcopenia and chronic kidney disease: the Screening for CKD among Older People across Europe (SCOPE) study. *BMC Geriatr*. 2022;22:254. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-022-02916-9>.
6. Mirzai S, Eck BL, Chen PH, Estep JD, Tang WHW. Current Approach to the Diagnosis of Sarcopenia in Heart Failure: A Narrative Review on the Role of Clinical and Imaging Assessments. *Circ Heart Fail*. 2022;15:e009322. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.121.009322>.
7. Emami A, Saitoh M, Valentova M, Sandek A, Evertz R, Ebner N, et al. Comparison of sarcopenia and cachexia in men with chronic heart failure: results from the Studies Investigating Co-morbidities Aggravating Heart Failure (SICA-HF). *Eur J Heart Fail*. 2018;20:1580–7. <http://dx.doi.org/10.1002/ehf.1304>.
8. Zhang Y, Zhang J, Ni W, Yuan X, Zhang H, Li P, et al. Sarcopenia in heart failure: a systematic review and meta-analysis. *ESC Heart Fail*. 2021;8:100717.
9. Bekfani T, Pellicori P, Morris DA, Ebner N, Valentova M, Steinbeck L, et al. Sarcopenia in patients with heart failure with preserved ejection fraction: impact on muscle strength, exercise capacity and quality of life. *Int J Cardiol*. 2016;222:41–6.
10. Springer J, Springer JI, Anker SD. Muscle wasting and sarcopenia in heart failure and beyond: update 2017. *ESC Heart Fail*. 2017;4:492–8. <http://dx.doi.org/10.1002/ehf2.12237>.
11. Caneri AL, Gusmon LB, Zanini AC, Nagano FE, Rabito EI, Petterle RR, et al. Sarcopenia in heart failure with reduced ejection fraction. *Am J Cardiovasc Dis*. 2019;9:116.
12. Fülster S, Tacke M, Sandek A, Ebner N, Tschöpe C, Doehner W, et al. Muscle wasting in patients with chronic heart failure: results from the Studies Investigating Co-Morbidities Aggravating Heart Failure (SICA-HF). *Eur Heart J*. 2013;34:512–9.
13. Attaway A, Bellar A, Dieye F, Wajda D, Welch N, Dasarthy S. Clinical impact of compound sarcopenia in hospitalized older adult patients with heart failure. *J Am Geriatr Soc*. 2021;69:1815–25. <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.17108>.
14. Honda S, Uemura Y, Shibata R, Sekino T, Takemoto K, Ishikawa S, et al. Clinical implications of severe sarcopenia in Japanese patients with acute heart failure. *Geriatr Gerontol Int*. 2022;22:477–82. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.14389>.
15. Billingsley HE, Del Buono MG, Canada JM, Kim Y, Damonte JJ, Trankle CR, et al. Sarcopenic Obesity Is Associated With Reduced Cardiorespiratory Fitness Compared With Nonsarcopenic Obesity in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. *Circ Heart Fail*. 2022 Sep;13:e009518. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.122.009518>.
16. Prokopenko K, Isanejad M, Akpan A, Stefil M, Tajik B, Giannos P, et al. Exercise and nutritional interventions on sarcopenia and frailty in heart failure: a narrative review of systematic reviews and meta-analyses. *ESC Heart Fail*. 2022 Jul 15. <http://dx.doi.org/10.1002/ehf2.14052>. Online ahead of print.
17. Formiga F, Chivite D. Heart failure and cognitive impairment: Are we fully alert? *Rev Clin Esp (Barc)*. 2022 Mar 10;S2254–8874, 00011–X.
18. Formiga F, Martínez-Velilla N. Heart failure and insomnia: A bidirectional relationship. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2022;57:61–2.