



EDITORIAL / Editorial

SARCOPENIA ASOCIADA CON LA EDAD: EL DESAFÍO DE ALCANZAR UN CONSENSO EN SU DEFINICIÓN

Silvina Mastaglia*

Laboratorio de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas. Instituto de Inmunología, Genética y Metabolismo (INIGEM) CONICET-UBA. Hospital de Clínicas. Buenos Aires, Argentina

El término definir proviene del latín *definire*, cuyo concepto etimológico es limitar o poner fin a algo para concretarlo o delimitarlo. Partiendo de su etimología, la palabra *definir* refiere a la acción de expresar de manera precisa y exacta el significado de un término sirviéndose de los atributos característicos del objeto, ser o sujeto de que se trate. Existen diversas categorías de definiciones, entre las cuales se encuentra la *definición operacional*, que incluye en su construcción la descripción del conjunto de procedimientos, operaciones o actividades que deben realizarse para medir una variable, pero es necesario diferenciarla de la *definición operativa*, que es la que describe los elementos concretos (indicadores) que permiten observar y medir el fenómeno que se estudia.

Etimológicamente, la palabra sarcopenia significa “escasez de músculo”. Si se realiza una cronología de su definición, fue Rosenberg, en 1988, el primero en acuñar el término sarcopenia para precisar la progresiva disminución de la masa muscular que acompaña al aumento de la edad.¹ Simultáneamente, Baumgartner propuso una definición operacional de sarcopenia empleando como criterio la cantidad de masa muscular estimada por la medición de la masa muscular apendicular (MMA) ajustada por talla (expresada en kg/cm²); se considera sarcopenia, entonces, cuando la MMA se encuentra 2 desvíos estándar por debajo del promedio del valor correspondiente a un sujeto joven.² En 2010, el *European Working Group on Sarcopenia for Older People* (EWGSOP1) recomendó una definición operativa proponiendo como criterios la baja masa muscular y la función muscular.³ Finalmente, en 2019, se realizó el segundo EWGSOP2 con el fin de actualizar la definición original, de tal forma que esta reflejara las nuevas evidencias científicas y clínicas que surgieron en la última década en este campo de la medicina.⁴ En esta última definición, la fuerza muscular es el principal parámetro para definir la sarcopenia asociada a la edad.

Desde el punto de vista fisiológico, Sayer y col. establecieron una asociación entre el peso del nacimiento y la fuerza muscular en los adultos mayores ($p=0,01$), proponiendo que la tasa de envejecimiento de, al menos algunos sistemas, podría estar condicionada por eventos acontecidos en etapas tempranas de la vida.⁵ A partir de los 50 años se inicia un proceso de pérdida

* E-mail: silvinamastaglia@hotmail.com

de la masa muscular del orden del 1 al 2% anual, al igual que de la fuerza muscular, esta última mucho más rápida, estimándose del orden del 1 al 5% anual.⁶

En los adultos mayores, la pérdida de la fuerza muscular tiene consecuencias serias en términos de salud tales como una mayor tasa de caídas, fracturas, incapacidad funcional y muerte. El EWGSOP2 propone estrategias de cribado y diagnóstico sencillas de aplicar en la práctica clínica para la identificación de aquellos pacientes con probabilidad de presentar sarcopenia y su confirmación. Para la identificación de pacientes con sarcopenia se propone el cuestionario SARC-F, que evalúa cinco dominios (fuerza, asistencia para caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caída) a los cuales se les asigna un puntaje según la categoría de respuesta (ninguna=0; alguna=1; mucha o incapaz=2).⁷ Un puntaje igual a 4 o mayor sugiere una alta probabilidad de sarcopenia, cuyo diagnóstico se realiza con la medición de fuerza muscular a través de un dinamómetro de puño, eventualmente, a través de uno de miembros inferiores para aquellos pacientes con deformaciones, disfuncionalidad o incapacidad funcional de la mano dominante. Un registro de fuerza de puño en hombres en valores inferiores a 27 kg y en mujeres menores de 16 kg es diagnóstico de sarcopenia; finalmente, su confirmación diagnóstica se realiza por la medición de la MMA (menor de 7 kg/cm² en el hombre y de 5,5 kg/cm² en la mujer), mientras que la severidad se determinaría por medio de la evaluación de la función muscular.^{4,8}

Parte del proceso del desarrollo de una definición operativa u operacional incluye demostrar que los sujetos que cumplan con la definición exhiban un mayor riesgo para presentar las consecuencias clínicas más importantes asociadas con dicha enfermedad. Por lo tanto, la definición debe demostrar ser predictiva de uno o más de los criterios de valoración clínica. La aplicación de una definición operativa u operacional de sarcopenia, que reúna los requisitos antes descritos, permitiría establecer una prevalencia que podría resultar lo suficientemente alta para que el número de individuos identificados tempranamente se pudieran beneficiar con intervenciones médicas específicas.⁹ Desde la investigación clínica, contar con una definición operacional u operativa predictiva permite comparar la prevalencia de la enfermedad de interés a través de las naciones, seleccionar pacientes para estudios de investigación clínica, epidemiológica y/o farmacéutica, otorgando calidad al diseño del estudio y, por ende, a sus resultados.

La estimación de la prevalencia de sarcopenia está condicionada por la definición utilizada para su evaluación (existen más de 6 definiciones de sarcopenia a la fecha). Ejemplo de ello es que, si se utiliza EWGSOP1, la prevalencia estimada es de 12,9% [IC 95% 9,9-15,5] pero, si se utilizan otras definiciones que incluyen solo la medición de la masa muscular, esta cifra alcanzaría valores del 40,4% [IC 95% 19,5-61,2].¹⁰ Las numerosas definiciones de sarcopenia disponible en la actualidad asociadas a una baja correlación entre ellas, dificulta aún más la estimación de su prevalencia. Ejemplo de ello son los resultados comunicados recientemente por Westbury y col. que analizaron la correlación (por medio del coeficiente kappa [κ] de Cohen) entre dos definiciones de sarcopenia [EWGSOP2 y Sarcopenia Definitions and Outcomes Consortium (SDOC)] en cuatro cohortes de adultos mayores (~75 años), siendo esta inferior a 0,2 dentro de cada una de ellas.¹¹

No menos importante es el momento en que se realiza el diagnóstico de sarcopenia ya que existen factores que podrían influir cuando se evalúa al paciente. Ejemplo de ello es que algunos estudios han estimado la prevalencia en pacientes casi inmediatamente al evento de fractura de cadera, durante el período de rehabilitación, en donde los tiempos de reposo en cama previo y posterior al tratamiento quirúrgico ortopédico podrían haber influido en los resultados de la evaluación de sarcopenia realizada.¹²



A la fecha, no existe un consenso global en cuanto a una definición operativa u operacional predictiva de sarcopenia asociada con criterios diagnósticos claros. Sin embargo, existe un amplio reconocimiento por parte de la comunidad médica de su necesidad, no solo para el diseño de estudios de investigación de calidad, sino también en la práctica clínica para realizar un correcto diagnóstico, proponer estrategias terapéuticas eficaces y seguras así como también realizar una adecuada evaluación de los resultados alcanzados bajo tratamiento en aquellos pacientes con diagnóstico de sarcopenia asociada a la edad.

Parte del contenido de este editorial ha sido publicada en la revista de difusión médica *Osteoporosis y Enfermedades Óseas*.

Conflicto de intereses: la autora declara no tener conflicto de intereses.

Recibido: noviembre 2021

Aceptado: noviembre 2021

Referencias

1. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr* 1997;127(Suppl): 990S-991S.
2. Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol* 1998;147:755-63.
3. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European working group on sarcopenia in older people. *Age Ageing* 2010;39:412-23.
4. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48:16-31.
5. Sayer AA, Cooper C, Evans JR, et al. Are rates of ageing determined in utero? *Age Ageing* 1998;27:579-83.
6. Cruz-Jentoft AJ, Sayer AA. Sarcopenia. *Lancet* 2019;393:2636-46.
7. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14:531-32.
8. Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, et al. International clinical practice guidelines for sarcopenia (ICFSR): Screening, diagnosis, and management. *J Nutr Health Aging* 2018;22:1148-61.
9. Dawson-Hughes B, Bischoff-Ferrari H. Considerations concerning the definition of sarcopenia. *Osteoporos Int* 2016;27:3139-44.
10. Mayhew AJ, Amog K, Phillips S, et al. The prevalence of sarcopenia in community-dwelling older adults, and exploration of differences between studies and within definitions: a systematic review and meta-analyses. *Age Ageing* 2019;48:48-56.
11. Westbury LD, Sydall HE, Cauley JA, et al. Prevalence and agreement between recent sarcopenia definitions: Findings from four population-based cohorts. [Abstract]. World congress on osteoporosis, osteoarthritis and musculoskeletal disease (IOF-ESCEO) 2021;48 (OC5)
12. Churilov I, Churilov L, MacIsaac RJ, Ekinci EI. Systematic review and meta-analysis of prevalence of sarcopenia in post-acute inpatient rehabilitation. *Osteoporosis Int* 2018;29:805-12.