

7. Meuser TM, Berg-Weger M, Carr DB, Shi S, Stewart D. Clinician effectiveness in assessing fitness to drive of medically at-risk older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64:849–54.
8. Carter K, Monaghan S, O'Brien J, Teodorczuk A, Mosimann U, Taylor J-P. Driving and dementia: A clinical decision pathway. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;30:210–6.
9. Andrew C, Traynor V, Iverson D. An integrative review: Understanding driving retirement decisions for individuals living with a dementia. *J Adv Nurs*. 2015;71:2728–40.
10. Cable G, Reisner M, Gerges S, Thirumavalavan V. Knowledge, attitudes, and practices of geriatricians regarding patients with dementia who are potentially dangerous automobile drivers: A national survey. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48:14–7.

Alodia de Val *, Gloria Rovira, Rosa Cívico y Miquel Domènech

Servicio de Geriátría, Pius Hospital de Valls, Valls, Tarragona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: adeval@piushospital.cat (A. de Val).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2016.10.006>

0211-139X/

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Frecuencia de sarcopenia y características de los pacientes estudiados mediante criterios EWGSOP uniformes en estudios españoles



Frequency of sarcopenia and characteristics of the patients studied using uniform EWGSOP criteria in Spanish studies

Sr. Editor:

La definición clínica de sarcopenia se basa actualmente en los criterios del European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) que requieren la detección de baja masa muscular y debilidad muscular y/o marcha lenta¹. Esta definición operativa ha permitido unificar los criterios y posibilita las comparaciones entre diferentes estudios. Las variaciones de prevalencia encontrada en las series son amplias, probablemente a causa de diferencias en los puntos de corte empleados y a las características heterogéneas de las muestras, como zona geográfica, entorno rural o urbano de

aplicación, nivel asistencial (residencia, unidad de agudos, consultas específicas) de procedencia, edad media de los sujetos estudiados y distribución de sexos².

Existen en nuestro país varios estudios que evalúan la frecuencia de sarcopenia en ancianos mediante los criterios EWGSOP y que utilizan los mismos puntos de corte para masa muscular y fuerza. Hace pocos años fueron publicados en España unos valores de referencia de masa muscular medida mediante bioimpedancia eléctrica (BIA)³ y más recientemente, han sido publicados estudios de prevalencia en residencias y consultas de geriatría^{4,5} que utilizan dichos criterios y que emplean los puntos de corte de Lauretani et al. para la clasificación de la fuerza muscular⁶.

En relación con estos estudios, quisiéramos aportar los datos obtenidos por nuestro grupo que ha analizado con los mismos puntos de corte y la misma metodología (salvo la medición de la velocidad de la marcha, impracticable antes de la intervención quirúrgica en la fractura de cadera [FC]) la frecuencia de sarcopenia en una muestra de pacientes agudos con FC, ya que creemos que puede

Tabla 1

Comparación de la frecuencia de sarcopenia y las características de los pacientes sarcopénicos en varias series españolas

Procedencia de los sujetos	Estudio ELLI ⁵ Residencia	Cohorte FONDA Residencia	Masanés et al. ³ Comunidad	Estudio ELLI ⁴ Consultas	Cohorte FONDA Comunidad
N.º	276	116	200	298	393
Edad media	86,2 (± 5,8)	88 (± 6,1)	75 (± 4,8)	82,7 (± 5,6)	84,9 (± 6,9)
Sexo (mujer), %	69	79	45	63	79
Índice de Barthel basal	85 (70-95)	60 (40-85)	99 (± 2) varones 99 (± 3) mujeres	95 (85-100)	90 (75-100)
Errores test de Pfeiffer	1 (0-3)	7 (3-9)	—	1 (0-3)	2 (0-6)
IMC (kg/m ²)	27 (24-30)	24 (21-27)	—	27 (24-30)	25 (23-28)
IMM (kg/m ²)					
Varones	9,2 (8,6-10,3)	10,1 (± 2,5)	9,8 (± 1,3)	—	10,5 (± 2,3)
Mujeres	6,7 (6,1-7,6)	8,06 (± 2,2)	7,08 (± 0,8)	—	8,3 (± 2,0)
Masa muscular baja, %	37	25	23	20	17
Varones (< 8,31 kg/m ²), %	—	23,8	10	—	9,2
Mujeres (< 6,68 kg/m ²), %	—	25,3	33	—	17,9
Fuerza muscular (kg)					
Varones	—	14,6 (5,6) ^b	17,7 (± 2,3) ^a	—	21,3 (8,8) ^b
Mujeres	—	9,6 (± 4,6) ^b	11,9 (± 2,9) ^a	—	11,97 (± 5,0) ^b
Debilidad muscular (varones < 30 kg; mujeres < 20 kg), %	95	100	100	81	89
Marcha lenta, %	85,6	—	—	68,8	—
Sarcopenia (EWGSOP), %	36,6 ^c	24,3 ^d	—	19,1 ^c	15,2 ^d
Varones, %	15,1 ^c	23,8 ^d	—	12,7 ^c	9,2 ^d
Mujeres, %	46,3 ^c	24,4 ^d	—	22,9 ^c	16,3 ^d

Datos en %, mediana (rango intercuartil) o media (± DE).

IMC: índice de masa corporal; IMM: índice de masa muscular.

^aFuerza muscular deltoides.

^bFuerza prensión manual.

^cMasa muscular reducida + lentitud + debilidad muscular.

^dMasa muscular reducida + debilidad muscular.

ser útil recopilar la información disponible, comparar las características de los sujetos estudiados y si es posible obtener alguna conclusión.

Nuestro estudio incluyó una serie de 509 pacientes agudos consecutivos hospitalizados por FC, denominada cohorte FONDA, ingresados en una unidad de ortogeriatría y manejados según un protocolo ya descrito previamente^{7,8}. En las primeras 72 h del ingreso se evaluó la masa muscular mediante BIA y la fuerza de prensión mediante dinamómetro hidráulico Jamar[®]. Los resultados generales y las asociaciones de la sarcopenia en esta cohorte han sido publicados recientemente⁹. Se exponen aquí los resultados desglosados en función de la procedencia, residencia o domicilio propio, de los pacientes, ya que han demostrado presentar perfiles basales y de evolución diferentes¹⁰. En la **tabla 1** se presentan las características de los pacientes de los diferentes estudios y de la cohorte FONDA. No se incluyen otros estudios, también interesantes, que han empleado otros puntos de corte¹¹.

Puede decirse que los pacientes estudiados mediante criterios EWGSOP en diferentes niveles asistenciales en España son de edad muy avanzada y se encuentran en un rango de deterioro funcional basal leve en las ABVD. La masa muscular media se encuentra alrededor de 9-10 kg/m² en varones y entre 7-8 kg/m² en mujeres. Los porcentajes de pacientes clasificados con masa muscular baja se encuentran entre el 17-37%. Las cifras de prevalencia de sarcopenia oscilan entre el 15-37%, más frecuente en mujeres que en varones y en los sujetos institucionalizados que en los procedentes de la comunidad.

Mención aparte merecen las cifras de fuerza muscular, ya que casi todos los casos, entre el 81-100%, presentan debilidad muscular. Esto puede evidenciar una falta de adecuación de los puntos de corte empleados (30 kg en varones y 20 kg en mujeres) por ser demasiado elevados. La inadecuación es apoyada también por el hecho de que en el trabajo de procedencia⁶ los puntos de corte correlacionaban con la velocidad de la marcha, lo que no ocurre en los estudios españoles^{4,5}. De hecho, se han encontrado valores medios de fuerza muscular inferiores a los del trabajo de Lauretani y se han recomendado puntos de corte también inferiores que los propuestos, en nuestro país y en otros¹²⁻¹⁵, e incluso se ha discutido si habría que considerar puntos de corte diferentes según el nivel asistencial en que se encuentre el sujeto¹⁶.

Puede concluirse que la sarcopenia es un síndrome frecuente en diferentes niveles asistenciales geriátricos en España, lo que justificaría el estudio de su influencia en la evolución clínica de los pacientes. También creemos que existe una necesidad de consensuar unos puntos de corte de fuerza muscular normalizados para la población española, que posiblemente podrían obtenerse a partir de los estudios ya existentes¹²⁻¹⁴.

Financiación

Este trabajo fue financiado en parte por una Ayuda a Grupos Emergentes 2012 del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ); una ayuda del Instituto Carlos III FONDOS FEDER (RETICEF RD 12/0043/0019); y una ayuda de Nestlé Health Science a la Fundación de Investigación del mismo hospital.

Bibliografía

1. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al., European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39:412-23.
2. Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Schneider SM, Zúñiga C, Arai H, Boirie Y, et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: A systematic review. Report

- of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age Ageing*. 2014;43:748-59.
3. Masanes F, Culla A, Navarro-González M, Navarro-López M, Sacanella E, Torres B, et al. Prevalence of sarcopenia in healthy community-dwelling elderly in an urban area of Barcelona (Spain). *J Nutr Health Aging*. 2012;16:184-7.
 4. Cuesta F, Formiga F, López-Soto A, Masanes F, Ruiz D, Artaza I, et al. Prevalence of sarcopenia in patients attending outpatient geriatric clinics: The ELLI study. *Age Ageing*. 2015;44:807-9.
 5. Salvà A, Serra-Rexach JA, Artaza I, Formiga F, Rojano I, Luque X, et al. Prevalencia de sarcopenia en residencias de España: comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51:260-4.
 6. Lauretani F, Russo CR, Bandinelli S, Bartali B, Cavazzini C, di Iorio A, et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: An operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol*. 2003;95:1851-60.
 7. González Montalvo JI, Gotor Pérez P, Martín Vega A, Alarcón T, Mauleón Álvarez de Linera JL, Gil Garay E, et al. La unidad de ortogeriatría de agudos. Evaluación de su efecto en el curso clínico de los pacientes con fractura de cadera y estimación de su impacto económico. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:193-9.
 8. González Montalvo JI, Alarcón T, Gotor Pérez P, Martín Maestre I. ¿Es posible mejorar la atención al paciente con fractura de cadera? Aportaciones del Programa FONDA. En: Sáez López P, Valverde García JA, Sánchez Fernández N, editores. Tercera Actualización en Ortopedia. Ávila: Sociedad Castellano-Leonesa Cántabro Riojana de Traumatología y Ortopedia. Alba Céache; 2016. p. 102-29.
 9. González-Montalvo JI, Alarcón T, Gotor P, Queipo R, Velasco R, Hoyos R, et al. Prevalence of sarcopenia in acute hip fracture patients and its influence on short-term clinical outcome. *Geriatr Gerontol Int*. 2016;16:1021-7.
 10. Ríos Germán PP, Ramírez R, González-Montalvo JI, Alarcón T, Menéndez-Colino R, Queipo R, et al. Diferencias clínicas y funcionales en los pacientes con fractura de cadera procedentes de residencias frente a los que viven en la comunidad. Cohorte FONDA. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51:67. Espec Congr.
 11. Sánchez-Rodríguez D, Marco E, Miralles R, Fayos M, Mojal S, Alvarado M, et al. Sarcopenia, physical rehabilitation and functional outcomes of patients in a subacute geriatric care unit. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014;59:39-43.
 12. Abizanda Soler P, López-Torres Hidalgo J, Romero Rizo L, Sánchez Jurado PM, García Nogueras I, Esquinas Requena JL. Valores normativos de instrumentos de valoración funcional en ancianos españoles: estudio FRADEA. *Aten Primaria*. 2012;44:162-71.
 13. Luna-Heredia E, Martín-Peña G, Ruiz-Galiana J. Handgrip dynamometry in healthy adults. *Clin Nutr*. 2005;24:250-8.
 14. Lourenço RA, Pérez-Zepeda M, Gutiérrez-Robledo L, García-García FJ, Rodríguez Mañas L. Performance of the European Working Group on Sarcopenia in Older People algorithm in screening older adults for muscle mass assessment. *Age Ageing*. 2015;44:334-8.
 15. Dodds RM, Syddall HE, Cooper R, Kuh D, Cooper C, Sayer AA. Global variation in grip strength: A systematic review and meta-analysis of normative data. *Age Ageing*. 2016;45:209-16.
 16. Roberts HC, Syddall HE, Sparkes J, Ritchie J, Butchart J, Kerr A, et al. Grip strength and its determinants among older people in different healthcare settings. *Age Ageing*. 2014;43:241-6.

Juan I. González-Montalvo^{a,b,c,*}, Teresa Alarcón^{a,b,c},
Rocío Menéndez-Colino^{a,b}, Peggy P. Ríos-Germán^a,
Rocío Queipo^{b,d} y Angel Otero^{b,d}

^a Servicio de Geriatría, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Instituto de Investigación, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid, España

^c Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

^d Departamento de Medicina Preventiva, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanignacio.gonzalez@salud.madrid.org (J.I. González-Montalvo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2016.10.007>
0211-139X/

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.