Nefrologia xx (2025) 501367

Sociedad Española de Nefrología

nefrología
Revista de la Sociedad Española de Nefrología
journal homepage: www.revistanefrologia.com

Carta al Director

Sarcopenia: la importancia de las fórmulas

Sarcopenia: the significance of formulas

Sr. Director,

Hemos leído con interés el artículo de García-Menéndez et al.[1] sobre la ecografía POCUS para la detección y seguimiento de sarcopenia en diálisis peritoneal publicado en su revista.

Estamos de acuerdo en que la ecografía puede ser fundamental para el diagnóstico y seguimiento de la sarcopenia dada su sencillez en la determinación. La duda que nos surge es con el comparador. Los criterios diagnósticos de sarcopenia del grupo de EWGSOP2[2] incluyen la medición de la masa apendicular, recomendando la fórmula de Sergi[3]. Sin embargo, los autores utilizan la fórmula de Lin[4], que aunque se ha estudiado en pacientes en hemodiálisis, solo se ha empleado en pacientes asiáticos y excluían a aquellos enfermos con una hiperhidratación relativa (OH/ECW) > 15%. Ese es el mayor inconveniente que puede presentar esta fórmula, dado que la hiperhidratación es un problema habitual en los pacientes en diálisis.

Hemos analizado en la base de datos de bioimpedancia de la unidad de hemodiálisis de nuestro centro las diferencias entre la fórmula de Sergi y la de Lin, y hay una diferencia significativa clara en el grupo de pacientes con hiperhidratación relativa > 15%, dando la fórmula de Lin una menor masa apendicular ajustada por talla, con una diferencia entre ambos métodos de 0,4556 ± 0,3489, significativamente mayor que en el grupo de pacientes que tenían OH relativa < 15% (0,1344 ± 0,4064) *t*; p < 0,001. Dada esa diferencia, al analizar el porcentaje de pacientes sarcopénicos, se observa que hay un mayor número de pacientes catalogados como sarcopénicos con la fórmula de Lin (un 47,4% de los pacientes según la fórmula de Sergi y un 58,7% según la fórmula de Lin [test de Fisher; p < 0,001]).

En los pacientes en diálisis peritoneal es más habitual que haya una sobrehidratación mayor que en pacientes en hemodiálisis, por lo que la aplicación de esta fórmula podría tener errores importantes en la clasificación como sarcopénicos. En el estudio de García-Menéndez et al., el grupo de pacientes sarcopénicos tenían un OH de 2,5 ± 2,0, por lo que es probable que muchos de ellos tengan una hiperhidratación relativa > 15% y, por tanto, se estaría infraestimando la masa apendicular en ese grupo de pacientes.

La fórmula de Sergi se puede calcular fácilmente también con la bioimpedancia espectroscópica. Aunque la aplicación informática solo da los valores de impedancia (Z) y el ángulo de fase, a través de fórmulas de trigonometría simple se pueden calcular la resistencia (Rz) y reactancia (Xc), que son los valores que utiliza la fórmula de Sergi. Creemos que dado que se ha estudiado en pacientes caucásicos y que es la recomendada por el grupo EWGSOP2, debería ser la que se utilizara como comparador en los estudios.

Bibliografía

1. García-Menéndez E, Portolés J, Pérez Rodrigo I, Tato Rivera A, Yuste Lozano C, Ossorio González M, et al. Ecografía POCUS: una herramienta para la detección y seguimiento de la sarcopenia en diálisis peritoneal. Nefrologia. 2025;45:302–11.
2. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. Age Aging. 2019;48:16–31.
3. Sergi G, de Rui M, Veronese N, Bolzetta F, Berton L, Carraro S, et al. Assessing appendicular skeletal muscle mass with bioelectrical impedance analysis in free-living Caucasian older adults. Clin Nutr. 2015;34:667–73.
4. Lin TY, Wu MY, Chen HS, Hung SZ, Lim PS. Development and validation of a multifrequency bioimpedance spectroscopy equation to predict appendicular skeletal muscle mass in hemodialysis patients. Clin Nutr. 2021;40:3288–95.

José Ignacio Minguela Pesquera * e Iñigo Moina Eguren

Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Basurto, Osakidetza, Bilbao, Vizcaya, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: joseignacio.minguelapesquera@osakidetza.eus (J.I. Minguela Pesquera).

https://doi.org/10.1016/j.nefro.2025.501367
0211-6995/© 2025 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Cómo citar este artículo: J.I. Minguela Pesquera and I. Moina Eguren, Sarcopenia: la importancia de las fórmulas, Nefrologia, https://doi.org/10.1016/j.nefro.2025.501367