

## IV Congreso de Alimentación, Nutrición y Dietética. Nutrición personalizada y dietética de precisión.



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



CONSEJO GENERAL  
DE COLEGIOS OFICIALES DE  
Dietistas-Nutricionistas

FORMACIÓN  
ONLINE



[www.renhyd.org](http://www.renhyd.org)

### RESUMEN DE PONENCIA



23 de noviembre de 2021

### MESA 1\_Parte I

Procedimientos y metodología  
en la atención dietético-nutricional

### PONENCIA\_1



### Nuevas metodologías en la valoración de la composición corporal

Edwin Fernández Cruz<sup>1\*</sup>, Bricia López Plaza<sup>1</sup>, Marina Morato Martínez<sup>1</sup>,  
Marlhyn Valero Pérez<sup>1</sup>, Lucía Arcos Castellanos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria (IdiPAZ), Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

\*[efercru@gmail.com](mailto:efercru@gmail.com)

La composición corporal es una medida clave en la valoración del estado de salud del individuo<sup>1</sup>. Tradicionalmente, las medidas antropométricas básicas como el peso, la talla, las circunferencias y los diámetros han permitido obtener parámetros de clasificación de las personas que se han relacionado con un menor o mayor riesgo de sufrir ciertas patologías cardiovasculares<sup>2</sup>. No obstante, el creciente avance tecnológico ha permitido implementar técnicas novedosas cuyos resultados permiten una mejor interpretación de los compartimentos corporales.

La bioimpedancia eléctrica (BIA), la densitometría ósea (DXA) y la reciente ecografía muscular (EM) muestran avances en el estudio de la composición corporal y su relación con la epidemiología. Su aplicabilidad debe adaptarse a la información que deba extraerse del individuo. En el caso de la BIA, su uso en el deporte parece ser muy útil para detectar los cambios en atletas<sup>3</sup>. Por otro lado, otras técnicas como la DXA, son más utilizadas en el ámbito clínico ya que muestran un mejor análisis de los compartimentos corporales, aunque sus costes son más elevados<sup>4</sup>. Sin

embargo, la EM está siendo considerada como una herramienta innovadora, especialmente en el análisis morfofuncional del individuo<sup>5</sup>. Los resultados obtenidos a través de estas técnicas son una interesante aportación para nuevas áreas de conocimiento nutricionales como la nutrición de precisión y la epidemiología nutricional<sup>6</sup>.

Los nuevos métodos de análisis de la composición corporal deben adaptarse al desarrollo tecnológico y a los avances en el campo de la nutrición y la epidemiología nutricional, permitiendo una valoración más precisa e individualizada de estos parámetros a nivel individual y poblacional.

### conflicto de intereses

Los/as autores/as expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

## referencias

- (1) Carnero EA, Alvero-Cruz JR, Giráldez MA, Sardinha LB. La evaluación de la composición corporal "in vivo": parte I: perspectiva histórica. *Nutr Hosp*. 2015; 31(5): 1957-67. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8570>
- (2) Oguntade AS, Jin D, Islam N, Malouf R, Taylor H, Caleyachetty R, Lewington S, Lacey B. Body composition and risk of heart failure: protocol for a systematic review and meta-analysis. *Open Heart*. 2021; 8(1): e001632. Available from: <https://doi.org/10.1136/openhrt-2021-001632>
- (3) Castizo-Olier J, Irurtia A, Jemni M, Carrasco-Marginet M, Fernández-García R, Rodríguez FA. Bioelectrical impedance vector analysis (BIVA) in sport and exercise: Systematic review and future perspectives. *PLOS ONE*. 2018; 13(6): e0197957. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197957>
- (4) Marra M, Sammarco R, De Lorenzo A, Iellamo F, Siervo M, Pietrobelli A, Donini LM, Santarpia L, Cataldi M, Pasanisi F, Contaldo F. Assessment of Body Composition in Health and Disease Using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) and Dual Energy X-Ray Absorptiometry (DXA): A Critical Overview. *Contrast Media Mol Imaging*. 2019; 3548284. Available from: <https://doi.org/10.1155/2019/3548284>
- (5) García García C, García Almeida JM, Vegas Aguilar IM, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D. Morphofunctional assessment of patient nutritional status: a global approach. *Nutri Hosp*. 2021; 38(3): 592-600. Available from: <https://doi.org/10.20960/nh.03378>
- (6) Martínez-González MA, Kim HS, Prakash V, Ramos-Lopez O, Zotor F, Martínez JA. Personalised, population and planetary nutrition for precision health. *BMJ Nutr Prev Health*. 2021; 4(1): 355-8. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2021-000235>

## IV Congreso de Alimentación, Nutrición y Dietética. Nutrición personalizada y dietética de precisión.

