

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

RESUMEN DE PONENCIA



25 de noviembre de 2021

MESA 6

Diálogos con la industria

PONENCIA_2



Bioimpedancia avanzada en la evaluación de la supervivencia y mejora del pronóstico clínico en el paciente oncológico

Natalia Zaldúa Azcuenaga^{1,*}

¹Departamento Científico y Formativo Microcaya S.L., Bilbao, España.

*natalia@microcaya.com

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo: casi 10 millones de fallecimientos en 2020. Existen diferentes tipos de cáncer, pero los más comunes son el cáncer de mama, el de pulmón, el colorrectal, el de próstata, el de piel y el gástrico¹.

Por ello, se plantean necesarios nuevos protocolos de cuidado y herramientas de valoración clínica para una atención de calidad y cubrir las necesidades futuras.

La desnutrición y los cambios en la composición corporal son frecuentes en el paciente oncológico, siendo ambas origen de complicaciones durante el transcurso de la enfermedad. La enfermedad puede causar desnutrición y ésta puede a su vez influir negativamente en la enfermedad. Por otro lado, aunque el mayor cambio en la composición corporal se debe a la disminución de la masa grasa, el riesgo de morbilidad viene dado por la disminución de la masa muscular². Existen además, fluctuaciones hídricas que indican cambios en el estado de hidratación, edema o ascitis².

La bioimpedancia avanzada (BIA) es un método rápido, no invasivo, de fácil uso, con resultados rápidos y reproducibles que ha sido validado para el estudio de la composición corporal y para la evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico³.

Estos equipos miden la resistencia y reactancia que oponen los diferentes tejidos del organismo al paso de pequeñas corrientes alternas y su uso en el paciente oncológico se puede aplicar a:

- **Evaluar el estado nutricional a través del ángulo de fase:** El ángulo de fase, que indica el estado de salud celular, puede utilizarse para evaluar el estado nutricional, para analizar complicaciones y para predecir la supervivencia de los pacientes en diferentes tipos de cáncer. Un ángulo de fase disminuido indica muerte o disminución de la integridad de la membrana celular mientras que un ángulo de fase alto indica membranas celulares intactas⁴.

- Un estudio en realizado en 259 pacientes de entre 25-74 años con cáncer de mama, mostró que las pacientes con un ángulo de fase $<5,6^\circ$ sobrevivían una media de 23,1 meses mientras que las pacientes con un ángulo de fase $>5,6^\circ$ sobrevivían una media de 49,9 meses⁵.

- **Monitorizar el tratamiento y los efectos secundarios a través del equilibrio hídrico:** El análisis del equilibrio hídrico es fundamental para poder por un lado monitorizar el tratamiento del cáncer y los efectos secundarios del tratamiento (edema, ascitis...) y para poder conocer por otro lado si el desequilibrio hídrico se debe a un exceso de agua extracelular (AEC) o a un defecto en el agua intracelular (AIC).

El edema puede disminuir tanto la inmunidad como la condición física del paciente y debe tratarse activamente para poder detectar problemas internos como pueden ser el daño renal, el daño de los vasos periféricos, las deficiencias nutricionales, etc.⁶.

En un estudio realizado con 204 pacientes de cáncer avanzado que se encontraban en la unidad de cuidados paliativos, se obtuvieron mediciones para el análisis de AIC y de AEC. La media de supervivencia fue 10 de días y se observó cómo una baja AIC en pacientes sin edema o una alta AIC en pacientes con edema pueden ser predictivos de un menor grado de supervivencia⁷.

- **Evaluar la sarcopenia a través de la pérdida de la masa músculo esquelética:** La sarcopenia afecta en gran medida los resultados y la evolución del paciente oncológico. Puede aumentar tanto los riesgos como reducir las tasas de supervivencia.

Se realizó un estudio en el que se comparó y se analizó la tasa de supervivencia a 5 años en pacientes con cáncer colorrectal de 65 años o más y que recibieron quimiorradioterapia antes y después de ser sometidos a cirugía. La tasa de supervivencia (38%) de los pacientes de edad avanzada con cirugía de cáncer de recto acompañada de "sarcopenia" es menor que la tasa de supervivencia de los pacientes sin sarcopenia (92,5%)⁸.

- **Evaluar masa grasa corporal y visceral:** La obesidad puede afectar en gran medida los resultados y la calidad de vida de los pacientes con cáncer al aumentar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares (ECV).

Se realizó un estudio en 99 mujeres, y se analizó su composición corporal y su perfil lipídico. El índice de grasa visceral aumentó significativamente en supervivientes de cáncer de mama comparado con el grupo control (sin cáncer de mama) con lo que el seguimiento de este marcador es útil para evaluar el incremento del

riesgo de síndrome metabólico y de enfermedades cardiovasculares⁹.

Conclusiones

El análisis de la composición corporal por Bioimpedancia Avanzada es una herramienta muy útil para predecir la supervivencia y las posibles complicaciones que puede padecer el paciente oncológico.

Además, ayuda a controlar el estado nutricional y la evolución de estos pacientes antes, durante y después del tratamiento lo que puede traducirse en un mejor pronóstico para estos pacientes.

conflicto de intereses

La autora expresa que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

referencias

- (1) Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer; 2020.
- (2) Valenzuela-Landaeta K, Rojas P, Basfi-fer K. Evaluación nutricional del paciente con cáncer. *Nutr Hosp.* 2012; 27(2): 516-23.
- (3) Marian M, August DA: Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in cancer patient study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014; 38(2): 163-5.
- (4) Pereira MME, Queiroz MDSC, de Albuquerque NMC, Rodrigues J, Wiegert EVM, Calixto-Lima L, de Oliveira LC. The Prognostic Role of Phase Angle in Advanced Cancer Patients: A Systematic Review. *Nutr Clin Pract.* 2018; 33(6): 813-24.
- (5) Gupta D, Lammersfeld CA, Vashi PG, King J, Dahlk SL, Grutsch JF, Lis CG. Bioelectrical impedance phase angle as a prognostic indicator in breast cancer. *BMC Cancer.* 2008; 8: 249.
- (6) Maubec E, Oberlin O, Belhadj K, Roujeau JC. Subcutaneous inflammatory edema induced by MINE chemotherapy. *Ann Dermatol Venereol.* 2001; 128(4): 534-7.
- (7) Amano K, Liu D, Bruera E, Hui D. Collapse of Fluid Balance and Association with Survival in Patients with Advanced Cancer Admitted to a Palliative Care Unit: Preliminary Findings. *J Palliat Med.* 2020; 23(4): 459-65.
- (8) Park SE, Hwang IG, Choi CH, Kang H, Kim BG; et al. Sarcopenia is poor prognostic factor in older patients with locally advanced rectal cancer who received preoperative or postoperative chemoradiotherapy. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97(48): e13363.
- (9) Cardoso-Peña E, Soto Pina AE, Villanueva ÁG, López Chavez GE, Ramírez Martínez P, Ramírez Montoya H, et al. Visceral Adiposity Index in Breast Cancer Survivors: A Case-Control Study. *Int J Endocrinol.* 2020; 2020: 8874916.