



## 1056 - ECOGRAFÍA NUTRICIONAL EN LOS PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS CRÓNICOS: UNA HERRAMIENTA EMERGENTE EN EL DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN Y SARCOPENIA

*Sara Jiménez González, Rosa Juana Tejera Pérez, Pablo Martínez Rodríguez, Fabiola Campo Lobato, Victor José Vega Rodríguez, Gloria María Alonso Claudio y María Leticia Moralejo Alonso*

*Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA), Salamanca, España.*

### Resumen

**Objetivos:** 1. Describir el estado nutricional de pacientes pluripatológicos crónicos (PCC) ingresados en un servicio de Medicina Interna utilizando la ecografía. 2. Examinar la correlación del estado nutricional medido por ecografía con la duración de la hospitalización, la mortalidad hospitalaria y el riesgo de reingreso.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo, prospectivo y transversal con pacientes PCC ingresados en un servicio de Medicina Interna en abril de 2023. Se registraron variables demográficas y clínicas, índices nutricionales (MNA y MUST), dinamometría y ecografía nutricional. La ecografía nutricional es una técnica emergente que mide la masa libre de grasa (ecografía muscular) y la masa grasa (ecografía de tejido adiposo) para evaluar la composición corporal. El análisis estadístico se realizó empleando SPSS v25.

**Resultados:** Se analizaron 63 pacientes, de los cuáles el 50,6% eran mujeres, con una edad media de 85,4 años (DE 8,8). El 66,1% eran totalmente dependientes o tenían dependencia grave según el índice Barthel y el 57,4% tenía una probabilidad de mortalidad al año mayor al 50% según el índice PROFUND. Al aplicar el MUST, el 50,8% tenía un alto riesgo de malnutrición; y al aplicar el MNA, el 43,5% tenía malnutrición y el 38,7% riesgo de malnutrición. El 83,6% presentaba una alta probabilidad de sarcopenia según el SARC-F. El 96,0% de las mujeres y el 92,1% de los hombres presentaban fuerza muscular baja medida por dinamometría. El grosor medio del músculo recto femoral estaba en rango de sarcopenia en el 58,1% de la muestra. La puntuación del SARC-F y el grosor del músculo recto femoral y el ángulo de pennación fueron inversamente proporcionales ( $p = 0,05$  y  $p = 0,00$ ). La fuerza muscular medida por dinamometría y el grosor del músculo recto femoral y el ángulo de pennación medidos por ecografía ( $p = 0,05$  y  $p = 0,01$ ) eran directamente proporcionales. El MUST tenía una relación directamente proporcional con el grosor del músculo recto femoral y el ángulo de pennación ( $p = 0,03$  y  $p = 0,01$ ), así como el MNA con el ángulo de pennación y la grasa supraumbilical ( $p = 0,02$  y  $p = 0,01$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la estancia hospitalaria, la mortalidad y el reingreso en función del estado nutricional medido por ecografía.

Características de los pacientes

Total de pacientes	63
Edad media	85,4 años (DE 8,8)
Comorbilidad:	
Pacientes con anemia	27,0%
Pacientes con neoplasia activa	4,8%
Pacientes con demencia	34,9%
Pacientes en tratamiento crónico (polifarmacia)	68,3%
Índice de Barthel:	
Totalmente dependientes	24,2%
Dependencia grave	41,9%
Dependencia moderada	24,2%
Dependencia leve	3,2%
Independientes	6,5%
Índice Profund:	
Pacientes con índice $\geq$ 7	57,4%
Situación sociofamiliar:	
Independientes	23,8%
Reciben ayuda social a domicilio	7,9%
Reciben ayuda familiar	25,4%
Institucionalizados	36,5%
Características del ingreso hospitalario	
Motivo de ingreso:	
Infección respiratoria	50,8%
Insuficiencia cardíaca	22,2%
Infección del tracto urinario	9,5%
Estancia hospitalaria promedio	11,3 días (DE 9,3)
Pacientes fallecidos durante el ingreso	11,5%
Reingreso en 30 días posteriores al alta	13,1%
Marcadores nutricionales	
MUST (Riesgo de desnutrición):	
Riesgo bajo	29,5%
Riesgo intermedio	19,7%
Riesgo alto	50,8%
MNA (Estado nutricional):	
Normal	17,7%
Riesgo de malnutrición	38,7%
Malnutrición	43,5%
Ecografía muscular:	
Grosor medio del músculo recto femoral:	
1. Mujeres	0,8 cm (DE 3,9)
2. Varones	0,9 cm (DE 4,6)
Área de sección transversal del recto femoral:	
1. Mujeres	2,1 cm <sup>2</sup> (DE 1,3)
2. Varones	2,7 cm <sup>2</sup> (DE 4,6)

### Ángulo de pennación:

- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. Mujeres | 17,7º (DE 6,5) |
| 2. Varones | 20,7º (DE 7,2) |

### Ecografía del tejido adiposo:

#### Grasa supraumbilical:

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1. Mujeres | 12,1 mm (DE 6,3) |
| 2. Varones | 16,6 mm (DE 9,1) |

#### Grasa preperitoneal:

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| 1. Mujeres | 8,2 mm (DE 4,3)   |
| 2. Varones | 11,5 mm (DE 20,6) |

#### Grasa subcutánea:

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1. Mujeres | 12,9 mm (DE 7,4) |
| 2. Varones | 13,9 mm (DE 5,4) |

*Discusión:* Este estudio defiende la utilidad de la ecografía en la valoración del estado nutricional y la detección de sarcopenia en el PCC ingresado. Muestra la correlación del grosor de músculo recto femoral y del ángulo de pennación del gastrocnemio con los índices nutricionales y con otras técnicas de valoración morfofuncional, corroborando resultados previos. La principal limitación es la falta de formación en la técnica y la estandarización de su uso.

*Conclusiones:* La malnutrición es un problema frecuente y clínicamente relevante en los pacientes pluripatológicos crónicos hospitalizados. La ecografía nutricional podría ser una herramienta útil para el diagnóstico de malnutrición y sarcopenia en estos pacientes, con la finalidad de implementar intervenciones nutricionales y mejorar los resultados clínicos. Se requiere más investigación para estandarizar su uso y determinar su impacto en la evolución y el pronóstico de estos pacientes.

### Bibliografía

1. Ozturk Y, Deniz O, Coteli S, *et al.* Global Leadership Initiative on Malnutrition criteria with different muscle assessments including muscle ultrasound with hospitalized internal medicine patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2022;46(4):936-45.
2. Sanz-Paris A, González-Fernández M, Hueso-Del Río LE, *et al.* Muscle Thickness and Echogenicity Measured by Ultrasound Could Detect Local Sarcopenia and Malnutrition in Older Patients Hospitalized for Hip Fracture. *Nutrients.* 2021;13(7):2401.
3. Wang J, Hu Y, Tian G. Ultrasound measurements of gastrocnemius muscle thickness in older people with sarcopenia. *Clin Interv Aging.* 2018;13:2193-9.
4. García-Almeida JM, García-García C, Vegas-Aguilar IM, *et al.* Nutritional ultrasound®: conceptualization, technical considerations and standardization. ENDINU-D-22-00013. En prensa.