



## 1526 - LA ELASTOGRAFÍA MUSCULAR DEL GASTROCNEMIO MEDIAL COMO PREDICTOR DE FUNCIONALIDAD, DESNUTRICIÓN, SARCOPENIA Y FRAGILIDAD EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO

**Raquel Marín Baselga**, Araceli Menéndez Saldaña, Alberto Moreno Fernández, Borja González Muñoz, Víctor Hontañón Antoñana, Mónica Martínez Prieto, José Ramón Arribas López y Yale Tung Chen

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos:** Analizar si existe correlación entre la rigidez muscular medida por elastografía cuantitativa *shear-wave* y las puntuaciones en las escalas de funcionalidad (BARTHEL), de cribado de desnutrición (MUST), de cribado de sarcopenia (SARC-F) y de cribado de fragilidad (FRAIL).

**Métodos:** Estudio observacional realizado en el Servicio de Medicina Interna de un hospital terciario, entre marzo y abril de 2024. Se incluyeron pacientes mayores de edad, ingresados en Medicina Interna por patología aguda. Se obtuvieron datos epidemiológicos, clínicos y analíticos. Se pasaron escalas de funcionalidad (BARTHEL), de cribado de desnutrición (MUST), sarcopenia (SARC-F) y fragilidad (FRAIL); un internista experimentado realizó al ingreso las mediciones de elastografía muscular del gastrocnemio medial en pierna dominante, tanto la semicuantitativa (strain) como la cuantitativa (*shear-wave*) utilizando un ecógrafo Mindray consona 8. El análisis estadístico se realizó tanto con ChatGPT4 o como con el *software* IBM SPSS v25.0 simultáneamente, obteniendo los mismos resultados. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación del hospital. Se obtuvo el consentimiento informado de cada paciente reclutado.

**Resultados:** Se incluyeron 21 pacientes. La edad media fue 63,77 años. El 52,4% fueron hombres. El 57,14% presentaron IMC  $\geq$  25. El Barthel medio fue 92 puntos, solo 2 pacientes presentaron dependencia severa. El 61,9% no presentaban riesgo de desnutrición, el 19,05% tenían un riesgo intermedio y el 19,05% riesgo alto. El 33,3% cumplían criterios GLIM de desnutrición. El 28,4% tenían riesgo de sarcopenia y el 66,6% de fragilidad. Encontramos correlación significativa entre los valores medios de elastografía cuantitativa del gastrocnemio medial medidos en kilopascales (KPa) y el Barthel previo al ingreso ( $r$ : -0,59;  $p$ : 0,004), la escala de cribado de desnutrición MUST ( $r$ : 0,43;  $p$ : 0,043), la escala de cribado de sarcopenia SARC-F ( $r$ : 0,44;  $p$ : 0,04) y la escala de cribado de fragilidad FRAIL ( $r$ : 0,47;  $p$ : 0,02).



**Discusión:** Observamos una correlación negativa moderada-fuerte entre la elastografía cuantitativa del gastrocnemio medial y el Índice de Barthel; a menor puntuación de Barthel, mayores valores en la elastografía, es decir, mayor rigidez muscular; además observamos una correlación positiva con las escalas MUST, SARC-F y FRAIL, es decir, los pacientes con mayor riesgo de desnutrición, sarcopenia y fragilidad presentaron mayores valores en la elastografía muscular del gastrocnemio medial. La limitación principal de nuestro estudio es el tamaño muestral pequeño.

**Conclusiones:** La rigidez del gastrocnemio medial medida por elastografía cuantitativa (*shear-wave*) se relaciona tanto con la escala de valoración funcional Barthel, como con las escalas de cribado de desnutrición MUST, de cribado de sarcopenia SARC-F y de cribado de fragilidad FRAIL pudiendo considerarse predictor de peores puntuaciones en todas ellas. Son necesarios más estudios con un mayor tamaño muestral y que

estudien la posible relación con otras variables clínicas y analíticas.