



## 867 - MÉTODO DE MEDICIÓN Y VALIDACIÓN DE ECOGRAFÍA CLÍNICA DE VENA YUGULAR INTERNA

*Marina Ruiz Contreras, Sergio Alemán Belando, Cristina Medina Serrano, Paloma López López, Miguel Martín Cascón, José Miguel Gómez Verdú, Claudia Moreno Navarro y María Teresa Herranz Marín*

*Hospital General Universitario José María Morales Meseguer, Murcia.*

### Resumen

**Objetivos:** Proponer un método de validación de medición con ecografía clínica de parámetros de la vena yugular interna (VYI): Diámetro menor y mayor de VYI. Área menor y mayor de VYI. Área durante maniobra de Valsalva de VYI.

**Métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal para validación de observadores sobre 30 sujetos sanos que se ofrecieron voluntariamente a participar en la realización de una ecografía clínica de vena yugular interna. La medición se realizó en la vena yugular interna derecha, con el paciente en decúbito supino a 45° y la cabeza ligeramente inclinada hacia la izquierda. Se utilizó un transductor lineal de alta frecuencia, el cual se colocó a la altura media del triángulo anatómico formado por el músculo esternocleidomastoideo, músculo trapecio y clavícula (fig.). Durante la exploración ecográfica, se realizó un corte transversal de la vena yugular interna y se midieron: diámetro mayor y menor; área mayor y menor; área máxima durante maniobra de Valsalva. Se realizaron dos mediciones para cada medida, tomando como valor para el análisis el promedio de ambas determinaciones. Las mediciones fueron realizadas por dos observadores: un observador experimentado y cualificado para el uso de ecografía clínica y una residente con formación previa en ecografía clínica básica que había superado un entrenamiento con medición de VYI en 30 pacientes. Ambos observadores realizaron sus mediciones de forma independiente sin que la observadora a validar conociera los resultados del observador experimentado. El equipo empleado fue un ecógrafo Esaote MyLabAlpha. El estudio estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 28.0.1.1. Para la validación del método se calculó el alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación intraclase (CCI) mediante un modelo de efectos fijos de las medidas promedio.

**Resultados:** Se analizaron 30 mediciones en cada observador para cada variable. En la tabla se exponen los resultados de la comparación entre ambos observadores.

Alfa de Cronbach y CCI de las medidas de VYI realizadas

	Diámetro menor	Diámetro mayor	Área menor	Área mayor	Área Valsalva

Alfa	0,860	0,876	0,893	0,902	0,945
CCI (IC95%)	0,860 (0,707- 0,934)	0,876 (0,739- 0,941)	0,893 (0,776- 0,949)	0,902 (0,794- 0,953)	0,945 (0,885- 0,974)



*Discusión:* La evidencia sobre el papel de la ecografía clínica de VYI es todavía escasa, aunque ya se reconoce su utilidad para la evaluación de la volemia(, su valor pronóstico en insuficiencia cardíaca(3) y, de forma más ampliamente demostrada, su utilidad en la canalización de vías centrales. Por otra parte, no existe una metodología establecida que pueda utilizarse para la validación interpersonal de las mediciones. Proponemos este método, con una técnica sencilla que requiere poco entrenamiento, que ha demostrado ser válido y que seguiremos ampliando en futuras publicaciones.

*Conclusiones:* El método de entrenamiento y validación propuesto permite alcanzar altos niveles de correlación entre un observador novel y un observador experimentado.

## Bibliografía

1. Qian K, Ando T, Nakamura K, Liao H, Kobayashi E, Yahagi N, Sakuma I. Ultrasound imaging method for internal jugular vein measurement and estimation of circulating blood volume. *Int J Comput Assist Radiol Surg.* 2014;9(2):231-9.
2. Parenti N, Scalese M, Palazzi C, Agrusta F, Cahill J, Agnelli G. Role of Internal Jugular Vein Ultrasound Measurements in the Assessment of Central Venous Pressure in Spontaneously Breathing Patients: A Systematic Review. *J Acute Med.* 2019;9(2):39-48.
3. Chaudhary R, Sukhi A, Simon MA, Villanueva FS, Pacella JJ. Role of Internal Jugular Venous Ultrasound in suspected or confirmed Heart Failure: A Systematic Review. *J Card Fail.* 2022;28(4):639-49.