

Análisis del estado de congestión mediante bioimpedanciometría y ecografía venosa en una cohorte de pacientes atendidos en una consulta cardiorrenal especializada y evaluación como posibles predictores de ingreso por insuficiencia cardiaca

Daniel Rubio Sobrino(1), Jorge Vaquero Raso(1), María Ciordia Lizarraga(2), Ana Venegas Rodríguez(1), Ana María Pello Lázaro(1), Beatriz Fernández Fernández(2), Carolina Gracia Iguacel(2), María González Piña(3) y José Tuñón Fernández(1) de (1)Servicio de Cardiología, (2)Servicio de Nefrología y (3)Unidad de Insuficiencia Cardiaca, Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid - España

Introducción: La congestión es un factor clave en pacientes con síndrome cardiorrenal (SCR). La bioimpedancia (BIA) es una prueba rápida e inocua que estima el estado de volumen. El sistema VExUS (VenousEXcessUltraSound) evalúa la congestión venosa sistémica ayudando en el manejo diurético del paciente con insuficiencia cardiaca (IC). Sin embargo, la utilidad pronóstica de ambas en el ámbito ambulatorio no está bien establecida en el paciente cardiorrenal.

Métodos: Describir parámetros basales de BIA y VExUS en una cohorte de pacientes seguidos en una consulta cardiorrenal y analizar su asociación con el riesgo de ingreso por IC
Estudio observacional descriptivo de 52 pacientes atendidos en una consulta especializada de SCR. Se analizaron variables de BIA en la visita basal: sobrehidratación (OH), agua extracelular (ECW), agua intracelular (ICW), cociente ECW/ICW, masa grasa (FTM), masa libre de grasa (LTM) y masa celular metabólicamente activa (BCM), que se describen con valores de media y desviación estándar. Se analiza la congestión basal mediante VExUS.

Resultados: La media basal de OH fue de 0,62±3,04 L, con amplia variabilidad interindividual, al igual que las variables LTM, FTM y BCM. El ratio ECW/ICW tuvo una media basal de 0,84. La mayoría de los pacientes no presentaban datos de congestión en el VExUS, mientras que 5 pacientes presentan un score VExUS >1.
Siete pacientes presentaron ingreso por IC. Los valores basales de ECW, ICW y ECW/ICW fueron similares entre pacientes con y sin eventos. La OH por BIA mostró valores bajos en ambos grupos, y aunque se observó una tendencia a mayor presencia de congestión entre pacientes con ingreso por IC, no se alcanzó la significación estadística (p=0,082).
Entre los que presentaron ingresos por IC, el 33% presentó signos de congestión por VExUS frente al 7,5% en pacientes que no ingresaron (p=0,058). Análogamente con el pro-BNP, todos los pacientes con ingreso hospitalario por IC mostraron niveles basales >1.000pg/mL (Tabla 1).

Conclusiones: Los pacientes con SCR muestran heterogeneidad en los parámetros de BIA, sin que la sobrehidratación se asocie a mayor riesgo de ingreso por IC a 6 meses. Sin embargo, el VExUS evidencia una tendencia a scores más elevados en pacientes con eventos en el seguimiento, aunque sin alcanzar la significación estadística. Estos hallazgos cuestionan su uso aislado y sugieren la necesidad de una integración multiparamétrica.

Tabla 1. Relación entre las variables de congestión y el riesgo de ingreso hospitalario por IC.

	Sin ingreso por IC (n=45)	Ingreso por IC (n=7)	Valor de p
VExUS basal score >1			p = 0,058
No congestión	37 (92,5%)	4 (66,7%)	
Sí congestión (score >1)	3 (7,5%)	2 (33,2%)	
Sobrehidratación por BIA basal (definido congestión como OH>1L)			p = 0,082
No congestión	28 (65,1%)	6 (100%)	
Sí congestión	15 (34,9%)	0 (0%)	
NT-proBNP basal (pg/mL)			p = 0,174
Valor <1.000	9 (24,3%)	0 (100%)	
Valor >1.000	28 (75,7%)	6 (100%)	