



4. EXISTE UNA ASOCIACIÓN ENTRE PARÁMETROS DE CONGESTIÓN CLÁSICOS Y LOS MEDIDOS POR BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA

Jorge Balaguer Germán¹, Carlos Rodríguez López¹, Álvaro Aceña Navarro¹, Rocío Carda Barrio¹, Hans Paul Gaebelt Slocker¹, Ana María Pello Lázaro¹, Marta López Castillo¹, Mónica Recio Vázquez¹, Mikel Taibo Urquía¹, Emilio González Parra² y José Tuñón Fernández¹

¹Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España y ²Nefrología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La insuficiencia cardiaca (IC) con fracción de eyección reducida es una enfermedad que afecta a millones de personas asociando un deterioro en su pronóstico. El manejo ambulatorio incorrecto de la volemia representa la principal causa de ingresos hospitalarios. El análisis de impedancia bioeléctrica (BIA) es una técnica con escasa evidencia de su aplicación en la IC y el riesgo de descompensación.

Métodos: El objetivo de este estudio es determinar si el BIA es un método fiable para determinar el estado de volemia de los pacientes y la correlación con parámetros clínicos (cuestionario IC-BERG), ecocardiográficos y analíticos. Se realizó un estudio piloto ambulatorio, prospectivo, simple ciego, unicéntrico, para establecer la utilidad de la impedancia bioeléctrica añadida a los parámetros utilizados en la práctica clínica diaria. Se incluyeron pacientes ambulatorios con IC con FEVI $\geq$ 40% sin hospitalización por IC durante los 6 meses previos a la inclusión. Esta se realizó entre septiembre de 2022 hasta abril de 2023. Se realizó un examen físico, análisis de sangre, ecocardiograma transtorácico y la BIA. Además, se realizó el cuestionario IC-BERG para estimar el grado de clase funcional.

Resultados: Se incluyó a un total de 76 pacientes. La mediana de edad fue de 68,7 años (60,2-76,5), la mayoría eran varones (85,5%). Un 56,6% eran hipertensos, el 23,7% eran diabéticos. La causa más frecuente de IC fue isquémica (61,8%) (tabla). Solo el 9,2% de los pacientes presentaban signos de congestión en la exploración física, mientras que el 57,9% de los cuestionarios IC-BERG mostraban síntomas sugestivos de congestión. La mediana de la FEVI fue del 30% (20%-35%), el E/e' de 10,5 (7,7-15,8), el Nt-proBNP de 736,5 pg/ml (283-2010) y el porcentaje de agua libre 46,5% (45,4-48,6) por BIA. Mediante el test de Spearman, se correlacionó significativamente el volumen de agua extracelular con el índice E/e' (R^2 0,273 p 0,04) y los niveles de Nt-proBNP (R^2 0,309 p 0,024) (figura).

Características basales de los pacientes

BIA pacientes (N = 76) (Iqr)

Edad (años)	68,7 (60,2-76,5)
Varones	85,5%
Hipertensión	56,6%
Diabetes	23,7%
Dislipemia	57,9%
Historia de FA	33,8%
Enfermedad renal crónica	32,9%
FGe (ml/min)	67 (47,25-87,79)
FEVI	30,5% (25-40%)
Nt-proBNP (pg/ml)	736,5 (253-2.035)

Iqr: rango intercuartílico; FA: fibrilación auricular; FGe: tasa de filtración glomerular estimada; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo.



Diagrama de dispersión que muestra la correlación lineal entre el proBNP y el porcentaje de agua extracelular.

Conclusiones: En nuestro estudio se ha correlacionado el porcentaje de agua extracelular medido mediante BIA con los niveles de NT-ProBP y el cociente E/e' en pacientes con IC con fracción de eyección reducida.