



## 13 - ESTUDIO PILOTO: EVALUACIÓN DEL EJE CARDIOINTESTINAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN PRESERVADA

*Gemma Mut Ramón, Joan Albert Pou Goyanes, Daniel Morell García, María Isabel Fullana Barceló y Javier Murillas Angoiti*

*Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.*

### Resumen

**Objetivos:** Objetivo primario: evaluar los niveles del metabolito urinario de trimetilaminas (TMA) y trimetilamina N-oxidada (TMAO) en pacientes afectos de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (ICFEP) y en aquellos con diagnóstico de insuficiencia cardíaca excluido (ICE). Objetivo secundario: analizar las características epidemiológicas y analíticas de los pacientes afectos de ICFEP y de aquellos con diagnóstico de IC excluido.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de casos (ICFEP) y controles (ICE). A partir de una muestra de sangre periférica se determinarán los valores de NT-proBNP, hemoglobina, perfil férrico (hierro, ferritina, transferrina e IST) y función renal (creatinina) y mediante una muestra de orina se analizarán los niveles de metabolitos TMA y TMAO a través de cromatografía líquida con detección de masas en tándem (LC/MSMS). El análisis de datos incluye variables cualitativas que se presentan con su distribución de frecuencias y variables cuantitativas con su mediana y rango intercuartílico. La comparación de las variables en los distintos grupos se ha realizado mediante la prueba chi cuadrado o exacta de Fisher para las variables categóricas y la prueba U Mann Whitney para las cuantitativas, considerando una significación estadística del 5%.

**Resultados:** Se incluyeron 37 pacientes: 17 en el grupo de casos y 20 en el grupo de controles. En el grupo de casos, el 52,9% eran varones y el 47,1% mujeres, con una mediana de edad de 85 años. El 5,9% tenía hábito enólico crónico y el 23,5% tabaquismo activo. En cuanto a comorbilidades, el 47,05% eran obesos, el 94,1% hipertensos, el 41,2% tenían diabetes mellitus tipo II, el 94,1% presentaban dislipemia, el 35,3% padecían enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y el 76,5% de los pacientes con ICFEP tenían fibrilación auricular (FA). En el grupo de controles, la relación hombres-mujeres fue de 1:1, con una mediana de edad de 80 años. El 30% eran bebedores activos y el 10% fumadores. Respecto a comorbilidades, el 15% tenía obesidad, el 65% eran hipertensos, el 20% tenían diabetes tipo II y el 25% sufrían de EPOC. En la tabla 1 se muestran las medianas de las características analíticas para ambos grupos. El estudio diferencial bivariante de los niveles urinarios de los metabolitos TMA y TMAO entre ambos grupos se muestra en la tabla 2.

	Hemoglobina	Creatinina*	Hierro	Ferritina	Transferrina*	IST	Nt-ProBNP*
Casos	12.3gr/dL	1.03mg/dL	54ug/dL	91ng/mL	234mg/dL	16.2%	2615pg/mL
Controles	12.55gr/dL	0.73mg/dL	53ug/dL	169.5ng/mL	192.5mg/dL	22%	174.5pg/mL

(\*)= p<0.05.

	Casos	Controles	P
TMA mmol/mol cr	1.27 (p25: 0.81 - p75: 2.49)	0.55 (p25: 0.24 - p75: 2.05)	0.01596
TMAO mmol/mol cr	141.39 (p25: 74.11 - p75: 214.85)	84.2 (p25: 55.81 - p75: 247.68)	0.35758

*Discusión:* Hemos encontrado niveles urinarios más elevados de TMA y TMAO en pacientes con ICFEP frente a los controles, aunque la elevación de los niveles en TMAO no alcanzó la significación estadística. La presencia elevada de metabolitos como TMA y TMAO del microbioma intestinal sugiere su posible implicación en la patogénesis de la ICFEP. Nuestro estudio establece una relación entre ICFEP y los niveles urinarios elevados de TMA, aunque se precisan estudios más amplios para confirmar esta hipótesis causal.

*Conclusiones:* Los pacientes con ICFEP tienen unos niveles urinarios más elevados de TMA y TMAO que los controles sin IC.