



## 467 - FIABILIDAD DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER PARA DETECTAR EL PATRÓN DE FLUJO VENOSO INTRARRENAL EN ENFERMOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA O INSUFICIENCIA RENAL

P. Gómez Contreras, D. del Águila Quirón, E. Pereira Díaz, E. Sifuentes Díaz, C. Ochoa Delgado, A. del Rincón Mateos, M. Beltrán Robles y **A. López Suárez**

Hospital Virgen del Camino. Sanlúcar de Barrameda. Cádiz.

### Resumen

**Objetivos:** El patrón de flujo venoso intrarrenal (FVIR) ha sido propuesto como predictor independiente de eventos cardiovasculares en enfermos con insuficiencia cardíaca. La viabilidad técnica y la fiabilidad de la ecografía doppler (ED) no ha sido establecida en enfermos no seleccionados con diferentes características atendidos en la clínica diaria. El objetivo es conocer la fiabilidad de la ED para identificar los patrones de FVIR en enfermos con insuficiencia cardíaca (IC) o insuficiencia renal (IR).

**Métodos:** Estudio descriptivo de una muestra de enfermos consecutivos no seleccionados con IC sin IR, o con IR sin IC. En situación clínica estable un explorador experimentado realizó una ED del FVIR a nivel interlobar en ambos riñones durante una apnea espiratoria empleando un ecógrafo Toshiba Aplio 300 con sonda convexa de 3-6 MHz y registro continuo del ECG y de la curva respiratoria durante una pausa espiratoria. Dos exploradores (A y B) ajenos al estudio ecográfico y datos clínicos informaron *off-line* los registros por separado. En cada riñón se clasificó el patrón de FVIR en continuo, no continuo (pulsátil, bifásico, monofásico), o no interpretable. La repetitividad y la concordancia intraobservador se analizó para cada riñón, y para los dos exploradores por separado. La concordancia interobservador se analizó entre los dos exploradores con la conclusión ecográfica de los dos riñones. El grado de concordancia se estimó con el índice kappa, con la variable FVIR dicotómica (FVIR continuo vs. no continuo). Se exploró la influencia sobre la viabilidad del registro ecográfico (viable vs. no interpretable) de la edad, sexo, diabetes, HTA, perímetro abdominal, creatinina plasmática, y capacidad de realizar apnea. El estudio fue aprobado por el comité de investigación del hospital. Los enfermos otorgaron su consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron 66 enfermos, 44 con IC (60% FEVI preservada) y 22 con IR. El 54,5% eran mujeres, 81,8% tenían hipertensión, 18,2% diabetes tipo 2, y el 74,2% obesidad central. La creatinina sérica media en enfermos con IC/IR fue 0,94 (DE 0,37)/1,64 (DE 0,42) mg/dL, respectivamente. El número de ED no interpretables en el riñón derecho para los exploradores A/B fue 12/11, y en el riñón izquierdo de 8/9, respectivamente. En enfermos con IC/IR, el explorador A identificó FVIR no continuo anormal en el 66,7%/55,0% de los casos; y el observador B en el 76,3%/50,0%. En el estudio de repetibilidad y concordancia intraobservador para el explorador A, el índice kappa (IC95%) para el riñón derecho/izquierdo fue 0,96 (0,87-1,00)/0,80 (0,63-0,96); para el

explorador B 0,96 (0,87-1,00)/0,70 (0,50-0,90). En el estudio de concordancia interobservador, el índice kappa fue 0,84 (0,69-0,99). Los factores asociados a un registro doppler no interpretable fue la obesidad central y la incapacidad de mantener una apnea espiratoria adecuada.

*Conclusiones:* La repetitividad, concordancia intraobservador e interobservador, y por tanto la fiabilidad de la ED para el estudio del FVIR en pacientes con IC o IR fue buena. La obesidad central y la incapacidad para realizar apnea se asociaron con mayor frecuencia de registros no válidos.

## **Bibliografía**

1. Wilson Tang WH, et al. JACC Heart Failure. 2016;683-5.
2. Yoshihisa A, et al. Nature Res. 2020;10:22257.