



## IC-018 - VENA CAVA INFERIOR: SU IMPORTANCIA PRONÓSTICA EN LA VALORACIÓN DE LA CONGESTIÓN VENOSA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

C. Josa Laorden<sup>1</sup>, J. Rubio Gracia<sup>1</sup>, I. Torres Courchoud<sup>1</sup>, M. Martínez Marín<sup>2</sup>, V. Garcés Horna<sup>1</sup>, M. Sánchez Marteles<sup>1</sup>, F. Ruiz Laiglesia<sup>1</sup>, J. Pérez Calvo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

### Resumen

**Objetivos:** La congestión venosa, relacionada con la insuficiencia cardiaca aguda (ICA) y la disfunción renal, puede ser fácilmente cuantificada a través de la medición y colapso de la vena cava inferior (VCI), permitiendo una estimación indirecta de la presión en la aurícula derecha. El objetivo de este estudio es valorar la utilidad de la VCI como marcador pronóstico en la ICA, así como su relación con la función renal y con marcadores subrogados de congestión sistémica como el CA125.

**Métodos:** Estudio prospectivo que incluye 85 pacientes ingresados consecutivamente por ICA durante 2013-2014 en el Hospital Universitario Lozano Blesa. Los datos demográficos, analíticos y ecográficos se recogieron durante el ingreso. Se ha subdividido la cohorte en 4 grupos según las características ecográficas (fig. 1): (grupo 1: VCI no dilatada y colapso  $\geq 50\%$ , grupo 2: VCI no dilatada y colapso  $< 50\%$ , grupo 3: VCI dilatada y colapso  $\geq 50\%$ , grupo 4: VCI dilatada y colapso  $< 50\%$ ). El pronóstico se ha determinado como mortalidad por IC en los periodos de uno y doce meses tras el ingreso. El análisis estadístico ha sido realizado con el paquete estadístico SPSS 22.0. Se ha considerado significación estadística si  $p < 0,05$ . El estudio forma parte del proyecto FIS PI12/00694.

**Resultados:** 85 pacientes, 50,5% hombres, con una edad media de  $79,3 \pm 8,2$  años y un 56,2% con fracción de eyección preservada. En el 55% se demostró que la VCI estaba dilatada ( $> 20$  mm) al ingreso, y tan sólo en un 31% de los pacientes el colapso inspiratorio era mayor del 50% (un 10,6% en aquellos en los que además estaba dilatada). Las medianas de CA125 al ingreso fueron diferentes en los pacientes según la VCI estaba dilatada o no ( $p = 0,028$ ). Aquellos con CA125 por debajo del rango de normalidad (35 UI/mL) presentaron una menor congestión valorada por la VCI (79% VCI no dilatada y 54,2% colapsable). Dentro de la subdivisión en 4 grupos existieron diferencias significativas en relación a la medición sérica de urea, creatinina y cistatina ( $p = 0,014$ ,  $p = 0,004$  y  $p = 0,043$  respectivamente), con un valor en todos los casos más elevado en el grupo 4. Pronóstico: un mes tras el ingreso, 6 (7%) pacientes fallecieron, todos ellos pertenecientes al grupo 4 ( $p = 0,003$ ). A los 12 meses, 13 (23,2%) pacientes fallecieron, siendo la mortalidad superior en el grupo 4 comparado con el resto (grupo 1: 5,6%, grupo 2: 12,5%, grupo 3: 0% y grupo 4: 39,3%,  $p = 0,04$ ). En el análisis de supervivencia por estratos (Kaplan-Meier, fig. 2), las diferencias fueron significativas entre el grupo 1 y 4 ( $p = 0,017$ ).



Figura 1.

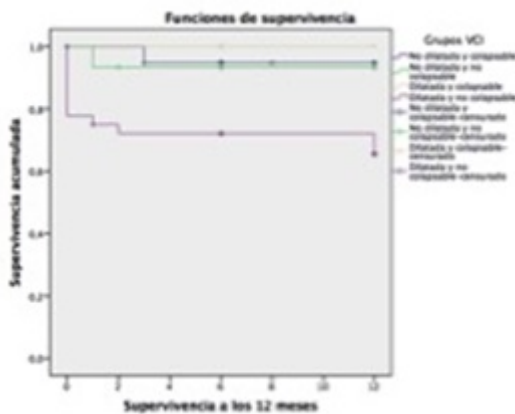


Figura 2.

**Discusión:** Los resultados descritos representan la importancia pronóstica de la medición de la VCI en el manejo del paciente ingresado por ICA. Esta técnica, de fácil implementación, nos permite estimar la presión de la aurícula derecha, valorando así indirectamente el grado de congestión sistémica, de gran importancia en el manejo de estos pacientes. Nuestros datos claramente sugieren la relación de la congestión venosa medida a través de la VCI con la disfunción renal, determinada mediante parámetros clásicos como la urea, creatinina y cistatina. Además, la ausencia de colapso inspiratorio cuando la VCI está dilatada representa la mortalidad más elevada, cercana al 40%, duplicando la mortalidad global en este periodo. Los resultados también confirman la previsible relación con biomarcadores subrogados de congestión sistémica como el CA125, de añadido valor pronóstico.

**Conclusiones:** La medición de la VCI es una técnica sencilla y no invasiva que nos aporta información pronóstica en relación con la congestión venosa sistémica y la disfunción renal. La dilatación y no colapsabilidad de la VCI se asocia con una mortalidad mucho más elevada en pacientes ingresados por ICA.