



## O-005 - VALIDACIÓN INTERNA Y EXTERNA DEL TEST DE ACLARAMIENTO DEL VERDE DE INDOCIANINA PARA PREDECIR EL DESCARTE DE LOS INJERTOS HEPÁTICOS

Cortese, Sergio<sup>1</sup>; Plua, Katherine<sup>2</sup>; Pérez-Alonso, Alejandro J.<sup>3</sup>; Savoie Hontoria, María<sup>4</sup>; Monge Brandi, Laura<sup>1</sup>; Fernández Martínez, María<sup>1</sup>; Asencio, José Manuel<sup>1</sup>; López Baena, José Ángel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid; <sup>2</sup>Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid; <sup>3</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada; <sup>4</sup>Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

### Resumen

**Introducción:** El 30% de los injertos hepáticos de donantes en muerte encefálica (DME) en España se descartan por mala calidad tras la valoración presencial del cirujano extractor. Ningún dato demográfico, clínico, analítico o radiológico del donante, conocido antes de la donación, puede, por si solo y de manera inequívoca, predecir el descarte del injerto hepático. Un valor bajo de aclaramiento de verde de indocianina (ICG-PDR), medido en los donantes antes de la extracción, se ha asociado a disfunción del injerto una vez trasplantado y, en nuestra experiencia previa, al descarte del órgano por parte del cirujano trasplantador.

**Objetivos:** Validar interna y externamente el ICG-PDR como medida para predecir la no validez de los injertos hepáticos y establecer un nivel de corte adecuado para evitar perder órganos potencialmente válidos.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo. Entre marzo de 2017 y agosto de 2023, el test de aclaramiento de ICG se llevó a cabo en 71 DME antes de la laparotomía para la extracción hepática. El cirujano a cargo de la valoración del injerto desconocía el valor de aclaramiento hasta que tomara la decisión final de aceptación o rechazo del órgano. Esta decisión se basaba, según la práctica habitual, en la evaluación conjunta de los factores de riesgo del donante (edad, antecedentes, eventos pre-donación) y del aspecto macroscópico del injerto (color, bordes, consistencia, calidad de la perfusión fría). En esta primera cohorte (de desarrollo), se realizó un análisis uni y multivariante para identificar los predictores independientes de descarte del injerto. La validación interna del predictor se realizó mediante estudio de discriminación y calibración. Además, se estableció, mediante análisis de la curva ROC, un punto de corte con una especificidad del 100% (evitar falsos positivos). La cohorte de validación externa se componía de 17 donantes evaluados por otros tres centros de trasplante en España, entre marzo de 2021 hasta mayo de 2023.

**Resultados:** En la cohorte de desarrollo, se descartaron 30 de los 71 injertos valorados. El ICG-PDR fue la única variable de los donantes asociada, de manera independiente, con el descarte del injerto. El área bajo la curva ROC para el ICG-PDR fue de 0,875 (IC95%: 0,768-0,947) y se observó una buena calibración del modelo. Con un ICG-PDR < 13,5%/min, ningún injerto fue considerado válido

para el trasplante, según el criterio de los cirujanos. Estos resultados fueron validados en la cohorte externa, siendo el área bajo la curva ROC de 0,806 (IC95%: 0,582-1,000,  $p = 0,673$ ). En la cohorte global, utilizando el punto de corte establecido, el 46% de los injertos hepáticos descartados se hubieran podido detectar, con una especificidad del 100%, exclusivamente en base al valor de ICG-PDR.

**Conclusiones:** La prueba de aclaramiento de ICG en los DME, ha sido validada interna y externamente para predecir el descarte de los injertos hepáticos. Este test podría utilizarse como herramienta de selección de los donantes hepáticos antes de proceder a la valoración presencial por los equipos de trasplante, así evitando gastos innecesarios en viajes y recursos humanos.