



## O-247 - DETERMINACIONES "IN VIVO" DE MICROTENSIÓN TISULAR DE OXÍGENO Y FLUJOMETRÍA CON MICRO-DOPPLER COMO MARCADORES DE VIABILIDAD DE LA VÍA BILIAR EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

*E. Navarro Rodríguez, F.J. Medina Fernández, R. Ciria Bru, M. Sánchez Frías, A.B. Gallardo Herrera, S. Rufián Peña, P. López Cillero y F.J. Briceño Delgado*

*Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.*

### Resumen

**Objetivos:** Realizar una valoración de la "calidad microvascular" e identificar diferencias de la viabilidad tisular de la vía biliar en el trasplante hepático a través de la medición en tiempo real de microtensión tisular de O<sub>2</sub> y microflujometría doppler en varias zonas de la vía biliar de donante y receptor, así como un estudio inmunohistoquímico e histológico de estas mismas regiones. El objetivo secundario sería establecer posibles áreas de seguridad con vascularización óptima en las que realizar la anastomosis biliar.

**Métodos:** Estudio de cohortes observacional prospectivo del que presentamos los 10 primeros casos incluidos en el estudio desde noviembre de 2013 a abril de 2014. De forma intraoperatoria fueron realizadas mediciones de microflujometría láser-doppler en el parénquima hepático durante la reperfusión portal y arterial y de tensión tisular de oxígeno tanto en el parénquima hepático durante la reperfusión como en diferentes áreas de la vía biliar del injerto y del receptor una vez finalizada la anastomosis biliar. Se tomaron biopsias de la vía biliar y arteria hepática perianastomosis tanto del injerto como del receptor.

**Resultados:** Un total de 10 pacientes sometidos a trasplante hepático con una mediana de edad de 50 años (44-58) y un MELD de 22 (18-24). La media de microtensión de O<sub>2</sub> y de flujometría doppler fue de 48,1 mmHg y 78 BPU (Blood perfusion units) en reperfusión portal, y 59,1 mmHg y 1042 BPU en el caso de reperfusión arterial respectivamente. La pO<sub>2</sub> media observada en la vía biliar del injerto a nivel de la anastomosis fue de 81,2 mmHg y un centímetro distal a ésta fue de 113,8 mmHg. La pO<sub>2</sub> media en el caso de la vía biliar del receptor fue de 109 mmHg y de 130,5 mmHg un centímetro distal a la misma. La microtensión tisular de oxígeno fue estadísticamente significativa superior en regiones distales a los bordes de sección de la vía biliar para la anastomosis, con un aumento medio de la pO<sub>2</sub> al alejarnos 1cm de estos bordes de 32,6 mmHg en el injerto (p = 0,001) y 21,5 mmHg en el receptor (p = 0,001). El daño del epitelio biliar mayor del 50% fue observado en la vía biliar de 8 injertos y 7 receptores, mientras que un daño a nivel del estroma biliar mayor del 25% fue objetivado en 4 injertos y 5 receptores. Al relacionar los hallazgos histológicos con las mediciones in situ, se observó correlación entre una mayor flujometría doppler durante la reperfusión portal y arterial con una baja gradación de daño a nivel del epitelio (p < 0,001) y estroma biliar en el receptor (p = 0,016).

**Conclusiones:** El tipo de vascularización de la vía biliar responde a un sistema lineal, y según nuestros resultados preliminares, el extremo terminal de los bordes de la vía biliar del donante y receptor sería un área hipovascularizada y esta microoxigenación tisular deficiente mejora de forma significativa en terrenos más distales a dicho borde, y por tanto, proximales a los troncos arteriales principales.