



Cirugía Española



www.elsevier.es/cirugia

O-020 - ESTUDIO DE LOS FACTORES PRECOCES Y TARDÍOS DE REGENERACIÓN HEPÁTICA EN LAS RESECCIONES HEPÁTICAS EN DOS TIEMPOS EN HUMANOS

López López, Víctor; Robles Campos, Ricardo; López Conesa, Asunción; Brusadín, Roberto; Navarro Barrios, Álvaro; Alconchel Gago, Felipe; Gómez Pérez, Beatriz; Parrilla Paricio, Pascual

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Resumen

Objetivos: ALPPS-Torniquete (*Associating Liver Tourniquet and Portal ligation for Staged hepatectomy*), es una variante técnica de ALPPS que consiste en sustituir la partición del hígado por la colocación de un torniquete en la línea de sección del parénquima para ocluir la circulación intrahepática, consiguiendo una regeneración hepática rápida, con escasa morbilidad asociada al primer tiempo quirúrgico. En nuestro afán por comprender los mecanismos que llevan al proceso de regeneración hepática rápida hemos analizado los cambios que ocurren a nivel molecular tras realizar la técnica ALPPS torniquete.

Métodos: Sobre una serie de 49 pacientes intervenidos mediante la técnica ALPPS-torniquete se seleccionaron 29 pacientes intervenidos entre septiembre de 2011 y mayo de 2017. Se llevaron a cabo 2 tipos de análisis. Análisis de los factores de regeneración del lóbulo hepático izquierdo: se toma biopsia control nada más abrir el abdomen (1A en lóbulo izquierdo a hipertrofiar). Tras la realización de la técnica (oclusión portal y colocación del torniquete), a los 60 minutos, antes de cerrar el abdomen se toma una biopsia en lóbulo izquierdo 2A. Comparamos los resultados de la biopsia 2A con la biopsia control 1A. Para estudiar los factores tardíos de regeneración, se toma biopsia nada más abrir durante la segunda intervención que se realiza a una mediana de 11 días (biopsia 1 A-2T) que se compara con la biopsia control (1 A) del primer tiempo. Análisis de los factores de atrofia del lóbulo hepático derecho deportalizado: se toma biopsia control nada más abrir el abdomen (1B en lóbulo derecho). Tras la realización de la técnica (oclusión portal y colocación del torniquete), a los 60 minutos, antes de cerrar el abdomen se toma biopsia del lóbulo derecho 2B. Comparamos los resultados de la biopsia 2B con la de control 1B. Para estudiar los factores tardíos de atrofia, se toma biopsia nada más abrir durante la segunda intervención (biopsia 1B-2T), que se compara con la biopsia control (1B) del primer tiempo. Se estudian además factores proinflamatorios (IL1A, IL6, TNFalfa), factores de estímulo hepatocitario promitogénicos (HGF, VEGF A, EGFR, ENO1, STAT3, DAPK3, CMET), factores de hipoxia (HIF1a) y factores relacionados con la apoptosis (NOS2, BAX, CASP1, LEF1).

Resultados: Factores de regeneración. Precoces (60 min).- Se produce un aumento significativo de citoquinas proinflamatorias (IL1A, IL6, TNFa), un aumento significativo de factores de estímulo hepatocitario (HGF, VEGFa, ENO1, STAT3, DAPK3 y CMET), aumento de factor de hipoxia local (AIF1a). Sin embargo, no existe aumento de los factores de apoptosis (NOS2, BAX, CASP1, LEF1).

Tardíos (11 días). Fueron significativos HGF, EGFR, NOS2, Y PROXIMOS A SIGNIFICACIÓN BAX2 Y CMET. Factores de atrofia. Precoces (60 min).- DAPK3, NOS 2. Tardíos (11 días).- HGF, VEGF-A, EGFR, IL6, DAPK3, BAX2, LEF1.

Conclusiones: Existe un aumento precoz de los factores de crecimiento e inflamación tras la colocación del torniquete, que disminuye en el segundo tiempo. No hay necrosis ni muerte celular, lo que principalmente se produce es regeneración y proliferación.