

2011 Octubre, 2(3): 1-1

TRASPLANTE HETEROTOPICO DE INTESTINO EN RATONES: DESCRIPCIÓN DE LA TECNICA QUIRÚRGICA Y ANALISIS HISTOPATOLOGICO EN DIFERENTES ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO.

Stringa P, Lausada N, Machuca M, Raimondi C, Gondolesi G.

Instituto de Trasplante Multiorgánico, Fundación Favaloro.

Laboratorio-programa de Trasplante de Organos y Tejidos, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP.

E-mail: pablo_stringa@hotmail.com

Introducción

El trasplante intestinal (TI) se ha constituido en una alternativa terapéutica para pacientes con insuficiencia intestinal y falla de la nutrición parenteral. Los resultados clínicos después del TI todavía representan un desafío frente a otros órganos sólidos. Por lo tanto, los modelos animales son fundamentales para comprender mejor la inmunología y la fisiología de estos injertos

Pese a su complejidad quirúrgica, los modelos de trasplante (Tx) en ratones brindan la ventaja de disponer de cepas manipuladas genéticamente.

Objetivos

Describir el procedimiento de TI heterotópico en ratones utilizado por nuestro grupo de investigación. Reportar los resultados iniciales en la puesta a punto de esta técnica

Materiales y métodos

Se realizaron 5 trasplantes Isogénicos (5 donantes, 5 receptores). Como protocolo anestésico-analgésico se utilizó Ketamina, Midazolam, Lidocaína y Morfina.

Cirugía del donante: Incisión xifopúbica. Se libera el ligamento de Treitz y se ligan los vasos colónicos e íleo-cecocolícos. Se selecciona el extremo distal del injerto a nivel de ileon, se liga y se secciona. Se disecciona la vena porta (VP) ligando y seccionando las venas esplénica y pilórica. Se secciona el extremo proximal del injerto a nivel del yeyuno proximal. El pedículo arterial, compuesto por la arteria mesentérica con segmento de arteria aorta (AA), se aísla seccionando el tronco celíaco y la arteria renal izquierda. Se liga la AA abdominal, por debajo y sobre la arteria mesentérica superior. Se coloca un clamp en la VP cercano al hilio hepático y se secciona el vaso caudalmente al clamp. El intestino es lavado por AA con 1 ml de Ringer Lactato heparinizado a 4°C

Cirugía del receptor: Implante intestinal con anastomosis término-lateral entre la AA del donante y la AA infrarrenal del receptor y la VP del donante con la vena cava infrarrenal del receptor utilizando sutura nylon 10-0 (magnificación 25X). Ostomía de extremos intestinales a línea media.

Durante cada procedimiento de TXI se obtuvieron 3 muestras de Yeyuno: luego de la disección, luego del lavado y 30 minutos pos-reperfusión. Las muestras se tiñeron con H-E y el daño intestinal se analizó según escala descrita por Park.

Resultados

Los tiempos quirúrgicos del donante y del receptor fueron de $61 \pm 4,24$ y $52 \pm 2,5$ minutos respectivamente. En el receptor, La anastomosis arterial se realizó en $20,5 \pm 2,82$ minutos mientras que la venosa en $17,5 \pm 3,53$.

El índice de Park fue 0 en las 5 muestras pos-disección. Tres de las muestras tomadas luego del lavado tuvieron un Park 0, mientras que en las 2 restantes fue de 1. De las 5 muestras tomadas 30 minutos pos-reperfusión, dos tuvieron un índice de Park 3, en 2 se observó un índice de 4 y en una el daño fue de grado 5.

Conclusiones

La técnica descrita permitió realizar el procedimiento con tiempos quirúrgicos similares a estándares internacionales. El daño histopatológico observado durante la disección y lavado del órgano es casi nulo, lo que demuestra una correcta técnica de ablación intestinal. La puesta a punto de esta técnica es la primera etapa para poder avanzar en el área de investigación asociada a la inmunología y el Tx de órganos.