

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 descripta 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 descripta 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.