

PRECONDICIONAMIENTO ISQUEMICO COMO ESTRATEGIA PARA ATENUAR LA INJURIA POR ISQUEMIA REPERFUSION EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE TRASPLANTE INTESTINAL

Autores: Stringa P; Vecchio LE ; Gondolesi G; Raimondi JC; Machuca M; Lausada N;

Resumen

El trasplante de intestino (TXI) constituye una opción terapéutica para pacientes con insuficiencia intestinal que se ven imposibilitados de continuar bajo nutrición parenteral total. La injuria por isquemia-reperfusión es una complicación inherente al TXI capaz de comprometer la funcionalidad y la supervivencia del injerto y del paciente. Por tal motivo, diversas estrategias, aún en etapas experimentales, son propuestas para atenuar este daño, sin existir un consenso sobre cual es la más apropiada. El preconditionamiento isquémico (PCI) consiste en exponer a un órgano a períodos breves de isquemia seguidos de perfusión previamente a una fase de isquemia prolongada. Inicialmente descrito para atenuar la IIR en miocardio, el PCI aparece como una alternativa promisorio para ser utilizada nivel intestinal. El objetivo de este trabajo es evaluar si el PCI atenúa el daño ocasionado por la isquemia fría y la perfusión en un modelo experimental de TXI. Se utilizaron 24 ratas Wistar machos y adultas (16 donantes, 8 receptores). En 8 donantes se realizó la extracción quirúrgica del intestino y se preservó en solución Ringer Lactato a 4°C por 12 horas. De los 8 donantes 4 recibieron PCI (10' isquemia-10' perfusión) y 4 no fueron tratados (ST). El intestino se muestreó 1, 4, 8 y 12 horas luego de iniciada la isquemia fría. Para realizar los TXI, los 16 animales restantes fueron divididos en 2 grupos de 4 donantes y 4 receptores cada uno. Los donantes de un grupo recibieron PCI (10' isquemia-10' perfusión), los restantes no fueron tratados (ST). Luego de 1 hora de isquemia fría se implantaron los intestinos (anastomosis termino-lateral entre arteria mesenterica del injerto y arteria aorta del receptor y anastomosis termino-lateral entre vena porta del donante y vena cava del receptor). El injerto reperfundido se muestreó 30', 4 y 24 horas, y 1 semana luego de la cirugía. Las muestras, teñidas con H-E, fueron analizadas por histopatología según criterio descrito por Park (escala de 9 grados: 0=normal 8=infarto transmural). Se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los grupos PCI y ST a las 8 horas ($4,25 \pm 0,8$ vs $2 \pm 0,7$) y 12 horas ($5 \pm 0,7$ vs $2 \pm 0,7$) de iniciada la isquemia fría. En los animales trasplantados, solo se observaron diferencias a los 30' de iniciada la perfusión (PCI $1,5 \pm 0,5$ vs ST $4 \pm 0,7$). El protocolo de PCI propuesto disminuyó el daño intestinal en las fases tardías de isquemia fría y durante la perfusión inmediata luego del TXI.

Fecha de Recibido: 01-12-13

Fecha de Publicación: 20-12-13