



## P-038 - MÁQUINA DE PERFUSIÓN HIPOTÉRMICA EN INJERTOS PANCREÁTICOS: RESULTADOS PRELIMINARES

Hu Zhu, Rongrong; Llompart, M Magdalena; Díaz, Sherley; Fuster, Carla; Saez de Gordo, Karleme; Rico, Naira; García, Rocío; Ferrer Fàbrega, Joana

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

### Resumen

**Introducción:** La prevalencia de la diabetes mellitus como una de las enfermedades crónicas de más rápido crecimiento del siglo xxi y la necesidad de injertos pancreáticos para trasplante va en aumento. Sin embargo, la escasez de órganos procedentes de donantes con características óptimas conlleva a la utilización de injertos pancreáticos de donantes marginales. La máquina de perfusión hipotérmica ofrece potencial en la preservación del páncreas y podría ampliar el pool de donantes.

**Objetivos:** El objetivo del presente estudio es evaluar el papel de la máquina de perfusión hipotérmica en la optimización de injertos pancreáticos considerados subóptimos para trasplante clínico.

**Métodos:** Nueve órganos considerados no aptos para trasplante se colocaron en máquina de perfusión hipotérmica (Waters Medical Systems®, MN). En el 89% de los casos, la reconstrucción vascular se realizó mediante una anastomosis entre la arteria esplénica y la arteria mesentérica superior distal. Los órganos fueron perfundidos con una solución de IGL-1 mediante flujo arterial con perfusión *ex situ* pulsátil.

**Resultados:** La obtención de órganos se obtuvo de donantes en muerte encefálica (n = 6) o asistolia controlada (n = 3), incluyendo 6 varones y 3 mujeres con una mediana de edad de 47 (36-53) años y un IMC de 24,5 (22,4 -28,6) Kg/m<sup>2</sup>. Los parámetros de perfusión dinámica alcanzados fueron: presión 11 (9-14) mmHg, resistencia 0,26 (0,14-0,38), temperatura 5,2 °C (4,7-6) y flujo de 41 (31,5-64,5) ml/min. El examen histológico tras una mediana de tiempo de 11 (7,4-18,5) horas en perfusión hipotérmica *ex situ* mostró una mediana de porcentaje de fibrosis parenquimatosa del 10% (5-22), infiltración adiposa del 10% (8,75-32,5), infiltración inflamatoria crónica de 5% (2-7,5) y necrosis pancreática del 30% (20-60). Centrándonos en los casos con daño moderado a severo los hallazgos fueron: fibrosis moderada e infiltración adiposa (n = 1), infiltración adiposa moderada (n = 1) y necrosis pancreática moderada (n = 1).

**Conclusiones:** El análisis histopatológico de los páncreas colocados en una máquina de perfusión hipotérmica ejemplifica la potencial viabilidad del órgano. No obstante, su funcionalidad aún está por determinar, ya que a día de hoy no se han llevado a cabo estudios dinámicos que evalúen posibles lesiones por isquemia-reperfusión.

Agradecer al ISCIII la financiación del proyecto que ha sido igualmente cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Unión Europea. “Una manera de hacer Europa”.