



6008-316. RESONANCIA DE ESTRÉS CON DOBUTAMINA PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDAD MICROVASCULAR DEL INJERTO: VALIDACIÓN CON VELOCIDAD DE FLUJO INTRACORONARIO Y MEDIDA DE PRESIÓN

Jesús G. Mirelis¹, Pablo García-Pavía¹, Miguel A. Caverio¹, Esther González-López¹, Mauro Echavarría-Pinto², Javier Segovia¹, Juan Francisco Oteo¹ y Javier Escaned² del ¹Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid) y ²Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Resumen

Introducción: La enfermedad vascular del injerto (EVI) afecta tanto a la macro como a la microcirculación. Mientras que la macrocirculación pueden estudiarse anatómica y funcionalmente con pruebas invasivas y no invasivas, la evaluación de la microcirculación sigue siendo un reto. La RM cardiaca de perfusión se ha propuesto como una herramienta útil para evaluar la microcirculación en escenarios no TC utilizando como gold estándar la reserva de flujo coronario (CFR). La pendiente instantánea de la curva flujo-presión en hiperemia diastólica (conductancia coronaria), un índice de fisiología intracoronaria, ha demostrado una mejor correlación con el remodelado de la microcirculación en la EVI que el CFR. Para investigar el potencial de las imágenes de perfusión por RM para detectar la presencia del remodelado de la microcirculación en la EVI, se compararon los datos de RM de perfusión con la conductancia coronaria y de otros índices fisiológicos intracoronario invasivos en una población seleccionada de los receptores de TC con EVI macrovascular demostrada con el ultrasonido intravascular (IVUS).

Métodos y resultados: Se estudiaron ocho TC (edad media 61 ± 12 años, 100% hombres) con EVI macrovascular definida por IVUS, sin estenosis coronarias significativas y con RM de estrés con dobutamina (RMED) negativas visualmente para análisis de motilidad de pared y perfusión. Se determinaron datos cuantitativos extraídos de curvas intensidad-tiempo obtenidas durante la RM de perfusión durante el estrés y en reposo que se utilizaron para construir el índice de reserva de perfusión miocárdica (MPRI) no invasivo, así como 4 índices fisiológicos intracoronarios invasivos: reserva fraccional de flujo (FFR), la resistencia microvascular hiperémica (HMR), CFR y la conductancia coronaria. El análisis de los datos mostró una MPRI de $1,22 \pm 0,27$, mientras FFR, CFR, HMR y conductancia coronaria fueron $0,99 \pm 0,03$, $3,01 \pm 2,09$, $2,00 \pm 0,69$ cm/s/mmHg y $0,91 \pm 0,65$ cm/s/mmHg, respectivamente. El coeficiente de Pearson entre MPRI y las mediciones intracoronarias, reveló que conductancia coronaria fue el único índice intracoronaria que se correlaciona significativamente con la MPRI ($r = 0,75$, $p = 0,033$) (fig.).

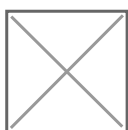


Figura. Correlaciones entre MPRI y índices intracoronarios.

Índices intracoronarios y clasificación de Stanford

FFR	0,99 ($\pm$ 0,03)
CFR	3,01 ($\pm$ 2,09)
HMR (mmHg/cm/s)	2,00 ($\pm$ 0,69)
IHDVPS (mmHg/cm/s)	0,91 (0,65)
Clasificación de Stanford	3,30 (0,86)
Reserva fraccional de flujo (FFR), a reserva de flujo coronario (CFR), la resistencia microvascular hiperémica (HMR), La pendiente instantánea de la curva flujo-presión en hiperemia diastólica (IHDVPS, conductancia coronaria).	

Conclusiones: El MRPI derivado de un RMED integral parece una técnica precisa para la detección no invasiva de la EVI microvascular.