



## 6039-6. DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN MICROCIRCULATORIA CORONARIA CON RESONANCIA MAGNÉTICA Y FISIOLÓGIA INTRACORONARIA: SUBESTUDIO DEL CORONARY CEREBRAL CONNECTION (C3)

Carolina Espejo Paeres<sup>1</sup>, Alejandro Travieso González<sup>1</sup>, Hernán David Mejía Rentería<sup>1</sup>, Jesús Prada Alonso<sup>2</sup>, Pilar Jiménez Quevedo<sup>1</sup>, Nieves Gonzalo López<sup>1</sup>, Iván Núñez Gil<sup>1</sup>, Ana Bustos García de Castro<sup>1</sup>, José Juan Gómez de Diego<sup>1</sup>, Leopoldo Pérez de Isla<sup>1</sup>, José Alberto de Agustín Loeches<sup>1</sup>, Juan Arrazola García<sup>1</sup> y Javier Escaned<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid y <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La detección de disfunción de la microcirculación coronaria (DMC) en pacientes con angina y enfermedad coronaria no obstructiva (NOCAD “non obstructive coronary artery disease”) es un reto diagnóstico. La resonancia magnética cardiaca (CMR) de estrés ha demostrado ser útil en el estudio de isquemia miocárdica en enfermedad coronaria obstructiva. Sin embargo, su utilidad en pacientes con NOCAD no ha sido ampliamente estudiada.

**Métodos:** Se trata de un subestudio del estudio Coronary Cerebral Connection C3 (ClinicalTrials ID NCT04131075) que evaluó la conexión entre DMC y enfermedad cerebral de pequeño vaso. Se seleccionaron pacientes con NOCAD confirmado por FFR invasivo (FFR > 0,8). El objetivo fue evaluar la capacidad diagnóstica del índice de reserva de perfusión miocárdica (MPRI) global obtenido con CMR (valor de corte patológico 2,5 y/o CFR 2,2). Sobre un conjunto de test de 21 pacientes, se compararon los valores de AIC (criterio de información de Akaike) y el AUC-ROC o AUROC (“Area Under the Receiver Operating Characteristics”) en dos modelos diferentes construidos para predecir DMC en el mismo grupo de pacientes: el primero empleó índices invasivos (HMR y CFR) como variables predictoras; el segundo, el índice no invasivo (MPRI global). Como algoritmo para generar predicciones se empleó en ambos casos una regresión logística con regularización Ridge Regression entrenada sobre un conjunto de 51 pacientes distintos a los empleados en el set de test.

**Resultados:** Se incluyeron 72 pacientes con NOCAD con edad media de  $65,6 \pm 8,9$  años, siendo el 67% mujeres. Presentaron una alta prevalencia de hipertensión arterial y dislipemia. La FEVI media fue  $59,3 \pm 7,9\%$ . Para el modelo con índices invasivos se obtuvo un AUC de 0,83 y AIC 57,8 sobre el conjunto de test. El modelo con valores de CMR (MPRI global) presentó un AUC de 0,92 y AIC 49,8, mostrando en ambos casos un mejor ajuste para el mismo grupo de pacientes (fig.). Los resultados sugieren que el modelo que emplea MPRI muestra una capacidad predictiva mayor para DMC que el modelo que emplea los índices invasivos.



*Curvas ROC: índices invasivos y resonancia magnética cardiaca.*

**Conclusiones:** En la población con NOCAD del estudio C3, la CMR presenta una mayor capacidad predictiva de DMC que los índices invasivos. La CMR parece ser una alternativa diagnóstica no invasiva para la detección de DMC.