



4009-4. IMPLICACIONES DIAGNÓSTICAS Y PRONOSTICAS DE LOS NIVELES DE BIOMARCADORES DE INFLAMACIÓN Y DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN EL INFARTO DE MIOCARDIO CON Y SIN ARTERIAS CORONARIAS OBSTRUCTIVAS

María Jesús Espinosa Pascual¹, Nuria Gil Mancebo¹, María Martín Muñoz¹, Mariam El Assar de la Fuente², José Antonio Carnicero Carreño², Daniel Nieto Ibáñez¹, Miguel de la Serna Real de Asua¹, Silvia Humanes Ybañez¹, Miguel Gutiérrez Muñoz¹, Bárbara Izquierdo Coronel¹, Renée Olsen Rodríguez¹, Alfonso Fraile Sanz¹, Rebeca Mata Caballero¹, Paula Rodríguez Montes¹ y Joaquín J. Alonso Martín¹

¹Cardiología. Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España y ²Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España.

Resumen

Introducción y objetivos: El papel de la inflamación y la disfunción endotelial en el infarto agudo de miocardio (IAM) es cada vez más reconocido. Estudios recientes sugieren que los pacientes con IAM con coronarias normales (MINOCA) pueden tener un perfil proinflamatorio y disfunción endotelial. Nuestro objetivo fue evaluar la relevancia diagnóstica y terapéutica de biomarcadores (BM) de inflamación y disfunción endotelial en el IAM.

Métodos: Estudio prospectivo observacional en pacientes con IAM divididos en dos grupos siguiendo definiciones de guías europeas: MICAD y MINOCA. Se determinaron los niveles de interleucina-6 (IL-6), factor de necrosis tumoral- α (TNF α), proteína C-reactiva ultrasensible (PCRus) y dimetilarginina asimétrica (ADMA) al ingreso, alta y dos meses después del IAM. El análisis de seguimiento incluyó mortalidad por cualquier causa y un compuesto de eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE): mortalidad cardiovascular, IAM, reingresos cardiovasculares e ictus. Mediana de seguimiento: 15 meses. Se analizó la asociación de cada BM con la condición de MINOCA, así como la ocurrencia de eventos adversos en un modelo de regresión logística ajustado por edad y sexo. Se calcularon curvas ROC y se determinaron puntos de corte óptimos. Considerando la variación de los niveles de BM según el tamaño del IAM, se estandarizaron los niveles de BM dividiéndolos por el nivel máximo de troponina.

Resultados: Se analizaron 166 pacientes (media de edad 68%, 70% hombres). Las concentraciones de los BM se muestran en la tabla. Los BM con mayor capacidad para distinguir al ingreso entre MICAD y MINOCA fueron la relación ADMA/troponina, seguida por TNF α /troponina e IL-6/troponina con AUC de 0,89, 0,88 y 0,85 respectivamente. Con relación al pronóstico, la relación TNF α /troponina mostró la mayor capacidad para predecir mortalidad general (AUC 0,93) y los niveles de TNF α tanto al ingreso, al alta y durante el seguimiento se relacionaron con mayor riesgo de MACE, con OR de 7,8 (p 0,001), 18,1 (p 0,001) y 8 (p0,03) respectivamente.

Concentraciones de los biomarcadores

Biomarcadores de inflamación, mediana (RIC)	Total (N = 166)	MICAD (N = 122)	MINOCA N = 44	p	
PCR-us (mg/dl)	Ingreso	3,26 (1,23-9,87)	3,47 (1,53-10,57)	3-21 (0,83,9,36)	0,225
Alta	6,72 (3,01-16)	8,46 (4,70-16,77)	2,21 (1,35-9,67)	0,0027	
Seguimiento	1,85 (0,91-4,47)	1,83 (0,99-3,87)	2,38 (0,69-6,58)	0,6066	
IL-6 (pg/ml)	Ingreso	5,54 (2,95-12,87)	8,45 (4,02-15,61)	4,21 (2,67-7,93)	0,0136
Alta	4,12 (2,02-7,74)	5,11 (2,81-9,85)	2,86 (1,22-5,07)	0,0177	
Seguimiento	2,81 (1,70-5,18)	3,39 (1,70-6,03)	2,57 (1,69-3,90)	0,1841	
TNF-? (pg/ml)	Ingreso	1,15 (0,89-1,59)	1,21 (0,91-1,67)	1,09 (0,81-1,27)	0,2404
Alta	1,32 (0,98-1,76)	1,32 (1,05-1,82)	1,32 (0,90-1,55)	0,4291	
Seguimiento	1,30 (0,98-1,76)	1,39 (1,03-1,80)	1,17 (0,93-1,30)	0,0877	

Biomarcador de disfunción endotelial, mediana (RIC)

ADMA (ng/ml)	Ingreso	222,18 (181,02-342,26)	221,59 (194,85-303,11)	235,90 (171,21-396,33)	0,8908
Alta	240,29 (194,64-314,31)	240,29 (209,08-321,55)	241,25 (192,78-311,66)	0,6501	
Seguimiento	217,99 (169,57-283,30)	227,16 (195,57-283,70)	193,33 (150,44-283,74)	0,1108	

MINOCA: infarto agudo de miocardio con arterias coronarias normales; MICAD: infarto agudo de miocardio con arterias coronarias con estenosis significativas; RIC: rango intercuartílico; IL-6: interleucina-6; TNF?: factor de necrosis tumoral-?; PCR-us: proteína C-reactiva ultrasensible; ADMA: dimetilarginina asimétrica.



Asociaciones entre biomarcadores, mortalidad y MACE.

Conclusiones: Este estudio sugiere que el cociente ADMA/troponina podría discriminar entre MICAD y MINOCA, mientras que TNF α /troponina muestra una eficiente capacidad de predicción de la mortalidad por cualquier causa. Además, los niveles de TNF α pueden predecir MACE. Incorporar estos BMs en la práctica clínica podría ayudar a identificar tanto a pacientes con MINOCA como a aquellos con IAM de riesgo.