



## 5019-2. NIVELES ELEVADOS DE BIOMARCADORES DE INFLAMACIÓN Y DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN PACIENTES CON INFARTO DE MIOCARDIO CON ARTERIAS CORONARIAS NO OBSTRUCTIVAS

María Jesús Espinosa Pascual<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, José Carnicero Carreño<sup>2</sup>, Mariam El Assar de la Fuente<sup>2</sup>, Silvia Humanes Ybañez<sup>1</sup>, Miguel de la Serna Real de Asua<sup>1</sup>, Verónica Cámara Hernández<sup>3</sup>, Nuria Gil Mancebo<sup>1</sup>, Paula Rodríguez Montes<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, Rebeca Mata Caballero<sup>1</sup>, Alfonso Fraile Sanz<sup>1</sup>, Bárbara Izquierdo Coronel<sup>1</sup> y Joaquín J. Alonso Martín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España, <sup>2</sup>Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España y <sup>3</sup>Análisis Clínicos. Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Alrededor del 10% de los pacientes con infarto de miocardio (IAM) presentan arterias coronarias con estenosis no significativas (MINOCA), cuya causa fisiopatológica aún se desconoce. El objetivo fue evaluar biomarcadores de inflamación y disfunción endotelial en pacientes con MINOCA en fase aguda y estable, y compararlos con aquellos con IAM con arterias coronarias obstructivas (MICAD).

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional en pacientes con IAM divididos en dos grupos: MICAD y MINOCA. Se siguieron las guías europeas para definiciones y manejo. Se determinaron los niveles de interleucina-6 (IL-6), factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (TNF $\alpha$ ), proteína C-reactiva ultrasensible (PCRus) y dimetilarginina asimétrica (ADMA) al ingreso, alta y dos meses después del IAM. Se evaluó la asociación de los biomarcadores, estandarizándolos por el valor máximo de troponina, con el riesgo de ser MINOCA utilizando regresión logística.

**Resultados:** Se estudiaron 179 pacientes con IAM: 46 MINOCA y 133 MICAD. Los antecedentes personales y las características al ingreso se presentan en la tabla. Los pacientes con MICAD presentaron niveles pico más altos de troponina T ultrasensible (TnT-us) en comparación con aquellos con MINOCA, lo que sugiere infartos más grandes que generan por sí mismos más inflamación. Además, se observó una relación dosis dependiente entre el tamaño del infarto (medido por los niveles pico de TnT-us) y los niveles de IL-6 al ingreso (coeficiente  $\beta$  0,64 [IC 0,42-0,98],  $p$  0,01). Durante la fase aguda y de seguimiento, todos los biomarcadores estandarizados (SBs) mostraron asociaciones significativamente positivas con ser MINOCA, mientras que los no estandarizados no. Fase aguda: ORs entre 1,35 y 2,7 ( $p$  0,05) para biomarcadores inflamatorios y entre 2,34 y 2,76 ( $p$  0,01) para ADMA. Fase estable: ORs entre 1,49 y 3,06 ( $p$  0,05) para biomarcadores inflamatorios, y OR 2,79 ( $p$  0,01) para ADMA (figura). A lo largo del tiempo, los pacientes con MINOCA mantuvieron niveles elevados de biomarcadores inflamatorios y concentraciones más altas de ADMA en comparación con los pacientes con MICAD, cuando los biomarcadores se estandarizaron por el tamaño del infarto.

Antecedentes personales y características al ingreso

Características	Total (N = 179)	MICAD (N = 133)	MINOCA N = 46	p
Edad (años)	67,14 (13,8)	68,04 (14,09)	64,57 (12,71)	0,151
Sexo masculino	129 (72,07)	105 (78,95)	24 (52,17)	<b>0,0005</b>
Diabetes	61 (34,46)	51 (38,93)	10 (21,74)	<b>0,0348</b>
Dislipemia	95 (53,98)	76 (58,46)	19 (41,30)	<b>0,0448</b>
HTA	113 (64,20)	83 (63,85)	30 (65,22)	0,8676
Fumadores (activos y ex)	117 (64,77)	88 (65,38)	29 (63,04)	0,7751
Infarto/SCA	34 (19,21)	28 (21,37)	6 (13,04)	0,2173
ICC	13 (7,34)	11 (8,40)	2 (4,35)	0,3651
Ictus/AIT	17 (9,55)	13 (9,85)	4 (8,70)	0,8188
ERC (TFG 60)	30 (16,95)	24 (18,32)	6 (13,04)	0,4118
Neumopatía crónica	20 (11,30)	14 (10,69)	6 (13,04)	0,6641
FA/ <i>Flutter</i>	24 (13,64)	19 (14,50)	5 (11,11)	0,5672
Patología gastroesofágica	32 (18,08)	17 (12,98)	15 (32,61)	<b>0,0029</b>
Sin estrés emocional	70 (39,77)	58 (44,62)	12 (26,09)	<b>0,0273</b>
Repolarización ECG normal	37 (21,26)	18 (14,06)	19 (41,30)	<b>0,0001</b>
Troponina	1.261,03 (2.221,94)	1.615,56 (2.480,62)	259,07 (412,63)	<b>0,0000</b>
CK	576,69 (915,92)	635,30 (771,20)	390,18 (1269,44)	<b>0,0002</b>

Hemoglobina (g/dL)	14,00 (2,16)	14,04 (2,11)	13,87 (2,32)	0,7781
--------------------	--------------	--------------	--------------	--------

MINOCA: infarto agudo de miocardio con coronarias normales; MICAD: infarto agudo de miocardio con estenosis coronarias significativas; HTA: hipertensión arterial; SCA: síndrome coronario agudo; ICC: insuficiencia cardiaca crónica; ERC: enfermedad renal crónica; TFG: tasa de filtración glomerular; FA: fibrilación auricular; ECG: electrocardiograma; CK: creatina quinasa.



Boxplots con las concentraciones de biomarcadores estandarizados en los 3 instantes de tiempo.

**Conclusiones:** Los pacientes con MINOCA presentaron niveles más altos de biomarcadores estandarizados en todas las evaluaciones en comparación con los pacientes con MICAD, sugiriendo una mayor inflamación y disfunción endotelial latentes en los pacientes con MINOCA.