



## 5009-6. DISFUNCIÓN ENDOTELIAL MICROVASCULAR Y ESPASMO MICROVASCULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST Y ENFERMEDAD MULTIVASO: PREVALENCIA Y PREDICTORES CLÍNICOS Y ANGIOGRÁFICOS

José Fernando Rodríguez Crespo<sup>1</sup>, Álvaro Gabaldón Badiola<sup>2</sup>, María Eugenia Vázquez Álvarez<sup>1</sup>, Jorge García Carreño<sup>1</sup>, María Tamargo Delpón<sup>1</sup>, Javier Soriano Triguero<sup>1</sup>, Ricardo Sanz Ruiz<sup>1</sup>, Jaime Elízaga Corrales<sup>1</sup>, Javier Bermejo Thomas<sup>1</sup> y Enrique Gutiérrez Ibañes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España y <sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La presencia de disfunción endotelial y microvascular en la arteria no culpable en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) es frecuente y se asocia con peor pronóstico. El espasmo microvascular y la disfunción endotelial microvascular son causas frecuentes de isquemia. Se suele diagnosticar el espasmo microvascular por criterios clínicos y electrocardiográficos sin medición del flujo coronario, conllevando un sobrediagnóstico. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia real de espasmo microvascular y la correlación entre el compartimento epicárdico y el microvascular en una población de pacientes con IAMCEST.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo y unicéntrico que incluyó pacientes con IAMCEST y otra lesión en arteria no culpable. Se realizó estudio fisiológico de la arteria no culpable valorando la función microvascular no-endotelio-dependiente (CFR, IMR) y endotelio-dependiente (eCFR, reserva de flujo en respuesta a acetilcolina), así como la respuesta epicárdica a la acetilcolina.

**Resultados:** Se incluyeron 84 pacientes con una mediana de edad de 59 años, 86,9% varones. La prevalencia de disfunción endotelial microvascular (eCFR 1,5) fue de 43,8% y la de espasmo microvascular (eCFR 1) en la arteria no culpable de 9,6%. No se observó correlación entre la disfunción endotelial epicárdica y microvascular (0,186,  $p = 0,24$ ) ni entre el espasmo microvascular y el fenómeno de flujo lento. No se identificaron factores clínicos o angiográficos asociados al espasmo microvascular. La disfunción endotelial microvascular se asoció significativamente con menor prevalencia de hipertensión arterial e hipertrigliceridemia. No hubo asociación con patrones angiográficos específicos. Los pacientes con disfunción endotelial microvascular sin tratamiento betabloqueante hicieron ergometrías más largas. Se observó una débil correlación entre la CFR con adenosina y acetilcolina, sin llegar a la significación estadística (0,217,  $p = 0,06$ ).

Características basales de la cohorte de pacientes

Variables clínicas

Población total (N = 84)

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Edad (mediana [Q1-Q3])             | 59 (55,6-68,2)      |
| Varón (%)                          | 73 (86,9%)          |
| IMC (media, DE)                    | 28,06 ( $\pm$ 4,25) |
| Diabetes mellitus (%)              | 11 (13,1%)          |
| Dislipemia                         | 15 (17,9%)          |
| Tabaquismo (%)                     |                     |
| No                                 | 27 (32,1%)          |
| Exfumador                          | 42 (50,0%)          |
| Fumador                            | 15 (17,9%)          |
| EPOC (%)                           | 5 (6%)              |
| Enfermedad renal crónica (%)       | 1 (1,2%)            |
| Enfermedad vascular periférica (%) | 4 (4,8%)            |
| Motivo de ingreso (%)              |                     |
| IAMCEST                            | 72 (85,7%)          |
| IAMSEST muy alto riesgo            | 12 (14,3%)          |
| Killip Kimbal (%)                  |                     |
| I                                  | 78 (92,9%)          |
| II                                 | 4 (4,8%)            |
| III                                | 2 (2,4%)            |

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| IV                   | 0 (0%)            |
| Acceso (%)           |                   |
| Femoral              | 2 (2,4%)          |
| Radial               | 82 (97,6%)        |
| Arteria culpable (%) |                   |
| CD                   | 45 (53,6%)        |
| CX                   | 7 (8,3%)          |
| DA                   | 23 (27,4%)        |
| D1                   | 1 (1,2%)          |
| IVP                  | 1 (1,2%)          |
| OM                   | 5 (6,0%)          |
| PL                   | 2 (2,4%)          |
| FEVI (media, DE)     | 53,5 ( $\pm$ 9,3) |
| eCFR 1 (%)           | 7 (9,6%)          |
| eCFR 1,5 (%)         | 32 (43,8%)        |

IMC: índice de masa corporal; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; CD: coronaria derecha; CX: circunfleja; DA: descendente anterior; D1: diagonal; IVP: interventricular posterior; OM: obtusa marginal; PL: posterolateral; eCFR: reserva de flujo coronario endotelial (con acetilcolina).



*Ergometría según toma de bloqueadores beta.*

**Conclusiones:** La prevalencia de espasmo microvascular en la arteria no culpable es menor del 10%, y de disfunción endotelial microvascular del 43,8%. La función microvascular endotelio-dependiente no se correlaciona con la función epicárdica, ni tampoco con la función microvascular endotelio-independiente. La disfunción endotelial microvascular se asoció con menor prevalencia de hipertensión arterial e hipertrigliceridemia.