

## Carta al Editor

## Sexo e infarto agudo de miocardio con elevación del ST



## Gender and ST-elevation myocardial infarction

## Sr. Editor:

Hemos leído con interés el artículo de Tizón-Marcos et al.<sup>1</sup>, recientemente publicado en *Revista Española de Cardiología*, entre cuyas conclusiones se dice que «las mujeres con un primer infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) presentan un porcentaje de muerte o complicaciones al mes similar a la de los varones». Esta conclusión es aparentemente contradictoria con los trabajos de nuestro grupo, en los que se ha encontrado mayor mortalidad hospitalaria entre las mujeres con IAMCEST<sup>1,2</sup>.

No obstante, hay diferencias entre ambos trabajos que podrían explicar, al menos parcialmente, esta discrepancia: en la fuente de datos (registro Codi-IAM frente a Conjunto Mínimo Básico de Datos [CMBD]), el periodo de estudio (2010-2016 frente a 2005-2015), el ámbito geográfico (Cataluña frente a España), el criterio de inclusión (primer IAMCEST frente a cualquiera), la población de estudio (14.690 [el 24% mujeres] frente a 272.407 [28,8%]) o las variables resultado (mortalidad a los 30 días frente a mortalidad hospitalaria).

Sin embargo, hay algunos aspectos metodológicos en el trabajo de Tizón-Marcos et al. que se debería considerar. Los autores describen que los modelos se ajustaron por los factores de confusión asociados con el pronóstico del IAMCEST con menos del 8% de valores no disponibles y no consideraron algunas comorbilidades asociadas con el riesgo de mortalidad en nuestros estudios<sup>2,3</sup>, bien porque faltaban en un 8% o más de los registros, bien porque el registro Codi-IAM no la incluye. Los factores de ajuste finales fueron edad, diabetes mellitus, año de reclutamiento, tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la apertura de la arteria coronaria y clase de Killip.

Tizón-Marcos et al. no facilitan información sobre la bondad de los modelos de ajuste referida a su calibración y discriminación ni la *odds ratio* de los factores de riesgo considerados, además del sexo femenino, de modo que no se puede utilizar la validez de los modelos de ajuste para discriminar entre los resultados contradictorios de su estudio (modelo 1 frente a modelos 3 y 4).

Por otra parte, entendemos que la inclusión en los modelos de ajuste de una variable independiente ajena a las características del aspecto metodológico del trabajo de Tizón-Marcos et al. que convendría reconsiderar es el método de emparejamiento. Los autores señalan que emparejan por edad ( $\pm 2$  años), tomando como factores de ajuste la diabetes, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la apertura de la arteria, el año de registro y el centro de asistencia. Los autores no indican por qué no recurrieron a técnicas robustas de emparejamiento como el *propensity score matching*, no ofrecen información alguna respecto a los porcentajes de emparejamiento alcanzados y su descripción del ajuste en «Métodos» o en el material adicional.

Finalmente, los autores concluyen que «las mujeres mostraron similares de tasas de mortalidad [...] a 30 días que los varones», pero entre sus resultados indican con claridad que «las tasas brutas de mortalidad a 30 días [...] fueron significativamente inferiores en los varones que en las mujeres» (el 5,1 frente al 9,9%;  $p = 0,001$ ) y no presentan cálculo alguno de la tasa de mortalidad ajustada por riesgo. Cabe deducir que se refieren al riesgo de mortalidad expresado por las *odds ratio* de la variable sexo femenino en los modelos de ajuste que utilizaron, pero los resultados de dichos modelos son contradictorios entre sí y no se ofrece justificación de por qué se eligió un resultado en lugar de otro para formular la conclusión.

Por todo ello, consideramos que no resulta posible analizar en qué medida la conclusión de Tizón-Marcos et al., aparte de las diferencias de diseño ya señaladas, pudiera ser en realidad contraria a nuestros hallazgos.

Antonia Sambola<sup>a</sup>, Luis Rodríguez-Padial<sup>b</sup>, José Luis Bernal<sup>c,d</sup> y Francisco Javier Elola<sup>e,\*</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo, España

<sup>c</sup>Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria, Madrid, España

<sup>d</sup>Servicio de Control de Gestión, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [fjelola@movistar.es](mailto:fjelola@movistar.es) (F.J. Elola).

On-line el 24 de octubre de 2020

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tizón-Marcos H, Vaquerizo B, Marrugat J, et al. Complicaciones y mortalidad a 30 días y al año en pacientes con primer IAMCEST tratados en la red Codi IAM en 2010-2016: análisis del efecto del género. *Rev Esp Cardiol.* 2021;74:674–681.
2. Rodríguez-Padial L, Fernández-Pérez C, Bernal JL, et al. Differences in in-hospital mortality after STEMI versus NSTEMI by sex. *Eleven-year trend in the Spanish National Health Service Rev Esp Cardiol.* 2021;74:510–517.
3. Sambola A, Elola FJ, Ferreiro JL, et al. Impact of sex differences and network systems on the in-hospital mortality of patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction. *Rev Esp Cardiol.* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2020.08.001>.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.09.029>

0300-8932/© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

[10.1016/j.recesp.2020.05.024](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.024)

[10.1016/j.recesp.2020.11.004](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.11.004)