

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



### Gender and ST-elevation myocardial infarction. Response

#### Sr. Editor:

Hemos leído con interés la carta «Sexo e infarto agudo de miocardio con elevación del ST», que comenta los resultados de los estudios de Sambola et al.<sup>1</sup> y nuestro trabajo<sup>2</sup>.

Las aparentes contradicciones entre ambos pueden tener estas causas: a) nuestro estudio se basa en datos de un registro oficial auditado, el Registro Codi IAM de Cataluña, sobre un programa de reperfusión en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) que priorizaba la angioplastia primaria (AP); b) la cohorte es una población homogénea con cardiopatía isquémica: pacientes con primer IAMCEST y diagnóstico final de infarto (se excluyó a un 20% con sospecha inicial), y la comparación de cohortes no homogéneas puede conllevar diferencias en la edad y la prevalencia de factores de riesgo; c) se descartó publicar la mortalidad hospitalaria por la alta tasa de transferencia desde el hospital de AP; al descartar a los pacientes transferidos (el 12% para Sambola et al.<sup>1</sup>), el perfil de los pacientes se sesga al alza; d) los datos brutos de mortalidad están influidos por la gran diferencia de edad entre sexos, por lo que se descartó su publicación y nos centramos en la mortalidad total aportada por el Instituto Nacional de Estadística; e) dadas la imposibilidad de incluir otros factores de riesgo (recogidos a partir de 2015) en los modelos y la importancia de la edad, se decidió aparear por edad; no se mostraron las *odds ratio/hazard ratio* (OR/HR) de las variables de ajuste, ya que no deben interpretarse en modelos que evalúan el efecto específico de la variable de interés, en este caso el sexo; tampoco se describió las capacidades de discriminación y bondad de ajuste porque el objetivo no era obtener modelos predictivos, sino estimar el posible efecto del sexo en la mortalidad; en cualquier caso, área bajo la curva (AUC) a 30 días, 82,6% [84,2%-85,8%] y AUC a 1 año, 80,0% [77,8%-82,2%], y bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow,  $\chi^2 = 39,1$ ;  $p < 0,001$  a 30 días y  $\chi^2 = 17,1$ ;  $p = 0,047$  a 1 año, y f) los retrasos en el tratamiento deben considerarse también confusores del efecto del sexo; Sambola et al. describen una mortalidad menor en las mujeres tratadas en una red estructurada de reperfusión que fuera de ellas y, en 2015, último año común de ambos trabajos, la tasa de AP en el estudio de Sambola et al. fue del 51,7% de las mujeres frente al 68% de los varones, y en nuestro estudio la de AP < 120 min fue del 65 frente al 71%.

Por todos estos factores, consideramos que: a) los estudios son difícilmente comparables; b) la mortalidad hospitalaria resulta muy variable en función del centro, la provincia y la comunidad

autónoma de tratamiento; c) la estrategia de reperfusión estructurada en red produce beneficios en ambos sexos, más, si cabe, en las mujeres, y d) las desigualdades entre sexos detectadas en la mortalidad hace más de 20 años<sup>3</sup> han quedado superadas gracias, en buena parte, al sistema de reperfusión estructurada, el Codi IAM en Cataluña, que concuerda con lo observado por nuestro grupo en otra cohorte de pacientes<sup>4</sup>.

Helena Tizón-Marcos<sup>a,b,c,\*</sup>, Isaac Subirana<sup>b,d</sup> y Jaume Marrugat<sup>b,e</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cardiología, Hospital del Mar, Grupo de Investigación Biomédica en Enfermedades del Corazón, IMIM, Barcelona, España

<sup>b</sup>Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), Barcelona, España

<sup>c</sup>Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, España

<sup>d</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>e</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [htizon@parcdesalutmar.cat](mailto:htizon@parcdesalutmar.cat) (H. Tizón-Marcos).

On-line el 07 diciembre 2020

## BIBLIOGRAFÍA

- 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>.
- Tizón-Marcos H, Vaquerizo B, Marrugat J, et al. Differences in 30-day complications and 1-year mortality by sex in patients with a first STEMI managed by the Codi IAM network between 2010 and 2016. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74:674-681.
- Marrugat J, Sala J, Masia R, et al. Mortality differences between men and women following first myocardial infarction, RESCATE Investigators. Recursos Empleados en el Síndrome Coronario Agudo y Tiempo de Espera. *JAMA*. 1998;280:1405-1409.
- Marrugat J, Garcia M, Elosua R, et al. Short-term (28 days) prognosis between genders according to the type of coronary event (Q-wave versus non-Q-wave acute myocardial infarction versus unstable angina pectoris). *Am J Cardiol*. 2004;94:1161-1165.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.11.004>

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.2020.09.029](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.09.029)

## Foramen oval permeable en pacientes ingresados por COVID-19 en cuidados intensivos



### Relationship between patent foramen ovale and COVID-19 in patients admitted to an intensive care unit

#### Sr. Editor:

En diciembre de 2019 tuvo lugar en Wuhan, China, un brote epidémico de COVID19, la enfermedad causada por el coronavirus

del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2)<sup>1,2</sup>. La COVID-19 empezó con la aparición agrupada en la misma zona de casos de afección principalmente del sistema respiratorio, que en algunos pacientes evolucionó rápidamente a síndrome de dificultad respiratoria (SDR)<sup>3,4</sup>. Hay datos que indican que, aunque los pacientes con SDR relacionado con la COVID-19 satisfacían los criterios de Berlín, en general acudían a urgencias por una forma atípica de este síndrome<sup>5</sup>.

El foramen oval permeable (FOP) forma parte de la circulación fetal normal. El cierre anatómico del foramen oval tiene lugar en