



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Luis Rodríguez-Padial* y Miguel Ángel Arias

Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: lrodriguez@sescam.org (L. Rodríguez-Padial).

On-line el 30 de julio de 2020

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:82–89.

- Romaguera R, Ribera A, Güell-Viaplana F, et al. Reducción de los ingresos por infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en Cataluña durante la pandemia de COVID-19. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:778–780.
- García S, Albaghdadi MS, Meraj PM, et al. Reduction in ST-segment elevation cardiac catheterization laboratory activations in the United States during COVID-19 pandemic. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75:2871–2872.
- Gadella A, Sastre MA, Maicas C, Rodríguez-Padial L, Arias MA. Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en tiempos de COVID-19: ¿regreso al siglo pasado? *Una llamada de atención Rev Esp Cardiol.* 2020;73:582–583.
- Pintilie M. Análisis de riesgos competitivos. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:599–605.
- Katz MH. *Multivariable analysis. A practical guide for clinicians.* Cambridge: Cambridge University Press; 1999;75.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.07.022>
0300-8932/

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

El riesgo competitivo puede explicar en gran medida la disminución de los ingresos por enfermedad cardiovascular aguda durante la pandemia de COVID-19. Respuesta



Competing risk largely explains the drop in admissions for acute cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic. Response

Sr. Editor:

La existencia de riesgos competitivos es también una de nuestras principales hipótesis para explicar la reducción de ingresos por enfermedad cardiovascular aguda durante la pandemia de COVID-19¹. El exceso de mortalidad por cualquier causa de más del 50% que hubo en Cataluña (11.568 defunciones), especialmente de mayores de 74 años (9.749)², explicaría también el ligero descenso de la media de edad de los pacientes atendidos³.

El registro del código IAM permitió además observar en marzo un ligero aumento (no significativo) de las complicaciones que indican retrasos en la atención: shock cardiogénico, fibrilación ventricular y mortalidad en fase aguda. Pero no existen datos sólidos que permitan verificar ninguna de las hipótesis. De hecho, aún no se conoce en España el exceso de mortalidad en función de sus causas. En Estados Unidos, más de un tercio del exceso se produjo por causas distintas de la COVID-19 y la mortalidad cardíaca prácticamente se duplicó⁴. Aceptando las limitaciones de extrapolar estas cifras a nuestro contexto, se podría suponer que, de las 43.938 muertes en exceso en España², aproximadamente 15.000 serían por causas distintas de la COVID-19, muchas por causa cardíaca. Siendo así, no solo existiría un riesgo competitivo con la muerte por COVID-19, sino también con la muerte cardíaca causada por el impacto secundario de la pandemia en el acceso a la atención.

Así pues, aunque no se conoce la proporción atribuible a cada uno de los factores, parece que todos tendrían un peso relativo relevante y algunos, como el miedo a acudir al hospital, pueden prevenirse con sencillas campañas informativas.

Por otro lado, cabe esperar que una reducción tan significativa de la actividad asistencial no dedicada a la COVID-19⁵ tenga un impacto importante a medio plazo en la salud y en la organización de la atención al paciente con enfermedad cardiovascular.

Cierto, la pandemia nos ofrece un enorme experimento *in vivo*, y algunos retos: interpretar la visión parcial y a menudo sesgada de la realidad que nos ofrecen los datos y reutilizarlos en aras de mejorar la atención al paciente con enfermedad cardiovascular en esta nueva situación.

Aida Ribera^{a,b,c,*}, Josepa Mauri Ferré^{cd} y Rafael Romaguera^{c,e}

^aUnidad de Epidemiología Cardiovascular, Servicio de Cardiología, Hospital Vall d'Hebron-Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR), Barcelona, España

^bCIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona, España

^cDepartament de Salut, Gobierno de Cataluña, Barcelona, España

^dServicio de Cardiología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

^eServicio de Cardiología, Hospital Universitario de Bellvitge-IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: aidaribera@gmail.com (A. Ribera).

On-line el 3 de septiembre de 2020

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Padial L, Arias MA. El riesgo competitivo puede explicar en gran medida la disminución de los ingresos por enfermedad cardiovascular aguda durante la pandemia de COVID-19. *Rev Esp Cardiol.* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2020.07.022>.
- Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España. Disponible en: https://momo.isciii.es/public/momo/dashboard/momo_dashboard.html. Consultado 20 Ago 2020.
- Romaguera R, Ribera A, Güell-Viaplana F, et al. Reducción de los ingresos por infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en Cataluña durante la pandemia de COVID-19. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:778–780.
- Woolf SH, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L. Excess deaths from COVID-19 and other causes March-April 2020. *JAMA.* 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.11787>.
- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:82–89.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.08.015>
0300-8932/

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

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.07.022>,