



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.

Contribuciones de autoría

Ambas personas firmantes han contribuido igualmente en la concepción y el diseño del trabajo, la recogida de datos y su análisis, la interpretación de los resultados, la redacción y la revisión de la carta, y han aprobado la versión final para su publicación.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Khoury DS, Cromer D, Reynaldi A, et al. Neutralizing antibody levels are highly predictive of immune protection from symptomatic SARS-CoV-2 infection. *Nat Med*. 2021 May 17, <http://dx.doi.org/10.1038/s41591-021-01377-8>. Online ahead of print.
2. Cromer D, Juno JA, Khoury D, et al. Prospects for durable immune control of SARS-CoV-2 and prevention of reinfection. *Nat Rev Immunol*. 2021;21:395–404.

3. Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM, et al. Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *Lancet*. 2021;397:1819–29.
4. Egger M, Bundschuh C, Wiesinger K, et al. Comparison of the Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 immunoassay with the EDI™ enzyme linked immunosorbent assays for the detection of SARS-CoV-2 antibodies in human plasma. *Clin Chim Acta*. 2020;509:18–21.
5. Menni C, Klaser K, May A, et al. Vaccine side-effects and SARS-CoV-2 infection after vaccination in users of the COVID Symptom Study app in the UK: a prospective observational study. *Lancet Infect Dis*. 2021;21:939–49.

María José Mulet Pons y Gustavo Silva Paredes*

Centro de Salud de Jávea, Alicante, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gustavosilvaparedes@gmail.com
(G. Silva Paredes).

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.06.005>

0213-9111/ © 2021 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Ceguera de género en la información sobre la COVID-19. Los datos hablan



Gender blindness in reporting on COVID-19. Data speak

Sr. Director:

Según la información del Instituto Nacional de Estadística, entre enero y mayo del año 2020, más mujeres (7350) que hombres (5682) fallecieron por COVID-19 sospechosa, mientras que se confirmó la COVID-19 antes de fallecer a menos mujeres (14.964) que hombres (17.688). Además, en este periodo las mujeres fallecieron por COVID-19 confirmada y sospechosa en los hospitales con menor frecuencia (11.744) que los hombres (16.700), y con mayor frecuencia por esta causa en los centros sociosanitarios (8901 mujeres y 4845 hombres). No se encuentran datos posteriores.

La mayor gravedad en los hombres que en las mujeres, evidenciada por la mayor frecuencia de fallecimientos por COVID-19, justifica la también mayor frecuencia de hospitalizaciones en los hombres que en las mujeres. Sin embargo, con la información ecológica aportada por el SiViE, en la [tabla 1](#) se muestra que en hombres y mujeres fallecidos/as por COVID-19, en quienes la igual gravedad no cabe duda, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos es más frecuente en los hombres (*odds ratio* [OR]: 2,73; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 2,62-2,85). A falta de otros indicadores, este es un indicador indirecto de un mayor esfuerzo terapéutico en un sexo respecto al otro, y supone un sesgo de género en la atención sanitaria a la COVID-19 en perjuicio de las mujeres.

Es posible que la distinta presentación clínica de la COVID-19 en las mujeres respecto a los hombres, de la que se tiene conocimiento

Tabla 1

Ingresos en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en función del sexo de las personas fallecidas (2/1/2020 a 26/5/2021)

	Ingreso en UCI	No ingreso en UCI
Fallecidos	10.009	34.003
Fallecidas	3.463	32.137

Fuente: casos de COVID-19 declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SiViE) a través de la plataforma informática del SiViE que gestiona el Centro Nacional de Epidemiología (<https://cnecovid.isciii.es/covid19/#documentaci%C3%B3n-y-datos>)

por los informes epidemiológicos del Centro Nacional de Epidemiología, haya producido una menor sospecha diagnóstica de COVID-19 en las mujeres e incluso una menor hospitalización de estas¹, derivando en la menor frecuencia de fallecimientos en los hospitales mencionada, e incluso en la mayor frecuencia de muertes por COVID-19 sospechosa en las mujeres. La información sobre signos y síntomas por sexo desapareció de los informes epidemiológicos el 29 de mayo de 2020; un desafortunado «apagón de género» en los datos sobre la COVID-19.

La realización de un mayor esfuerzo terapéutico depende de una variedad de factores propios del estado de salud de los/las pacientes, de los síntomas y signos, de la comorbilidad, de la edad, de los recursos existentes y del conocimiento que fundamenta la decisión profesional. A las publicaciones de que los hombres se benefician más del uso de los servicios sanitarios que las mujeres, se suman ahora evidencias en la COVID-19. En Japón se encontró un mayor retraso diagnóstico (>6 días) en las mujeres que en los hombres con COVID-19 sintomática (OR: 1,58; IC95%: 0,942-2,66)². Y según UN Women, en países de Asia y del Pacífico las mujeres se enfrentan a más desafíos y experimentan tiempos de espera más largos que los hombres para acceder a la atención médica (<https://data.unwomen.org/resources/surveys-show-covid-19-has-gendered-effects-asia-and-pacific>).

Por tanto, es pertinente la incorporación de la perspectiva y del análisis de género³, que será viable si, por encima de «la tiranía de lo urgente»⁴, las autoridades sanitarias priorizan aportar «toda» la información de la COVID-19 por sexo. Futuras investigaciones podrán confirmar o descartar las desigualdades de género en la atención sanitaria a la COVID-19, pero en una epidemia es crucial contar con información por sexo en tiempo real para contribuir a tomar decisiones objetivas y precisas en hombres y mujeres basadas en pruebas; de lo contrario, la ceguera de género en la atención y el control sanitario a la COVID-19 persistirá⁵.

Contribuciones de autoría

M.T. Ruiz Cantero ideó la carta, contrastó la información y redactó el texto en fondo y forma.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Ancochea J, Izquierdo JL, Soriano JB. Evidence of gender differences in the diagnosis and management of coronavirus disease 2019 patients: an analysis of electronic health records using natural language processing and machine learning. *J Womens Health (Larchmt)*. 2021;30:393–404.
2. Ogata T, Tanaka H. High probability of long diagnostic delay in coronavirus disease 2019 cases with unknown transmission route in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:8655.
3. Mauvais-Jarvis F. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. *Lancet*. 2020;396:565–82.
4. Smith J. Overcoming the 'tyranny of the urgent': integrating gender into disease outbreak preparedness and response. *Gender Develop*. 2019;27:355–69.
5. Ruiz Cantero MT. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. *Gac Sanit*. 2021;35:95–8.

María Teresa Ruiz-Cantero

Grupo de Investigación de Salud Pública, Universidad de Alicante,
Alicante, España
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España
Correo electrónico: cantero@ua.es

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.06.003>

0213-9111/ © 2021 SEPSAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La estratificación de la información por sexo en la COVID-19: un eslabón importante en la identificación de riesgos



The stratification of information by gender in COVID-19: an important link in the identification of risks

Sr. Director:

Hemos leído con interés el artículo *Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la pandemia de COVID-19* y concordamos en que los indicadores utilizados para brindar información sobre la COVID-19 deben ser estratificados por sexo, ya que esta información permite identificar riesgos. Sin embargo, discutimos que la subestimación de la mortalidad femenina esté causada por un mayor acceso a pruebas diagnósticas o atención hospitalaria de los pacientes varones o por el alto número de personas hospitalizadas fallecidas sin diagnóstico¹. De acuerdo con la evi-

dencia clínica y estadística recopilada de diferentes investigaciones, los varones tienen un mayor riesgo de gravedad y mortalidad por COVID-19 independientemente de la edad, la prioridad de hospitalización y los sesgos estadísticos. En estos estudios se reporta información clínica que destaca evidencias emergentes acerca de diferencias inmunitarias, genéticas y hormonales según el sexo^{2,3}.

Desde el punto de vista inmunitario, las mujeres generan una respuesta inmunitaria más activa que los varones, suficiente para protegerlas y contrarrestar enfermedades infecciosas. Se cree que este atributo de una mejor respuesta inmunitaria frente a los patógenos está relacionada con los estrógenos y con genes inmunostimuladores que reducen la infectividad y la mortalidad por SARS-CoV-2, a diferencia del sexo masculino, en el que la testosterona aumenta los niveles de las dos moléculas críticas, ACE2 y TMPRSS2, que aumentan la carga viral^{3,4} (fig. 1).

Un estudio genético ha reportado que la tasa más alta de COVID-19 en el sexo masculino puede estar influenciada parcialmente por la ausencia de mosaicismos del cromosoma X. Las células masculi-

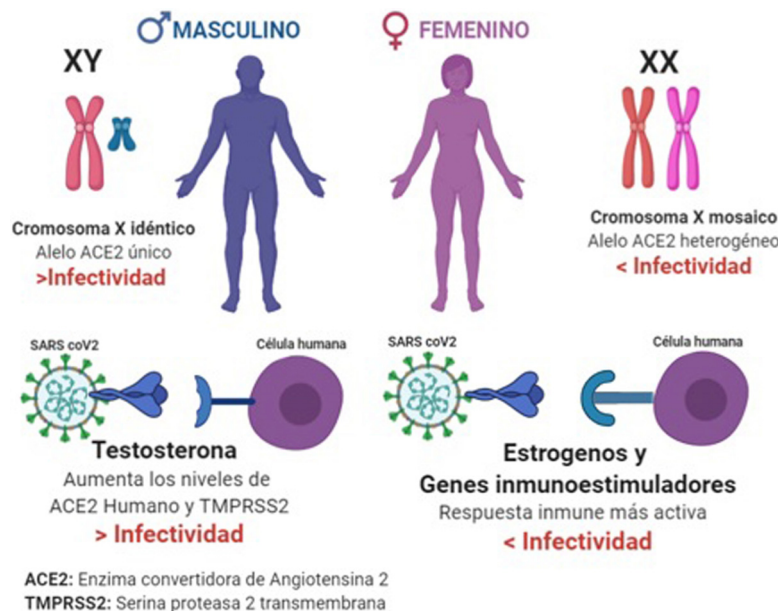


Figura 1.