

Efectos económicos de un posible deterioro duradero en la salud general de la población española

Artículo 20
15/03/2023

<https://doi.org/10.53479/29790>

Motivación

En el último año se ha observado un aumento de la demanda de servicios sanitarios, cuyas causas y grado de persistencia son todavía inciertos. Si dichas dinámicas se prologaran en el tiempo y estuvieran relacionadas con un deterioro persistente en la salud general de la población española, su impacto económico podría ser significativo.

Ideas principales

- Las últimas olas del barómetro sanitario del Centro de Investigaciones Sociológicas muestran un incremento de la demanda de servicios sanitarios en nuestro país. También se ha observado un aumento en los ocupados que pierden días de trabajo por enfermedad, incapacidad temporal o accidente.
- Existe una considerable incertidumbre en cuanto a las causas y al posible grado de persistencia de estos desarrollos, algunos de los cuales parecen estar en línea con las predicciones de la literatura que estudia las secuelas del COVID-19 sobre una población ampliamente vacunada que resulta infectada.
- En la medida en que estos desarrollos puedan resultar duraderos y estar asociados a un deterioro persistente en la salud general de la población española, podrían requerir un aumento estructural del gasto sanitario —aún difícil de cuantificar— y afectar negativamente —aunque con elevada incertidumbre— al producto potencial.

Palabras clave

Demanda sanitaria, COVID-19, gasto público, producto potencial, empleo, capital, productividad.

Códigos JEL

E23, E22, H51, I10, N30, O40.

Artículo elaborado por:

Samuel Hurtado

Dpto. de Análisis de la Situación Económica
Banco de España

Mario Izquierdo

Dpto. de Análisis de la Situación Económica
Banco de España

Dinámicas recientes en cuanto a la demanda de servicios sanitarios

El último barómetro sanitario del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)¹ pone de manifiesto que, en los últimos trimestres, se ha producido un aumento sustancial en la demanda de servicios sanitarios en España. Así, por ejemplo, entre el promedio de 2018-2019 y noviembre de 2022, el porcentaje de la población que había acudido al médico de cabecera, al especialista o a urgencias en los doce últimos meses aumentó en 12,1 puntos porcentuales (pp), 21,5 pp y 14,8 pp, respectivamente (véase cuadro 1). Estos incrementos han sido especialmente acusados entre los grupos de población más joven.

Dicho aumento de la demanda de servicios sanitarios ha venido acompañado de un rápido crecimiento de las listas de espera. Según el mismo estudio del CIS, el porcentaje de pacientes que al acudir al médico de cabecera tienen que esperar más de un día hasta ser atendidos ha pasado del 55,1 % antes de la pandemia al 78,2 % en noviembre de 2022. Del mismo modo, en el caso de los médicos especialistas, el porcentaje de pacientes atendidos con un retraso de más de tres meses ha pasado del 25,8 % antes de la pandemia al 37,9 % en la última ola del estudio.

En línea con la evidencia que aporta el barómetro sanitario del CIS, los datos de la Encuesta de Población Activa revelan un aumento pronunciado y continuado de las bajas laborales en nuestro país desde 2020. En particular, en el promedio de 2022, un 4,1 % de los ocupados declararon no haber trabajado en la semana anterior a ser entrevistados, ya fuera por enfermedad, incapacidad temporal o accidente. Con ello, se mantiene la tendencia creciente observada en las bajas laborales desde 2020, que lleva a que se superen con claridad los porcentajes observados antes de la pandemia: -2,7 % en 2019 (véase gráfico 1). Este incremento —muy generalizado por género y por edad (véanse gráficos 2.a y 2.b)— ha sido relativamente mayor entre las personas más jóvenes y entre las de edad intermedia.

El aumento de las bajas se detecta también en otras fuentes de información, como la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL), que registra un aumento de las horas no trabajadas por incapacidad transitoria desde el 3,7 % de las horas habituales en 2019 hasta el 4,9 % observado en el promedio de los tres primeros trimestres de 2022².

Posibles causas y persistencia de estos desarrollos

Existe una considerable incertidumbre en cuanto a las causas y al grado de persistencia de estos desarrollos. En este sentido, un posible factor presente detrás del aumento reciente en la demanda de asistencia sanitaria podría ser el retraso que se produjo en numerosos tratamientos

1 Centro de Investigaciones Sociológicas (2022).

2 En 2020 y 2021, las horas no trabajadas por incapacidad transitoria según la ETCL fueron un 4,4 % de las horas pactadas.

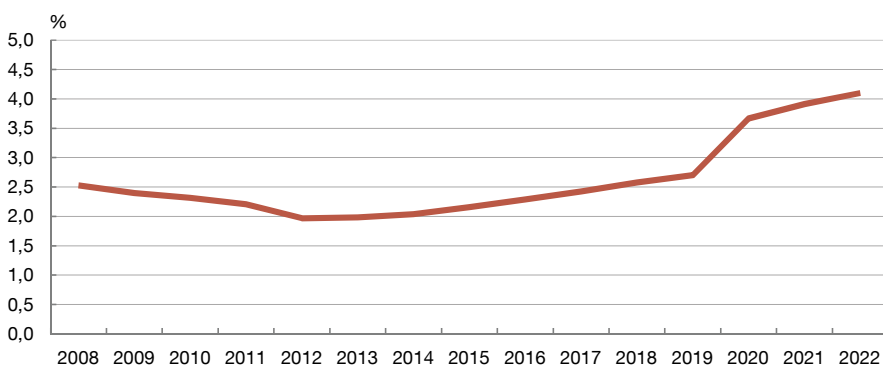
Cuadro 1

Demanda de servicios sanitarios en España: principales cifras del Barómetro Sanitario del CIS

	Promedio 2018-2019	Noviembre 2022
Porcentaje de la población que ha tenido consulta con médico de cabecera en los doce últimos meses (%)	70,2	82,3
De ellos, porcentaje que ha tardado más de un día en tener la consulta desde que la pidió (%)	55,1	78,2
Tiempo medio hasta consulta con el médico de cabecera (días)	3,2	6,8
Porcentaje de la población que ha acudido a urgencias en los doce últimos meses (%)	29,7	44,5
Porcentaje de la población que ha acudido a urgencias públicas cinco o más veces en los doce últimos meses (%)	2,1	4,9
Porcentaje de la población de 18-34 años que ha acudido a urgencias públicas cinco o más veces en los doce últimos meses (%)	2,9	8,8
Porcentaje de la población que ha tenido consulta con médico especialista en los doce últimos meses (%)	42,4	63,9
Con un médico especialista de la sanidad pública (%)	34,4	45,5
Con un médico especialista de la sanidad privada (%)	11,6	27,3
En sanidad pública, porque les ha remitido el médico de cabecera: porcentaje que ha tardado más de tres meses (%)	25,8	37,9

FUENTE: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Gráfico 1

Pérdida de días de trabajo por problemas de salud**1.a Ocupados que no trabajaron la semana anterior por enfermedad, accidente o incapacidad (a)**

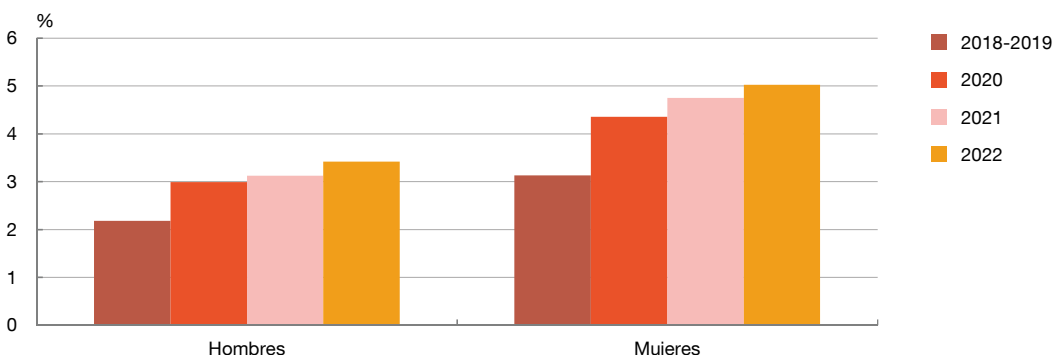
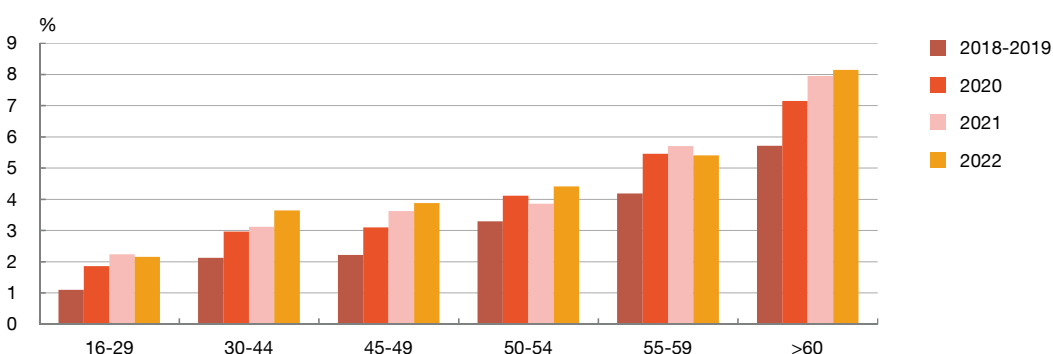
FUENTE: Encuesta de Población Activa (Instituto Nacional de Estadística).

a Porcentaje del empleo.



médicos durante las fases más agudas de la pandemia. Si este fuera el determinante fundamental de las dinámicas observadas en los últimos trimestres, cabría esperar que la mayor parte del repunte de la demanda de servicios médicos que se ha descrito anteriormente tuviera una naturaleza eminentemente transitoria.

No obstante, algunas piezas de evidencia sugieren que al menos una parte del incremento observado en la demanda sanitaria podría tener un carácter más duradero y estar asociado a las secuelas del COVID-19. Por un lado, existe evidencia de que la incidencia en la población del

Ocupados que pierden días de trabajo por problemas de salud, por colectivos**2.a Ocupados que no trabajaron la semana anterior por enfermedad, accidente o incapacidad, por sexo (a)****2.b Ocupados que no trabajaron la semana anterior por enfermedad, accidente o incapacidad, por grupos de edad (a)**

FUENTE: Encuesta de Población Activa (Instituto Nacional de Estadística).

a Porcentaje del empleo.



COVID persistente, entendido como la prolongación de los síntomas de la enfermedad más allá de las cuatro primeras semanas, sería cuantitativamente relevante. Así, por ejemplo, algunas estimaciones recientes sitúan dicha incidencia en el 5,4 % de la población en Estados Unidos³, el 3,7 % en Canadá⁴ y Australia⁵, y el 3,4 % en el Reino Unido⁶.

Por otro lado, distintos estudios han encontrado aumentos significativos en la prevalencia de otro tipo de patologías en individuos que se han visto infectados por COVID-19. Así, por ejemplo, se tiende a observar un incremento en la probabilidad de diagnósticos de diabetes, y de problemas cardiovasculares, gastrointestinales y neurológicos⁷. En términos generales, el aumento que

3 Véase Robertson *et al.* (2022).

4 Véase Statistics Canada (2022).

5 Véase Biddle y Korda (2022).

6 Véase Office for National Statistics (2022).

7 Véanse Douaud *et al.* (2022), Hampshire *et al.* (2022), Katsoularis *et al.* (2022), Knight *et al.* (2022), Kompaniyets *et al.* (2022), Taquet *et al.* (2022), Uusküla *et al.* (2022), Zhao *et al.* (2022), y toda la literatura con datos del servicio de salud de veteranos del ejército americano, que incluye los trabajos de Al-Aly, Xie y Bowe (2021), Al-Aly, Bowe y Xie (2022), Bowe, Xie y Al-Aly (2022), Xie y Al-Aly (2022), Xie, Xu y Al-Aly (2022), Xu, Xie y Al-Aly (2022) y Xu, Xie y Al-Aly (2023).

detectan estos estudios en la incidencia de estas enfermedades con respecto al período pre-COVID o a las personas que no han resultado infectadas suele situarse entre el 50 % y el 100 %⁸. Por grupos de población, los estudios disponibles tienden a encontrar que el aumento de estas patologías es mayor en los individuos de mediana edad y en las mujeres. Aunque la vacunación y las cepas recientes parecen reducir en cierta medida estas secuelas, los estudios que analizan estos dos factores separadamente —por ejemplo, Taquet *et al.* (2022), y Al-Aly, Bowe y Xie (2022)— siguen encontrando un aumento elevado de la incidencia de estas patologías incluso entre la población vacunada infectada con ómicron.

En este sentido, cabe señalar que, si bien el número de fallecidos por COVID-19 se redujo en España el pasado año —51.138 personas en 2020, 38.513 en 2021 y 27.855 en 2022, según las cifras del Ministerio de Sanidad—, el exceso de mortalidad por todas las causas aumentó con respecto a 2021 —73.222 personas en 2020, 29.310 en 2021 y 34.773 en 2022, según los cálculos del sistema MoMo del ISCIII—. Por tanto, en 2022 habrían crecido las muertes extraordinarias no relacionadas con las fases más agudas del COVID-19.

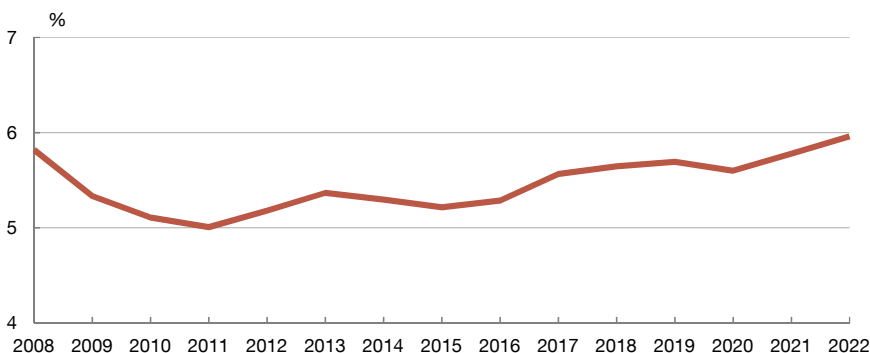
Implicaciones económicas de un eventual deterioro permanente en la salud general de la población

Si el aumento reciente en la demanda de servicios sanitarios y en las bajas laborales se prolongara en el tiempo⁹ y estuviera relacionado con un deterioro persistente en la salud general del conjunto de la población española, su impacto económico podría ser significativo. Por un lado, de consolidarse, estos desarrollos podrían requerir un incremento estructural —aún muy difícil de cuantificar— del gasto sanitario y de la demanda de profesionales en las ramas de la salud.

Por otro lado, el mantenimiento en el tiempo de dichas dinámicas podría incidir sobre el producto potencial de la economía a medio y largo plazo a través de varios canales, todos ellos sujetos a una considerable incertidumbre. En primer lugar, podría limitar la cantidad del factor trabajo disponible en la economía. Alguna evidencia reciente parecería apuntar en esta dirección. Así, por ejemplo, Goda y Soltas (2022) encuentran, para Estados Unidos, que la tasa de actividad de las personas que durante la pandemia tuvieron una baja laboral de al menos una semana de duración es, con posterioridad, 7 pp menor que en el caso de los trabajadores que no tuvieron ese tipo de baja. En el mismo sentido, en el Reino Unido se observa que el número de personas inactivas debido a enfermedades de largo plazo ha aumentado un 10,1 % entre agosto de 2021 y agosto de 2022. En términos agregados, la

8 Por ejemplo, Al-Aly, Bowe y Xie (2022) encuentran que, a lo largo de un período de seguimiento de seis meses, el porcentaje de individuos que reciben un diagnóstico médico referido a problemas gastrointestinales es del 4,2 % en el grupo de control histórico, del 3,8 % en el grupo de control contemporáneo, del 7,5 % entre los infectados que habían sido vacunados y del 9,4 % entre los infectados que no habían sido vacunados.

9 Dado que las secuelas del COVID-19 descritas anteriormente son mayores en las edades intermedias y se materializan, a menudo, en forma de una mayor prevalencia de diversas patologías crónicas, es previsible que su efecto sobre la demanda de servicios sanitarios sea relativamente persistente. Véase, por ejemplo, Van Wambeke, Bezler, Kasprovicz, Charles, Andres y Geny (2023).

Inactividad por problemas de salud**3.a Inactivos por enfermedad o incapacidad (a)**

FUENTE: Encuesta de Población Activa (Instituto Nacional de Estadística).

a Porcentaje de la población en edad de trabajar.



magnitud de este efecto coincide con la reducción de 0,4 pp observada en la tasa de actividad en este país durante ese período¹⁰.

En España no se dispone, por el momento, de información suficientemente detallada para extraer conclusiones definitivas sobre el impacto que el empeoramiento de la salud tras la pandemia pudiera estar teniendo en las decisiones de participación laboral. En todo caso, en términos agregados, la evolución de la tasa de actividad en nuestro país hasta la fecha no parece indicar un impacto especialmente relevante de la pandemia. En concreto, a partir de mediados de 2021 la tasa de actividad ya recuperó el nivel observado antes del estallido de la pandemia (un 60 %), mientras que en 2022 las personas inactivas que declararon no buscar un empleo por enfermedad o incapacidad se situaron, en proporción de la población en edad de trabajar, solo levemente por encima de lo observado en 2019 (un 6 % y un 5,7 %, respectivamente) (véase gráfico 3).

Una segunda vía por la que un hipotético empeoramiento persistente de la salud de la población podría afectar negativamente al producto potencial de la economía es a través de la productividad. No obstante, determinar la relevancia cuantitativa e incluso la dirección de este canal es muy complejo¹¹. Entre otros motivos, por la coexistencia de distintos factores que tienen efectos contrapuestos sobre la productividad agregada. Así, por ejemplo, una peor salud puede, ciertamente, reducir la productividad de cada persona a nivel individual. Pero, a la vez, también puede reducir la participación laboral en mayor medida de los individuos con menor productividad, lo que tendría un efecto de composición positivo sobre la productividad media. En este sentido,

¹⁰ Datos de Office for National Statistics: *Labour Force Survey*.

¹¹ Existen muy pocas estimaciones sobre el impacto del COVID-19 en la productividad. Un ejemplo es Fischer, Reade y Schmal (2022), que estiman una reducción de la productividad laboral del 5 % ocho meses después de la infección. No obstante, este estudio está basado en el rendimiento de atletas de élite, por lo que no resulta inmediato extrapolar sus resultados al comportamiento de la productividad del conjunto de la población.

nótese que, dentro del conjunto de los trabajadores con mala salud, se observan datos con mayor probabilidad para los individuos más productivos, cuyo incentivo a mantenerse activos es mayor¹².

En cualquier caso, Acemoglu y Johnson (2007) estiman que, en el largo plazo, las intervenciones sanitarias que resultan efectivas para reducir la mortalidad y extender la esperanza de vida tienen un efecto positivo sobre el PIB. No obstante, este efecto sería menor que el que dichas intervenciones tendrían sobre la población total, de manera que no se generaría una mejora en términos de PIB per cápita. Otros estudios encuentran efectos positivos importantes de la salud sobre el crecimiento en el largo plazo. En estos estudios, el canal principal de dicho impacto suele ser el aumento de los incentivos de los jóvenes para invertir en su propio capital humano, cuando esperan recibir durante más años el rendimiento de la formación recibida¹³. Este canal es especialmente relevante en situaciones en las que se elimina una enfermedad endémica, pero, posiblemente, no opere del mismo modo en el caso de la pandemia de COVID-19.

En tercer lugar, un deterioro permanente en la salud de la población también podría influir sobre el producto potencial de la economía a través de su impacto sobre el *stock* de capital productivo. Así, por ejemplo, un resultado habitual en la literatura sobre el envejecimiento de la población¹⁴ es que una reducción en la esperanza de vida tiende a recortar el ahorro y el capital de la economía, mientras que un adelanto de la edad de jubilación tiende a incrementarlos. En este sentido, aún es pronto para valorar si, de cara al futuro, las señales aún incipientes de que la salud de la población podría estar deteriorándose incidirán con mayor intensidad en la esperanza de vida o en la edad de jubilación de los trabajadores y, por tanto, en qué dirección impactarán sobre el *stock* de capital de la economía.

BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, Daron, y Simon Johnson. (2007). "Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth". *Journal of Political Economy*. <http://dx.doi.org/10.1086/529000>
- Al-Aly, Ziyad, Benjamin Bowe y Yan Xie. (2022). "Long COVID after breakthrough SARS-CoV-2 infection". *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01840-0>
- Al-Aly, Ziyad, Yan Xie y Benjamin Bowe. (2021). "High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19". *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03553-9>
- Askoy, Yunus, Henrique S. Basso, Ron P. Smith y Tobias Grasl. (2019). "Demographic Structure and Macroeconomic Trends". *American Economic Journal: Macroeconomics*. <https://doi.org/10.1257/mac.20170114>
- Biddle, Nicholas, y Rosemary Korda. (2022). "The experience of COVID-19 in Australia, including long-COVID – Evidence from the COVID-19 Impact Monitoring Survey Series, August 2022". ANU Centre for Social Research and Methods, and National Centre for Epidemiology and Population Health. https://csr.m.cass.anu.edu.au/sites/default/files/docs/2022/10/The_experience_of_COVID-19_in_Australia_-_For_web.pdf

12 Véanse, por ejemplo, Jäckle y Himmler (2010) y Cai (2020).

13 Véase, por ejemplo, Lucas (2010).

14 Véanse, por ejemplo, el modelo teórico de Futagami y Nakajima (2001), o el de Krueger y Ludwig (2007), y las estimaciones empíricas de Askoy, Basso, Smith y Grasl (2019).

- Bowe, Benjamin, Yan Xie y Ziyad Al-Aly. (2022). "Acute and postacute sequelae associated with SARS-CoV-2 reinfection". *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02051-3>
- Cai, Lixin. (2020). "The effects of health on the wages of Australian workers: gender differences and the impacts of macroeconomic conditions". *International Journal of Manpower*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJM-06-2020-0273/full/html>
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2022). "Avance de resultados del estudio 3385: Barómetro sanitario 2022 (tercera oleada)". https://www.cis.es/cis/opencms/ES/NoticiasNovedades/InfoCIS/2022/Documentacion_3385.html
- Douaud, Gwenaëlle, Soojin Lee, Fidel Alfaro-Almagro, Christoph Arthofer, Chaoyue Wang, Paul McCarthy, Frederik Lange, Jesper L. R. Andersson, Ludovica Griffanti, Eugene Duff, Saad Jbabdi, Bernd Taschler, Peter Keating, Anderson M. Winkler, Rory Collins, Paul M. Matthews, Naomi Allen, Karla L. Miller, Thomas E. Nichols y Stephen M. Smith. (2022). "SARS-CoV-2 is associated with changes in brain structure in UK Biobank". *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04569-5>
- Fischer, Kai, J. James Reade y W. Benedikt Schmal. (2022). "What cannot be cured must be endured: The long-lasting effect of a COVID-19 infection on workplace productivity". *Labor Economics*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927537122001713>
- Futagami, Koichi, y Tetsuya Nakajima. (2001). "Population aging and economic growth". *Journal of Macroeconomics*. [https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(01\)00153-7](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(01)00153-7)
- Goda, Gopi Shah, y Evan J. Soltas. (2022). "The Impacts of COVID-19 Illnesses on Workers". NBER Working Papers 30435, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w30435>
- Hampshire, Adam, William Trender, Samuel R. Chamberlain, Amy E. Jolly, Jon E. Grant, Fiona Patrick, Ndaba Mazibuko, Steve C. R. Williams, Joseph M. Barnby, Peter Hellyer y Mitul A. Mehta. (2022). "Cognitive deficits in people who have recovered from COVID-19". *The Lancet eClinicalMedicine*. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101044>
- Jäckle, Robert, y Oliver Himmler. (2010). "Health and Wages: Panel Data Estimates Considering Selection and Endogeneity". *Journal of Human Resources*. <http://jhr.uwpress.org/content/45/2/364.abstract>
- Katsoularis, Ioannis, Osvaldo Fonseca-Rodríguez, Paddy Farrington, Erling Häggström Lundevaller, Krister Lindmark y Anne-Marie Fors Connolly. (2022). "Risks of deep vein thrombosis, pulmonary embolism, and bleeding after COVID-19: nationwide self-controlled cases series and matched cohort study". *BMJ (British Medical Journal)*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-069590>
- Knight, Rochelle, Venexia Walker, Samantha Ip, Jennifer A. Cooper, Thomas Bolton, Spencer Keene, Rachel Denholm, Ashley Akbari, Hoda Abbaszanjani, Fatemeh Torabi, Efofa Omigie, Sam Hollings, Teri-Louise North, Renin Toms, Xiyun Jiang, Emanuele Di Angelantonio, Spiros Denaxas, Johan H. Thygesen, Christopher Tomlinson, Ben Bray, Craig J. Smith, Mark Barber, Kamlesh Khunti, George Davey Smith, Nishi Chaturvedi, Cathie Sudlow, William N. Whiteley, Angela M. Wood, Jonathan A. C. Stern y for the CVD-COVID-UK/COVID-IMPACT Consortium and the Longitudinal Health and Wellbeing COVID-19 National Core Study. (2022). "Association of COVID-19 With Major Arterial and Venous Thrombotic Diseases: A Population-Wide Cohort Study of 48 Million Adults in England and Wales". *Circulation*. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.060785#d1e4252>
- Kompaniyets, Lyudmyla, Lara Bull-Otterson, Tegan K. Boehmer, Sarah Baca, Pablo Álvarez, Kai Hong, Joy Hsu, Aaron M. Harris, Adi V. Gundlapalli y Sharon Saydah. (2022). "Post-COVID-19 Symptoms and Conditions Among Children and Adolescents — United States, March 1, 2020-January 31, 2022". Centers for Disease Control and Prevention (CDC), U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7131a3.htm?s_cid=mm7131a3_w
- Krueger, Dirk, y Alexander Ludwig. (2007). "On the consequences of demographic change for rates of returns to capital, and the distribution of wealth and welfare". *Journal of Monetary Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.016>
- Lucas, Adrienne M. (2010). "Malaria Eradication and Educational Attainment: Evidence from Paraguay and Sri Lanka". *American Economic Journal: Applied Economics*. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.2.2.46>
- Office for National Statistics. (2022). "Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK". <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/1december2022>
- Robertson, McKaylee M., Saba A. Qasmieh, Sarah G. Kulkarni, Chloe A. Teasdale, Heidi E. Jones, Margaret McNairy, Luisa N. Borrell y Denis Nash. (2022). "The epidemiology of long COVID in US adults". *Clinical Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac961>
- Statistics Canada. (2022). "Long-term symptoms in Canadian adults who tested positive for COVID-19 or suspected an infection, January 2020 to August 2022". <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/221017/dq221017b-eng.htm>

- Taquet, Maxime, Rebecca Sillett, Lena Zhu, Jacob Mendel, Isabella Camplisson, Quentin Dercon y Paul J. Harrison. (2022). "Neurological and psychiatric risk trajectories after SARS-CoV-2 infection: an analysis of 2-year retrospective cohort studies including 1284437 patients". *The Lancet*. [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(22\)00260-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(22)00260-7/fulltext)
- Uusküla, Anneli, Tuuli Jürgenson, Heti Pisarev, Raivo Kolde, Tatjana Meister, Anna Tisler, Kadri Sujja, Ruth Kalda, Marko Piirsoo y Krista Fischer. (2022). "Long-term mortality following SARS-CoV-2 infection: A national cohort study from Estonia". *The Lancet Regional Health Europe*. [https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(22\)00087-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(22)00087-4/fulltext)
- Van Wambeke, Erika, Cécile Bezler, Anne-Marie Kasprovicz, Anne-Laure Charles, Emmanuel Andres y Bernard Geny. (2023). "Two-Years Follow-Up of Symptoms and Return to Work in Complex Post-COVID-19 Patients". *Journal of Clinical Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jcm12030741>
- Xie, Yan, y Ziyad Al-Aly. (2022). "Risks and burdens of incident diabetes in long COVID: a cohort study". *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00044-4)
- Xie, Yan, Evan Xu y Ziyad Al-Aly. (2022). "Risks of mental health outcomes in people with COVID-19: cohort study". *BMJ (British Medical Journal)*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068993>
- Xu, Evan, Yan Xie y Ziyad Al-Aly. (2022). "Long-term neurologic outcomes of COVID-19". *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02001-z>
- Xu, Evan, Yan Xie y Ziyad Al-Aly. (2023). "Long-term gastrointestinal outcomes of COVID-19". *Nature Communications*. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-36223-7>
- Zhao, Sijia, Kengo Shibata, Peter J. Hellyer, William Trender, Sanjay Manohar, Adam Hampshire y Masud Husain. (2022). "Rapid vigilance and episodic memory decrements in COVID-19 survivors". *Brain Communications*. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcab295>

Cómo citar este documento

Hurtado, Samuel, y Mario Izquierdo. (2023). "Efectos económicos de un posible deterioro duradero en la salud general de la población española". *Boletín Económico - Banco de España*, 2023/T1, 20. <https://doi.org/10.53479/29790>

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2023

ISSN 1579-8623 (edición electrónica)