

Impacto de la COVID-19 sobre la sanidad y la economía en España

España está entre los países más afectados por la pandemia mundial de coronavirus. Después de experimentar, entre abril y junio de 2020, una de las mayores contracciones entre las economías la Unión Europea, ha encabezado la segunda ola de infecciones. Concluido el año 2020 estamos en mejores condiciones para entender cuál ha sido y será el impacto de la COVID-19, algo que resulta indispensable para pensar en los retos actuales para nuestra salud, progreso y bienestar. Este artículo trata de desarrollar esta comprensión analizando los efectos económicos a corto plazo (2020) y los fondos de rescate y otras medidas gubernamentales para mitigarlos. Analizamos y valoramos también la estrategia europea de vacunación, que es a la vez política de salud y económica. Pensando en el largo plazo, discutimos la posibilidad de ahondar en los cambios necesarios en el sistema sanitario dentro del marco del programa Next Generation para la recuperación en Europa. Una vez identificadas las consecuencias y posibilidades a corto y largo plazo, el artículo concluye abordando los efectos directos e indirectos de la COVID-19 sobre las desigualdades interpersonales, tanto en lo que concierne a desigualdades sociales en salud como a las desigualdades económicas.

Spain is among the countries most affected by the global coronavirus pandemic. After experiencing one of the biggest economic contractions among the economies of the European Union, between April and June 2020, Spain has led the second wave of infections. Once the year 2020 has ended, we are in a better position to understand what the impact of COVID-19 has been and will be, something that is essential to think about the current challenges to our health, economic progress, and well-being. This article attempts to develop this understanding by exploring at short-term (2020) economic effects and the bailout funds and other government financial measures to mitigate them. We also analyse and assess the European vaccination strategy, which is both health and economic policy. Thinking in the long term, we discussed the possibility of exploring into the necessary changes in the healthcare system within the framework of the Next Generation program for recovery in Europe. Once the short and long-term consequences and possibilities have been identified, the article concludes addressing the direct and

indirect effects of COVID-19 on interpersonal inequalities in Spain in regard to social inequalities in health and economic.

Jaime Pinilla Domínguez

Beatriz González López-Valcárcel

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Índice

1. Introducción
2. Efectos a corto plazo. Rescate y estrategias de vacunación
3. Efectos y estrategias a medio y largo plazo. Digitalización y Next Generation
4. En clave de desigualdad
5. Conclusión

Referencias bibliográficas

Palabras clave: economía española, sistema sanitario, COVID-19, impacto económico y social.

Keywords: Spanish economy, health system, COVID-19, economic and social impact.

Nº de clasificación JEL: H4, H5, I10

Fecha de entrada: 23/01/2021

Fecha de aceptación: 11/05/2021

1. INTRODUCCIÓN

Nunca la economía había sido tan dependiente de la salud y de la sanidad como durante la era COVID. Las dos curvas, la epidémica y la de actividad económica, están interconectadas, de forma que al aplanar la primera mediante el confinamiento de la población y evitar así el colapso del sistema sanitario, en primavera de 2020 la economía se ralentizó hasta niveles sin precedentes. El reto es recuperar la actividad económica evitando rebrotes epidémicos incontrolados, pero a la vez implementando cambios estructurales que consigan aumentar la productividad total de los factores para poder afrontar el aumento del déficit y deuda pública

Desde que a principio del verano de 2020 terminó la primera oleada, el foco ha pasado del hospital a la atención primaria en coordinación con la salud pública. La sanidad en España afronta nuevos y viejos retos a corto y a medio plazo, y la crisis COVID representa una ventana de oportunidad para el cambio, pues ha puesto la salud en la agenda política. Unido a la estrategia europea Next Generation, que financiará condicionalmente proyectos en línea con los objetivos de transición hacia una economía más sostenible y digital, la sanidad podría estar embocando una etapa de profundas transformaciones tecnológicas y organizativas, pero también de cambios regulatorios sustanciales.

La COVID tiene un gran impacto en la economía, tanto a corto como a medio plazo (dos a cinco años). Hay una gran incertidumbre en los modelos epidemiológicos para predecir la incidencia de la enfermedad y la necesidad de recursos sanitarios para afrontarla, pero es mayor la incertidumbre sobre los efectos económicos más allá de unos meses vista (Baker *et al.*, 2020), ya que dependen fuertemente de la marcha de la pandemia y de las restricciones y políticas para combatirla (Manski, 2020), así como de los avances en test, tratamientos y prevención mediante vacunas.

Tras esta introducción, el siguiente apartado analiza los efectos económicos a corto plazo (2020) y los fondos de rescate y otras medidas gubernamentales para mitigarlos.

Asimismo, analizamos y valoramos la estrategia europea de vacunación, que es a la vez política de salud y económica. En el apartado 3 revisamos las perspectivas de largo plazo en el marco del programa europeo Next Generation, con especial atención a los cambios en el sistema sanitario. El apartado 4 se centra en los efectos, directos e indirectos, de la COVID-19 sobre las desigualdades interpersonales, tanto en lo que concierne a desigualdades sociales en salud como a las desigualdades económicas. Utilizamos las oleadas del Barómetro del CIS, desde mayo a noviembre de 2020, para analizar la evolución del grado de preocupación de los españoles ante la situación del COVID, así como las características socioeconómicas de la población que ha declarado tener contacto con servicios sanitarios por síntomas de coronavirus. Por último, presentamos unas breves conclusiones.

2. EFECTOS A CORTO PLAZO. RESCATE Y ESTRATEGIAS DE VACUNACIÓN

2.1. Efectos sobre el PIB

La pandemia hace caer el PIB a través de tres mecanismos (Carlsson-Szlezak, P. *et al.*, 2020): la reducción del consumo y aumento del ahorro debido a las expectativas de las familias, la pérdida de riqueza neta ligada a la evolución pesimista de los mercados financieros, que se acaba traspasando a la economía real, y la disrupción de la oferta, y rupturas en cadenas de suministros, que repercuten directamente en el empleo y la productividad.

Las pérdidas de PIB atribuibles a la pandemia se deben a tres tipos de causas: 1) exógenas al país, según la evolución epidemiológica global y específicamente en los países económicamente más interdependientes, por ejemplo una incidencia alta en los países emisores de turistas hacia España retraería casi automáticamente los ingresos por turismo; 2) Causas relacionadas con la evolución de la epidemia pero fuera de control de los gobiernos: incluso con la gestión óptima de la epidemia de un "planificador social"; 3) Caída del PIB causada por las restricciones "evitables" a la actividad económica, es decir,

por intervenciones y restricciones subóptimas. En cualquier caso, vale la pena reseñar que hay evidencia de asociación negativa entre mortalidad por COVID y caída del PIB, según muestran comparaciones transversales¹.

Hemos estimado el coste macroeconómico atribuible a la COVID, en términos de caída del PIB, comparando el PIB observado (o predicho) con el contrafactual estimado bajo el supuesto de que la epidemia no hubiera existido (Vallejo Torres, L & Gonzalez Lopez-Valcarcel, 2021). En 2020, España será el país más afectado de Europa. Según las predicciones de octubre 2020 del Fondo Monetario Internacional (IMF, 2020c), la economía española caerá un 12.8% en 2020 y solo recuperará un 7.2% en 2021. Pero el coste de la COVID-19 no es solo la caída del PIB, hay que añadir el contrafactual de lo que está dejando de crecer según las predicciones pre- COVID-19, de enero 2020 (IMF, 2020a), que para España eran de una subida de 1.6% en cada uno de los años 2020 y 2021.

2.2. Cambios a corto plazo en el sistema sanitario, acelerados por la COVID-19

La COVID-19 ha tomado la sanidad. Ha acaparado la atención hospitalaria, también la investigación clínica, y se ha convertido en el problema de salud más visible. Por decirlo resumidamente, la COVID sacó a la luz lo mejor y lo peor de nuestro sistema. Puso a la vista costuras a punto de reventar, la precaria red de salud pública, las deficiencias en la coordinación con la red socio sanitaria, y la falta de preparación para una epidemia de semejante magnitud, que no vimos llegar.

En positivo, la crisis sanitaria ha puesto en también evidencia una gran capacidad de adaptación de la red sanitaria pública, con liderazgo clínico eficaz, colaboración entre profesiones y entre especialidades, con incorporación exprés de avances científicos y

¹ Financial Times, 19 octubre 2020. https://ig.ft.com/coronavirus-global-data/?utm_source=Nature+Briefing&utm_campaign=a01241894e-briefing-dy-20201019&utm_medium=email&utm_term=0_c9dfd39373-a01241894e-45417342

organizativos en un contexto de gestión “de emergencia” más flexible, y gran avance en uso de la telemedicina.

En parte por la enorme presión alcista del gasto corriente hospitalario, el gasto en inversión (capítulo 6) en la red pública del Sistema Nacional de Salud (SNS) se desplomó durante la crisis de 2008-2013, y todavía no se ha recuperado, según datos de la Estadística de Gasto Sanitario Público². Comparando 2002 (año de la culminación de las transferencias sanitarias a las CCAA) con 2018, el gasto sanitario público total ha aumentado un 85%, pero el gasto en inversión ha caído un 16%.

Por el contrario, en la última década ha habido una enorme inversión en activos fijos de la red asistencial privada. En España, sobre todo desde la crisis económica iniciada en 2008, ha ido emergiendo, consolidándose y concentrándose una importante red asistencial privada lucrativa. Tiene amplia presencia en la provisión y gestión de asistencia sanitaria de cobertura pública en algunas CCAA (Comunidad Valenciana, Madrid). Paralelamente a este proceso de provisión y/o gestión privada de la atención sanitaria financiada públicamente, también está aumentando la financiación privada de la atención sanitaria a través del gasto de bolsillo de los ciudadanos, que en este momento ronda el 24% de todo el gasto sanitario, y a través de los seguros voluntarios de asistencia sanitaria. El deterioro del acceso a los centros públicos y las listas de espera, que empeoraron en los años de recortes, ocasionaron un aumento de la demanda de aseguramiento privado voluntario. En España, hay unos 10 millones de pólizas de seguro voluntario de salud (incluyendo los casi 2 millones de funcionarios, carrera judicial y militares en régimen de mutualidades con cobertura sanitaria privada) y ha ido creciendo de forma continua desde el inicio de la crisis anterior.

² Ministerio de Sanidad. Estadística de Gasto Sanitario Público. <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf>

Listas de espera, COVID-19, pacientes invisibles y aseguramiento privado

Este deterioro de la atención sanitaria no COVID se ha agravado durante los meses de pandemia, aunque no siempre se refleje en las estadísticas oficiales. La utilización no COVID de la sanidad pública se redujo mucho durante la primera oleada en primavera, en parte por miedo de los pacientes a contagiarse si acudieran a los centros sanitarios, y en parte porque estos debían dejar recursos, camas y otros, disponibles por si se producía un aumento de incidencia de la infección.

Los datos agregados de listas de espera del SNS de junio de 2020 muestran un empeoramiento respecto a junio de 2019, tanto en pacientes en espera como en tiempos medios de espera en las listas de pruebas diagnósticas, cirugía de 14 tipos de intervenciones y consultas externas³. El tiempo medio de espera por una intervención quirúrgica ha pasado de 115 días a 170, el porcentaje de pacientes que esperan más de seis meses por una intervención se ha duplicado, y el tiempo medio de espera por una consulta de especialista ha pasado de 81 a 115 días. Sin embargo, el aumento de pacientes en espera quirúrgica de 2020 es moderado gracias a que las tasas de entrada a la lista se han reducido sustancialmente (de 34.8 por 1.000 habitantes a 22.6), de modo que la caída de actividad de 2020 no se traduce en un gran deterioro de los indicadores de pacientes en espera (ver Cuadro nº 1).

Cuadro nº 1. LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA DEL SNS (DATOS AGREGADOS) EVOLUCIÓN DE ACTIVIDAD 2017-2020 (PRIMER SEMESTRE)

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Número total de entradas	1,190,672	1,223,385	1,321,778	862,349
Tasa de entradas por 1.000 habitantes	31.5	32.3	34.8	22.6
Número de salidas por intervención	1,022,895	1,041,011	1,115,607	716,163

3

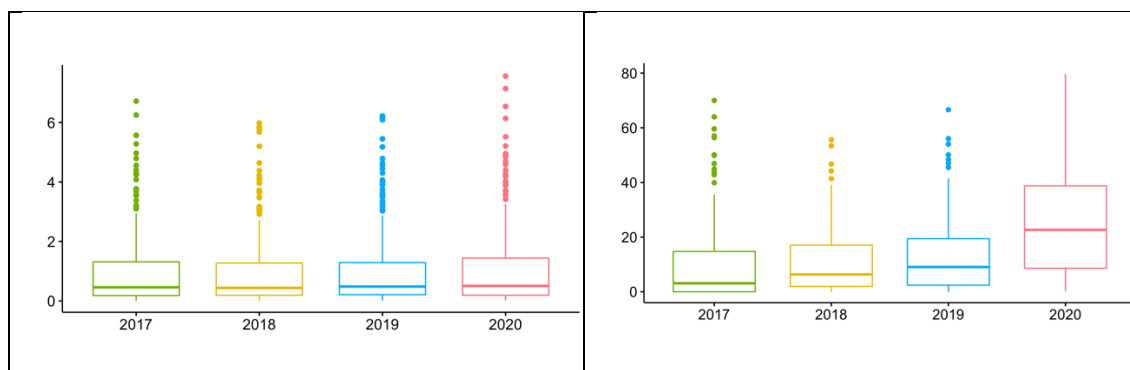
https://www.msrebs.gov.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/LISTAS_PUBLICACION_jun2020.pdf

(*) Nota: entre 2018 y 2019 hay una ruptura de la serie por cambio de sistema de cómputo en Andalucía

Fuente: Sistema de Información de Listas de Espera SNS (SISLE-SNS) RD605/2003. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/LISTAS_PUBLICACION_jun2020.pdf

Sin embargo, un análisis de los datos desagregados por CCAA y procesos asistenciales (ver Gráfico nº 1) matiza la información agregada sobre listas de espera. Podemos ver que con la COVID ha aumentado sustancialmente la heterogeneidad entre CCAA y entre procesos quirúrgicos en el número de pacientes en espera (gráfico nº 1, izquierda), pero sobre todo se aprecia un deterioro notable y estadísticamente significativo del tiempo medio de espera y del porcentaje de pacientes que han de esperar más de seis meses (gráfico nº 1, derecha).

Gráfico nº 1. TASAS POR 1.000 HABITANTES DE PACIENTES EN LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA (IZQUIERDA) Y PORCENTAJE DE PACIENTES QUE ESPERAN MAS DE SEIS MESES (DERECHA). PRIMER SEMESTRE DE CADA AÑO (2019-2020)



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Sistema de Información de Listas de Espera SNS (SISLE-SNS) RD605/2003. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/LISTAS_PUBLICACION_jun2020.pdf

Los datos sugieren que hay una bolsa de pacientes invisibles al radar del sistema que, aunque no engrosen las listas de espera, tienen necesidades no cubiertas y buscan satisfacerlas en el aseguramiento privado. Según datos de UNESPA⁴, durante 2020, entre enero y septiembre, mientras la recaudación por primas de todos los tipos de seguros cayó

⁴ <https://www.unespa.es/notasdeprensa/negocio-asegurador-septiembre-2020/>

un 10.8% debido a la crisis económica, los seguros sanitarios aumentaron sus pólizas en un 3.6% y sus primas en un 4.9% en España.

Por tanto, el entorno está cambiando para la meso gestión (Gonzalez Lopez-Valcarcel, 2020b). Los centros sanitarios públicos han de convivir y competir con los privados. Aunque a corto plazo los centros públicos no corran el riesgo de quebrar y desaparecer, a medio plazo podrían entrar en un proceso de deterioro y languidecer, dejándose ganar progresivamente cuotas de mercado por las redes privadas lucrativas, pues otro hecho que la pandemia ha puesto en evidencia es que la rigidez de los instrumentos de gestión pública es un lastre para los centros sanitarios públicos.

Es pronto para dilucidar si la COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión en la tendencia hacia la financiación y gestión privada de la sanidad en España (al mejorar la financiación de la sanidad pública, la valoración social de la misma y las herramientas de gestión pública, al menos a corto plazo) o más bien ha supuesto la consolidación de aquella tendencia hacia la privatización. Las cifras de aseguramiento privado en 2020 avalarían esta última hipótesis.

2.3. Fondos de rescate y su distribución. Gasto fiscal y papel de la UE

Parte de los fondos de rescate inyectados en 2020 al sistema sanitario son para afrontar los costes sanitarios directos de la pandemia, unos 9.000 millones de euros⁵, incluyendo la financiación de la estrategia de test, rastreo y aislamiento (TRA). Dicha estrategia es dominante en España, en el sentido del retorno social de la inversión. Un análisis coste-efectividad bajo la perspectiva del SNS (Vallejo Torres, L & Gonzalez Lopez-Valcarcel, 2021) concluye que por cada euro que se gasta, se recuperan 7 euros. Posiblemente no exista ninguna intervención tan coste-efectiva en el sistema sanitario.

⁵ <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2020/160620-cministros.aspx>

Los Presupuestos Generales del Estado para 2021 incluyen para sanidad 2,423 millones € de ayudas europeas (fondo de Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa, REACT-EU) más 522 financiados por el mecanismo de recuperación y resiliencia, MMR, representando el torno al 11% de los casi 27,000 millones de € de los fondos europeos incorporados a los PGE. Los 7,330 millones € destinados a sanidad y salud con asignación centralizada representan un aumento del 75.3% respecto a 2019 y reflejan el esfuerzo presupuestario para atención primaria y comunitaria (1,089 millones €), para financiar la vacuna contra la COVID-19 (1,011 millones €), y para recuperar los fondos de cohesión del SNS y la capacidad de financiación por el gobierno central de proyectos "vertebradores" del SNS, los relacionados con los sistemas de información y la digitalización del SNS. Para un análisis más detallado, véase (Felgueroso & Fuente, 2020). Para una revisión de las medidas económicas y sociales paliativas de la crisis COVID, véase el anexo de (Felgueroso, F *et al.*, 2020).

Hay una enorme heterogeneidad entre países en las medidas e intervenciones anti COVID⁶, tanto en la protección de la salud como en la protección de los problemas económicos de familias y empresas derivados de la pandemia y en la imposición de restricciones (Cylus & van Ginneken, 2020). La plataforma llamada COVID-19 Health System Response Monitor (HSRM)⁷, creada por la oficina regional europea de la OMS, la Comisión Europea y el Observatorio Europeo de Sistemas y Políticas Sanitarias, hace un seguimiento de las respuestas de los países a la crisis COVID.

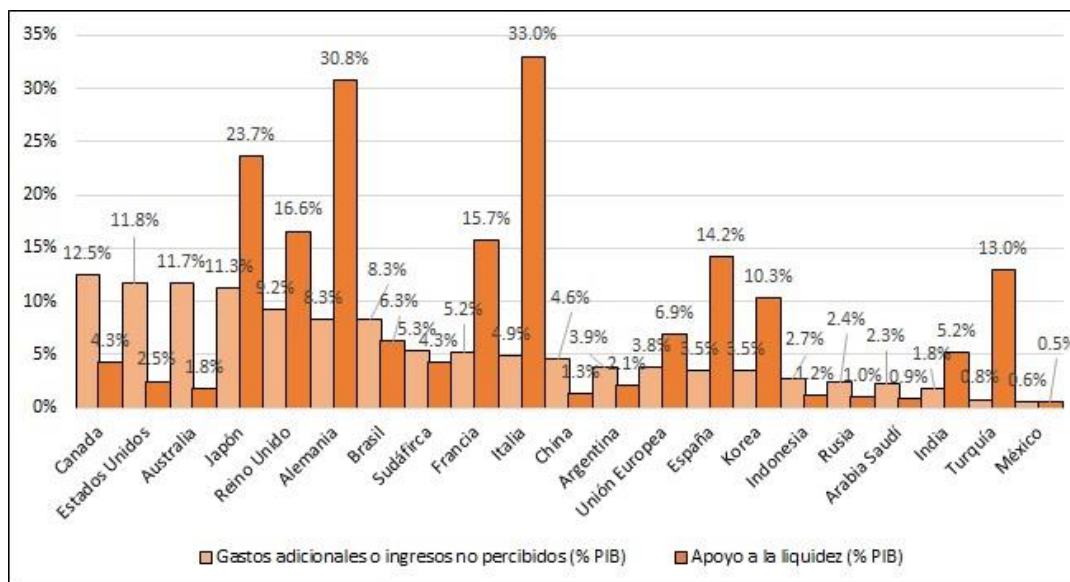
Esta heterogeneidad también se da en el esfuerzo fiscal. En el Gráfico nº 2 representamos esos esfuerzos fiscales para países seleccionados, diferenciando entre gasto fiscal (ayudas y reducción de ingresos públicos) y medidas de soporte de liquidez (IMF, 2020b). Llama la atención el hecho de que el esfuerzo fiscal español (3.5% del PIB) es muy inferior al

⁶ Eurohealth special issue on Health system responses to COVID-19. Vol 26(2) 2020.

⁷ <https://www.covid19healthsystem.org/mainpage.aspx>

de la mayor parte de países del gráfico n° 2. En cambio, en soporte de liquidez España ocupa una posición intermedia.

Gráfico n° 2. RESPUESTA DISCRECIONAL A LA CRISIS DE LA COVID-19 EN LOS PAÍSES DEL G20



Fuente: IMF Fiscal Monitor Database of Country Fiscal Measures in Response to the COVID-19 Pandemic. Octubre 2020. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>

2.4. Las estrategias de vacunación como instrumentos de política fiscal y sanitaria

La luz al final del túnel procede de las vacunas, que permitirán volver a la libertad de movimientos y a la actividad económica y social deseada. La estrategia de vacunas de la Comisión Europea se basa en firmar acuerdos de riesgo compartido con varias compañías que tienen ensayos clínicos en desarrollo. Si finalmente no se llegan a autorizar y comercializar, serán costes hundidos, pero si salen al mercado, Europa tendrá acceso a un número preestablecido en contrato de (millones de) dosis a un precio "razonable". Esta estrategia evita la fragmentación de compradores en un mercado salvaje, compitiendo por comprar un producto ofrecido en régimen de monopolio u oligopolio, con los sobrepuestos consiguientes. Moderna, una de las empresas desarrolladoras de la vacuna de RNA mensajero, mantiene que el "valor" de una vacuna de eficacia del 60% para un

ciudadano de EE.UU. sería 300\$⁸. Aunque los acuerdos de precios con la Comisión Europea son confidenciales, la prensa ha filtrado información al respecto según la cual los precios acordados son una pequeña fracción de esa cifra.

En sanidad, hay antecedentes de acuerdos para la provisión de bienes que el mercado no garantiza por sí mismo, al ser insuficiente el incentivo ligado a la exclusividad de las patentes. Hasta ahora, esos *Advanced Market Commitments* (AMC) se habían establecido entre financiadores creíbles (organismos internacionales como la OMS, pero, sobre todo, donantes globales como la Fundación Gates) y compañías farmacéuticas. Básicamente, consistían en el compromiso de compra de un número predeterminado de dosis a un precio superior al de mercado, que garantizara ingresos suficientes para la compañía y un retorno de la inversión aceptable. Hasta ahora, los AMC se habían firmado para afrontar el problema de la baja disposición a pagar en los países de renta baja, que terminaba convirtiendo a determinadas enfermedades allí prevalentes (malaria, tuberculosis, dengue) en enfermedades olvidadas o huérfanas (*neglected diseases*) y dejaban sin cobertura vacunal a los niños. Desde hace diez años se han desarrollado y distribuido tres vacunas gracias a estos mecanismos y se han inmunizado a más de 150 millones de niños en países de renta baja, consiguiendo salvar más de 700.000 vidas (Kremer *et al.*, 2020).

Por primera vez, y este es el gran cambio de la era COVID, los acuerdos son con países y bloques de países ricos, para estimular la investigación exprés y compartir el riesgo de proyectos fallidos.

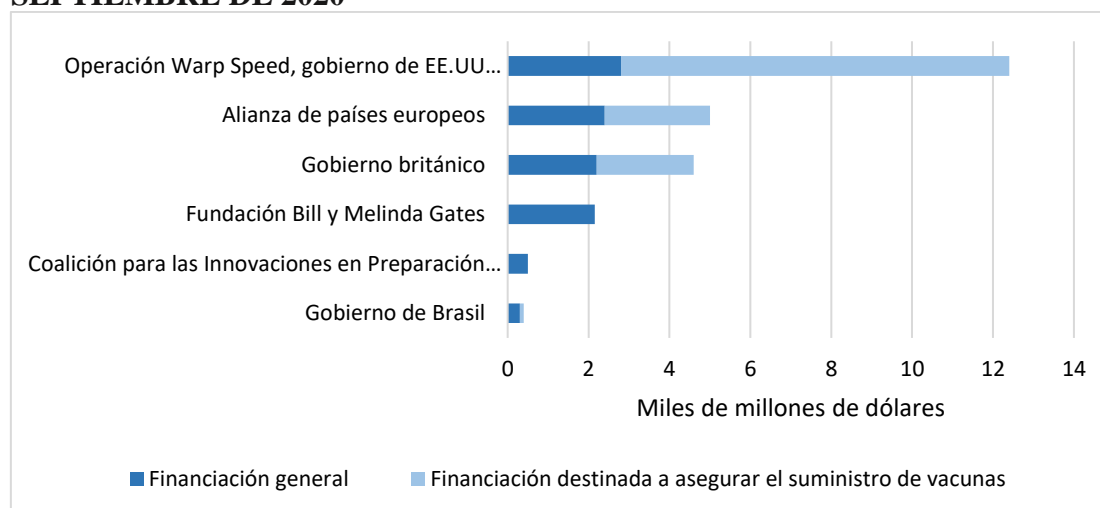
Además, la estrategia europea (al menos aparentemente) es solidaria, ya que reconoce que solo cuando el planeta entero esté libre de SARS-COV-2, Europa lo estará (Greer, 2020)⁹. Por eso, Europa forma parte de acuerdos globales de acceso a las vacunas, liderados por la OMS. Estos acuerdos globales de abastecimiento de vacunas para 170

⁸ <https://www.forbes.com/sites/katiejennings/2020/11/17/how-much-will-a-covid-19-vaccine-cost/?sh=1af2297a576d>

⁹ Declaraciones de la presidenta de la Comisión Europea, en la página web de la estrategia de vacunas: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1103

países se plasman en el “COVAX” (*Global Vaccine Allocation Plan*), y en septiembre de 2020 habían sido firmados por 78 países de renta alta, incluyendo la UE, Japón y Noruega. Pero no todo es solidaridad. Además de esos acuerdos internacionales para la distribución equitativa de dosis, ha habido muchos acuerdos bilaterales con las empresas, por ingentes sumas de dinero, de gobiernos nacionales y de la Comisión Europea. El Reino Unido ha comprado ya más de 5 dosis por habitante¹⁰, y la Autoridad de investigación biomédica avanzada de EE.UU. ha distribuido más de 10,000 millones \$ para financiar vacunas específicas, bien mediante subvenciones directas o mediante acuerdos de compra anticipada¹¹, véase el Gráfico nº 3. La Unión Europea es la segunda en ese ranking, con alrededor de 4,200 millones \$. En total, los países ricos, que representan el 13% de la población mundial, han comprado más de la mitad de las dosis de las vacunas prometedoras, según informa Oxfam¹². De ahí que la OMS esté clamando contra el “nacionalismo vacunal”, que según esa organización prolongará la epidemia en vez de acortarla.

Gráfico nº 3. CANTIDAD GASTADA EN CANDIDATOS A LA VACUNA COVID-19. GASTO DECLARADO POR GOBIERNOS Y ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA FINANCIAR Y ADQUIRIR VACUNAS A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2020



¹⁰ <https://cib.db.com/insights-and-initiatives/flow/macro-and-markets/covid-19-race-for-a-vaccine.htm>

¹¹ Financial Times 26 September 2020. <https://www.ft.com/content/e5012891-58da-4a4f-8a05-182adf3ba0e2> (access Nov.15)

¹² <https://www.oxfam.org/en/press-releases/small-group-rich-nations-have-bought-more-half-future-supply-leading-covid-19>

Fuente: Elaboración propia a partir de un gráfico publicado en el Financial Times con datos de Airfinity

3. EFECTOS Y ESTRATEGIAS A MEDIO Y LARGO PLAZO. DIGITALIZACIÓN Y NEXT GENERATION

La digitalización se ha convertido en uno de los ejes de la transformación productiva de Europa. El informe de la comisión de reconstrucción económica y social del congreso de los diputados¹³ incluye la raíz "digital" 113 veces en sus 114 páginas. Por su parte, el Plan de octubre 2020 de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española (España Avanza) de presidencia de gobierno¹⁴ habla de la "sociedad del dato" (página 45), versión actualizada de la sociedad de la información de la década pasada.

La inteligencia artificial (IA) ha tomado fuerza en los últimos meses, propulsada por la COVID-19, también en sanidad. En unos pocos meses, los algoritmos han aprendido a diagnosticar COVID a partir de radiografías con una precisión del 96%, a modelizar con información de grano fino la epidemia (Gonzalez Lopez-Valcarcel, 2020c) o a detectar personas sin mascarilla en medio de aglomeraciones en lugares públicos y *fake news* sobre la epidemia en las redes. Pronto superaremos el millón de genomas completos de personas europeas¹⁵, lo que abrirá nuevos horizontes al avance del conocimiento biomédico.

Un impacto de gran potencial y hasta cierto punto inesperado es que gracias a la financiación dirigida a la investigación COVID se ha propulsado la estandarización e interoperabilidad de los datos clínicos y epidemiológicos, así como el uso de la IA. La transformación digital de la sanidad (que es mucho más que la telemedicina) tiene implicaciones para la calidad clínica, pero también para la organización y configuración del sector.

¹³ https://www.congreso.es/docu/comisiones/reconstruccion/153_1_Aprobacion_Pleno.pdf

¹⁴ https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/07102020_PlanRecuperacion.pdf

¹⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-1-million-genomes-initiative>

La digitalización es uno de los ejes de la transformación económica que mejore la productividad total de los factores. Es la única solución a medio plazo a la crisis de la deuda y para afrontar el creciente déficit estructural (Conesa Roca, JC *et al.*, 2020).

La sanidad estará entre los sectores que más rápidamente completen la digitalización (Saniee *et al.*, 2017). De hecho, el sector sanitario está transformándose desde un sector de gasto, con poca capacidad de arrastre y de impulso sobre la economía. Está ganando un enorme potencial para generar valor, gracias a los datos que genera el propio sector como subproducto asistencial y de ensayos clínicos.

La COVID ha allanado una gran parte de las barreras organizativas y culturales a la innovación en sanidad, ha propiciado la interoperabilidad de las bases de datos clínicas, y ha conseguido que los ciudadanos estén ahora más dispuestos a sacrificar su intimidad en pro del bien común y el avance del conocimiento de la pandemia (Gerdon *et al.*, 2020). La disponibilidad de datos masivos impulsará adicionalmente la investigación biomédica y en servicios sanitarios, en las que España tiene una posición relevante dentro de Europa. La I+D biosanitaria puede aportar un considerable valor añadido y empujar hacia el cambio de modelo productivo Next Generation. Además, será de los sectores con gasto público más expansivo, tanto para asistencia sanitaria como para proyectos de I+D+i.

El plan *Next Generation* apoyará financieramente con fondos europeos proyectos prometedores. Será la gran oportunidad para el salto de productividad de la economía europea, que ya se empezó a hacer notar durante la crisis COVID en 2020¹⁶. Ya los Presupuestos Generales del Estado 2021 incorporan unos 27,000 millones de euros de fondos europeos incondicionados para la reconstrucción y transformación económica digital y verde.

En sintonía con la *Next Generation*, la evaluación de las políticas públicas se convierte en pieza esencial. Se demanda públicamente por científicos tanto la evaluación

¹⁶ <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/12/08/the-pandemic-could-give-way-to-an-era-of-rapid-productivity-growth>

independiente de la gestión de la pandemia (García-Basteiro *et al.*, 2020) como la propia creación a futuro de un instituto o agencia para evaluar las tecnologías sanitarias y emitir informes preceptivos sobre su cobertura pública y precio en su caso (Gonzalez, L. *et al.*, 2020). Sería una especie a Airef sanitaria, o una HispaNice, a imagen de la agencia de calidad y excelencia clínica del Reino Unido.

4. EN CLAVE DE DESIGUALDAD

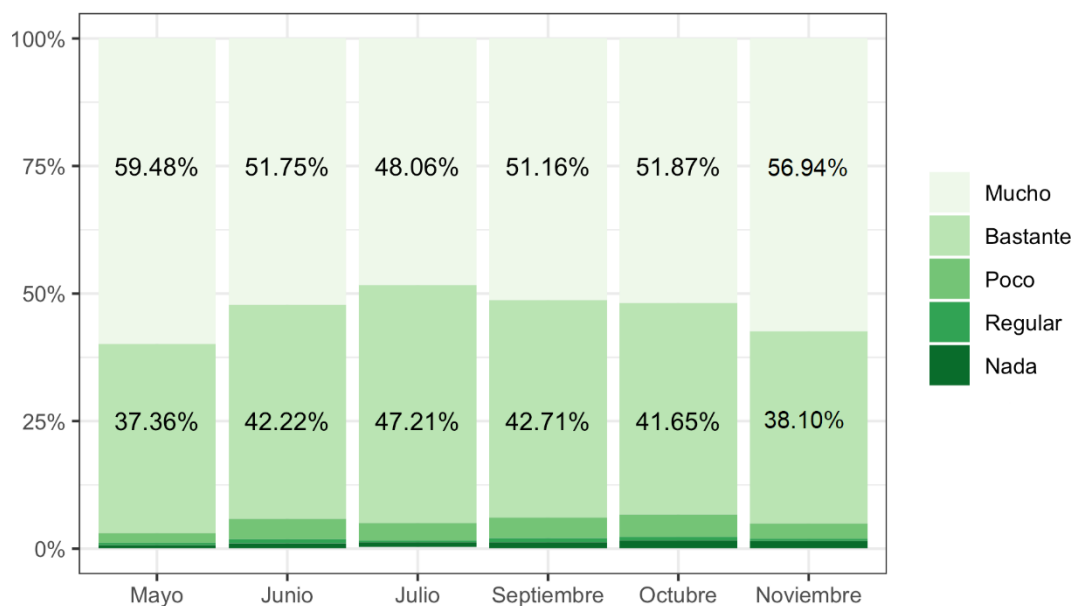
Prácticamente todas las epidemias tienen efectos secundarios sobre las desigualdades sociales en salud y también sobre las desigualdades en renta y bienestar, a corto y a largo plazo (Gonzalez Lopez-Valcarcel, 2020a). La evidencia empírica sobre este problema para la COVID-19 se sintetiza en un informe reciente (Grupo de Trabajo Multidisciplinar (GTM), 2021) del grupo de trabajo multidisciplinar del ministerio de ciencia e innovación.

En este apartado se analizan algunas claves de desigualdad a partir de los microdatos de las encuestas mensuales del CIS de mayo a noviembre de 2020.

En mayo de 2020, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) incorpora a su Barómetro mensual preguntas relacionadas con la crisis de la COVID-19¹⁷. Las sucesivas oleadas entre mayo y noviembre reflejan que el grado de preocupación de los españoles ante la situación por COVID-19 es bastante elevado, más del 90% se preocupan mucho o bastante (ver Gráfico nº 4). La variable está en su escala Likert original, con lo que variación es prácticamente nula en términos del valor promedio. Sin embargo, observamos, que sí hay una diferencia en distribución en la categoría “Mucho” (de preocupación), que disminuye en verano, entre junio y septiembre, para volver a aumentar en otoño, particularmente en noviembre. Este comportamiento se corresponde con la evolución epidemiológica.

¹⁷ Estudios 3281 (mayo), 3283 (junio), 3288 (julio), 3292 (septiembre), 3296 (octubre) y 3300 (noviembre): <http://www.cis.es>

Gráfico n° 4. EVOLUCIÓN DEL GRADO DE PREOCUPACIÓN ANTE LA SITUACIÓN POR CORONAVIRUS COVID-19 MAYO A NOVIEMBRE 2020



Fuente: Barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas. Mayo-noviembre 2020.

La preocupación por la situación COVID no es homogénea. Los microdatos del Barómetro permiten un análisis más específico por características socioeconómicas individuales. Ajustando por edad y sexo, la preocupación es mayor entre los universitarios y a medida que se asciende en clase social subjetiva, desde la "clase baja" a "clase alta y media-alta". También es mayor para esos grupos la probabilidad de haber consultado a los servicios sanitarios por síntomas COVID. Sin embargo, hay evidencia de que la incidencia es mayor entre trabajadores no cualificados, entre los que no pueden teletrabajar y entre los que viven en peores condiciones de habitabilidad (Grupo de Trabajo Multidisciplinar (GTM), 2021).

Un estudio empírico para Cataluña de junio 2020 (Salas Nicas, S. *et al.*, 2020) muestra que las condiciones de trabajo han sido muy distintas durante la pandemia de la COVID-19 en función del tipo de empleo. Según la encuesta de dicho estudio, el porcentaje de personas que fueron a trabajar con síntomas como fiebre, tos, dificultad respiratoria o

malestar general durante el estado de alarma fue casi el doble entre los asalariados que cubren con dificultades las necesidades del hogar que para el resto de la población.

El análisis de los microdatos del barómetro muestra, contra lo esperable, que hay un efecto positivo del nivel de estudios sobre la probabilidad de contactar con servicios sanitarios por síntomas COVID. También se asocia una mayor probabilidad a los residentes en grandes ciudades y a los trabajadores respecto a las personas inactivas. El acceso a la información y el acceso real a los propios servicios podrían estar detrás de esos resultados. Desde el punto de vista del análisis de desigualdades resulta muy relevante la diferenciación, en términos de menor probabilidad de contacto, de las personas autodefinidas como de "clase trabajadora/obrero, o proletaria" respecto del resto de clases sociales.

5. CONCLUSIÓN

Nunca los agregados macroeconómicos habían dependido tan estrecha y directamente de la marcha de condicionantes de salud como ahora. La evolución de la pandemia, de las restricciones y políticas para combatirla, de los avances en los test y tratamientos, pero sobre todo la velocidad a la que se consiga vacunar a las poblaciones son los factores principales en la predicción de las macromagnitudes.

El impacto macroeconómico de la COVID superará con creces el de la crisis de 2008, España será de los mayores damnificados. En términos de caída del PIB, en 2020 España será el país más afectado de Europa, con una caída cercana al 12.8% según predicciones del Fondo Monetario Internacional de octubre 2020.

Pero el coste de la COVID-19 es mayor que el medido por la caída del PIB, pues hay que añadir el contrafactual de lo que la economía está dejando de crecer por causa de la pandemia. Una parte de ese coste es inevitable, exógeno. Desde la perspectiva de las políticas, la parte relevante es la caída de actividad económica que hubiera sido evitable con políticas óptimas, dado el conocimiento de la enfermedad de cada momento.

La COVID ha supuesto una prueba de estrés para el sistema sanitario, que en general a nivel de meso gestión supo afrontar los retos con inteligencia de gestión, flexibilidad y liderazgo clínico. Algunas tendencias preexistentes se aceleraron, como el aumento de la financiación privada de la sanidad y el aseguramiento voluntario. En la última década ha habido una enorme inversión en activos fijos de la red asistencial privada, frente al estancamiento de las inversiones en la red pública. El deterioro del acceso a los centros públicos y de las listas de espera, que empeoraron en los años de recortes y más todavía en el primer semestre de 2020 por la atención COVID, han trasladado demanda hacia la red privada. Los datos de listas de espera del SNS sugieren que hay una bolsa de pacientes invisibles al radar del sistema. Aunque no engrosen las listas de espera, buscan satisfacer sus necesidades en el aseguramiento privado.

Es pronto para dilucidar si la COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión en la tendencia hacia la financiación y gestión privada de la sanidad en España o más bien ha supuesto la consolidación de aquella tendencia hacia la privatización. En cualquier caso, ha puesto dolorosamente en evidencia la necesidad imperiosa de contar con herramientas de gestión pública que permitan a los centros sanitarios del SNS competir, aunque sea por comparación, con los privados.

La COVID puso también de manifiesto la precariedad de la red de salud pública, las deficiencias en la coordinación con la red socio sanitaria y la falta de preparación para una epidemia de enorme magnitud, que no supimos predecir.

El sector sanitario ha sido y está siendo uno de los principales receptores de fondos para acometer acciones a corto plazo, que son necesarias y coste-efectivas como la estrategia de Test, Rastreo y Aislamiento. España se integra en la estrategia europea de vacunación basada en contratos de riesgo compartido y compra anticipada de las vacunas más prometedoras antes de su autorización, durante las fases de ensayo clínico.

La sanidad necesita transformaciones más profundas y de largo plazo, incluyendo reformas organizativas y de regulación para aumentar la capacidad y holgura en la meso

gestión de los centros públicos, así como una apuesta decidida y clara por la atención primaria y la salud pública. Los Presupuestos Generales del Estado de 2021 van en esa línea. Por otra parte, la sanidad, que está entre los sectores que más rápidamente completan la digitalización, está transformándose desde un sector de gasto, con poca capacidad de arrastre y de impulso sobre la economía, hacia un sector productivo con enorme potencial para generar valor, gracias a los datos que genera el propio sector, incluyendo los de ensayos clínicos y Datos en la Vida Real (DVR) de uso de tecnologías biomédicas.

La parte positiva de la crisis es la oportunidad que representa de motivación para transformar el sistema productivo hacia uno más resiliente, sostenible y en el que los aumentos de la productividad total de los factores permitan afrontar el creciente endeudamiento público. Pero los proyectos financiados por el programa europeo Next Generation han de demostrar que son buenas inversiones públicas, lo que a su vez conduce a la necesidad de la evaluación como elemento clave de las políticas. A corto plazo, comparado con otros países del entorno, el esfuerzo fiscal español (3.5% del PIB) es muy inferior, pero no el soporte de liquidez, donde España ocupa una posición intermedia.

Para mitigar los efectos secundarios adversos en la economía, a corto plazo se han decretado medidas como los ERTES y otras ayudas, que sin duda han mitigado el impacto económico en determinados sectores de la población. Con todo, además de la intensa caída del PIB y el impacto sobre nuestro sistema sanitario, las consecuencias sobre la desigualdad son y seguirán siendo muy serias. Afortunadamente, hay políticas de rescate a corto plazo y de recuperación a largo plazo que podrán mitigar esos efectos secundarios negativos de la pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKER, S.R.; BLOOM, N.; DAVIS, S.J.; TERRY, S.J. (2020): *COVID-Induced Economic Uncertainty* (No. w26983). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26983>

CARLSSON-SZLEZAK, P.; REEVES, M.; SWARTZ, P. (2020): What coronavirus could mean for the global economy. *Harvard Business Review*, 3.

CONESA ROCA, J.C.; FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA MARTOS, G.; KEHOE, T.J. (2020): La crisis económica del COVID-19: Vías de salvación. In *Estudios sobre la Economía Española—2020/30 Aspectos económicos de la crisis del Covid-19*.

CYLUS, J.; VAN GINNEKEN, E. (2020): COVID-19 economic and health financing crisis? *Ten*, 26(2), 25.

FELGUEROSO, F.; DE LA FUENTE, A.; JANSEN, M. (2020): *Aspectos económicos de la crisis del Covid-19* (FEDEA. Boletín de seguimiento no. 6). FEDEA.

FELGUEROSO, F.; DE LA FUENTE, A. (2020): Aspectos económicos de la crisis del Covid-19. Boletín de seguimiento no. 7. In *Studies on the Spanish Economy* (No. eee2020-36; *Studies on the Spanish Economy*). FEDEA. <https://ideas.repec.org/p/fda/fdaeee/eee2020-36.html>

GARCÍA-BASTEIRO, A.L.; LEGIDO-QUIGLEY, H.; ÁLVAREZ-DARDET, C.; ARENAS, A.; BENGUA, R.; BORRELL, C.; VAL, M.D.; FRANCO, M.; GEA-SÁNCHEZ, M.; GESTAL, J.; LÓPEZ-VALCÁRCEL, B.G.; HERNÁNDEZ-AGUADO, I.; MARCH, J.C.; MARTÍN-MORENO, J.; MENÉNDEZ, C.; MINUÉ, S.; MUNTANER, C.; PORTA, M.; PRIETO-ALHAMBRA, D.; ... LEGIDO-QUIGLEY, H. (2020): Evaluation of the COVID-19 response in Spain: Principles and requirements. *The Lancet Public Health*, 5(11), e575. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30208-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30208-5)

GERDON, F.; NISSENBAUM, H.; BACH, R.L.; KREUTER, F. (2020): Individual Acceptance of Using Health Data for Private and Public Benefit: Changes During the COVID-19 Pandemic. *Harvard Data Science Review*.
<https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/3uc0p5dq/release/1>

GONZALEZ LOPEZ-VALCARCEL, B.G. (2020a, agosto): Ciencia, política y la dimensión humana de la COVID-19. *Claves de Razón Práctica*, 271.
<https://www.revistas culturales.com/revistas/15/claves-de-razon-practica/num/271/>

—(2020b, julio 24): Dictamen de la Comisión de Reconstrucción Social y Económica (sanidad): Paso adelante y oportunidad perdida. *Nada es Gratis*.
<https://nadaesgratis.es/beatriz-gonzalez-lopez-valcarcel/dictamen-de-la-comision-de-reconstruccion-social-y-economica-sanidad-paso-adelante-y-oportunidad-perdida>

—(2020c, septiembre 25): ¿Pidiendo peras al olmo? Los modelos matemáticos de la COVID. *Nada es Gratis*. <https://nadaesgratis.es/beatriz-gonzalez-lopez-valcarcel/pidiendo-peras-al-olmo-los-modelos-matematicos-de-la-covid>

GONZALEZ, L.; GONZALEZ LOPEZ-VALCARCEL, B.G.; LOPEZ-CASASNOVAS VALL CASTELLÓ, J.; VERA-HERNANDEZ, M. (2020, diciembre 22): La necesidad de crear una HispaNice. *Nada es Gratis*. <https://nadaesgratis.es/admin/la-necesidad-de-crear-una-hispanice>

GREER, S.L. (2020): National, European, and Global Solidarity: COVID-19. *Eurohealth*, 26(2).

GRUPO DE TRABAJO MULTIDISCIPLINAR (GTM) (2021): *Informe GTM sobre desigualdades y la COVID-19*.

IMF (2020a, enero): *World Economic Outlook Update, January 2020: Tentative Stabilization, Sluggish Recovery?* IMF.
<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/01/20/weo-update-january2020>

—(2020b, octubre): *Fiscal Policies Database*. IMF. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>

—(2020c, octubre): *World Economic Outlook, October 2020: A Long and Difficult Ascent*. IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>

KREMER, M.; LEVIN, J.; SNYDER, C.M. (2020): Advance Market Commitments: Insights from Theory and Experience. *AEA Papers and Proceedings*, 110, 269–273. <https://doi.org/10.1257/pandp.20201017>

MANSKI, C.F. (2020): Forming COVID-19 Policy Under Uncertainty. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 11(3), 341–356. <https://doi.org/10.1017/bca.2020.20>

SALAS NICAS, S.S.; LLORENS SERRANO, C.; NAVARRO IGINÉ, A.; MONCADA I LLUIS, S. (2020): *Estudio sobre Condiciones de Trabajo, Inseguridad y Salud en el contexto COVID-19. / Secretaría de Salud Laboral y Medioambiente*. <https://www.saludlaboralymedioambiente.ccooaragon.com/saludlaboral/noticias/estudio-sobre-condiciones-de-trabajo-inseguridad-y-salud-en-el-contexto-covid-19-239>

SANIEE, I.; KAMAT, S., PRAKASH, S.; WELDON, M. (2017): Will productivity growth return in the new digital era? An analysis of the potential impact on productivity of the fourth industrial revolution. *Bell Labs Technical Journal*, 22, 1–1. https://www.academia.edu/37456184/Will_productivity_growth_return_in_the_new_digital_era

VALLEJO TORRES, L.; GONZALEZ LOPEZ-VALCARCEL, B.G. (2021): The costs of COVID-19 and the cost-effectiveness of testing. *Applied Economic Analysis*, forthcoming.