

28

INFORME
ESPAÑA
2021

CÁTEDRA
JOSÉ MARÍA MARTÍN
PATINO DE LA CULTURA
DEL ENCUENTRO



Servicio de Biblioteca. Universidad Pontificia Comillas de Madrid

INFORME España 2021 / Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro ; [coordinación y edición Agustín Blanco, Antonio Chueca, José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora]. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, Cátedra J.M. Martín Patino,2021.

469 p.

En la portada: 28.

Es continuación de la colección CECS publicada por la Fundación Encuentro ISSN 1137-6228.

D.L. M 29285-2021. -- ISBN 978-84-8468-903-4

1. COVID-19. 2. Epidemias. 3. Aspectos políticos. 4. Aspectos sociales. 5. Medicina social. 6. Aspectos educativos. 7. Aspectos psicológicos. 8. Desigualdad social. 9. Pobreza. 10. España. I. Blanco Martín, Agustín, editor literario. II. Chueca, Antonio, editor literario. III. López-Ruiz, José Antonio, editor literario. IV. Mora Rosado, Sebastián (1966-), editor literario

Coordinación y edición: Agustín Blanco, Antonio Chueca,
José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora

Edita: UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS
Cátedra J. M. Martín Patino

ISBN: 978-84-8468-903-4
Depósito Legal: M-29285-2021

Imprenta Kadmos
Salamanca



Gracias a la Fundación Ramón Areces, la Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro elabora este informe. En él ofrecemos una interpretación global y comprensiva de la realidad social española, de las tendencias y procesos más relevantes y significativos del cambio.

El informe quiere contribuir a la formación de la autoconciencia colectiva, ser un punto de referencia para el debate público que ayude a compartir los principios básicos de los intereses generales.

ÍNDICE

PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES PENSAR DESDE LA PANDEMIA

Sebastián Mora, José Antonio López-Ruiz y Agustín Blanco

Introducción.....	15
1. La condición humana interpelada	17
1.1. La condición humana vulnerable	19
1.2. ¿La emergencia de la comunidad?.....	21
1.3. Marcos de guerra contra el virus	24
1.4. La experiencia religiosa en tiempos pandémicos	25
2. La pandemia como crisis social en una sociedad de riesgos.....	30
2.1. Los riesgos sociales y la pandemia	30
2.2. Opinión pública y pandemia.....	32
2.3. Economía, medio ambiente y pandemia: consideraciones sobre la in-sostenibilidad del sistema.....	38
2.4. La clase social del siglo XXI.....	41
2.5. Ser joven en el siglo XXI	42
3. La política en tiempos de pandemia	44
3.1. La política como problema, no como solución.....	44
3.2. Civismo y cultura política en tiempos de pandemia.....	48
3.3. ¿Una oportunidad perdida, un anhelo frustrado? La cogobernanza	50
3.4. La democracia, cuestionada.....	52
Bibliografía.....	56

PARTE SEGUNDA: TRAS LA PANDEMIA, ¿EL MUNDO DE AYER O EL MUNDO DE MAÑANA?

Chaime Marcuello

Introducción.....	63
1. El mundo de mañana	65
1.1. Un camino recorrido	66
1.2. El camino a explorar	69
2. Preguntar y anticipar	70
2.1. Una estrategia	71
2.2. Una muestra, como todas, limitada.....	74
3. Traza una distinción, dibuja un mapa	77
3.1. El mapa no es el territorio.....	78
3.2. La ruptura de las rutinas	81
4. Tendencias, perfiles y rumbos	84
4.1. Tendencias	84
4.2. Rumbos	89
5. Para responder	100
6. Capilarizar, cuidar y sembrar	108
Bibliografía.....	113

PARTE TERCERA: DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1

LA ECONOMÍA ESPAÑOLA ANTE LA COVID-19: EFECTOS, RETOS Y SOLUCIONES

*M^a Yolanda Fernández Jurado, Antonio Javier Ramos Llanos
y Nieves García Santos*

Introducción	123
1. Contexto macroeconómico.....	123
1.1. Evolución del Producto Interior Bruto.....	127
1.2. Sector Público.....	132
2. Problemas sin resolver agravados por la crisis.....	135
2.1. Sistema productivo muy sensible a situaciones de crisis.....	136
2.2. Un mercado de trabajo en transformación	141
2.3. Aumento de la pobreza y sus efectos económicos	154
3. Soluciones a corto plazo y retos.....	159
3.1. Soluciones a corto plazo: ayudas europeas, política fiscal y política monetaria	159
3.2. Retos. Necesidad de una visión a medio plazo	174
4. Conclusiones.....	176
Bibliografía.....	179
Anexo	182

Capítulo 2

ABANDONO EDUCATIVO, BIENESTAR EMOCIONAL Y PANDEMIA

Jorge Sainz, Ismael Sanz y Luis Miguel Doncel

Introducción.....	187
1. Dónde estamos	188
2. Causas	193
3. Coste	198
4. Propuestas	200
5. Abandono, pandemia y bienestar	206
5.1. El efecto de la pandemia y el cierre de los centros en el bienestar emocional de los alumnos.....	208
5.2. Iniciativas en el ámbito de la escuela para apoyar el bienestar de los alumnos	212
5.3. El impacto de la pandemia y el cierre de los centros en el bienestar emocional de la comunidad educativa en España.....	213
6. Conclusiones.....	221
Bibliografía	225

Capítulo 3

EL AÑO QUE VIVIMOS PELIGROSAMENTE: IMPACTO DE LA COVID-19 EN SANIDAD

Salvador Peiró Moreno, Juan Ernesto del Llano Señarís y Alicia del Llano Núñez-Cortés

1. Aproximación a las pandemias y sus efectos.....	233
1.1. De Wuhan (China) a España	233
1.2. Las pandemias que vinieron	235
1.3. Las pandemias que vendrán	238
2. COVID-19: la carga de la enfermedad en España y sus comunidades autónomas	240
2.1. Ondas epidémicas y datos acumulados en España	241
2.2. Una desigual incidencia por territorios.....	247
2.3. La primera onda: entre el confinamiento general y la trinchera sanitaria	250
2.4. Desescalada, nueva normalidad y segunda onda.....	252
2.5. La tercera onda y el inicio del proceso de vacunación	254
2.6. Algunos problemas de la respuesta. La salida	257
3. La respuesta del sistema sanitario a la pandemia.....	258
3.1. Lo macro: de lo general a lo particular	259
3.2. Lo meso: las fortalezas y debilidades de las instituciones en el afrontamiento de la pandemia	261
3.3. Lo micro: la respuesta profesional	264
4. Lecciones aprendidas y estrategias de futuro para la sanidad en España...	265
4.1. Lecciones aprendidas	265
4.2. Una estrategia para fortalecer la sanidad en España	267
Bibliografía.....	272

Capítulo 4

LA DESIGUALDAD Y LA POBREZA EN TIEMPOS DE LA COVID-19

José Antonio López-Ruiz y Pedro José Cabrera Cabrera

1. Desigualdad, pobreza y exclusión social.....	277
1.1. El impacto a nivel mundial	279
1.2. Su impacto en Europa y España.....	283
1.3. Pobreza y exclusión en la pandemia desde la perspectiva del empleo	292
2. Las personas atendidas en programas de Cáritas y Cruz Roja Española durante la pandemia	301
2.1. Análisis del impacto de la COVID-19 desde el Observatorio de la Realidad Social (Cáritas) y la Fundación FOESSA	302
2.2. Las personas atendidas desde el Plan Cruz Roja RESPONDE ante la COVID-19	310
2.3. El género como elemento diferencial en el impacto de la COVID-19 en la pobreza.....	317

3. Consecuencias económicas de la pandemia a través de la evolución de la opinión pública	318
4. Consideraciones finales: hacia la sociedad post-COVID-19.....	326
Coda: ¿un accidente o un nuevo escenario (por construir)?	329
Bibliografía.....	332

Capítulo 5

EL FUTURO DE LOS CUIDADOS DE LARGA DURACIÓN ANTE LA CRISIS DE LA COVID-19

Mayte Sancho Castiello y Teresa Martínez Rodríguez

Introducción.....	337
1. Evolución de la atención a las personas mayores en España.....	338
1.1. De dónde venimos. Claves de la evolución.....	338
1.2. Cuando las personas mayores necesitan ayuda. Dependencia y vejez.....	344
1.3. La respuesta a las situaciones de dependencia.....	346
2. Impacto de la COVID-19.....	354
2.1. La incertidumbre de los datos estadísticos.....	355
2.2. Impacto multidimensional de la COVID-19.....	358
3. La necesidad de un modelo rector de la calidad de la atención. Algunos componentes que hay que tener en cuenta.....	364
3.1. El necesario punto de partida. La visión de las personas que reciben cuidados y los valores rectores del mismo.....	365
4. Nuevos paradigmas y necesidades en la atención domiciliaria y en el modelo residencial.....	375
4.1. Vivir en casa y en conexión con la comunidad. Elementos clave.....	375
4.2. Cuando se necesitan cuidados y no es posible vivir en el propio hogar. Del cuidado residencial al paradigma <i>housing</i>	380
5. Conclusiones y claves para avanzar	393
Bibliografía	397

PARTE CUARTA: REDES Y TERRITORIO

Capítulo 6

EL SISTEMA AUTONÓMICO Y LA CRISIS SANITARIA CAUSADA POR LA COVID-19

José María Pérez Medina

Introducción.....	409
1. El papel del Estado y el liderazgo del Gobierno.....	412
1.1. La estrategia y las dificultades del Gobierno para la protección de la salud pública	412
1.2. La recuperación del papel protector del Estado	416
2. Las medidas adoptadas por el Gobierno y sus efectos sobre las competencias autonómicas	419
2.1. El primer estado de alarma.....	421
2.2. La nueva normalidad y la coordinación de medidas sanitarias autonómicas.....	426

2.3. El segundo estado de alarma	428
2.4. La experiencia de otros Estados europeos	434
3. La coordinación sanitaria por parte del Estado: objeto y límites	437
3.1. Las competencias del Estado para coordinar actividades autonómicas.....	437
3.2. Estructuras y medios administrativos para la coordinación	440
4. La participación de las comunidades autónomas en la gobernanza de la crisis sanitaria	442
4.1. El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Naturaleza y funcionamiento	442
4.2. La gobernanza del Sistema Nacional de Salud. Los acuerdos del Consejo Interterritorial y su obligatoriedad.....	445
4.3. Acuerdos técnicos y decisiones políticas en la gestión de la crisis ...	448
4.4. La Conferencia de Presidentes y las Conferencias Sectoriales	452
4.5. El papel del Senado en la gestión de la crisis sanitaria	457
5. Conclusiones.....	459
5.1. La validación del modelo autonómico	459
5.2. El equilibrio de poderes: la presión parlamentaria y la debilidad del Gobierno.....	461
5.3. La gobernanza de la crisis. Coordinación y cooperación.....	462
5.4. La insuficiencia de la Conferencia de Presidentes.....	464
5.5. La interpretación de la crisis desde el paradigma autonómico	465
Bibliografía.....	468

Capítulo 3
EL AÑO QUE VIVIMOS PELIGROSAMENTE:
IMPACTO DE LA COVID-19 EN SANIDAD

Salvador Peiró Moreno
*Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria
y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO)*

Juan Ernesto del Llano Señarís
Alicia del Llano Núñez-Cortés
Fundación Gaspar Casal

En el capítulo se abordará desde las perspectivas de la salud, la economía y las políticas públicas lo que conocemos de las causas y consecuencias que está teniendo la pandemia de la COVID-19 sobre la sociedad y la sanidad españolas. Comenzamos con la visión epidemiológica de lo que está aconteciendo (puntos 1 y 2), seguimos con una aproximación desde lo macro, lo meso y lo micro en términos de respuesta global de nuestro sistema sanitario, con sus aspectos positivos y negativos (punto 3), y finalizamos con las lecciones aprendidas y las estrategias de futuro (punto 4).

1. Aproximación a las pandemias y sus efectos

1.1. De Wuhan (China) a España

Corría el 31 de diciembre de 2019 cuando China notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la presencia de un conglomerado de casos de una neumonía de etiología desconocida en Wuhan, alrededor del Mercado Mayorista de Mariscos de Huanan. Wuhan es una populosa ciudad en el este de China y el Mercado de Huanan uno de esos “mercados mojados” que hay en muchos países asiáticos, llamados así por los suelos empapados de agua procedente del hielo derretido (usado para la conservación de los productos) y la práctica de limpiar con agua los deshechos y restos de los puestos de venta. En estos mercados, además de alimentos frescos a precios asequibles, pueden encontrarse animales, vivos y muertos. Y, en ocasiones, salvajes.

El resto del mundo celebraba despreocupadamente el fin de año ajenos a esta notificación y, en su mayor parte, ajenos a la existencia de una ciudad llamada Wuhan. Quienes un par de días después leímos la noticia en los diarios apenas le dedicamos un breve pensamiento trayendo a la memoria el SARS y el MERS: década nueva, coronavirus nuevo (Perlman, 2020); habrá que ver qué da de sí.

Inicialmente se creyó que era una zoonosis de transmisión animal-humano. La sanidad china descartó rápidamente otras causas potenciales como la gripe estacional, el SARS, el MERS y la gripe aviar. Pocos

días después, científicos de China hacían pública la secuencia genómica de un nuevo coronavirus (que más adelante se llamaría SARS-CoV-2), que era el causante de esa enfermedad que la OMS bautizaría en febrero como Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

Ya durante aquel enero diferentes países asiáticos y Australia declararon casos “importados” de COVID-19. También Francia, Alemania y Estados Unidos. China confirmaba que existía transmisión entre humanos y, ya comenzando febrero, los foros científicos discutían la posibilidad de transmisión a través de personas asintomáticas (pre-sintomáticas o completamente asintomáticas), un aspecto que se confirmó a mediados de febrero y resultaría determinante para la difusión de la pandemia por todo el planeta.

Febrero avanzaba y los casos aumentaban rápidamente en Asia y el Golfo Pérsico. El crucero *Diamond Princess* guardaba cuarentena en el puerto de Yokohama. En Europa, la COVID-19 se veía lejos y la mortalidad en China y otros países asiáticos no parecía muy elevada (de hecho, y a pesar de representar el 70% de la población mundial, Asia solo ha aportado –a comienzos de abril de 2021– el 10% de los muertos; menos del 1% en el caso de China). El 23 de enero, Wuhan cerraba sus puertas a cal y canto. Todas las puertas de todas sus casas.

Tanto en Europa como en otras regiones del mundo se comenzaron a realizar controles de temperatura corporal y pruebas diagnósticas (de reacción en cadena de la polimerasa: PCR) a los viajeros sintomáticos que venían de China y de algún otro país. Parecía suficiente, pero solo porque desdeñábamos la transmisión por asintomáticos y desconocíamos la importancia de los aerosoles. Y cuando en Barcelona se suspendió el Mobile World Congress, las autoridades estatales, autonómicas y locales lo lamentaron amargamente. Nadie creía que fuera para tanto.

El 31 de enero se registró el primer caso en España. Se trataba de un turista alemán que estaba de vacaciones en La Gomera y que, al parecer, se había contagiado esquiendo en los Alpes. Las televisiones mostraban al “paciente” en una tumbona de la terraza del hotel en el que estaba aislado. No era para tanto. Quizás como una gripe. En el Hospital Arnau de Vilanova de Valencia moría el 13 de febrero un hombre que había vuelto poco antes de Nepal. Había ingresado por una neumonía atípica el día anterior y en aquel momento no le realizaron pruebas, porque no cumplía los criterios de caso sospechoso. Cambiaron los criterios y las pruebas se hicieron el 3 de marzo. Era la primera víctima mortal de la COVID-19 en Europa.

Unos días después el norte de Italia, con Venecia en pleno Carnaval, empezaba a mostrar una transmisión preocupante. Y aparecieron los

primeros confinamientos. Zonas rojas las llamaron. Turistas y estudiantes se apresuraban a volver a sus países contribuyendo a la difusión de la epidemia. El 19 de febrero, 2.500 seguidores del Valencia Club de Fútbol vieron en directo en Milán cómo su club perdía 4 a 1 contra el Atalanta de Bérgamo, la ciudad que pocos días después sería el epicentro de la pandemia en Italia. El Ministerio de Sanidad consideraba “muy bajo” el riesgo de que se introdujera en el país el “nuevo coronavirus”. El 24 de febrero, cientos de turistas quedaban confinados en un hotel en Tenerife.

Comenzaba marzo. En Haro, un brote originado en un funeral en Vitoria registraba los primeros casos, que se extendieron rápidamente. Se ponía en marcha el primer confinamiento en España. En Madrid crecían los contagios mientras su magnífico transporte público trasladaba a más de 4 millones de viajeros diariamente y se realizaban concentraciones de todo tipo. En Valencia el ambiente de Fallas ganaba las calles. En las “*mascletaes*” miles y miles de personas se apiñaban para disfrutar del estallido de los petardos. Entre tanto, en Italia se saturaban sus hospitales y unidades de cuidados intensivos (UCI).

En España, colegios y universidades anunciaban cierres. Estudiantes de todas las ciudades volvían a sus pueblos contribuyendo a la difusión del SARS-CoV-2. La Conferencia Episcopal ordenaba retirar el agua bendita de las pilas y dejar de besar a los santos. Los comercios “chinos”, quizás “contagiados” de las medidas adoptadas en su país, habían cerrado hacía días. Madrid empezaba a configurarse como el epicentro de la pandemia en España, pero mantenía su actividad política, social, laboral, de ocio y de transporte público.

El 10 de marzo se anunciaba la suspensión de las Fallas. El 11, la OMS declaraba que el brote epidémico de COVID-19 constituía una pandemia. El 14, el Gobierno español acordaba declarar el estado de alarma en todo el territorio español. Se cerraron las fronteras y se aplazaron elecciones en el País Vasco y Galicia. Comenzaba un confinamiento domiciliario de toda la población que se anunciaba de dos semanas, pero duraría meses. Para ser exactos, y tras seis prórrogas, tres meses y ocho días. Probablemente los meses más peligrosos desde las hambrunas de la posguerra española.

1.2. Las pandemias que vinieron

La COVID-19 no es la primera pandemia que ha vivido la humanidad. Y, más que probablemente, no será la última. Tampoco ha sido la más mortífera. Lo cierto es que desde que el hombre es hombre, las pandemias lo han acompañado siempre. Entre las más famosas cabe empezar

con la llamada Peste de Justiniano, que en el siglo VI arrasó el Imperio Bizantino y se extendió a lo largo de los años por todo el Mediterráneo. Se estima que la población mundial perdió más de 25 millones de personas, con consecuencias económicas catastróficas.

En el siglo XIV, la Peste Negra se convirtió en una de las mayores pandemias de la historia. La población europea pasó de 80 a 30 millones y la Península Ibérica perdió dos tercios de sus habitantes. La Tercera Pandemia de Peste, ya en el siglo XIX, mató en torno a 12 millones de personas. La peste, originada en ratas infectadas por la *Yersinia Pestis*, se transmite a los humanos por picaduras de pulgas infectadas (peste bubónica) o por gotas respiratorias (peste neumónica). El último brote se produjo en 2017 en Madagascar, con más de un centenar de muertes.

La viruela, producida por el virus del mismo nombre, es una enfermedad conocida desde siempre, pero tuvo su gran periodo de expansión en Europa en el siglo XVIII asociada a las concentraciones y condiciones de vida creadas por la industrialización. Infectó, desfiguró y mató a millones de personas. Previamente se había expandido por América durante la Conquista, causando un colapso demográfico entre las poblaciones nativas. Para ser justos con la viruela, hay que decir que es también la primera (y casi la única) enfermedad erradicada mediante la vacunación. El último caso se declaró en 1977.

A principios del XIX, diversos brotes de cólera, una enfermedad de transmisión hídrica que también nos acompaña desde siempre asociada a la falta de saneamiento y agua potable, acabaron con la vida de millones de personas, sin que exista consenso sobre las cifras totales.

El final del siglo XIX trajo la primera gran epidemia de gripe. Al menos la primera que conocemos algo mejor. La llamada Gripe Rusa de 1889 causó en torno a un millón de muertes. La entrada del siglo XX no fue menos espectacular. La epidemia de gripe más devastadora de todos los tiempos, la llamada Gripe Española de 1918, aprovechó trincheras, camamentos, movimientos de tropas y, sobre todo, la vuelta de los soldados tras el fin de la Gran Guerra, para matar entre 25 y 50 millones de personas. La censura militar de los países en guerra no permitió que la población conociera su importancia salvo en España, país neutral donde la información circulaba libremente y acabó dando nombre a una epidemia de probable origen asiático y con los primeros casos en Estados Unidos.

Después vino la Gripe Asiática de 1957 (poco más de un millón de fallecidos), la Gripe de Hong-Kong de 1968 (otro millón) y, ya en el siglo XXI, la Gripe A de 2009, con unos 200.000 fallecidos. La gripe ha sido, y continúa siendo, una de las principales epidemias contemporáneas. En España la mortalidad por gripe estacional –sin necesidad de pandemias– se sitúa

en torno a las 5.000 víctimas anuales. Las mutaciones de este virus y su gran capacidad para los saltos entre especies son una de las principales amenazas de nuevas pandemias para la humanidad.

Pero la gripe no ha sido la única pandemia de los tiempos modernos (cuadro 1), en los que han cobrado importancia dos enfermedades de transmisión por contacto, fundamentalmente sexual: el SIDA y, en menor medida, el Ébola. La transmisión de retrovirus desde los primates a los humanos es posiblemente frecuente. Se cree que el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) dio un salto interespecies desde los chimpancés (en los que no produce enfermedad) a los humanos en el segundo cuarto del siglo XX por las prácticas de caza y descuartizamiento de estos animales para el consumo humano en África ecuatorial, aunque los primeros casos documentados en humanos se detectaron a principios de los 80 (sin que por ello, y como otros muchos virus, se libre de teorías “conspiranoicas” sobre su desarrollo por malvados científicos en algún supuesto laboratorio secreto con supuestos fines militares). Se estima que el SIDA ha causado hasta la fecha entre 25 y 35 millones de muertes, no tanto por la agresividad directa del virus como por su capacidad para desarmar el sistema inmunitario y hacerlo sensible a otras enfermedades.

Cuadro 1 – Pandemias de los siglos XX y XXI

Enfermedad	Año	Transmisión	Virus	Mortalidad
Gripe Española	1918-19	Respiratoria	Influenza-A H1N1	>25 millones
Gripe Asiática	1957-58	Respiratoria	Influenza-A H2-N2	1,1 millones
Gripe de Hong-Kong	1968	Respiratoria	Influenza-A H2-N3	> 1 millón
Ébola	1976-Cont.	Contacto	Ébola	> 12.000
VIH/SIDA	1981-Cont.	Contacto	VIH	>25 millones
Gripe Aviar	1997-	Respiratoria	Influenza-A H5N1*	>1.000
SARS	2002	Respiratoria	SARS-CoV	770
Gripe A	2009-2010	Respiratoria	Influenza-A H1N1	>200.000
MERS	2012-	Respiratoria	MERS-CoV	850
COVID-19	2019-	Respiratoria	SARS-CoV-2	<3,5 millones (31-05-2021)

* Existen otras cepas de influenza implicadas en la gripe aviar.

Nota: VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana; SARS: Síndrome Respiratorio Agudo Grave; MERS: Síndrome Respiratorio de Oriente Medio; COVID-19: Enfermedad por coronavirus 2019.

Fuente: elaboración propia a partir de diversas fuentes.

Los primeros casos de Ébola se detectaron en 1976 en Sudán del Sur y la República del Congo, en una aldea cercana al río Ébola, un afluente del río Congo, del que tomó el nombre. Se cree que el reservorio natural del virus son los murciélagos frugívoros y que se introdujo en la población humana por contacto estrecho con órganos o líquidos corporales de animales infectados, encontrados muertos o enfermos en la selva. La transmisión entre humanos es persona a persona, por contacto directo con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de personas infectadas (incluyendo la transmisión por vía sexual), o por contacto indirecto con fómites contaminados por dichos líquidos. Con una letalidad en torno al 50% de los infectados, el brote más importante se produjo en África occidental en torno a 2015 y hasta la fecha habrá causado más de 12.000 víctimas, en su mayoría en África.

Aunque algunos coronavirus son conocidos por ser causantes del resfriado común y existen teorías sobre el posible papel de los coronavirus en la Gripe Rusa de 1889 (concretamente del coronavirus bovino HCoV-OC43), su aparición estelar se produjo en la provincia china de Cantón en 2002 con los primeros casos del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS). El SARS-CoV ocasionó brotes en diversos países de Asia y en Toronto (Canadá). Un coronavirus diferente, el MERS-CoV, que se hospeda en los dromedarios entre otros animales, fue el causante de los brotes del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) en 2012, limitados a la Península Arábiga. El último caso se notificó en 2019. Aunque tanto el SARS como el MERS son epidemias contenidas, la OMS mantiene la vigilancia epidemiológica sobre las mismas.

Las pandemias no son las únicas epidemias con las que convivimos. Y en algunos casos tampoco las que causan más morbilidad o mortalidad. La tuberculosis (de transmisión respiratoria y causada por el bacilo de Koch) es responsable de más de 50 millones de muertes (1,5 millones en 2018). La malaria (paludismo), de transmisión por picadura de mosquitos que transfieren parásitos del género *plasmodium*, afecta actualmente a unos 200 millones de personas y causa unas 400.000 muertes anuales. Otros virus, como los de las hepatitis, la fiebre amarilla, el dengue o el mismo sarampión también son responsables de una importante morbilidad y mortalidad. Y algunas zoonosis emergentes o en expansión (virus Hendra, Nipah, de Zika, de Lassa, de Marburgo, de Crimea-Congo, etc.) son motivo de preocupación y vigilancia.

1.3. Las pandemias que vendrán

Desde el punto de vista de la transmisión, parece que actualmente –al menos en los países desarrollados y gracias sobre todo al saneamiento, el

agua potable y otras medidas de higiene urbana— somos capaces de contener bastante bien las epidemias de transmisión hídrica (oral-fecal). No es que no vaya a haber brotes de cólera, hepatitis A, salmonelosis, coli u otros gérmenes (en muchos casos como toxi-infecciones alimentarias asociadas a los procesos de industrialización y globalización característicos de la distribución de alimentos preparados). En todo caso, es el terreno donde más éxito hemos tenido, incluyendo la práctica erradicación de la poliomielitis por las campañas mundiales de vacunación contra el poliovirus.

Más complicado es el control de las epidemias transmitidas por insectos como el dengue, la malaria o la fiebre amarilla. Pese a los insecticidas y otros métodos de lucha contra los vectores (además del desarrollo de algunas vacunas y, en algún caso, tratamientos específicos), las epidemias se mantienen en África, Sudamérica y otras regiones. El incremento de la temperatura global permite a los insectos transmisores su expansión por Europa (especialmente por los países del Sur) o América del Norte. Y las migraciones humanas desde países endémicos, asolados por guerras, hambrunas y pobreza, incrementan los riesgos para Europa. Por el momento son una amenaza más potencial que actual en los países desarrollados, pero de rabiosa actualidad en los países endémicos.

La relación con las epidemias de transmisión por contacto directo es compleja. La vacuna frente a la hepatitis B y los antivirales directos para el tratamiento de la hepatitis C están controlando patologías que fueron muy prevalentes (en buena parte debido a la transmisión por hemoderivados y material sanitario contaminado hasta los años 90). Las enfermedades de transmisión sexual (incluyendo SIDA y Ébola, pero también las clásicas como la sífilis o la gonorrea) requieren cierta cultura poblacional en el uso de medidas preventivas, pero también se expanden por las redes de trata de personas y de prostitución, que, a su vez, se asocian a la pobreza. En algunos casos se dispone de tratamientos específicos, aunque van apareciendo resistencias y la investigación en nuevos antibióticos es cada vez menor. En otros casos, como el SIDA, los tratamientos actuales permiten cronificar la enfermedad.

Pero donde realmente tenemos problemas para su contención, como puede intuirse al ver el cuadro 1, es en las enfermedades de transmisión respiratoria. Especialmente cuando existen personas asintomáticas que pueden transmitir la enfermedad, como en el caso del SARS-CoV-2. Pero también, y salvando las distancias por tratarse de una enfermedad prácticamente crónica, de la tuberculosis. Los virus respiratorios aprovechan muy bien el modo de vida urbano (eventos masivos, edificios con miles de trabajadores, transporte público, locales de ocio, escuelas, etc.), la globalización y la rapidez del transporte aéreo. La gripe o la propia COVID-19 son magníficos ejemplos de cómo un virus puede barrer el planeta de parte

a parte en unas cuantas semanas dejando millones de enfermos y miles o cientos de miles de muertes a su paso. Y son probablemente las amenazas de pandemia más importantes en el futuro próximo.

En todo caso hay diversos elementos que contribuyen a incrementar el riesgo futuro de pandemias:

- La pobreza y las desigualdades, dentro de cada país y entre países, reducen el acceso de muchas personas a la educación, a las medidas de higiene general (vivienda, agua potable, saneamiento) y a la alimentación suficiente, que son la primera línea de defensa frente a cualquier proceso infeccioso. También reducen la accesibilidad a las vacunas para aquellas enfermedades en que la prevención vacunal es posible.

- La imperiosa necesidad de producir proteínas, para alimentar a su población o para exportar, de algunos países está incrementando las grandes granjas de ganado porcino (ej. China) o vacuno (ej. Brasil) que ocupan nuevas extensiones y entran en contacto con animales salvajes (ej. murciélagos), potenciales portadores de virus con los que los humanos apenas habíamos tenido contacto previamente. El tráfico de animales salvajes y otros problemas de salud animal también contribuirán al incremento de zoonosis de potencial transmisión a humanos.

- La globalización de las economías, las migraciones y el turismo facilitan que las epidemias viajen en tiempos cortos y se difundan rápidamente por todo el planeta.

- El calentamiento global facilita la llegada de los huéspedes de algunos virus o de los vectores necesarios para la transmisión de algunas enfermedades.

- La alta densidad de las zonas urbanas, la movilidad interna y la fuerte interacción entre individuos en las mismas facilita el contagio.

En estas circunstancias, y aunque no es posible predecir cuándo aparecerá una pandemia, sí puede afirmarse que aparecerán nuevas pandemias. Probablemente con mayor seguridad que en otras épocas.

2. COVID-19: la carga de la enfermedad en España y sus comunidades autónomas

El impacto de la COVID-19 en España es difícil de estimar con exactitud (aunque no nos haga falta mucha exactitud para saber que ha sido demoledor). Esto es cierto, sobre todo para los meses iniciales, cuando no se conocían bien las características de la enfermedad y su transmisión y

se produjo una notable infraestimación en la detección de casos (Pollán, Pérez-Gómez *et al.*, 2020) y en el registro de fallecidos. Los motivos de esta dificultad para la exactitud pueden resumirse en:

- La definición inicial de caso sospechoso, que incluía la presencia de síntomas más la procedencia de algunas regiones geográficas con transmisión evidente, no consideraba la transmisión por asintomáticos y presintomáticos ni la presencia de transmisión comunitaria (Working Group for the Surveillance and Control of COVID-19 in Spain, 2020).

- La carencia de pruebas de infección activa (PCR, antígenos) durante los primeros meses, que no permitía la confirmación de los casos sospechosos (Ministerio de Sanidad y Bienestar Social, 2020).

- La dificultad para definir los casos por sus características clínicas. En los casos más graves, la presentación tenía la forma de una neumonía con características específicas, pero en la mayoría de los casos la clínica no era fácilmente diferenciable –salvo por algún síntoma característico como la anosmia– de otras viriasis respiratorias estacionales, como la propia gripe, que estaban en circulación por aquellas fechas o, simplemente, eran asintomáticos o paucisintomáticos.

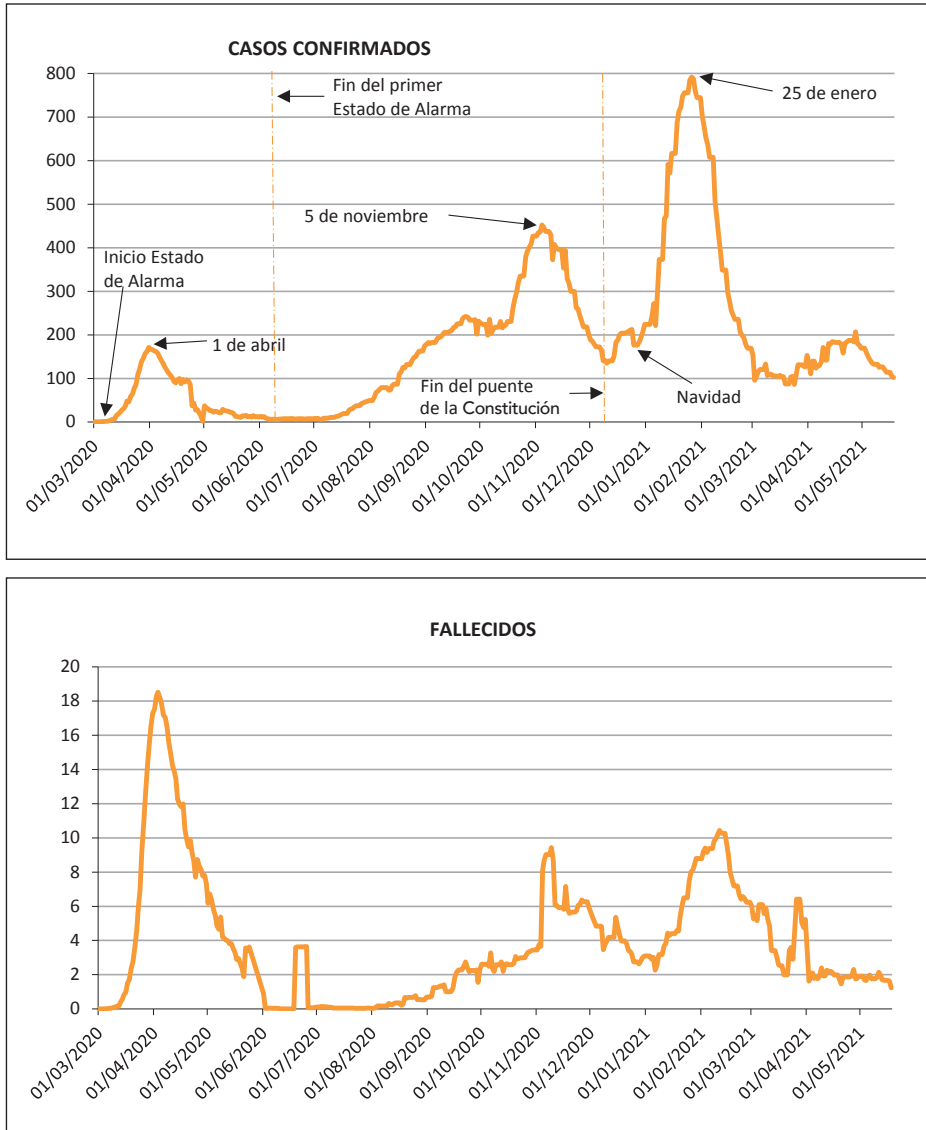
- Los sistemas de información (y los de vigilancia epidemiológica y los propios sistemas de salud pública) no estaban preparados para la pandemia.

No obstante, la combinación de fuentes de información y el incremento del conocimiento sobre la transmisión permiten caracterizar muchos de los aspectos esenciales de la pandemia por COVID-19 en España y en sus comunidades autónomas.

2.1. Ondas epidémicas y datos acumulados en España

Aunque la COVID-19 no es, al menos de momento, una enfermedad estacional, en nuestro país se ha desarrollado –también hasta el momento, ya se verá en el futuro– en tres periodos epidémicos, probablemente más relacionadas con la intensidad o relajación de las medidas de distanciamiento físico en cada momento (gráfico 1) que con factores estacionales como la temperatura o la humedad. Hay que insistir en que, dado que los casos confirmados requieren una prueba diagnóstica que la carencia inicial de pruebas no permitía realizar, existe una notable infraestimación durante la primera onda pandémica, con una fuerte discrepancia entre la curva de casos confirmados y la de fallecimientos.

Gráfico 1 – Casos confirmados y fallecidos por COVID-19 en España, por millón de habitantes y día



Nota: se muestra la media diaria de 7 días. Los casos “confirmados” son una infraestimación de los casos reales (no todos los casos son confirmados por test), sobre todo en la primera onda de la pandemia. Los fallecidos “por” COVID-19 son una estimación inexacta de los reales por la insuficiencia de pruebas, las dificultades de atribución de la causa de muerte y las limitaciones en el registro de datos.

Fuente: Our World in Data, Universidad de Oxford.

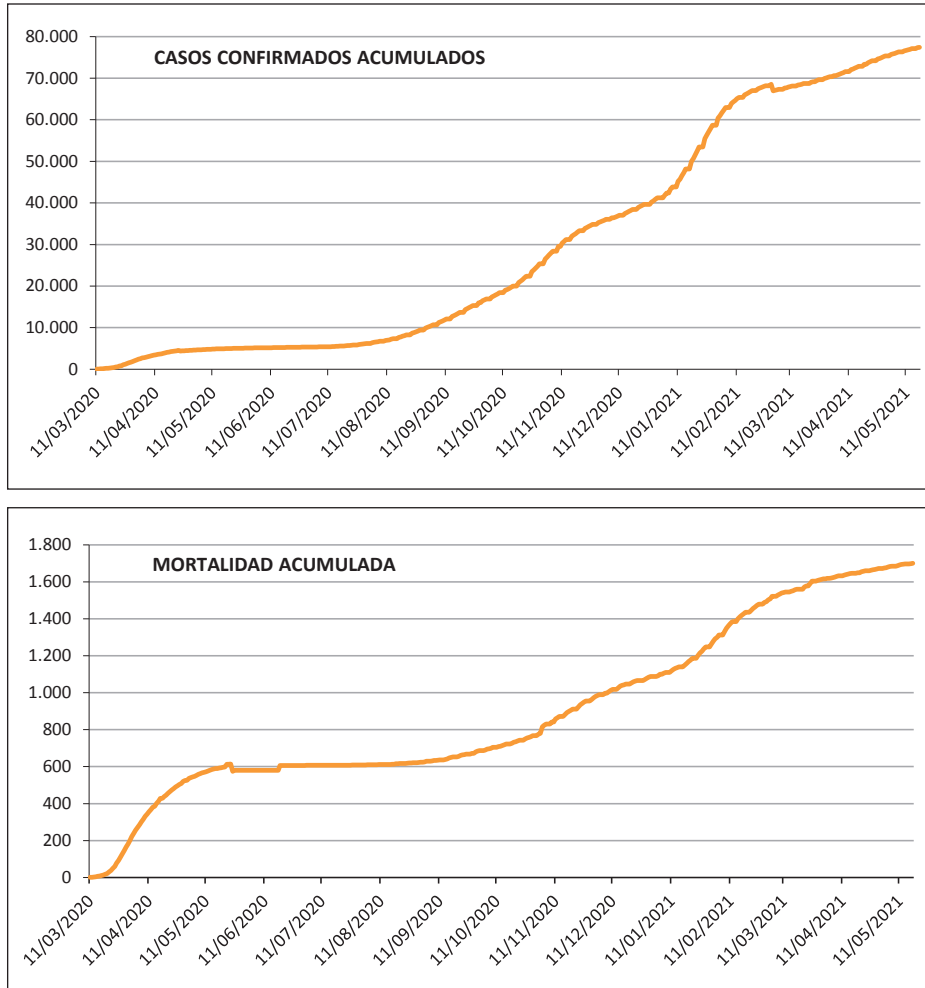
El primer periodo podría situarse entre los momentos iniciales de la pandemia hasta el 21 de junio, final del primer estado de alarma tras una desescalada por fases. El segundo iría desde el inicio del verano hasta mediados de octubre de 2019, cuando se alcanzan las cifras más bajas de la segunda onda epidémica (aunque todavía cercanas a los 150 casos diarios por millón de habitantes). El tercero llegaría desde aquel momento hasta nuestros días (mitad de marzo), con el ascenso y caída de una dura tercera onda iniciada en Navidad y el estreno de la campaña vacunal.

Durante todo este periodo, desde el primer caso de COVID-19 informado en España hasta la segunda semana de marzo de 2021, se han confirmado 3,2 millones de casos; aproximadamente 68.000 por millón de habitantes (gráfico 2) o el 6,8% de la población española. En las primeras semanas los casos se detectaron sobre todo entre pacientes hospitalizados y profesionales sanitarios y, en las siguientes, en los centros sociosanitarios. Solo a partir de mayo los diagnósticos en población general empezaron a ser la mayoría. Se estima que el 80%-90% de las infecciones activas no fueron identificadas en la primera onda.

La mortalidad recogida por el sistema de vigilancia epidemiológica en este periodo ha sido de 72.258 personas, 1.527 por millón de habitantes. La primera onda fue, sin duda, la más mortífera, acumulando cerca de 30.000 muertes en poco más de dos meses (unas 600 muertes por millón de habitantes). Pero las dos ondas posteriores han sumado ya más de 40.000 muertes.

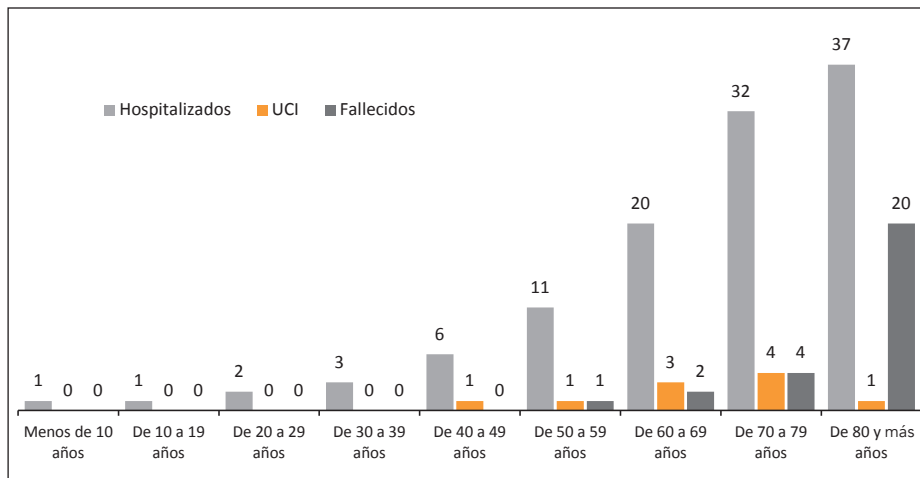
Es importante hacer notar que la mortalidad por COVID-19, al igual que las hospitalizaciones e ingresos en cuidados críticos, aumentan exponencialmente con la edad (gráfico 3), un aspecto relevante cuando se realizan comparaciones entre territorios con diferentes patrones de envejecimiento. En torno a 29.500 fallecimientos (19.000 casos confirmados y 10.500 casos sospechosos) se produjeron entre los aproximadamente 300.000 residentes en centros sociosanitarios, una cifra cercana al 10% de esa población. Los 19.000 fallecimientos de residentes como casos confirmados suponen el 26% del total de los fallecimientos de casos confirmados, cuando esa población apenas supone el 0,7% de la población española, confirmando el extraordinario daño causado por la COVID-19 en estos centros.

Gráfico 2 – Casos confirmados y fallecidos por COVID-19 en España, por millón de habitantes (acumulados hasta el 12 de marzo de 2021)



Nota: los casos "confirmados" son una infraestimación de los casos reales (no todos los casos son confirmados por test), sobre todo en la primera onda de la pandemia. Los fallecidos "por" COVID-19 son una estimación inexacta de los reales por la insuficiencia de pruebas, las dificultades de atribución de la causa de muerte y por limitaciones en el propio registro de datos.

Fuente: *Our World in Data*, Universidad de Oxford.

Gráfico 3 – Porcentaje de hospitalizados, ingresados en unidades de críticos y fallecidos por COVID-19 respecto a los casos confirmados por grupos de edad

Fuente: Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Datos desde el inicio de la pandemia hasta 07/01/2021.

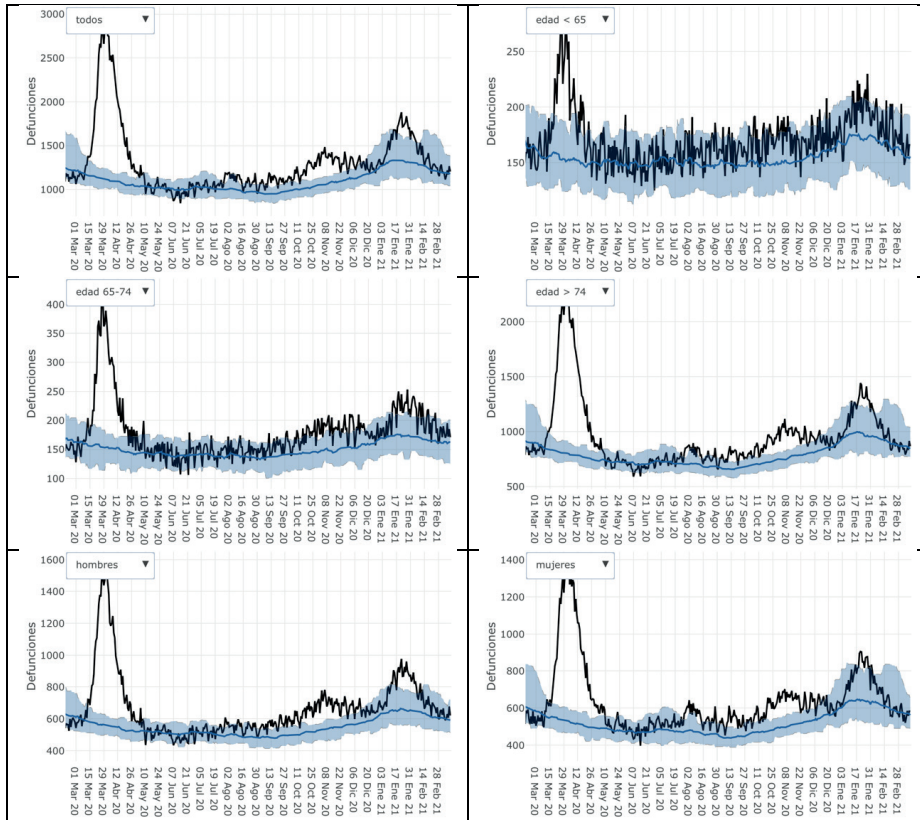
El Sistema MoMo¹ de monitorización del exceso de mortalidad es probablemente el que mejor muestra el impacto global de las tres ondas sobre la mortalidad, tanto directa como indirecta. Este sistema estima en casi 83.000 personas el exceso de fallecimientos producidos durante el periodo de pandemia. Este exceso (gráfico 4) se produce en todos los grupos de edad y en ambos sexos, pero es extremo en los mayores de 74 años, que suponen unas 70.000 personas, el 85% del exceso de mortalidad.

Por periodos, el exceso de mortalidad fue mayor en la primera onda (un 67% más fallecidos que los esperados entre marzo y principios de mayo), desapareció entre mayo y finales de julio para repuntar desde ese momento hasta finales de agosto (exceso del 11%) y continuar ascendiendo hasta marzo de 2021 (exceso entre el 18% y el 20%, según periodos).

¹ MoMo es un sistema para la vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas en España. Tiene como objetivo identificar patrones inusuales de mortalidad y estimar el impacto en la mortalidad de la población de cualquier evento de importancia para guiar la acción en Salud Pública. Está gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología y utiliza datos procedentes de diversas Administraciones Públicas.

MoMo se alimenta fundamentalmente de datos de defunciones diarias por todas las causas del Instituto Nacional de Estadística (INE), hasta el año en que están disponibles, y de los registros civiles que están actualmente informatizados, desde ese año hasta la actualidad, y que se reciben a través del Ministerio de Justicia. MoMo compara la mortalidad en cada día del año, en una ventana de +/- 3 días, con la mortalidad observada en los mismos días de los 10 años previos. A partir de esos valores determina el valor esperado (la mediana) y los cuantiles (el intervalo de confianza).

Gráfico 4 – Exceso de mortalidad en España



Fuente: MoMo, Instituto de Salud Carlos III.

Los estudios de seroprevalencia ENE-COVID, realizados por el Instituto de Salud Carlos III en colaboración con las comunidades autónomas, describen en cuatro cortes transversales (los tres primeros entre abril y junio de 2020) la prevalencia de personas infectadas hasta noviembre de 2020 (sin incorporar datos sobre la tercera onda). En conjunto, ENE-COVID estima que alrededor del 10% de la población española (9,6% de los hombres y 10,1% de las mujeres), unos 4,7 millones de personas, había presentado anticuerpos frente a la COVID-19 antes de finales de noviembre de 2020, cifra casi tres veces superior a los casos confirmados en aquel momento (1,65 millones a final de noviembre).

2.2. Una desigual incidencia por territorios

La incidencia de la COVID-19 ha sido muy diferente entre los diferentes países y territorios (y también las respuestas sanitarias en estos territorios y países). La transmisión, la mortalidad y el exceso de mortalidad también fue diferente entre comunidades autónomas (tabla 1).

Tabla 1 – Casos confirmados y fallecimientos (en número absoluto y en tasa bruta por 100.000 habitantes) y seroprevalencia (en porcentaje) por COVID-19. Por comunidades autónomas

	Casos confirmados		Fallecimientos		Seroprevalencia (%) *
	Número	Por 100.000	Número	Por 100.000	
Castilla-La Mancha	172.425	8.429	5.696	278	16,1%
Castilla y León	208.406	8.679	6.496	271	12,6%
Aragón	108.416	8.150	3.333	251	11,7%
La Rioja	27.360	8.660	733	232	8,2%
Madrid	601.592	8.916	14.313	212	18,6%
Asturias	44.999	4.416	1.809	178	6,1%
País Vasco	154.945	7.078	3.839	175	8,2%
Navarra	52.054	7.929	1.109	169	14,3%
Extremadura	69.589	6.553	1.743	164	8,0%
Cataluña	514.156	6.719	11.591	151	11,6%
C. Valenciana	382.920	7.614	6.940	138	5,7%
Andalucía	488.872	5.766	8.804	104	7,1%
Ceuta	4.802	5.711	87	103	9,2%
Murcia	107.314	7.131	1.537	102	6,1%
Cantabria	25.134	4.316	529	91	6,3%
Melilla	7.281	8.619	74	88	10,5%
Galicia	113.753	4.209	2.266	84	4,5%
Baleares	56.663	4.680	733	61	6,3%
Canarias	43.023	1.923	626	28	3,8%
España	3.183.704	6.727	72.258	153	9,9%

* Presencia de anticuerpos de COVID-19 en sangre.

Nota: Comunidades autónomas ordenadas por tasa de fallecimientos.

Fuente: Ministerio de Sanidad e Instituto de Salud Carlos III. Cifras hasta mediados de marzo de 2021 excepto para la seroprevalencia (noviembre 2020)

Madrid (8.900 casos activos por 100.000 de habitantes), seguida de cerca por ambas Castillas, Aragón y La Rioja, son las comunidades autónomas más afectadas en la métrica de los casos confirmados (todas por encima de los 8.000 casos por 100.000 habitantes), aunque esta métrica es muy inconsistente, porque depende demasiado de la carencia inicial de test y de las estrategias de testado posteriores. En la parte baja de la tabla se sitúa especialmente Canarias, con menos de 2.000 casos por 100.000 habitantes, y también Cantabria, Galicia y Baleares, pero ya entre los 4.000 y 5.000 casos por 100.000 habitantes.

El estudio de seroprevalencia es una fuente más exacta para valorar la transmisión, aunque no recoge el efecto de la tercera onda de la pandemia, produciendo fuertes discordancias en las comunidades autónomas que estuvieron menos afectadas en la primera onda, pero sufrieron una dura tercera onda.

En todo caso, la Comunidad de Madrid (16,1%), Castilla-La Mancha (16,1%), Castilla y León (12,6%) y Aragón (11,7%) se muestran también como las más afectadas por la transmisión según ENE-COVID, aunque se incorpora Cataluña (11,6%), que declaraba una estimación más baja de casos confirmados. En la parte baja de la tabla se sitúan, también de forma consistente con los datos de casos activos, Canarias y Galicia, por debajo del 5% de seroprevalencia, pero queda muy cerca la Comunidad Valenciana con un 5,7%, aunque es una de las comunidades autónomas que sufrieron una durísima tercera onda no recogida en ENE-COVID.

Pero probablemente el dato más fiable para valorar el impacto de la COVID-19 en cada comunidad autónoma es la propia mortalidad, aunque el valor mortalidad bruta debe ser matizado por el diferente envejecimiento poblacional, que produce el artefacto de una mayor mortalidad en las poblaciones muy envejecidas (es sorprendente que el Ministerio aún no publique las tasas de mortalidad estandarizadas por edad).

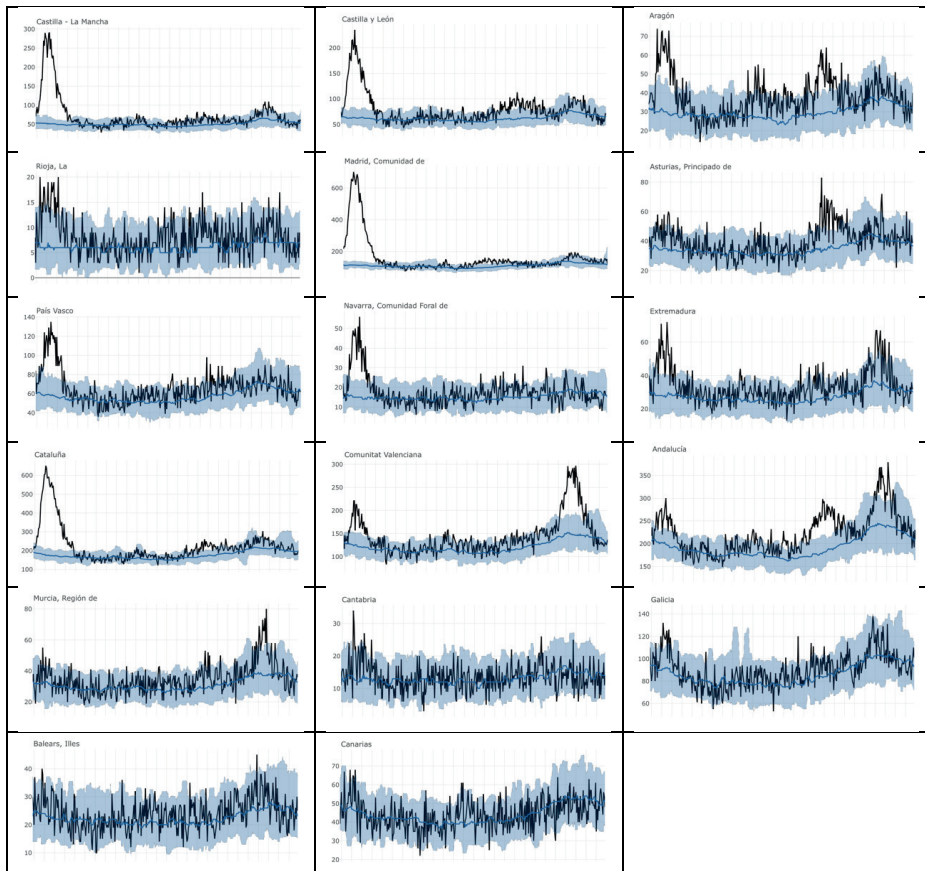
Castilla-La Mancha, Castilla y León, Aragón, La Rioja y Madrid (pese a ser una de las comunidades autónomas con menor envejecimiento poblacional) muestran los peores datos de mortalidad bruta, con más de 200 fallecidos por 100.000 habitantes. Asturias, País Vasco, Navarra, Extremadura y Cataluña se sitúan entre 150 y 199 fallecidos por 100.000 habitantes. En la parte baja de la tabla, Canarias (28), Baleares (61), Galicia (84) y Cantabria (91) se sitúan por debajo de los 100 fallecidos por 100.000 habitantes.

Tras estas cifras hay muchas variables: diferencias en la introducción del virus, en densidad de población, la cercanía a los grandes focos pandémicos, la movilidad intra y entre territorios, el envejecimiento poblacional, la pobreza, la calidad de la vivienda y el trabajo y las políticas aplicadas en cada territorio, incluyendo la anticipación de las respuestas a las ondas

panidémicas. Aunque en la confrontación política se han empleado con mucha ligereza los mejores o peores datos en cada momento (las ondas pandémicas no han sido sincrónicas) como resultado de las políticas de la gestión de sus Administraciones, se trata de juicios muy aventurados.

Los datos de exceso de mortalidad por comunidades autónomas muestran el ya comentado patrón de diferencias territoriales en la primera onda (gráfico 5), pero también muestran un patrón diferencial para aquellas comunidades autónomas que tuvieron excesos de mortalidad durante la segunda y la tercera onda similares (o incluso mayores) a los de la primera. Este patrón es especialmente llamativo en la Comunidad Valenciana, Andalucía, Extremadura, Murcia o Galicia.

Gráfico 5 – Exceso de mortalidad por comunidades autónomas



Fuente: MoMo, Instituto de Salud Carlos III.

2.3. La primera onda: entre el confinamiento general y la trinchera sanitaria

Durante las semanas finales de febrero y la primera de marzo de 2020 España desarrolló intervenciones similares a las de otros países europeos, con controles limitados en aeropuertos y aislamiento de casos sospechosos, basando la sospecha en la combinación de sintomatología respiratoria y país de procedencia (China primero, luego el Golfo Pérsico y más tarde algunas regiones de Italia).

Estas intervenciones fueron seguidas por una actuación vacilante cuando la epidemia empezó a emerger con claridad en las primeras semanas de marzo. Se mantuvieron fiestas (por ejemplo, las Fallas de Valencia hasta el día 10), vuelos desde Italia (hasta el 10), concentraciones masivas para eventos deportivos, de ocio y políticos o sociales, transporte público, etc., hasta bien entrada la segunda semana de marzo.

También se preanunció el confinamiento, aspecto que se asoció a una gran movilidad de estudiantes desde los principales focos de la epidemia –Madrid y Barcelona, dos grandes ciudades universitarias– hacia sus residencias; y también de familias hacia segundas residencias en localidades menos afectadas. Iban a ser quince días.

Finalmente, el 14 de marzo –cuando el Gobierno percibió la extraordinaria transmisión de la COVID-19 entre la población española– se impuso uno de los confinamientos más estrictos de Europa (sin medidas de respiro hasta muy avanzado en su desarrollo y reforzado posteriormente con la suspensión de todas las actividades no esenciales) a todos los territorios por igual, con independencia de su situación epidémica. Una semana después se constituía el Comité Científico de la COVID-19. En Madrid, IFEMA era un hospital y el Palacio de Hielo una morgue.

El confinamiento fue efectivo y la estrategia de igual tratamiento a diferentes situaciones (mantenida hasta el inicio de la desescalada), más que políticas diferentes en las distintas comunidades autónomas, se tradujo previsiblemente en una importante contención de la COVID-19 en las que aún mantenían tasas de transmisión relativamente bajas al inicio del estado de alarma.

Tampoco otros aspectos de la respuesta sanitaria en la primera onda parecen haber sido diferenciales entre comunidades autónomas, más allá de los debidos a diferencias en intensidad de la propia epidemia o a la mayor o menor capacidad para obtener suministros sanitarios en los mercados internacionales.

Previsiblemente el SARS-CoV-2 circulaba ampliamente desde semanas antes del confinamiento. En cifras redondas, durante el mes de febrero

y la primera quincena de marzo los centros de atención primaria debieron atender en torno a 40 millones de visitas. Las urgencias hospitalarias se situarían alrededor de 4 millones y más de 800.000 personas serían hospitalizadas. Los pacientes infectados –a veces con supuestos cuadros gripales, otras veces asintomáticos de patología respiratoria que acudían por otros problemas de salud– que eran atendidos durante esas semanas en urgencias, centros de salud, consultas o las propias hospitalizaciones (incluyendo los que eran dados de alta hacia residencias), en centros sin medidas de distancia, aforo, ventilación y sin el uso de protecciones individuales por los sanitarios, debieron contagiar a muchos profesionales y a muchos pacientes. Y estos se contagiaron entre sí y a más pacientes. Y llevaron la enfermedad a sus casas y sus trabajos. Es probable que el SARS-CoV-2 alcanzara también las residencias y otros centros sociosanitarios desde los propios centros de salud y hospitales.

En pocas semanas, la epidemia, enfocada por el propio sistema sanitario hacia las poblaciones más vulnerables, arrolló el sistema de atención de las áreas metropolitanas más pobladas o de aquellas localidades con brotes específicos (situación que no fue homogénea en todos los territorios), para desbordar la atención primaria (que realizó un notable papel de control de los casos menos graves), los hospitales, las unidades de críticos y, poco después, también las funerarias.

La atención primaria y los hospitales, inmersos en lo que nunca hubieran imaginado y desnudos de recursos, resistieron lo mejor que pudieron y supieron. Pero resistieron. Los clínicos asumieron en la mayor parte de los centros el liderazgo de la respuesta, desarrollando fórmulas organizativas adaptadas a cada situación. Hemos visto circuitos COVID, telemedicina (o lo que fuera, cualquier cosa valía), apoyo de la atención a los enfermos críticos por médicos de respiratorio e internistas, a los enfermos de respiratorio por médicos de otras especialidades con sus áreas paralizadas, modificación de los horarios de turnos y guardias, etc. Las rígidas fronteras entre especialidades y profesiones se hicieron permeables para prestar la mejor atención posible.

También desarrollaron estrategias para la autoprotección y la protección de sus colegas y de los pacientes. La atención habitual quedó prácticamente paralizada (excepto urgencias y alguna cirugía perentoria). En las residencias de ancianos la primera onda causó un daño desproporcionado hasta su intervención (en muchos lugares tardía) por los servicios sanitarios, fundamentalmente de atención primaria.

Ante la escasez de equipamientos de protección, este ciclo continuó infectando al personal sanitario hasta muy avanzado el periodo de confinamiento. En cierta forma, España, y prácticamente todas sus comunidades autónomas, combinaron una epidemia de transmisión comunitaria

con una epidemia de brotes nosocomiales de elevada incidencia en centros sanitarios y sociosanitarios, que acabó por situarla entre los países con mayores tasas de mortalidad del mundo.

Pero el confinamiento fue efectivo. Los hospitales se vaciaron y las calles empezaron a llenarse. Primero salieron un rato los niños. Luego unas horas todos. Hubo plan de desescalada a distintas velocidades y confrontaciones entre comunidades autónomas y el Gobierno para cada salto de fase. Y luego ya se podía salir todo el día. Y luego las calles se llenaron de mascarillas.

El 21 de junio, cuando finalizó el primer estado de alarma, la incidencia acumulada a 14 días (IA14d) era de menos de 10 casos por 100.000 habitantes. Se reabrían fronteras y España abrazaba un verano que, pese a las playas cuadrículadas con marcas de separación, se prometía tranquilo. La vida política estrenaba la cogobernanza sin abandonar su ferocidad.

2.4. *Desescalada, nueva normalidad y segunda onda*

El 1 de julio la OMS ponía a España como ejemplo de contención de la COVID-19 y se levantaban las restricciones a los viajeros internacionales. Los servicios sanitarios daban algún descanso al personal a la par que intentaban retomar parte de la actividad atrasada por la primera onda, pero manteniendo aforos, limitaciones de visitas y atención telefónica. Recuperar y recuperarse.

En la calle, la “nueva normalidad” empezaba a parecerse bastante a la normalidad de siempre. Y las comunidades autónomas más turísticas intentaban reemprender su actividad. Cataluña establecía el uso obligatorio de mascarilla en las calles. Una medida que muy pocos países han impuesto, pero que se extendió en menos de una semana a todas las comunidades autónomas.

Ya tempranamente empezaron a detectarse brotes, difíciles de controlar, en empresas hortofrutícolas y en temporeros de recogida de fruta, fundamentalmente en Cataluña y Aragón. También en A Mariña, en Lugo. A mediados de julio se confinó Lleida y la comarca del Segriá. En estos brotes se detectó por primera vez la variante 20A.EU1, que se expandió por toda Europa (Hodcroft *et al.*, 2020), impulsada más por los movimientos humanos que por una mayor transmisibilidad. A mitad de mes, la ceremonia de homenaje a las víctimas parecía querer cerrar un periodo.

A primeros de agosto, sin embargo, ya superábamos una incidencia acumulada a 14 días de 50 casos por 100.000. Del verde al amarillo en un semáforo COVID que aún no existía. Los confinamientos de localidades y comarcas se multiplicaban. Las discotecas y el ocio nocturno fueron

cerrados en muchas comunidades autónomas y una hostelería reticente sufría cada vez más restricciones horarias en algunas ciudades, comarcas o provincias.

España empezaba a convertirse en la avanzadilla europea de una segunda onda que en el resto de los países de la UE no empezaría hasta octubre. El avance de la COVID-19 frenaba el deseado avance turístico. A mediados de agosto la incidencia acumulada a 14 días superaba los 150 casos por 100.000 (semáforo naranja), septiembre empezaba con más de 200 y a mitad de mes se superaron los 250, semáforo rojo que se mantuvo hasta principios de diciembre. Entre medias, las escuelas habían reabierto y, no sin algunos brotes, mantenían tasas de transmisión mucho más bajas que las comunidades en las que estaban.

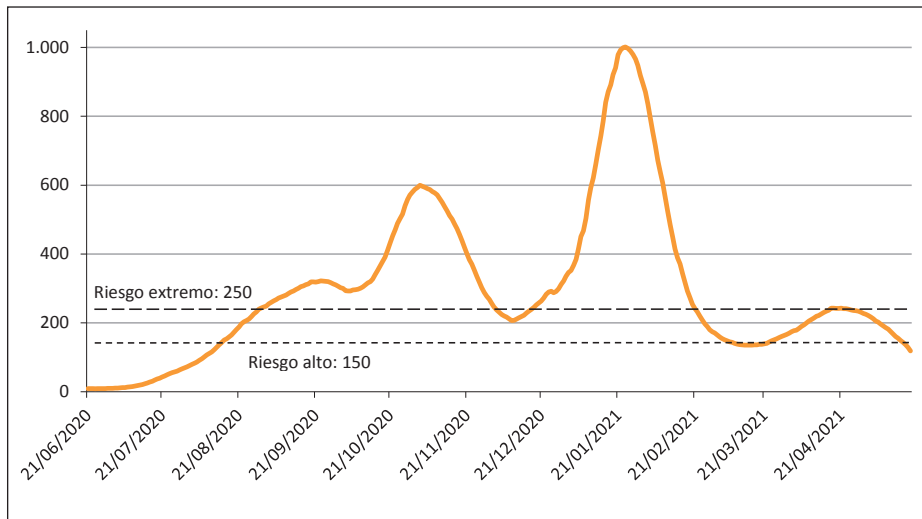
En este periodo en la mayor parte de las comunidades autónomas (no en todas, y no tantos como hubieran sido necesarios) aparecieron los “rastreadores”, incluyendo los militares. El Gobierno intentaba, con poco éxito, insuflarle vida a *RadarCovid*, una aplicación de trazado de casos que acabaría por ser un (costoso) fracaso. La atención primaria cargaba con el peso de la atención, tanto por el soporte al rastreo como por la mayor intensidad del contagio entre población joven, que resultaba en una mayor proporción de cuadros leves y moderados.

La cogobernanza marcaba la vida política y la confrontación. Aunque, con alguna excepción, las medidas impuestas por las comunidades autónomas en similares condiciones de transmisión eran muy parecidas, políticos y medios de comunicación resaltaban las diferencias. Una hora más o una hora menos de toque de queda o dos personas más o menos en una mesa de bar fueron objeto de grandes titulares y polémicas.

También fue noticia la carta de un grupo de expertos en *The Lancet* reclamando un *audit* de la respuesta sanitaria (García-Basteiro *et al.*, 2020). Buenas palabras de respuesta, pero el *audit* aún está pendiente de iniciarse. Y eso que insistieron. El 21 de septiembre, cuando la Comunidad de Madrid en pleno pico de su segunda ola se situaba en una incidencia acumulada a 14 días por encima de los 750 casos por 100.000 (más del doble de la media española), los Gobiernos de España y Madrid escenificaron un acuerdo de paz (en un llamativo mar de banderas que recordaba las escenografías de Corea del Norte). Lo importante era colaborar para acabar con la pandemia. Un par de semanas después, y tras varios días de enfrentamientos públicos, el Gobierno imponía un estado de alarma a Madrid (ciudad) y varias localidades, caracterizado básicamente por la perimetración, que la Comunidad rechazaba (aunque no todas las localidades perimetradas). Un par de semanas más y el Gobierno decretó un segundo estado de alarma, ahora para todo el territorio español, y que duraría hasta el 9 de mayo de 2021. Aparecían los toques de queda.

La segunda onda alcanzó su pico el 9 de noviembre, con una incidencia acumulada a 14 días de 529 casos por 100.000 (gráfico 6), para descender en un mes hasta los 188 casos por 100.000. Y ahí se quedó el descenso. Pasado el Puente de la Constitución, con una ocupación hospitalaria por enfermos COVID del 10%, una saturación de las UCI del 23% y casi 200 casos de incidencia acumulada a 14 días, comenzaba la tercera onda.

Gráfico 6 – Incidencia acumulada de casos confirmados en los últimos 14 días por 100.000 habitantes desde el final del primer estado de alarma



Fuente: RTVE. <https://www.rtve.es/noticias/20210315/mapa-del-coronavirus-espana/2004681.shtml> a partir de los datos del Ministerio de Sanidad.

2.5. La tercera onda y el inicio del proceso de vacunación

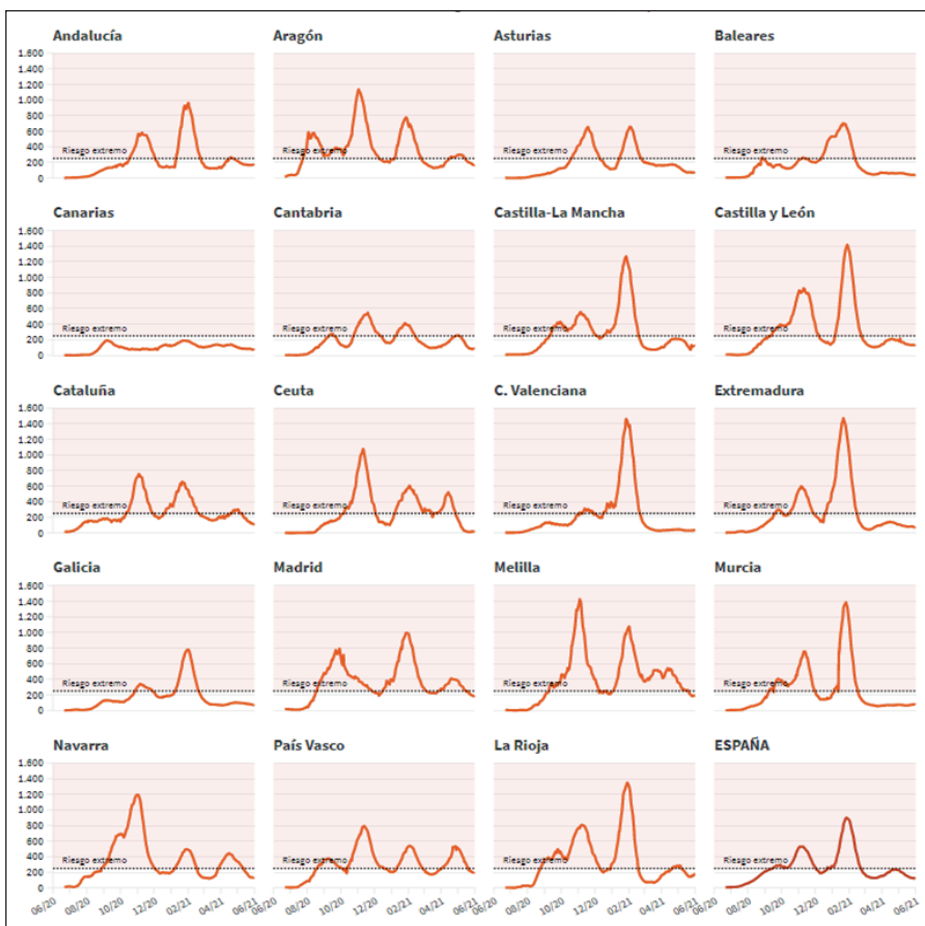
El 2 de diciembre, el Consejo Interterritorial del SNS aprobaba, no sin la confrontación habitual entre comunidades autónomas de diverso signo político, diversas normas que pretendían controlar la transmisión durante la Navidad. Toques de queda, cierres perimetrales y reuniones familiares con un máximo de hasta 10 personas. El país al completo discutía sobre qué era un “allegado”.

Aunque saliendo del puente de la Constitución la incidencia acumulada a 14 días solo había bajado hasta 188 casos por 100.000 (semáforo naranja), era la más baja de la Unión Europea. La epidemia arrasaba en Reino Unido, Portugal, Irlanda y otros países europeos. Tenían la excusa de la variante británica (las variantes del virus –británicas, sudafricanas, brasileñas– arrasaban en los titulares televisivos). Reino Unido acababa de

empezar una acelerada campaña de vacunación. También Israel y algún otro país. El Hospital Isabel Zendal de Madrid ingresaba su primer paciente. La Navidad buscaba que alguien la salvara.

Las aparentes restricciones navideñas fueron sobre todo aparentes. A principios de enero las cifras de contagio se dispararon. Algunos expertos y algunas comunidades autónomas pedían la vuelta al confinamiento general que el Gobierno rechazó por activa y, sobre todo, por pasiva. A mediados de mes la incidencia acumulada a 14 días superó las cifras del pico de la segunda onda, pero en algunas comunidades autónomas superó los 1.400 casos por 100.000 (gráfico 7). Otra vez miles de muertes. Por tercera vez.

Gráfico 7 – Incidencia acumulada de casos confirmados en los últimos 14 días por 100.000 habitantes desde el final del primer estado de alarma por comunidades autónomas



Fuente: RTVE. <https://www.rtve.es/noticias/20210315/mapa-del-coronavirus-espana/2004681.shtml> a partir de los datos del Ministerio de Sanidad.

Y empezó la campaña de vacunación en la UE. El 27 de diciembre las televisiones retransmiten las primeras dosis en residencias. Araceli, a sus 96 años, es portada en todos los periódicos. Las vacunaciones irregulares, que casi se adelantan a la propia vacunación, fueron portada en los medios. Alcaldes, obispos, algún consejero, algún alto cargo, algún cargo sindical. Descorazonador. Aunque también la mejor campaña de promoción vacunal de la historia (si los “espabilados” se cuelan para ponerse la vacuna, por algo será).

Las residencias se vacunaron en pleno ascenso de una tercera onda que alcanza el pico a finales de enero (incidencia acumulada a 14 días rozando los 900 casos por 100.000). Salvador Illa dimite como Ministro de Sanidad para ser candidato a las elecciones catalanas. Carolina Darias le sustituye. Las tasas de contagio empezaron a descender en febrero hasta llegar al semáforo naranja y al amarillo.

Aunque cuando escribimos este capítulo la mortalidad de la tercera onda aún continúa siendo elevada, la situación parece, por tercera vez, controlada. Las variantes del virus siguen preocupando. La vacunación avanza. Más lentamente de lo que todos querrían. Problemas de producción, cuando no la sobreactuación ante algunos potenciales efectos adversos. La pésima comunicación de riesgos parece transmitir la falsa idea de vacunas de primera y segunda (Peiró, 2021). En parte por limitar una vacuna a menores de 55 años, en parte por la estrategia de vacunar por profesiones con mayor o menor “esencialidad”. Pero avanza.

La primavera también avanza. Nueva desescalada y los enfrentamientos políticos habituales trasladados a las estrategias de salud pública. También repuntes en algunos países europeos y preocupación por las variantes. Y preocupación por los festivos y por la Semana Santa. La vacunación continúa avanzando y ya preocupa el verano y el otoño: ¿qué podrán hacer los vacunados?, ¿habrá un pasaporte vacunal?, ¿qué papel jugarán los jóvenes en la transmisión cuando los adultos estén vacunados?, ¿y la transmisión de los mayores vacunados hacia los jóvenes?, ¿las vacunas resistirán frente a las nuevas variantes?, ¿la vacunación será suficiente para que haya un cierto verano?

En lo inmediato se abre una etapa con incógnitas, pero un tanto diferente. Es previsible que antes del verano se pueda haber vacunado a la mayor parte de los mayores de 65 años y los grupos más vulnerables, las poblaciones que han producido más del 90% de los fallecimientos. Probablemente iremos entrando en una fase de brotes locales, en buena parte de origen familiar y protagonizados por una población sensiblemente más joven, y con una ocupación hospitalaria y una mortalidad mucho más reducida. Tiempo para una renovada importancia del trazado y el aislamiento. También de cierto mantenimiento de la presión sobre la transmisión que

quizás no sea fácil con baja ocupación hospitalaria y muchos vacunados ansiosos por abandonar las mascarillas y volver a los abrazos.

2.6. Algunos problemas de la respuesta. La salida

La gestión de la pandemia ha sido manifiestamente mejorable. Las mejores y peores decisiones se han tomado en el momento en que se han tomado, con el conocimiento, la información, los recursos y las expectativas que se tenían en ese momento. Y por quienes podían tomarlas en cada momento y lugar, con las capacidades y limitaciones de cada contexto.

No existe un contrafactual que permita saber qué hubiera pasado si se hubieran tomado otras decisiones o en otros momentos. Tampoco es posible saber qué hubiera pasado en España si hubiera sido China, porque España no es China. Y tampoco, y como se ha comentado previamente, los mejores o peores “resultados” de cada país pueden considerarse evidencia de una mejor o peor gestión de la respuesta: algunos países (y algunas comunidades autónomas en nuestro país) salvaron la primera ola con muy escasa mortalidad para estrellarse en una ola posterior (por ejemplo, Irlanda o Portugal). Pero eso no quiere decir que no pueda aprenderse de la respuesta de cada país o de cada territorio. O, al menos, enjuiciar algunos de sus aspectos.

Quizás el primer apunte es que, en general, los países (o territorios) con políticos populistas al frente o con una gran confrontación política interna, han tenido peores respuestas (entendidas como una mayor mortalidad poblacional). La América de Trump, el Brasil de Bolsonaro o las estrategias iniciales de Boris Johnson en Reino Unido serían los arquetipos de los malos resultados de la respuesta populista. España es, probablemente, el arquetipo de país donde la confrontación de los grandes partidos, en muchos casos trasladada a las instituciones, ha perjudicado la respuesta política y social a la emergencia.

Otro aspecto de interés es la importancia de la respuesta técnica. Los países donde las agencias técnicas de salud pública han liderado la respuesta técnica (quizás con la excepción de Suecia) parecen haber ofrecido una mejor respuesta. No solo es un problema de disponer de agencias nominales, sino de la calidad e independencia técnica de estas agencias. En este caso, la calidad de las agencias pasa por su capacidad para actuar con rapidez, con base en evidencias científicas, y coordinar el conocimiento procedente de las diferentes disciplinas implicadas (desde la transmisión por aerosoles a la virología, desde las ciencias de datos a la sociología, desde la genómica del virus a la farmacovigilancia, por poner algunos ejemplos).

En este sentido, España ha mostrado enormes desajustes, incluyendo los comités científicos que nunca existieron. O incluso estos días, con la

crisis del programa de vacunación por los potenciales efectos adversos de una vacuna, no deja de sorprender el contraste entre el mensaje de las agencias de medicamentos (tanto la europea como la española) y las decisiones de suspender temporalmente la vacunación. Disponer de una agencia de salud pública independiente y técnicamente capaz de trabajar coordinadamente con las Administraciones sanitarias del Estado y las comunidades autónomas es un aspecto trascendente en cualquier escenario de futuro.

Un tercer aspecto relevante es el manejo de la comunicación de riesgos a la población. Las estrategias gubernamentales se centraron en el cumplimiento de normas antes que en la educación de la población: 1,50 metros de distancia eran un peligro, 1,51 ya no; siete personas en una mesa eran un riesgo, pero seis no. También se centraron en los incumplidores antes que en el conjunto de la población, sin considerar que pequeños riesgos muy frecuentes son un problema mayor que riesgos mayores pero muy infrecuentes. Para ello contaron con la inestimable ayuda de los medios de comunicación.

También han sido incoherentes muchísimas veces: se puede ir en avión con una prueba negativa pero no ir a casa de, por ejemplo, tus padres; no se puede cruzar la frontera de una comunidad a otra, pero sí desde cualquier país incluso con tasas de transmisión más altas que la comunidad vecina; para viajar es válida una PCR de hace tres días (algo así como hacerse una prueba de alcoholemia tres días antes de subir al coche). Y también han sido incoherentes entre territorios, con algunos políticos dedicados a deslegitimar las estrategias de contención propuestas por el Gobierno o por las comunidades vecinas. La confusión no es buena en entornos de emergencia y ha sido la regla, más que la excepción.

3. La respuesta del sistema sanitario a la pandemia

La pandemia de la COVID-19 constituye la situación más crítica y el mayor reto al que se han enfrentado la sociedad española y mundial en las últimas décadas, con un impacto devastador en múltiples ámbitos: en el sanitario y la salud, por supuesto, pero también en lo económico, lo político y lo social en su conjunto. Resulta, por tanto, necesario preguntarse desde el punto de vista sanitario y de la salud pública cuáles han sido las causas que están en su origen y, sobre todo, cuál ha sido la respuesta de nuestro sistema sanitario a una situación tan excepcional.

El análisis se va a desarrollar desde una triple perspectiva: 1) desde una aproximación macro inherente a un fenómeno pandémico que tiene su origen en estructuras y dinámicas fuertemente marcadas por una realidad económica, medioambiental y política global y cuya solución definitiva solo puede ser igualmente global; 2) desde una aproximación meso,

focalizada en la respuesta institucional y la gestión de la pandemia desde el Gobierno central y las comunidades autónomas; y 3) desde una aproximación micro, centrada en los profesionales sanitarios, en la red sanitaria pública y en las condiciones en las que han hecho frente a una crisis sanitaria sin precedentes.

3.1. Lo macro: de lo general a lo particular

Nadie duda del papel de la globalización, de la falta de democracia en muchos países, de los daños medioambientales y de los enormes flujos de movimientos de personas de un lugar a otro, como principales precipitantes de la pandemia.

La realidad ya es global. Hoy los grandes problemas, como el virus, no respetan las fronteras. Tampoco la inmigración, clima, tecnología, evasión de impuestos, etc. Si seguimos a Dani Rodrik y su interesante libro *La paradoja de la globalización* (2011) bajo el paraguas del pensamiento epidemiológico en busca de la relación causa-efecto, observamos que los excesos de la globalización han tenido mucho que ver en el estallido de la pandemia. Sus tensiones nos permiten hipotetizar que la COVID-19 es una de sus consecuencias. El trilema de Rodrik plantea una paradoja: no se puede ser nacionalista, demócrata y globalizador a la vez. Si eres demócrata y globalizador, no puedes ser nacionalista; si eres nacionalista y demócrata, no puedes ser globalizador; y si eres nacionalista y globalizador, como China, no puedes ser demócrata.

Necesitamos, a la luz de lo acontecido, democratizar la globalización, ensanchar el debate acerca del alcance y los límites de la cooperación global para disfrutar de la prosperidad sin renunciar al control democrático de las instituciones que gestionan, y ahora más, nuestro bienestar. Seguramente, más soberanía plena en los Estados nación sería regresiva. La UE unifica hoy a mayor velocidad que en su día EE.UU. A los políticos de cada Estado no les interesa reconocer su falta de poder real hoy, pero es así. Consolidar la Cámara de Representantes de los Estados Unidos costó 140 años y más de un siglo la Reserva Federal o el FBI, estructuras esenciales y ya plenamente federales. La construcción europea en sus 70 años de historia tiene ya armonizados mercados, bancos, el BCE, fronteras y legislación de casi todo. Y hoy en la pandemia ha comprado y distribuido centralizadamente todas las vacunas de la Unión.

Se está produciendo un debilitamiento de la democracia con manifestaciones como los nacionalismos, los populismos y la inundación de noticias falsas. Cuanto mayor es el ámbito de decisión, más difícil es ejercer la democracia representativa. Instituciones globales como la OMS pesan cada vez más en nuestras vidas y son cada día más efectivas, porque actúan en

ámbitos muy concretos y redactan informes autocríticos con los resultados de su gestión, cosa que los partidos no hacen. Estas instituciones globales son gestionadas por expertos, pero suelen ser poco representativas. La OMS la forman delegados de Gobiernos de todo el mundo y hoy más de la mitad de esos Gobiernos no son democráticos.

El discurso público debe ser revitalizado para prevenir un mayor deterioro de la democracia. La globalización ha de ser guiada por la justicia social con redistribución efectiva de quienes más han ganado con el comercio global: las nuevas tecnologías y la financiarización de la economía. Ninguna de las dos ha compensado adecuadamente a quienes han salido perdiendo. El discurso público tiene que abordar los desacuerdos morales en vez de evitarlos. No es tarea fácil. Hay que comprender los agravios y crear un discurso político que les dé respuesta. Y es apremiante.

Ya sabemos en la UE que mayores niveles de polarización política se asocian a (un exceso de) muertes significativamente mayor por COVID-19. Por ejemplo, la diferencia en el exceso de muertes entre dos regiones, una sin polarización de las masas (2,7%) y otra con niveles máximos (14,4%), es más de cinco veces mayor. Hay una correlación bastante evidente, con indicadores claros de que perjudica seriamente el hacerles frente (Salas, 2021). A medida que se desplegaba la pandemia se fue descubriendo que corrían más riesgo las personas mayores y las personas con patologías previas. Más adelante se añadieron aquellos con menos recursos y con peores condiciones de vida. Ahora, si las conclusiones de estos estudios se confirman, podemos añadir otro factor de riesgo: vivir en un país polarizado.

Desde el punto de vista de la UE, el debate público en torno a las políticas europeas sobre SARS-CoV-2 tiene como temas de análisis: 1) revisar la organización institucional de la respuesta temprana a la crisis para una mejor utilización de recursos nacionales y transnacionales y el pleno desarrollo del espacio digital de datos de salud europeo para tomar decisiones rápidas y coordinadas; 2) mejorar la protección social a las familias peor situadas socioeconómicamente; 3) revisar los modelos asistenciales de la dependencia, que se han desarrollado de espaldas a los sistemas sanitarios y que, a veces, son muy dependientes de una iniciativa privada escasamente tutelada; 4) caminar hacia un sistema fiscal común en la UE que asegure la viabilidad y sostenibilidad financiera de nuestros sistemas de protección; y 5) atajar la crisis de credibilidad de las instituciones y Gobiernos europeos desgastados por el tamaño y profundidad de la pandemia (Bernal-Delgado, 2020).

Martin Wolf (2020), comentarista económico del *Financial Times*, apunta cinco fuerzas motrices que ya estaban muy presentes antes de la pandemia a no perder de vista: la tecnología, la desigualdad, el endeudamiento, la desglobalización y las tensiones políticas. Su manejo tiene que

estar a la altura ante los retos que tenemos. Cooperar globalmente será el mayor reto, pero ineludible en la resolución de la pandemia y la preparación para futuras crisis.

El siguiente asunto importante como factor precipitante es el daño medioambiental. Uno de nuestros mayores problemas, el cambio climático, no tiene solución local. El calentamiento global, la ruptura de los ecosistemas animal-humano, el deterioro de la biodiversidad, la contaminación atmosférica e hídrica, por metano, por CO₂ y otros, constituyen un caldo de cultivo idóneo para que broten zoonosis y emerjan enfermedades transmisibles vectorizadas por microorganismos, fundamentalmente virus.

3.2. Lo meso: las fortalezas y debilidades de las instituciones en el afrontamiento de la pandemia

La COVID-19 ha traído una doble crisis: sanitaria y económica. Hay un clamor unánime en favor de que las instituciones sanitarias públicas, privadas y público-privadas, sitúen la evaluación, la priorización y el análisis coste-efectividad como acciones ineludibles. Se identifica la gestión diligente como decisiva para un correcto abordaje de la pandemia con capacitación, talento, colaboración y coordinación como elementos conductores.

La sanidad pública con el personal estatutario, la falta de flexibilidad, la escasa autonomía organizativa, la lentitud de actuación y compra, etc., no estaba preparada para hacer frente adecuadamente a la pandemia. La evidencia es tan clara contra el modo de hacer administrativo de nuestra sanidad que es impensable que se mantengan las viejas formas ante los retos que ya se anticipan. Crece desde los dos ámbitos de la economía y la salud el valor otorgado a la atención primaria y a la salud pública, sin menoscabo de la reafirmación de la importancia de una buena atención hospitalaria: un reconocimiento que ha de impulsar a la mejor financiación del sector sanitario. Ello es tan cierto como arriesgado, vista la capacidad del sistema de fagocitar recursos públicos con aumentos de plantilla, retribuciones y baja productividad ordinaria, y que las cosas queden como están. Veremos el tiempo que lleva su traducción a propuestas concretas y efectivas.

En los obstáculos a su desarrollo observamos los peligros de las respuestas políticas tradicionales de formar comisiones de debate y estudio, informes y dictámenes ministeriales y de las comunidades autónomas; en algunos casos con dudosa separación entre asistencia sanitaria y salud pública, entre sanidad y servicios sociales o entre las comisiones de política económica y de políticas sociales. A lo que hay añadir la superposición de organismos internacionales, centros nacionales y organismos públicos con importantes servicios de análisis (Banco de España, AIReF, Cámaras de

Comercio...), entidades privadas y un largo etcétera. Todo ello en vez de una única comisión, un único grupo de expertos que, con poderes prudenciales, dictaminen evaluando sus efectos (costes y resultados).

Desde el ámbito de la sanidad, el foco está en más recursos y más gasto público. Sin embargo, es también fundamental para afrontar la pandemia la responsabilidad individual (confinamiento, distancia, mascarilla...).

Toda la red asistencial y preventiva ha sido muy tensionada por la pandemia: los profesionales de toda condición han mostrado su compromiso, los hospitales y la atención primaria han soportado razonablemente la demanda, se ha profundizado en lo medicalizado como parte del bienestar de nuestros mayores, etc. Pero viviremos entre pandemias y no hemos aprendido suficiente de la gestión de riesgos catastróficos (del Llano y Camprubí, 2021).

En algún momento del tiempo se producirá una evaluación política de la respuesta a la pandemia, con consecuencias electorales en un sentido u otro. Para dicha evaluación, continuamos sin contar con un contrafactual efectivo de situaciones y circunstancias comparables que permitan una vara de medir mínimamente objetiva. ¿Sin los aludidos recortes presupuestarios del pasado hubiera reaccionado mejor nuestro sistema sanitario? ¿Con más y mejor salud pública hubiéramos evitado errores manifiestos? ¿Sin “tanta descentralización” se hubiera reaccionado mejor? ¿Quizás con menos recentralización? ¿Ha sido el sistema de información realmente decisivo o sus carencias simplemente han mostrado en el espejo los errores de los expertos? ¿Qué contrafactual tenemos a la rigidez administrativa, la falta de autonomía de los centros y la escasa flexibilidad de plantillas, cuando las innovaciones organizativas de las instituciones sanitarias públicas en años y años no se han alejado apenas del estatuto marco del personal de los servicios de salud?

En nuestra sanidad coexiste la gestión directa de servicios –con una muy tímida incorporación de nuevas formas de gestión, tales como consorcios, fundaciones o sociedades mercantiles públicas– con la gestión indirecta mediante, sobre todo, conciertos, muy secundariamente concesiones administrativas y de obra, y casi anecdóticos mecanismos de compra pública innovadora y contratos de riesgo compartido. Tampoco en sanidad se ha abordado la reforma de la Administración Pública, y el Derecho público sigue siendo inadecuado para la prestación de servicios aun cuando se sabe que una mayor autonomía de gestión favorece la eficiencia. Esta rigidez se adapta mal a la misión y las necesidades de los servicios sanitarios modernos, tanto en la compra de insumos como en la incorporación de profesionales, pues conduce paradójicamente a un alto nivel de empleo inestable, abuso generalizado de contratos temporales y ausencia de la necesaria longitudinalidad e integración de niveles de la atención primaria con el hospital, esencial en la atención sanitaria de calidad.

La interconexión economía-salud, o salud-economía, apunta a la necesidad de más investigación, más desarrollo, más innovación. Es muy reseñable el reconocimiento de la importancia de la investigación en los distintos campos de la biomedicina; la irrelevancia local se hace manifiesta en favor de los grandes conglomerados públicos chinos y el encabalgamiento público-privado norteamericano, con las conocidas ganancias políticas y empresariales. Los países pequeños, con su financiación más reducida previsiblemente por aumentos de gastos en capítulo uno de los Presupuestos Generales del Estado (profesionales y mejora de condiciones retributivas), difícilmente van a mejorar sus márgenes para I+D+i.

En el final de esta interconexión entre salud y economía debemos pedir la carta salvadora de la humildad. Una apelación que le conviene al que se autoconsidera uno de los mejores sistemas sanitarios del mundo, si quiere evitar errores futuros y aprender de los desaciertos del pasado. Asistiremos a años donde gastaremos mucho más de lo que recaudemos, con la esperanza de que el déficit acumulado lo podamos devolver cuando vuelvan los buenos tiempos.

El precedente de la ayuda europea aprobada el pasado de 21 de julio de 2020 por la UE es más que bienvenido. Y va en la dirección correcta. Hace falta gestionarlo bien y que las reformas que se acuerden se lleven, por fin, a cabo sin cortapisas. La “carga de la enfermedad” es tremenda. Es hora de la política con mayúsculas (López-Casasnovas y del Llano-Señarís, 2020).

No nos equivoquemos: la sanidad es un bien público que mejora la equidad social a la vez que la eficiencia de la economía. Las sucesivas olas han demostrado que sin salud no hay economía. El *shock* del coronavirus es comparable en algunos aspectos a la crisis de 2008. La respuesta contundente de la UE era imperativa. En España será más severo el impacto económico y financiero por nuestra estructura económica y por la falta de reformas estructurales. Hay que informar de la gravedad sin alarmismos, pero con claridad. Hay que evitar que empresas solventes cierren por falta de liquidez. Hay que proteger los empleos. El rol de la UE es clave. La recuperación económica será más rápida que en 2008 gracias a las vacunas y a una política económica expansiva.

No cabe aquí discutir si conviene más o menos Estado, sino convenir fácilmente que en sanidad nos hace falta un mejor Estado, tanto para la provisión de servicios de salud como para, cuando convenga, la contratación con organizaciones sanitarias privadas. Puede hacerse, pero en gestión pública se precisa de una mejor política. Si ya sabíamos que la imparcialidad, la calidad regulatoria, la efectividad gubernamental, el control de la corrupción y el respeto a la ley, el buen gobierno en suma, eran la auténtica riqueza de las naciones, ahora, cuando se precisa de mejor Estado, esa

mejora de la gestión pública –de la que la regulación y gestión clínica y sanitaria podrían ser claves– es definitiva de nuestro futuro, tanto por el posible liderazgo innovador del sector sanitario en la economía como por su impacto en el bienestar de la población.

3.3. *Lo micro: la respuesta profesional*

La crisis sanitaria ha revelado la excelente capacitación de los profesionales sanitarios, buen reflejo de un sistema de formación de médicos (MIR) y enfermeras que forma parte del capital del país. También hemos visto la gran capacidad de adaptación de la red sanitaria pública, con liderazgo clínico eficaz, colaboración entre profesiones y entre especialidades, con incorporación expés de avances científicos y organizativos en un contexto de gestión “de emergencia” más flexible, y grandes avances en el uso de la telemedicina. El profesionalismo ha protagonizado la necesaria plasticidad de la atención sanitaria, tanto en el ámbito hospitalario como en la atención primaria, supliendo las carencias de unas estructuras administrativas innecesariamente rígidas y obsoletas, inadecuadas para un sector, en esencia, dinámico. También la epidemia nos ha enseñado dolorosamente la necesidad de proteger a los más vulnerables, sobre todo a los ancianos y a las personas institucionalizadas. ¿Es la medicalización de las residencias la respuesta más adecuada? Posiblemente es mejor mantener una buena coordinación con la atención primaria e intervenir precozmente.

Hace falta una fuerte inversión en recursos humanos que, con las necesarias reformas estructurales en gestión, han de materializar un mejor Estado que garantice sostenibilidad en un contexto de transición energética y digitalización.

Avanzar en competencia por comparación, repensar la atención primaria y fortalecer la salud pública parecen inexcusables. Es imprescindible refundar la atención primaria con incentivos monetarios, pero también de investigación, docencia y desarrollo profesional y, quizás, sobre todo, con la redefinición de modos de trabajo con una digitalización inteligente y una organización menos burocrática y más profesional. El indicador más evidente del éxito de estas políticas será cuántos MIR entre los 3.000 primeros eligen Medicina Familiar y Comunitaria, triste reflejo de la baja consideración de la especialidad angular del Sistema Nacional de Salud (SNS). Es imprescindible también prestar mayor atención a nuevas profesiones y al papel de la enfermería, así como plantear y debatir cambios en la especialización y adaptar las convocatorias MIR de acuerdo con una planificación dinámica de necesidades. La especialidad de medicina preventiva y salud pública, que ha sido crucial en la pandemia, también se tiene que redefinir con menor exposición hospitalaria y mayor presencia en los

servicios de epidemiología de las comunidades autónomas (aunque la salud pública no es solo, ni principalmente, una especialidad médica).

Los profesionales sanitarios son el gran activo del SNS. No ayuda a su prestigio ni el igualitarismo injusto, ni la excesiva tolerancia con el ejercicio profesional simultáneo en lo público y en lo privado. Hacen falta mejores incentivos que discriminen un desempeño profesional que no es homogéneo. Hay que diseñar y poner en marcha un nuevo modelo de relación profesional en el SNS que capte y retenga talento, que incentive la práctica bien hecha y que estimule el trabajo mediante fórmulas que permitan flexibilidad, conciliación y adaptación a preferencias. Centros sanitarios con mucha más autonomía han de poder desarrollar políticas de personal, en un irrenunciable marco de competencia por comparación en calidad, y con una marcada disminución de la temporalidad y salarios bajos, con tasas de interinos denunciadas por el Tribunal Europeo de Justicia (Lifschitz *et al.*, 2020).

4. Lecciones aprendidas y estrategias de futuro para la sanidad en España

4.1. Lecciones aprendidas

Aunque los profesionales sanitarios hayan tenido un comportamiento encomiable, son las disfunciones asistenciales encontradas las que resulta prioritario minorar desde una óptica de desarrollo de una atención más integrada y centrada en la persona. La atención sanitaria del futuro será integrada o será de baja calidad².

Los españoles han señalado en las últimas encuestas del CIS que el sistema sanitario necesita reforzarse y contar con más financiación aun pagando más impuestos³. También se ve como necesario que se agilicen las decisiones cambiando burocracia por enfoque a resultados y transparencia⁴ y que haya más autonomía de gestión con rendición de cuentas a equipos clínicos. Más *auctoritas* en salud pública: más gobernanza técnica y menos interferencias políticas. Se debe avanzar en una gestión profesionalizada de la red pública, con autonomía y herramientas adecuadas. Ello pasa por minimizar la alta politización de la función directiva e incorporar la evaluación sistemática, con garantía de independencia “a lo AIREF”

² <https://blogs.deusto.es/dbshealth/aprendizajes-desde-la-atencion-integrada-basada-en-valor-para-la-era-covid/>

³ <https://www.publico.es/politica/encuesta-cis-sanidad-dependencia-i-d-servicios-peor-financiados-espanoles-aceptan-impuestos-costearlos.html>

⁴ https://www.fedea.net/cambiosposible/documentos/sanidad_cambio_posible.pdf

sobre la base de información homogénea, transparente y compartida, que condicione la financiación pública.

Médicos y sistemas sanitarios de todo el mundo están en la carrera de adoptar enfoques virtuales de tratamiento que obvian la presencia física innecesaria. Hay riesgo de que la rapidez y falta de preparación mermen la calidad de la atención clínica. Hay que elevar las capacidades de la telemedicina en muchos hospitales con inversiones y formación continua. ¿Persistirán tras la crisis? Casi nadie lo duda. Los cambios han llegado para quedarse y para su armónico desarrollo con procesos y procedimientos simplificadores y amigables, sin dejar fuera a los que no tengan acceso o no sepan usarlos. La servidumbre digital tiene que ser conducida con diligencia y regulación competente. Que los datos administrativos se capturen digitalmente agiliza la trazabilidad de los contagios. También los datos de movilidad a través de aplicaciones. Disponer de enlaces a distintas fuentes de datos es imperativo. No es desdeñable la preocupación por la privacidad.

Lecciones clave que nos deja la pandemia:

- Se necesita más transparencia y un liderazgo orientado a decisiones informadas.
- En un país con diecisiete servicios sanitarios hacen falta respuestas unificadas y una comunicación efectiva al más alto nivel político.
- Hay que dar más protagonismo a la salud pública y a la solidaridad global, mejorando la capacidad operativa de la OMS.
- El fomento de la colaboración público-privada obtiene buenos resultados, como se demuestra en el desarrollo de las vacunas.
- Se ha de valorar la respuesta y resiliencia de los sistemas de salud.
- La rendición de cuentas y la toma de decisiones inclusivas son clave.
- Hay que ir pensando en la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en futuras respuestas a nuevas pandemias en un sector público anclado en un pasado insostenible.
- El paradigma “Salud en Todas las Políticas” ha cobrado relevancia a la vista del gran impacto en el transporte, el ocio o el turismo de la pandemia, y de la influencia ampliamente demostrada que sobre la salud de las poblaciones ejercen los determinantes sociales y la afectación del medio ambiente.

4.2. Una estrategia para fortalecer la sanidad en España

Decía Ortega y Gasset (1921) que “la vida es ante todo estructura y una pésima estructura es mejor que ninguna”. Se nota el escepticismo del filósofo y pensador sobre las peculiaridades y el modo de ser “español” que ya plasmara en *España Invertebrada*. Sin embargo, la crisis provocada por una pandemia mundial ha supuesto un cambio del paradigma del que hablara Kuhn (2012), en el que ya no valen las mismas respuestas porque las preguntas han cambiado radicalmente.

En el apartado anterior, analizábamos y revisábamos el Sistema Nacional de Salud a la luz de la necesidad de reforzar el papel de la salud pública sin dejar atrás la economía. Vamos ahora a desgranar una estrategia para fortalecer la sanidad en España a propósito de la COVID-19, para lo cual nos vamos a servir de la imperiosa necesidad que subrayaba Ortega y Gasset y vamos a emprender una estrategia que debe partir de una formulación clara de fines, medios y formas.

Los fines: ¿sabemos hacia dónde queremos ir?

¿Cómo tendría que ser la sanidad en España para poder salir fortalecidos de la crisis vivida? El sistema sanitario español tiene que transformarse en una *sanidad inteligente*, para lo cual precisa ser más eficiente, equitativa y de calidad.

La eficiencia consiste en conseguir el efecto deseado con los menos recursos posibles. Según el art. 103 de la Constitución Española (CE), es uno de los principios que debe inspirar y regir cada una de las acciones que lleva a cabo la Administración Pública, y para el caso concreto, los servicios públicos de salud y asistencia sanitaria. La equidad, consagrada en la Ley General Sanidad de 1986, supone que a igual necesidad sanitaria igual acceso. Por último, en referencia a la calidad, conviene señalar que el Ministerio de Sanidad ha propuesto un Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud⁵ que se divide en los siguientes ejes: salud y prevención, equidad, recursos humanos, excelencia clínica, tecnología de la información y transparencia.

De entre los ejes esbozados, destaca, tal y como ha puesto en evidencia la pandemia en curso, la digitalización del sistema sanitario. Lo que ha de pasar por una modernización de sistemas informáticos, así como la necesidad de formar al profesional sanitario en temas de tanta actualidad y candentes como la inteligencia artificial o el *big data* (en concreto, en el manejo de los datos de vida real). El paso hacia la medicina predictiva o de precisión (Peiró y del Llano, 2019) requiere que, de forma paralela, se

⁵ <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/home.htm>

forme de manera adecuada a los profesionales sanitarios. Los clínicos deben de ser parte del movimiento hacia la *inteligencia sanitaria* (Benavent *et al.*, 2020), que incluye no solo la *salud digital*, sino que da un paso más allá, pues enseña a los profesionales sanitarios a utilizar, de forma inteligente, las herramientas digitales con foco en el paciente.

Hay que incluir al paciente y su visión; lo que muchos ya denominan el paciente del futuro o el paciente experto (Millaruelo, 2010). Un paciente que posee una nueva mirada debido al conocimiento adquirido y al acceso a la información. El paciente del futuro es ya una realidad y su empoderamiento es incuestionable. Solo queda que el sistema sanitario se siga reinventando y dé paso a su voz para situarlo así en el centro de las decisiones clínicas. La disciplina que ampara el empoderamiento del paciente consiste en los mecanismos de medición de Experiencia Reportada por el Paciente (Patient Reported Experience, PREMs) y de los Resultados Reportados por el Paciente (Patient-Reported Outcome Measure, PROMs). Ambos son fundamentales para calificar la experiencia del paciente en la asistencia y en los resultados, además de ayudar al gestor en la identificación de asuntos que mejorar en el hospital. En definitiva, los PREMs y los PROMs (Verma, 2016) introducen la cultura de la mejora continua gracias al hecho de situar al paciente en el centro del sistema sanitario.

¿Los medios son fines en sí mismos?

¿Cuál es el camino que hay que seguir para alcanzar una sanidad inteligente? Los medios para alcanzar dicho fin pasan por implementar una serie de reformas con el objetivo de poder hacer frente a los principales retos a los que se enfrenta el sistema sanitario.

En primer lugar, es necesario llevar a cabo importantes cambios en las instituciones. Convendría partir de la idoneidad de reforzar el papel del Ministerio de Sanidad como “cohesionador” de todas las acciones públicas sanitarias, que deberían canalizarse a través de un reforzamiento de la salud pública. La salud pública es no solo una disciplina fascinante, sino que por su visión holística es la única capaz de actuar como baluarte para implementar en España una sanidad inteligente. En definitiva, una sanidad que evoluciona y se adapta a las nuevas demandas de la sociedad.

Tal y como señalaban Ildelfonso Hernández *et al.* (2020) cuando afirmaban que “un anteproyecto de ley que concibió una agencia capaz de aglutinar lo que podríamos denominar la *inteligencia española en salud pública para su buen gobierno*. Esta agencia estaba llamada a convertirse en la institución que resolviese los problemas de independencia y agilidad en la gestión que tiene la estructura estatal actual de salud pública, con una articulación novedosa que incluiría los centros de salud pública de la administración general del Estado (centro de evaluación química, observatorio

de cambio climático y salud, observatorio del tabaquismo, sistemas de información de salud pública, redes de vigilancia de salud pública, etc.) y funcionaría en red de forma eficiente en coordinación con los centros de salud pública de las comunidades autónomas, con las que se compartiría la administración, y con los centros de investigación y las universidades”.

También hay expertos que señalan que sería interesante crear una “Agencia a lo NICE” (HISPANICE) siguiendo el modelo del National Institute for Health and Care Excellence del Reino Unido (NICE), ejemplo de la gobernanza pública de los sistemas de salud. Por otro lado, también se toma como referencia a los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EEUU; se trata de una agencia acreditada y públicamente valorada en cuestiones de salud pública, por su capacidad de influir en políticas y en regulación.

A la luz de todo lo anterior, sería necesario y pertinente crear una Agencia de Salud Pública que, tomando como modelos a seguir el NICE y los CDC, sitúe la salud pública en el corazón de todas las políticas sanitarias que se lleven a cabo en España. Una estrategia para fortalecer la sanidad en España debe de pasar por situar como eje de toda acción la salud pública, ya que la salud pública está en el centro de dos de los problemas que más amenazan a la humanidad: el cambio climático y las nuevas pandemias.

La salud pública del futuro tiene el reto de desarrollar capacidades integradoras para dar respuestas científico-técnicas adecuadas, rápidas y ajustadas a la acción en cada ámbito, y debe tener un alto nivel de buen gobierno que, además de transparencia, rendición de cuentas, participación e integridad, garantice una independencia política que propicie su reputación pública.

Para todo ello, resulta esencial formar más y mejor en salud pública, disciplina interdisciplinar que no debería estudiarse solo en la facultad de medicina, sino también en la de economía, derecho, farmacia, etc., ya que, como ha demostrado la pandemia en curso, sin salud no hay progreso.

Por otro lado, resulta igualmente necesario desarrollar una Agencia Europea de Salud Pública, como apunta Joan Costa-Font (2020), con el objetivo de hacer frente a los efectos de “males públicos globales”. Para lo cual, sería eficiente transformar el actual Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC), creado en el año 2005 con el objetivo de reforzar las defensas de Europa contra las enfermedades infecciosas, en una Agencia Europea de Salud Pública con funciones ejecutivas y decisoras en coordinación con los 27 Estados miembros. En este sentido, sería necesario reformar los tratados constitutivos de la UE a fin de que la salud pública pase a ser una competencia compartida conforme al artículo 4 del Tratado de Funcionamiento de la UE.

Las amenazas globales como las pandemias precisan de respuestas globales siguiendo el modelo de gobernanza global (Held y Hervey, 2009). Por ello, la respuesta regional (a nivel UE) debe ser complementada con la respuesta global a través de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En el fondo, nos encontramos en un cambio de paradigma con su necesario cambio cultural a favor de una “gobernanza 4C”, que atienda al valor de la comunicación, coordinación, colaboración y cooperación, como señala Francisco Longo (2019).

Una vez enunciados los cambios a nivel institucional que se deben producir a fin de fortalecer la sanidad en España, debemos detenernos en el modo de proveer los servicios sanitarios. A tales efectos, no hay que olvidar la importancia de integrar los sistemas sanitarios de atención primaria y especializada de forma efectiva (Ojeda, Freire y Gervas, 2006), empezando con un único presupuesto y unos itinerarios de pacientes bien protocolizados.

Por último, es precisa una reforma de los recursos humanos (Soriano, 2017). Son muchas las áreas de mejora en este ámbito, que pasan por impulsar la formación continua (no solo en aspectos estrictamente sanitarios, sino también en temas de gestión clínica), poner fin a la temporalidad del profesional sanitario y su consiguiente precariedad laboral (González, 2000), así como por reforzar el liderazgo e introducir la mentalidad del mundo corporativo en el sistema sanitario (Roger, Eberth y Marco, 2003). La pandemia vivida y sus dolorosos efectos no solo en términos de muertes sino en forma de estrés postraumático, síndrome de *burn out* o “fatiga pandémica” van a hacer necesario caminar hacia una mayor visibilidad de la relevancia de la salud mental y de la necesidad de invertir en ella, en general, y, sobre todo, para colectivos especialmente expuestos como lo son los profesionales sanitarios, tal y como ha evidenciado la COVID-19 (Dosil *et al.*, 2020).

¿La forma es una garantía del fondo?

Las líneas anteriores han evidenciado que los medios no son nada si faltan las formas (modos) de llevar a cabo las reformas necesarias. Hay una palabra que se ha repetido con fuerza: coordinación. La RAE define coordinar como “unir dos o más cosas de manera que formen una unidad o un conjunto armonioso”. En un mundo complejo, y por ello, cada vez más exigente, se torna esencial introducir una manera de hacer las cosas diferente, que pasa por alcanzar los necesarios niveles de coordinación.

El Estado nación, como predijera Bell, se ha vuelto demasiado pequeño para hacer frente a los grandes problemas de la humanidad (pandemias) y demasiado grande para poder solventar los problemas cotidianos

del ciudadano (Pastrana, 2005). Ulrich Beck señala la necesidad de introducir el pensamiento “glocal” –pensar globalmente, pero actuar localmente– (Cruz y Bodnar, 2008) dando así forma a una nueva estructura de poder: el Estado transnacional. Saber gestionar la complejidad quizás sea el mayor reto de este siglo.

Si la coordinación es un mandato para cualquier tipo de Estado, para un Estado descentralizado como el español se vuelve un imperativo de actuación *sine qua non*. En un Estado de las Autonomías como es el nuestro, con 17 esferas del poder, no solo es importante la coordinación sino también la cooperación y la colaboración. Dando un paso más allá, encontramos lo que los politólogos y juristas aciertan en denominar “lealtad institucional” (Sosa y Fuertes, 2010).

Todo lo anterior tiene un fin último claro y es salvaguardar la cohesión territorial en España que enuncia el artículo 139.1 de la Constitución Española cuando dispone que: “todos los españoles tienen los mismos derechos y obligaciones en cualquier parte del territorio del Estado”. Si la cohesión territorial es una máxima de nuestro Estado Social y Democrático de Derecho, alcanza todo su sentido cuando se toma como ejemplo el Sistema Nacional de Salud y el acceso a esos derechos se concreta en el derecho a la salud, para lo cual es fundamental no solo la equidad, calidad y eficiencia como se apuntaba en líneas anteriores como fines, sino que ha de revestir la forma de la lealtad institucional y la coordinación. Y un buen lugar de partida sería una correcta integración entre modelos asistenciales: primaria y especializada.

El Sistema Nacional de Salud se encuentra ante una gran reforma. La crisis de la COVID-19 representa una oportunidad para repensarlo, transformarlo y afianzarlo para las próximas décadas. La pregunta sería: ¿cuánto de lo enunciado quedará en papel mojado? Este tren solo va a pasar una vez. Solo sobrevive quien tiene la capacidad de reinventarse. La oportunidad y el momento son ahora.

Bibliografía

- Benavent, D., Colomer, J., Quecedo, L. Gol-Montserrat y del Llano, J. (2020): *Inteligencia artificial y decisiones clínicas: Cómo está cambiando el comportamiento del médico*. Madrid: Fundación Gaspar Casal. Disponible en <https://fundacion-gasparcasal.org/wp-content/uploads/2020/12/Decisiones-clinicas-e-inteligencia-artificial.pdf>
- Bernal-Delgado, E. (2020): Europa debe reinventarse para hacer frente a futuras crisis sanitarias. *The Conversation*. Disponible en <https://theconversation.com/europa-debe-reinventarse-para-hacer-frente-a-futuras-crisis-sanitarias-148468>
- Brauner, J. M. *et al.* (2021): “Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19”. *Science*, 371(6531). Disponible en <https://science.sciencemag.org/content/371/6531/eabd9338>
- Costa-Font, J. (2020): “Una Agencia Europea de Salud Pública para afrontar los efectos de ‘males públicos globales’”. *Blog Economía y salud*. Disponible en <http://www.aes.es/blog/2020/03/25/una-agencia-europea-de-salud-publica-para-afrontar-los-efectos-de-males-publicos-globales/>
- Cruz, P. M. y Bodnar, Z. (2008): “Pensar globalmente y actuar localmente: el Estado transnacional Ambiental en Ulrich Beck”. *Jurídicas*, 5(2), pp. 13-25. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/1290/129012573002.pdf>
- Del Llano, J. y Camprubí, L. (eds.) (2021): *Sociedad entre pandemias*. Madrid: Fundación Gaspar Casal.
- Dosil, M., Ozamiz-Etxebarria, N., Redondo, I., Jaureguizar, J. y Picaza, M. (2020): “Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles”. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1888989120300604?via%3Dihub>
- García-Basteiro, A., Álvarez-Dardet, C., Arenas, A., Bengoa, R., Borrell, C., del Val, M. *et al.* (2020): “The need for an independent evaluation of the COVID-19 response in Spain”. *The Lancet*, 396(10250), pp. 529-530.
- González, B. (2000): “Formación y empleo de profesionales sanitarios en España. Un análisis de desequilibrios”. *Gaceta Sanitaria*, 14(3), pp. 237-246.
- Held, D. y Hervey, A. F. (2009): “Democracia, cambio climático y gobernanza global”. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 108, pp. 109-130.
- Hernández, I., Meneu, R., Peiró, S., González, B. y Ortún, V. (2020): “Una nueva normalidad, una nueva salud pública”. *Blog Economía y salud*. Disponible en <http://www.aes.es/blog/2020/05/09/una-nueva-normalidad-una-nueva-salud-publica/>
- Hodcroft, E. B., Zuber, M., Nadeau, S., Crawford, K. H. D., Bloom, J. D., Velesler, D. *et al.* (2020): “Emergence and spread of a SARS-CoV-2 variant through Europe in the summer of 2020”. *medRxiv*, 27:2020.10.25.20219063. Disponible en <https://doi.org/10.1101/2020.10.25.20219063>
- Kuhn, T. S. (2006): *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Lifschitz, E., del Llano, J., González, B., Rovira, J. y Magro, F. (2020): *Remuneraciones de los Médicos en la Unión Europea, España y Comunidades Autónomas*:

- Análisis comparativo*. Madrid: Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria y Fundación Gaspar Casal. Disponible en <https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/02/10-1111-Libro-remuneraciones-sanidad-imprenta-regional.pdf>
- Longo, F. (2019): "La administración pública en la era del cambio exponencial: Hacia una gobernanza exploratoria". *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 3, pp. 52-73.
- López-Casasnovas, G. y del Llano-Señarís, J. (2020): *Diálogos en la Interfaz entre la Economía y la Salud. A Propósito de la Covid-19*. Madrid: Fundación Gaspar Casal.
- Millaruelo, J. M. (2010): "Importancia de la implicación del paciente en el autocontrol de su enfermedad: paciente experto. Importancia de las nuevas tecnologías como soporte al paciente autónomo". *Atención Primaria*, 42, pp. 41-47. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-importancia-implicacion-del-paciente-el-S021265671070007X>
- Ministerio de Sanidad y Bienestar Social (2020): Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (2019-nCoV). Madrid.
- Ojeda, J., Freire, J. M. y Gervas, J. (2006): "La coordinación entre atención primaria y especializada: reforma del sistema sanitario o reforma del ejercicio profesional". *Revista de Administración Sanitaria*, 4(2), pp. 357-382.
- Ortega y Gasset, J. (1921): *España invertebrada*. Madrid: Calpe.
- Pastrana, E. (2005): "Extinción o reinención del Estado-Nación frente a los desafíos globales". *Desafíos*, 12, pp. 266-282.
- Peiró, S. (2021): "No hay vacunas de primera y de segunda contra Covid-19". *The Conversation*. Disponible en <https://theconversation.com/no-hay-vacunas-de-primera-y-de-segunda-contra-covid-19-156635>
- Peiró, S. y del Llano, J. (2019): "La perspectiva de la política y la gestión sanitaria ante la medicina de precisión", en Pi, G. (coord.), *El Sistema Nacional de salud ante la medicina de precisión*. Madrid: Fundación Gaspar Casal, pp. 95-102. Disponible en <https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2020/12/ELSISTEMANACIONALDESALUD.pdf>
- Perlman, S. (2020): "Another Decade, Another Coronavirus". *New England Journal of Medicine*, 382(8), pp. 760-762.
- Pollán, M., Pérez-Gómez, B., Pastor-Barriuso, R., Oteo, J., Hernán, M. A., Pérez-Olmeda, M. et al. (2020): "Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study". *The Lancet*, 396(10250), pp. 535-44.
- Rodrik, D. (2011): *La paradoja de la globalización*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Roger, M., Eberth, G. y Marco, T. (2003): "Las organizaciones inteligentes". *Industrial data*, 6(2), pp. 82-87.
- Salas, J. (2021): "La polarización se revela como un factor de riesgo en la pandemia". *El País*. Disponible es <https://elpais.com/ciencia/2021-01-07/esta-costando-vidas-la-polarizacion.html>
- Soriano, F. (2017): *Un nuevo modelo de régimen jurídico y de los recursos humanos en la sanidad*. Alicante: Universidad de Alicante.

- Sosa, F. y Fuertes, M. (2010): "El principio de lealtad institucional", en Santamaría, J. (dir.), *Los principios jurídicos del derecho administrativo*. Madrid: La Ley, pp. 901-920.
- Verma, R. (2016): *Overview: What are PROMs and PREMs*. NSW: NSW Agency for Clinical Innovation (ACI). Disponible en https://www.aci.health.nsw.gov.au/___data/assets/pdf_file/0003/253164/Overview-What_are_PROMs_and_PREMs.pdf
- Wolf, M. (2020): "What the world can learn from the COVID-19 pandemic". *Financial Times*. Disponible en <https://www.ft.com/content/7fb55fa2-4aea-41a0-b4ea-ad1a-51cb415f>
- Working Group for the Surveillance and Control of COVID-19 in Spain (2020): "The first wave of the COVID-19 pandemic in Spain: characterisation of cases and risk factors for severe outcomes, as at 27 April 2020". *Euro Surveill*, 25(50):pii=2001431. Disponible en <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.50.2001431>