



La pandemia del COVID-19 Implicaciones y reflexiones

Autores :

Eduard Portella
Joan Barrubés
Ladislao Honrubia
Paula Rodrigues
Andrée Barreteau
Oscar D'ía
Marc Van Uytven
Marta de Vicente

Abril 2020

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 ha creado una situación compleja, inesperada e incierta, provocando un estrés importante en la sociedad, y en nuestros sistemas de salud en particular.

Es imposible leer todo lo que se ha escrito o dicho sobre la pandemia, pero todos hemos estado, de manera permanente, conectados y atentos a las informaciones sobre el COVID-19, observando los elementos que evolucionaban o se modificaban significativamente de un día a otro. En esta evolución de la información, hemos percibido el desplazamiento del centro de interés y de los mensajes predominantes que iban modificando nuestros puntos de atención: el impacto sanitario, social, económico,...

Es pronto todavía para hacer un balance preciso, pero es posible extraer algunas lecciones de interés para los sistemas de salud. El equipo de Antares Consulting ha vivido esta situación desde diferentes ángulos: directamente afectados como toda la población, dando apoyo a nuestros clientes, que nos han solicitado de manera formal o informal que abordemos ciertos aspectos de esta situación en su institución y, como profesionales con fuertes habilidades analíticas, en una posición de observador para tratar de identificar, aprender y comprender la situación y los comportamientos, especialmente en los servicios de salud. Nuestra presencia activa en varios países nos ha permitido comparar situaciones diferentes, dado que los territorios han experimentado el impacto de la pandemia en diferentes momentos.

El objetivo de este documento es aportar una mirada positiva en el análisis de esta situación, sus consecuencias e implicaciones para los sistemas de salud.

Los directores de Antares Consulting en Bélgica, en España, en Francia, en Portugal y en Suiza han realizado esta reflexión con el objetivo de contribuir a identificar las cuestiones que deberían interesar a los *policy makers* y a los gestores de los servicios de salud. Nuestros comentarios son genéricos y no se aplican necesariamente a todos los contextos. Además, hemos evitado emitir juicios sobre las políticas o prácticas desarrolladas en un contexto u otro. Dejamos al lector formarse una opinión sobre este tema.

Esperamos que la lectura de nuestra reflexión le sea de utilidad.

Joan Barrubés	Ladislao Honrubia	Marta de Vicente
Eduard Portella	Oscar Día	Andrée Barreteau
Paula Rodrigues	Marc Van Uytven	

1. El contexto: una situación anunciada pero inesperada	04
2. El debilitamiento progresivo de la importancia de la salud pública	09
3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?	15
4. Cuestiones para la reflexión	27
5. Repensar el sistema de salud tras la crisis	33
6. Algunas constataciones a modo de conclusión	36

Edita:

Antares Consulting, S.L. Plaza Urquinaona, 6, 10ª A 08010

©Antares Consulting, S.L. Se permite la reproducción parcial citando como fuente Antares Consulting:

Portella E, Barrubés J, Honrubia L, Rodrigues P, Barreteau A, Dia O, Van Uytven M, de Vicente M. La pandemia del COVID-19. Implicaciones y reflexiones. Madrid – Barcelone: Antares Consulting, 2020

Iconos diseñados por Freepik de Flaticon [21/04/2020 14:06]

1 | El contexto: una situación anunciada pero inesperada

A pesar de las reiteradas advertencias durante años de la comunidad científica, algunos todavía consideran hoy que la pandemia del COVID-19 es un fenómeno inesperado, aislado e impredecible.



1. El contexto: una situación anunciada pero inesperada

A lo largo de la historia, a medida que los humanos se han establecido en todo el mundo, las enfermedades infecciosas han sido una constante, que parece haberse acelerado

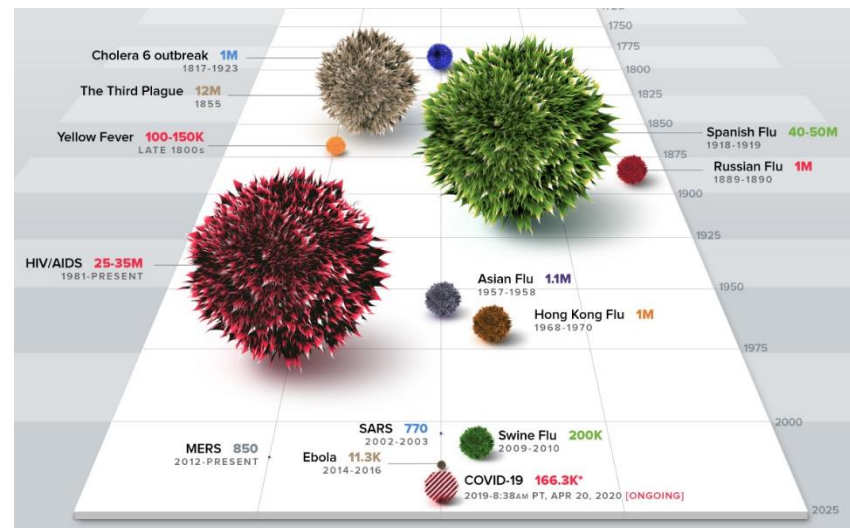
Las enfermedades infecciosas han acompañado la expansión de la población por todo el mundo, y en la era moderna las epidemias son casi constantes, aunque no siempre se convierten en pandemias.

Entre todos los agentes patógenos epidémicos conocidos, la gripe es la principal amenaza debido a su potencial gravedad y a su presencia semirregular al menos desde el siglo XVI.

Hay una tendencia creciente hacia un aumento en la frecuencia de epidemias, siempre con un alto número de personas infectadas y muertes, y especialmente desde el siglo XXI:

- ✓ 2002-2003 SARS (770 muertes)
- ✓ 2009-2010 Gripe porcina (200.000 muertes)
- ✓ 2012- actualidad MERS (850 muertes)
- ✓ 2014-2016 Ébola (11.300 muertes)
- ✓ 2019-actualidad COVID-19 (171.255 a las 14 h 03 del 21/04)*

Observamos que la humanidad contribuye fuertemente a la aparición de pandemias, en particular debido a una mayor concentración urbana, las consecuencias de la globalización económica, desplazamientos de todo tipo y mayores intercambios entre diferentes poblaciones, animales y ecosistemas.



Fuente: Visualizing the History of Pandemics, By Nicholas LePan, 14 marzo 2020

* Fuente: John Hopkins Coronavirus Resource Center <https://coronavirus.jhu.edu/>

1. El contexto: una situación anunciada pero inesperada

Estamos ante una pandemia con unas tasa de contagio y letalidad que parecen relativamente altas, y con un crecimiento exponencial, pero que aún no se han determinado formalmente

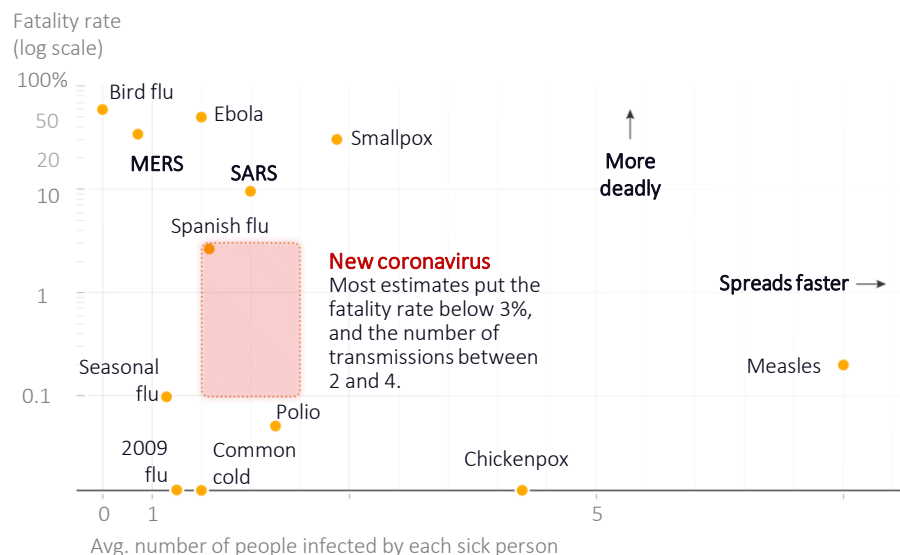
Según los últimos datos, la tasa de mortalidad para el nuevo coronavirus es $\approx 0.7\%$ *. Sin embargo, los investigadores creen que aún es demasiado pronto para calcular con precisión la letalidad, en parte porque no todos los casos se diagnostican o no se registran. De hecho, la enfermedad a menudo es asintomática, lo que conduce a un sesgo significativo en este cálculo.

Parece que el SARS-CoV-2 se puede transmitir con bastante facilidad. En la actualidad, la OMS ** estima que la tasa de contagio (R0) del virus es de 1.4 a 2.5, y otras estimaciones hablan de un rango entre 2 y 3.

También debe tenerse en cuenta que los asintomáticos transmiten la infección, lo que le da a este virus un carácter "silencioso". Además, se transmite fácilmente por el aire al contacto con personas infectadas o con superficies y objetos contaminados.

Un aspecto que lo diferencia de las últimas epidemias conocidas es su permeabilidad a todos los grupos de edad, clases socioeconómicas y países, y su facilidad de propagación por actividades vinculadas a la globalización.

Este gráfico se realizó al comienzo de la pandemia, y asigna al COVID-19 una estimación de tasa de letalidad y tasa de infección. Con los últimos datos disponibles, se confirma una letalidad relativamente moderada, pero una tasa de contagio significativa.



* Imperial College COVID-19 Response, London March 2020

** John Hopkins John Hopkins Coronavirus Resource Center <https://coronavirus.jhu.edu/>

Fuente: New York Times: How bad will the coronavirus outbreak get?, updated 28th February 2020.

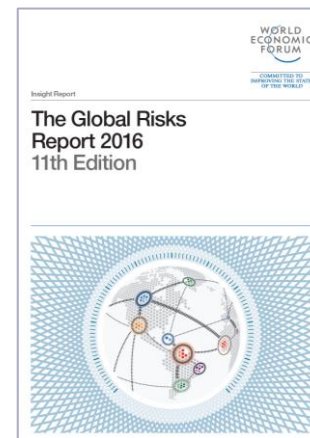
Una cuestión importante: el riesgo de la pandemia y de su significativo impacto ya se habían identificado

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió en septiembre de 2019 que "el mundo se enfrenta a un número creciente de epidemias de enfermedades infecciosas" y que "el mundo no está preparado para afrontar una propagación rápida de una pandemia debido a un patógeno respiratorio virulento". Además, "los patógenos respiratorios...presentan riesgos globales particulares en tiempos modernos...pueden infectar a un gran número de personas muy rápidamente y, teniendo en cuenta las actuales infraestructuras de transporte, extenderse rápida y fácilmente a múltiples regiones geográficas".



Fuente: Un Monde en Péril : Rapport annuel sur l'état de préparation mondiale aux situations d'urgence sanitaire Conseil mondial de suivi de la préparation, OMS, 2019.

El Foro Económico Mundial, a partir de su informe "The Global Risks Report 2016", y en los años siguientes, introdujo la propagación de enfermedades infecciosas entre los 10 principales riesgos de mayor impacto, en estrecha relación con los riesgos de falta de agua y alimentos, así como con el cambio climático: "Las enfermedades infecciosas, que se encuentran entre las principales causas de muerte en todo el mundo, no se limitan a las fronteras nacionales. Su capacidad de propagarse rápidamente a través de los territorios, poniendo en peligro la vida social y económica, la seguridad y la salud pública, se amplifica debido al crecimiento de la globalización, al crecimiento del comercio y los viajes, el aumento de la urbanización y cambios en el medio ambiente, el comportamiento y la sociedad".



Fuente : The Global Risks Report 2016, World Economic Forum, Eleventh Edition, 2016.

La globalización y el cambio climático son los dos principales factores causales de la pandemia. Es probable que continúen y se intensifiquen, lo que podría contribuir a la aparición y propagación de nuevas pandemias



La globalización

La creciente interdependencia de las economías, culturas y poblaciones acelera significativamente el riesgo de pandemias. El comercio transfronterizo de bienes y servicios, tecnologías, flujos de inversión y especialmente el movimiento de personas son terreno fértil para la propagación de epidemias.

El reciente aumento de los brotes epidémicos ha alentado a la comunidad internacional a progresar en la mitigación y atenuación de los efectos de las pandemias. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, varias epidemias han demostrado que las medidas tomadas no han sido suficientes. Existe, por tanto, una necesidad urgente de mejorar la coordinación global y la movilización de la respuesta para fortalecer la defensa de las poblaciones frente a las epidemias.

Entre los objetivos a alcanzar están:

- Infraestructura de salud pública capaz de identificar, monitorear, gestionar y tratar los casos.
- Infraestructura física, tecnológica y de comunicación adecuada para canalizar la información y los recursos.
- Habilidades fundamentales de gestión burocrática y pública.
- Capacidad para movilizar recursos financieros que den respuesta a la enfermedad y ayuden a resistir el impacto económico.
- Capacidad para producir mensajes eficaces sobre los riesgos.



El cambio climático

El clima también es un factor influyente: las amenazas climáticas y la pérdida acelerada de biodiversidad conducen a la transmisión vectorial e hídrica. La necesidad de más recursos naturales ha obligado a los humanos a establecerse en diversos hábitats naturales y a exponerse a patógenos que aún se desconocen. El cambio climático golpea cada vez más y con mayor frecuencia.

2 | El debilitamiento progresivo de la importancia de la salud pública

En nuestros sistemas de salud, estamos preparados para hacer frente a acontecimientos puntuales mediante “planes de emergencia” pero no para casos de pandemia. Esta situación, y el debilitamiento de la salud pública, han limitado nuestra capacidad de respuesta.



Observamos que se está produciendo en nuestros sistemas de salud una orientación progresiva del centro de interés hacia la atención hospitalaria aguda, y una pérdida de importancia de la salud pública, la atención primaria y la salud comunitaria



Costes de la asistencia

Existe una gran preocupación por los costes de la salud, siendo la atención hospitalaria la que genera la mayor parte de los mismos...Así, las políticas de salud y la regulación están principalmente orientadas a la atención y muy poco a la prevención.



Valorización del sistema hospitalario

Un fuerte desarrollo tecnológico centrado en el sistema hospitalario, una demanda de la población de esta modalidad de atención y una mayor valorización de los profesionales de este campo...serían factores que han provocado este cambio en el centro de interés.



Débil conciencia de los factores externos

Los presupuestos destinados a la salud pública han sido siempre muy escasos, y la importancia que deberíamos dar a los factores externos, en relación con la salud de la población, prácticamente ha desaparecido.



Especialidad poco atractiva

Los profesionales prefieren desarrollar funciones vinculadas a la regulación del sistema de salud y no funciones de salud pública y epidemiología, poco atractivas.

La salud pública puede desempeñar un papel importante en la gestión del COVID-19, pero hemos observado que la mayoría de los países han concentrado sus esfuerzos en la organización de la atención de las personas afectadas

La gestión de la pandemia ha sido diferente en cada país.

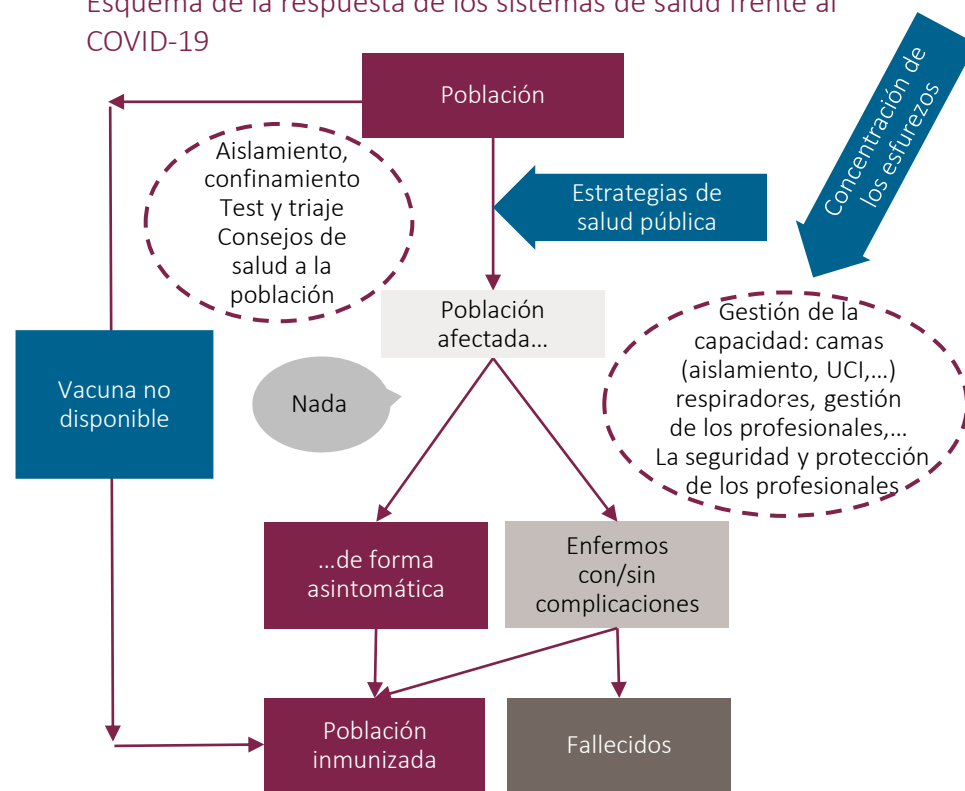
Por un lado, observamos países donde las medidas orientadas a la salud pública han sido más importantes: diagnóstico precoz, aislamiento, segmentación de la población, identificación de grupos territoriales sin tener en cuenta las fronteras administrativas, etc. En estos países, la pandemia se ha podido contener, hasta cierto punto.

Por otro lado, observamos países que reaccionaron tarde y que concentraron sus esfuerzos en la atención de pacientes enfermos, la atención en cuidados intensivos y la seguridad de los profesionales.

Estas dos estrategias no son mutuamente excluyentes, pero tienen patrones de comportamiento claramente definidos en diferentes sistemas de salud. Sin embargo, hay indicios de una menor mortalidad en los países que usaron pronto y de manera masiva las pruebas de diagnóstico.

Estos enfoques se han aplicado en un contexto donde no hay un conocimiento fiable de enfoques terapéuticos efectivos, y en el que no se dispone de vacuna contra este virus.

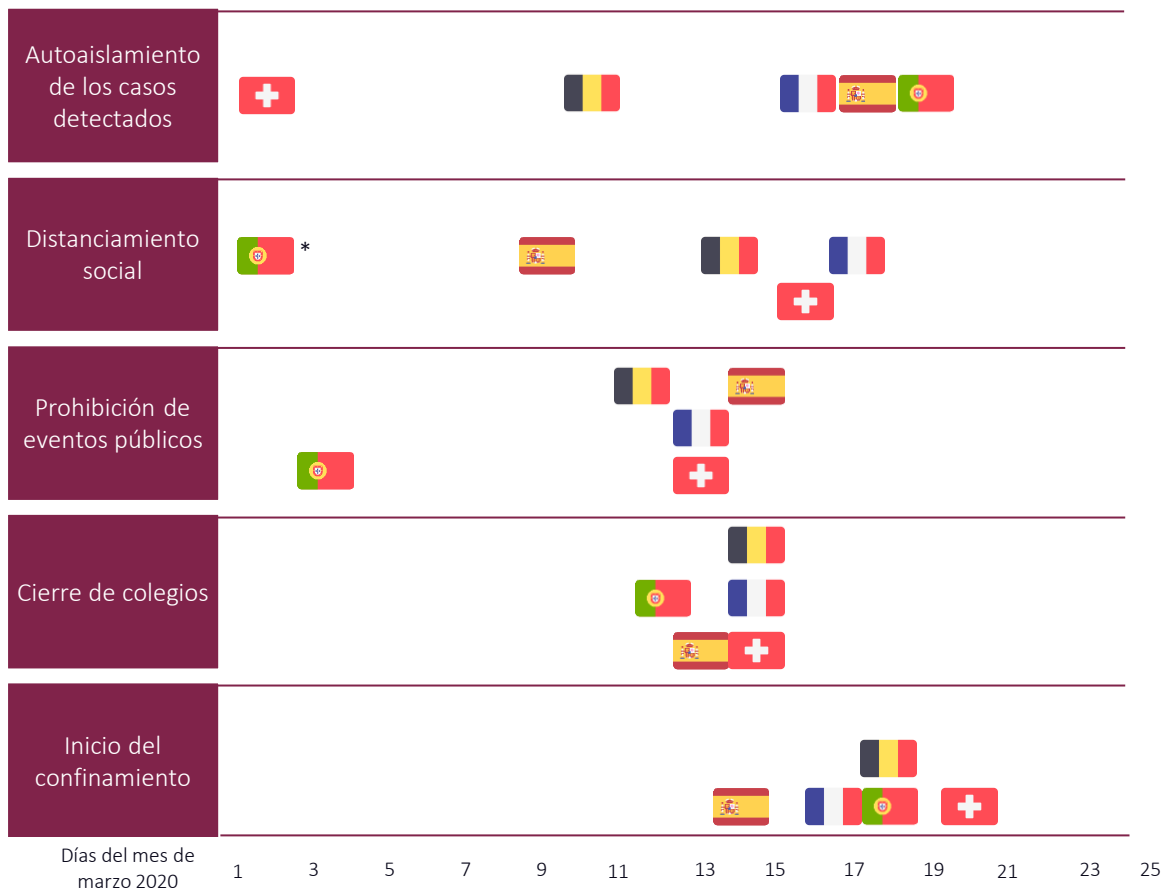
Esquema de la respuesta de los sistemas de salud frente al COVID-19



* Fuente: Esquema Antares Consulting

2. El debilitamiento progresivo de la importancia de la salud pública

La heterogeneidad de las respuesta frente a la propagación del virus ha sido grande, y el tiempo transcurrido entre la detección de los primeros casos y la puesta en marcha de medidas masivas ha sido importante



País	1 ^{er} caso declarado	Tiempo transcurrido hasta el confinamiento
Bélgica	3 febrero	44 días
España	31 enero	43 días
Francia	24 enero	53 días
Portugal	2 marzo	15 días
Suiza	25 febrero	24 días

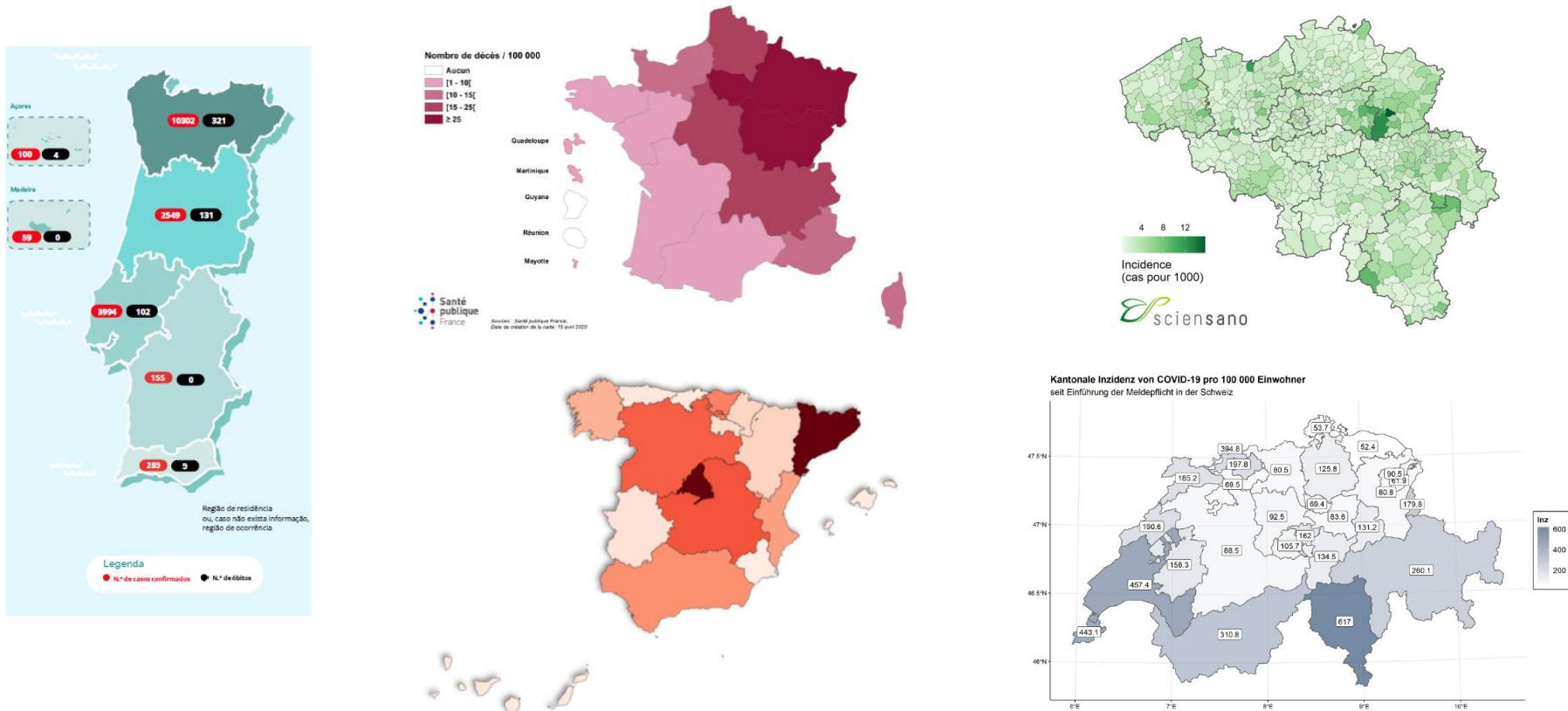
Fuente: Antares Consulting, adaptado del Imperial College London, COVID-19 Response Team, Marzo 2020.

* Desde el 23 de febrero

2. El debilitamiento progresivo de la importancia de la salud pública

La heterogeneidad también ha sido grande dentro de los propios países, con importantes disparidades territoriales, abogando por medidas locales

Estos gráficos muestran que la epidemia no se ha propagado de manera uniforme, sino que los casos se agrupan en «clúster», abogando por la implementación de medidas a nivel local. La salud pública debe contar con estímulos y mecanismos de acción a nivel territorial para responder a la heterogeneidad de las situaciones.



* Fuentes: Direção Geral de Saúde, 14 abril, 2020; Statbel et données gouvernementales: COVID-19 – BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE DU 16 AVRIL ; Santé Publique France: COVID-19 Point épidémiologique hebdomadaire du 16 avril 2020; Coronavirus Krankheit 2019 (COVID-19) Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein; Ministerio de Sanidad

La métrica utilizada para el seguimiento de la pandemia ha sido muy discutida...

Esquema de grupos de población a contabilizar



* Fuente: Esquema Antares Consulting

A pesar de la necesidad de disponer de datos e indicadores, y poder analizar los ratios, observamos que se han utilizado más los datos absolutos que las tasas. Además, probablemente se ha abusado de los datos agregados.

El análisis de la morbilidad ha sido poco fiable, dado que el número real de casos era desconocido. La morbilidad probablemente reflejaba el número de casos atendidos en las instituciones...

El número de fallecidos por habitante ha sido poco utilizado en las comparaciones. Sin embargo, puede que sea el indicador más fiable entre los disponibles.

El análisis territorial merecía pues mayor fineza pues se han dado situaciones muy dispares y diferentes estrategias locales a implementar.

A pesar del hecho de que la mayoría de los países tenían mapas interactivos con información sobre la pandemia, la actualización de esta información a menudo tenía que hacerse de forma manual... ¡una gran paradoja, además de una pérdida de fiabilidad!

¡Hemos aprendido lo que es una evolución exponencial!

3 | ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

En este contexto de crisis, soluciones que estaban disponibles pero no autorizadas previamente han sido implementadas de inmediato. La adopción de innovaciones (organizativas o tecnológicas) y diversas formas de cooperación se ha hecho sin vacilar...incluso en aquellos casos en que no habían sido aceptadas previamente o que requerían procedimientos largos y complejos.



3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

Los hospitales no están diseñados para absorber una pandemia con su capacidad "normal": ni su infraestructura ni su capacidad de producción han sido suficientes

Algunos sistemas de salud no han podido contener la pandemia con medidas de salud pública. Por lo tanto, han tenido que centrar sus esfuerzos en la atención a los pacientes.

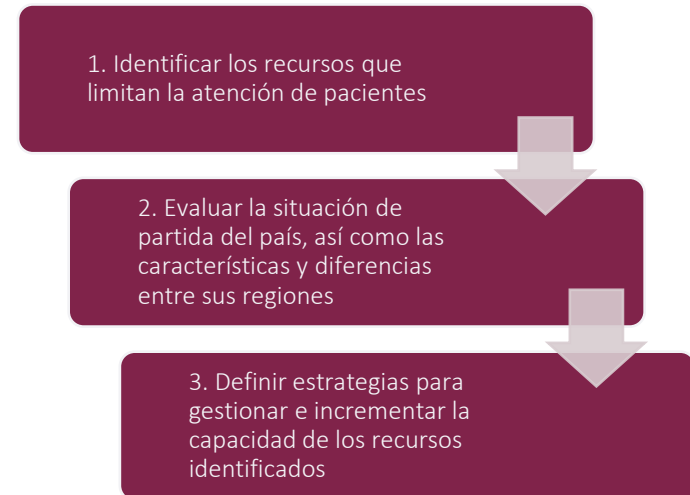
En estos sistemas, varios recursos se han convertido en cuellos de botella reales, impidiendo que el sistema pudiera absorber a los pacientes. Como resultado, algunos recursos escasos estaban bloqueando el sistema de salud y poniendo en peligro la atención a los pacientes.

4 tipologías de recursos técnicos y humanos han sido particularmente críticas:

- ✓ Los medios diagnósticos
- ✓ Los sistemas de protección para los profesionales
- ✓ Las camas de cuidados intensivos
- ✓ Los respiradores

La problemática es muy diferente para cada uno de estos 4 tipos de recursos. Algunos están estrechamente vinculados a la estructura de los hospitales y a una tecnología específica, otros están más vinculados a problemas de capacidad de producción, cadenas de suministro o reservas estratégicas.

Aunque la estrategia a seguir sea, por supuesto, diferente según las características de los países y sus políticas, creemos que, ante futuras crisis de salud, los pasos a seguir para evitar estos escollos serán los siguientes:

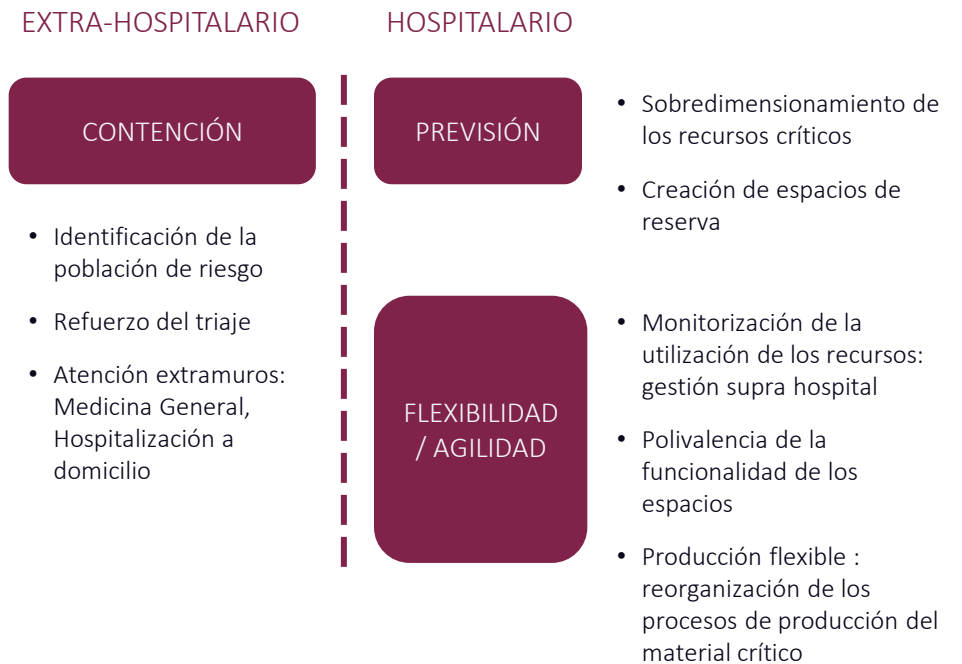


3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

Ante estas situaciones, la gestión de la capacidad es crítica, y la adopción de medidas de sobredimensionamiento de ciertas plataformas, de flexibilidad y de versatilidad de los recursos es esencial

Ante estas situaciones, la gestión de la capacidad es crítica y la adopción de medidas de flexibilización de los recursos es indispensable:

1. Sobredimensionar las infraestructuras menos polivalentes y más tecnológicas (como los cuidados intensivos, la radiología o las urgencias)
2. Favorecer la polivalencia de infraestructuras físicas, e incluso de los recursos humanos
3. La gestión de los flujos y de los casos no pandémicos



* Fuente: Esquema Antares Consulting

Algunos ejemplos de medidas implementadas para fortalecer la capacidad de los sistemas de salud

Selección de medidas implementadas para aumentar y optimizar el espacio en ciertos establecimientos de salud



Corea fue el primer país en implementar centros de servicio « drive-through » con una red de 96 laboratorios públicos y privados. Se crearon más de 50 centros para aumentar la capacidad de identificar rápidamente los casos, con alrededor de 20.000 pruebas realizadas todos los días.



En **Francia**, la capacidad de cuidados intensivos en el Este del país está sobrecargada y las autoridades han decidido establecer un centro militar de cuidados intensivos para proporcionar más camas. También se solicitará a los militares que transfieran pacientes de las regiones que no pueden tratarlos a otras regiones con menos actividad, para distribuir la carga de manera más uniforme en todo el país.



Italia y otros países están reorganizando activamente la oferta de camas hospitalarias, dedicando servicios "asépticos" completos y creando nuevas unidades flexibles de cuidados intensivos para pacientes infectados por el COVID-19, mientras retrasan la atención no urgente (electiva). Francia ha reorganizado los hospitales militares por la misma razón.



En **Alemania**, el gobierno ha prometido incentivos financieros a los hospitales que puedan aumentar y mantener camas de cuidados intensivos. Además, los hospitales con capacidad limitada deben saber a qué hospitales pueden transferir pacientes. Con este fin, el Instituto Robert Koch (RKI), la Asociación de Hospitales Alemanes (DKG) y la Asociación Alemana de Cuidados Intensivos y de Emergencia (DIVI) crearon un sitio web el 17 de marzo, donde cada hospital actualiza diariamente su capacidad disponible para cuidados intensivos con asistencia respiratoria. A nivel regional, esta plataforma ayuda a los médicos a identificar rápidamente a qué hospitales pueden enviar a los pacientes.

Medidas implementadas para aumentar y optimizar las capacidades del personal en ciertos países de la OCDE



El **gobierno italiano** anunció el 9 de marzo de 2020, con actualizaciones posteriores, que los médicos y enfermeras retirados, así como los estudiantes de medicina en el último año de formación, podrían ser contratados por el servicio nacional de salud durante seis meses, para fortalecer el personal de salud durante la emergencia.



Francia también ha decidido movilizar su "reserva de salud" para incrementar temporalmente la oferta de personal de salud. La reserva incluye profesionales sanitarios (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería), trabajadores de otras áreas y servicios del hospital, psicólogos, profesionales de los servicios regionales de salud y otros.



En **Corea**, han sido reclutados profesionales de salud adicionales para ser enviados a la ciudad de Daegu, donde hay un grupo de casos infectados, proporcionando así una respuesta rápida y orientada.



Reino Unido trata de incorporar también a médicos y personal de enfermería jubilados, aunque el número de voluntarios, al menos inicialmente, es escaso.



En **Holanda**, el personal de soporte médico retirado, así como los estudiantes de medicina, se ofrecen como voluntarios para trabajar en hospitales. Una parte del personal médico militar también brinda asistencia a la población.

Fuente: Extractos del informe « Beyond Containment: Healthsystems responses to COVID-19 in the OECD »

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han demostrado su utilidad en la gestión de la pandemia



Aplicaciones y geolocalización

- ✓ Comunicación e información a la población: información sobre la situación de la crisis, los recursos de salud y procesos a seguir, mensajes de prevención y consejos para el autocuidado, etc.
- ✓ Autodeclaración de síntomas.
- ✓ Respeto de las normas de confinamiento / cuarentena para la población general o las personas infectadas.
- ✓ Identificación de la localización de los pacientes infectados y posibilidad de establecer un perímetro de seguridad y alertas de proximidad con estos pacientes (geofencing).
- ✓ Rastrear los movimientos históricos de los pacientes infectados para conocer los contactos realizados y poder actuar sobre esas personas.



Telemedicina

- ✓ Seguimiento y atención de personas infectadas desde su domicilio o en dispositivos extrahospitalarios.
- ✓ Compartir información entre profesionales y entre dispositivos sociales y de salud, lo que aporta ventajas como:
 - Descongestionar los centros de salud.
 - Orientar los esfuerzos y los recursos hacia los pacientes que tienen una mayor necesidad y que no tienen otras alternativas de cuidados.
 - Evitar los desplazamientos y, por tanto, el riesgo de contagio.

Una selección de ejemplos de utilización de las TIC

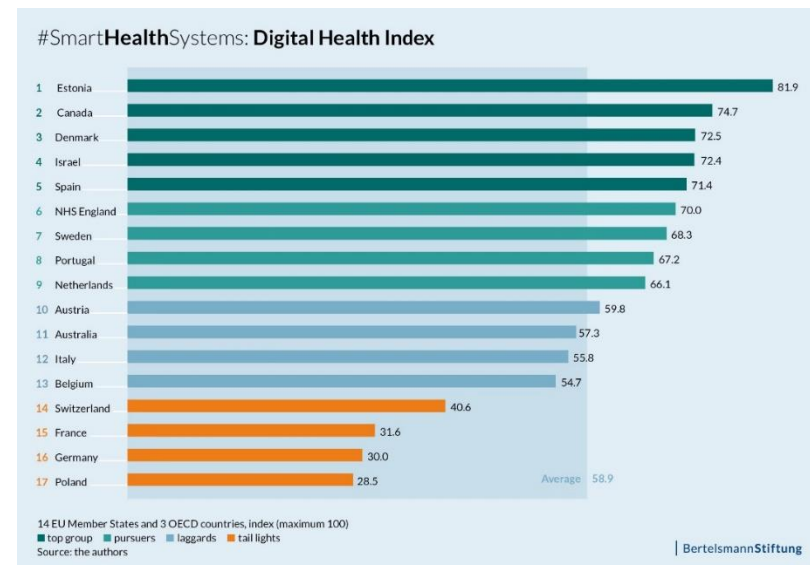
 Corea del Sur	Movimientos del teléfono móvil <ul style="list-style-type: none">- El gobierno verifica las localizaciones- Avisos a otros teléfonos que estén cerca	Cámaras de vigilancia <ul style="list-style-type: none">- Para conocer los movimientos
	Casos geolocalizados <ul style="list-style-type: none">- Aplicación privada que muestra casos positivos por área en un mapa- Datos anónimos	Utilización de tarjetas <ul style="list-style-type: none">- Para saber dónde se realizaron los pagos
 Singapur	Seguimiento de los contactos <ul style="list-style-type: none">- Aplicación que registra equipos cercanos a través de bluetooth- Comprueba si hay personas infectadas cerca- Informa a los teléfonos cercanos si el usuario es positivo- Uso voluntario	Imposición de cuarentena <ul style="list-style-type: none">- Las personas positivas deben responder a los mensajes de texto de las autoridades sanitarias.- La respuesta incluye la posición del dispositivo para verificar que el individuo está en casa- China, Taiwán y Hong Kong usan sistemas similares
 Alemania	Seguimiento de los contactos <ul style="list-style-type: none">- Similar al ejemplo de Singapur- Una aplicación usa bluetooth para detectar teléfonos cercanos- Para advertir si hay casos positivos o para informar si somos positivos	Aplicación de monitoreo <ul style="list-style-type: none">- Recopilación de datos de salud (pulso, ciclos de sueño, etc.)- Uso voluntario- Forma parte de un estudio para detectar casos contagiosos

3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

Sin embargo, la regulación no está aún adaptada a estos usos de las tecnologías

En general, en los países europeos, el desarrollo de las TIC en el sector salud es elevado, tanto por lo que se refiere a las soluciones clínicas como a las soluciones de gestión.

No obstante, por lo que se refiere a la salud digital («e-health»), aunque está en la agenda de los gobiernos y de la Comisión Europea, su desarrollo es todavía limitado y desigual.



Fuente: <https://www.digitalhealthindex.org/stateofdigitalhealth19>

A nivel operativo, la teleconsulta todavía no es una práctica muy expandida en el sector de la salud.

La tecnología existe, pero aún faltan algunos elementos importantes: un cambio cultural en los pacientes y profesionales, y la definición y el desarrollo de un modelo organizativo y asistencial (cartera de servicios, proceso, protocolos de triaje y atención, recogida y análisis de datos,...)

Finalmente, es necesaria la definición de un marco regulatorio y legal (que incluya la financiación) que permita la generalización y un mayor aprovechamiento de las posibilidades de la telemedicina.

Aspectos clave

- ✓ Incorporar plenamente la telemedicina y el uso de aplicaciones en los sistemas de salud.
- ✓ Adaptar el marco jurídico, la regulación y los modelos de financiación que permitan una utilización efectiva de las TIC y que tengan en cuenta las implicaciones, particularmente en términos de seguridad y protección de datos.
- ✓ Sensibilizar a los profesionales y a los pacientes sobre las posibilidades, ventajas y pertinencia de la telemedicina, de manera que sea una práctica comúnmente aceptada.

3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

La gestión y el uso de datos, incluido el uso de Big Data y la Inteligencia Artificial, han demostrado su importancia en la gestión de una pandemia

En un contexto de propagación acelerada de un virus desconocido, es importante crear rápidamente conocimiento sobre dos factores fundamentales:

- La propagación del virus y, por lo tanto, la tasa de contagio y los casos graves.
- La biología del virus, y por lo tanto su comportamiento, para diseñar futuras vacunas (inmunidad) y disponer de medicamentos efectivos.

Es necesario combinar el conocimiento tradicional de la investigación médica (pero a un ritmo muy rápido) con el de Big Data y la Inteligencia Artificial (con datos de población relacionados con la salud).

Y es importante tener en cuenta las cuestiones éticas, de derecho y privacidad, en lo que se refiere al uso de la tecnología de la información y las aplicaciones móviles.

Algunos ejemplos de uso en la gestión de COVID-19

- ✓ Investigadores de todo el mundo están utilizando el aprendizaje automático para desarrollar modelos que simulan y predicen la propagación del virus.
- ✓ La investigación genómica es esencial para comprender los secretos del virus. La genómica es un área donde los grandes datos se combinan con el *deep learning* y la bioinformática.
- ✓ El desarrollo de vacunas es ahora la tarea más emprendida y crítica del mundo. Las herramientas bioinformáticas mejoran la efectividad de lo que bien podría ser el proceso de desarrollo de vacunas más rápido de la historia.
- ✓ Los epidemiólogos utilizan herramientas de monitoreo en tiempo real para comprender mejor el virus y retrasar la propagación de la enfermedad.

4 elementos a tener en cuenta para consolidar el uso de Big Data y la Inteligencia Artificial en la gestión de una pandemia

1

Recopilar datos en tiempo real

En el contexto de una pandemia de rápido crecimiento, que se produce en la comunidad (y no dentro de los centros de salud), es necesario recopilar datos rápidamente y en tiempo real (cambio de paradigma).

2

Disponer de profesionales con nuevos roles: *data scientists*.

El desarrollo de nuevas tecnologías en torno a los datos y la Inteligencia Artificial también requerirá especialistas que sepan cómo procesar, interpretar y gestionar estos datos, y por lo tanto aparecerán nuevas profesiones, y será necesario integrarlas en el liderazgo de las organizaciones y sus gobiernos.

3

Generar conocimiento con modelos predictivos e indicadores relevantes

Convertir los datos en conocimiento relevante gracias al aprendizaje automático y la Inteligencia Artificial:

- Modelos predictivos sobre el comportamiento de la pandemia.
- Generación de indicadores relevantes...

Si la pandemia es global, necesitamos datos comparables entre países. Desafío complejo (¡si casi no es posible comparar el número de camas!). Encontrar indicadores simples y comparables.

4

El Big Data acelera el ciclo de conocimiento de la pandemia y los ensayos clínicos

Agilidad en la búsqueda de vacunas/tratamientos: discusión sobre resultados verificables y seguridad frente a la urgencia.

Combinar el debate científico (datos con resultados dispares) y la rápida toma de decisiones.

Grupos de colaboración, entre investigadores de diferentes instituciones y hospitales, y entre los sectores público y privado.

3. ¿Qué conclusiones podemos extraer sobre la pandemia?

La innovación y la cooperación han permitido activar rápidamente soluciones que, en condiciones normales, no hubiera sido posible

Se han implementado soluciones inmediatas, rápidas y muy operativas a nivel internacional, nacional y local:

- ✓ Ante la gran cantidad de pacientes que requerían de cuidados críticos, la cooperación de los países europeos ha permitido transferir pacientes por aire o por tren, en plazos muy cortos.
- ✓ A nivel nacional, los países han cambiado rápidamente sus reglas y estándares, como en Francia, donde los actos de telemedicina han sido legalizados y remunerados en menos de una semana, cuando este asunto estaba en proceso desde hacía mucho tiempo.
- ✓ A nivel local, los actores económicos y científicos han colaborado para encontrar soluciones inmediatas, como la fabricación de respiradores, máscaras o equipos de protección.
- ✓ Todo esto muestra que lo imposible se ha vuelto posible, lo que debería permitir mantener en el futuro este espíritu de iniciativa y cooperación.



INNOVATION

Las formas de comunicación para manejar la crisis epidémica deben ser cuestionadas de cara al futuro

La transparencia y la pedagogía, así como el acceso a datos científicos, deben estar suficientemente desarrollados para permitir la aceptación y el respeto de las medidas de privación de libertad, como el confinamiento o la ausencia de las familias al lado de la cama de los enfermos moribundos.

Las referencias militares se han utilizado incorrectamente; en cambio se han aceptado mejor los mensajes de solidaridad y empatía. En cualquier caso, la modestia debe prevalecer en este momento de gran incertidumbre.

Las redes sociales han desempeñado un papel muy importante para socializar en este contexto de confinamiento, pero los excesos en ciertas reacciones, vistos por ejemplo en Instagram, podrían ser muy mal percibidos por las familias desconsoladas debido a la pérdida de un ser querido.

La comunicación es una herramienta estratégica para la gestión de una crisis como la que hemos experimentado y los líderes tendrán que pensar en el futuro en la utilización de las herramientas adecuadas.

En este momento, podemos identificar los dos extremos...y nos parece que todos sabemos cuáles han sido las buenas prácticas.

Una gestión deficiente de dos grupos vulnerables: las personas mayores y los institucionalizados

Las personas mayores

Los primeros datos de la pandemia del COVID-19 rápidamente indicaron que era particularmente peligroso para ciertos grupos vulnerables, en particular los mayores.

La mortalidad de las personas mayores ha sido notable, especialmente en aquellos que residían en centros.

La crisis ha demostrado que los sistemas sociosanitarios están desequilibrados y que los centros para personas mayores dependientes están débilmente medicalizados e insuficientemente conectados con el flujo de atención médica.

El nivel de desconexión de los centros para personas mayores dependientes y el sistema de salud es tan alto que ningún país ha podido contabilizar los fallecimientos de forma combinada.

Las personas institucionalizadas

- ✓ La medida más visible de todos los gobiernos ha sido mantener a las personas en casa...
- ✓ ...Y, sin embargo, se han previsto pocas medidas específicas para los grupos que actualmente viven en instituciones: salud mental, discapacidad, drogadictos, presos.
- ✓ Estos grupos tienen dos factores de riesgo adicionales:
 - Promiscuidad, que da al virus la capacidad de propagarse rápidamente dentro de la institución.
 - Un estado de salud vulnerable.



Las conclusiones del análisis realizado deben guiar nuestras futuras políticas de salud

- 1 Los hospitales no están diseñados para absorber una pandemia con su capacidad "normal": ni su infraestructura ni su capacidad de producción han sido suficientes.
- 2 Ante estas situaciones, la gestión de la capacidad es crítica, y la adopción de medidas de sobredimensionamiento de ciertas plataformas, de flexibilidad y de versatilidad de los recursos es esencial.
- 3 Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han demostrado su utilidad en la gestión de la pandemia. Sin embargo, la regulación no está aún adaptada a estos usos de las tecnologías.
- 4 La gestión y el uso de datos, incluido el uso de Big Data y la Inteligencia Artificial, han demostrado su importancia en la gestión de una pandemia.
- 5 La innovación y la cooperación han permitido activar rápidamente soluciones que, en condiciones normales, no hubiera sido posible.
- 6 Las formas de comunicación para manejar la crisis epidémica deben ser cuestionadas de cara al futuro.
- 7 Una gestión deficiente de dos grupos vulnerables: las personas mayores y los institucionalizados.



4 | Cuestiones para la reflexión

Mucha información y opiniones, pero también preguntas que nos obligarán a pensar y no responder demasiado rápido... ¡pero tampoco a olvidarnos de ellas!



1

Una problemática global e interdependiente, pero unos gobiernos que no han sido capaces de articular una respuesta global, común o coordinada...

- ✓ La pandemia no solo es global, sino que es interdependiente de diferentes países. Es decir que a todos nos conciernen las acciones de otros países...
- ✓ En esta situación, la ausencia de una respuesta global debería conducir a poner en cuestión a las organizaciones multilaterales u organismos supranacionales.
- ✓ En este contexto, ha habido críticas sobre el papel de las organizaciones multilaterales y, en Europa, de la Unión Europea... ¿Pero los países miembros han pedido que la UE asuma responsabilidades de salud? ¿En qué momento la salud ha sido un tema que ha estado sobre la mesa en la que se negocia y construye la UE?
- ✓ Y en relación con las organizaciones multilaterales especializadas (OMS, etc.), cuya legitimidad no proviene de los pueblos, ¿cuál debería ser su influencia en las decisiones de los países que podrían afectarnos a todos?
- ✓ ¡Este pensamiento es aún más importante ya que todo el mundo se ha paralizado debido a la pandemia! Esto no se había visto nunca antes...

2

Existen cuestiones éticas en relación con las prácticas utilizadas para la contención de la enfermedad y los contagios, y con la priorización en situaciones de recursos limitados

- ✓ La urgencia de la acción significa, de facto, la adopción de las nuevas reglas, que, hasta hoy, no habían sido aceptadas.
- ✓ Por ejemplo, surge la cuestión de conciliar los derechos de las personas y la privacidad de los datos. La geolocalización y el seguimiento de los contactos personales ha sido una estrategia exitosa, cuando ha podido usarse...pero probablemente no será aceptada ética y legalmente en todos los países de la misma manera.
- ✓ ¿Quiénes son los países y/o plataformas capaces de realizar estas actividades?
- ✓ La pandemia del COVID-19 ha sido transversal, sin límites de edad, geográficos, raciales, de clase social, etc. y como resultado, los contagios y la demanda de atención generada han sido muy elevadas, desbordantes. En este contexto, ¿cómo priorizar una demanda que excede la capacidad de la oferta?
- ✓ Y en la fase post-COVID-19, ¿cuál será la priorización para todas las pruebas y tratamientos que se han pospuesto debido a la pandemia? ¿Cómo organizar las listas de espera?, o ¿cómo conciliar los casos de COVID-19, que continuará habiendo, con los pacientes habituales?
- ✓ ¿Deberían definirse los criterios para las listas de espera o sería mejor poner en cuestión las prácticas profesionales? De hecho, hemos constatado que algunos tratamientos eran menos necesarios de lo que pensábamos.

3

El creciente papel de los científicos y expertos en la definición de políticas y/o la sustitución de los gobernantes que rechazan sus responsabilidades

- ✓ En esta crisis, el papel de epidemiólogos, matemáticos, investigadores, desarrolladores de Inteligencia Artificial ha sido crucial... ¿La epidemiología, la IA, la bioinformática y la supercomputación serán las nuevas palancas para relanzar la salud pública y la prevención? ¿Son los científicos y técnicos a cargo de estas tecnologías los responsables de la salud pública del mañana?
- ✓ Si es así, ¿son las estructuras administrativas las más apropiadas para facilitar su desarrollo? ¿Para provechar sus competencias y capacidades? Si no, ¿cómo debemos organizarnos para aprovechar al máximo estas capacidades?
- ✓ Una de las fuentes más utilizadas internacionalmente ha sido la Universidad Johns Hopkins, cuyo *Coronavirus Resource Center* es actualizado diariamente por parte del personal de la universidad. El sitio muestra los datos de la epidemia, pero también artículos educativos para comprender mejor el comportamiento de la enfermedad, las principales preguntas epidemiológicas e informarse sobre el autocuidado. (<https://coronavirus.jhu.edu/>)
- ✓ Para aprovechar sus conocimientos, ¿en qué nivel deben ubicarse estas competencias? ¿Deberíamos considerar una concentración supranacional y, al mismo tiempo, la convivencia con estructuras de salud pública ubicadas más cerca de la población?
- ✓ A menudo, las decisiones políticas han sido justificadas por opiniones de expertos. Estas opiniones no siempre fueron unánimes, lo que sería normal en este contexto...pero lo que es difícil de justificar es que estos informes no sean públicos, que la composición de los comités de expertos no siempre se conozca, y que las responsabilidades de los científicos y los políticos no están claramente diferenciadas, de modo que todos puedan asumir sus decisiones.

4

Es probable que la pandemia cause problemas de financiación en los hospitales, particularmente en los sistemas de pago por acto o proceso (GRD)

- ✓ Los sistemas de financiación de los hospitales por actividad (acto o proceso), suponen una cierta transferencia de riesgo al hospital, pero un riesgo controlado, porque el volumen de actividad suele ser bastante estable y los precios son conocidos.
- ✓ Sin embargo, en el contexto de una pandemia y una nueva enfermedad, estos dos factores son completamente inestables para el hospital: la situación lleva a un alto volumen de actividad para una enfermedad que no está prevista en la codificación o en la valoración de actos y/o está infra financiada.
- ✓ Y si el volumen de actividad de la pandemia (del COVID-19 en este caso) afecta a una parte significativa del hospital, el efecto económico y financiero para el hospital es obvio y provocará una crisis de tesorería a corto/medio plazo. De ahí, una paradoja: las organizaciones y profesionales que han estado en la primera línea de atención, con exceso de trabajo y estrés significativo, estarán en riesgo económico después de la crisis.
- ✓ Por lo tanto, será necesario en la gestión de la pandemia, prever también el impacto económico para los hospitales y proporcionar un sistema de financiación excepcional y transitorio que permita:
 - Financiar los costes del tratamiento si las clasificaciones actuales resultan inadecuadas para los pacientes con COVID-19.
 - Financiar estructuras transitorias y extraordinarias que no estén reconocidas por la regulación.
 - Compensar las actividades y profesionales que han sido subutilizados debido a la pandemia y que podrían continuar estándolo en futuro inmediato.

¿Deberíamos aprovechar este momento para llevar a cabo modificaciones o actualizaciones? ¿O buscar modelos de financiación más sólidos ante estas situaciones? ¿Qué podríamos aprender de esta situación e implantar en el sistema de financiación normal?

5

La globalización no solo ha sido una de las causas de la propagación de la pandemia, sino que es evidente que la concentración de la fabricación de equipos médicos ha causado problemas de disponibilidad

- ✓ Se ha demostrado que la globalización es un motor para la propagación de pandemias. Pero la globalización también ha tenido un impacto en la gestión de la capacidad de respuesta. Este es particularmente el caso de la disponibilidad de recursos clave, como respiradores, equipos de diagnóstico o equipos de protección para los profesionales.
- ✓ Las sociedades desarrolladas han aceptado como un aspecto muy positivo la deslocalización de la fabricación de equipos médicos en países con costes de producción más bajos. La pérdida de industria local no se ha vivido como una pérdida grave, ya que el diferencial de precios podría compensarlo.
- ✓ Sin embargo, se han dado problemas de acceso a estos productos durante el período de tensión, y la dependencia (a veces de un limitado número de empresas) para la producción ha puesto sobre la mesa la necesidad de combinar la deslocalización con la industria local. El COVID-19 ha puesto en evidencia que el precio no puede ser el único criterio en la elección del aprovisionamiento.
- ✓ Redefinir una política de industrialización dedicada a bienes estratégicos sería una reflexión muy relevante...y si esto no se considera necesario, al menos esta reflexión nos permitirá identificar las medidas para evitar la repetición de estos problemas y minimizar los riesgos.

6

La pandemia ha requerido de un esfuerzo de innovación, cooperación ingeniosa... Las soluciones se han implementado rápidamente, a pesar de que no hubiera sido posible en condiciones normales

- ✓ Hemos observado, en varios países, un fenómeno normalmente vinculado a la escasez y limitaciones existentes (en equipos, recursos, etc.): gran velocidad en la generación de innovaciones, y en particular gracias a una visión colaborativa y multidisciplinaria.
- ✓ De hecho, hemos observado la reorganización en tiempo récord del proceso de producción de empresas para la producción de máscaras, la creación de respiradores por parte de la industria del automóvil, el cambio de funcionalidad de los robots existentes para ofrecer funcionalidades "COVID"...
- ✓ Estas importantes innovaciones se han llevado a cabo en un contexto en el que las regulaciones se han acelerado o relajado. Ciertos procesos, que normalmente se desarrollan durante varios años, se han resuelto en unas pocas semanas (como la regulación de la telemedicina en varios países).
- ✓ Por tanto, esto resalta la importancia de racionalizar y acelerar los procesos de regulación y autorización, y racionalizar ciertos pasos burocráticos.

7

Las organizaciones han estado sometidas a una situación de estrés, lo que ha permitido poner en valor su potencial o poner en cuestión los procesos de gobernanza que se creía que estaban bien establecidos

- ✓ Durante la crisis, hemos observado un cambio en la relación entre el gobierno médico y el gobierno administrativo/operativo. Se ha pasado de un conjunto rígido y compartimentado de responsabilidades a un marco de responsabilidades compartidas. El espectro de influencia de la gestión, ya sea médica u operativa, ha fluctuado según la situación y las personas involucradas.
- ✓ Hoy, las estructuras de gestión de los hospitales están formadas por directores de tecnoestructura, en lugar de gerentes clínicos. En la crisis, estos líderes clínicos han reemplazado al comité de gestión que, sin embargo, debía validar las decisiones...
- ✓ La crisis ha puesto en valor la misión de los hospitales. Pero esta misión debe extenderse a la salud de la comunidad en su región. Los cuidados se prestan en una red de atención integrada e incluye médicos generales y estructuras intermedias (atención domiciliaria, centros para ancianos, etc.).
- ✓ La pandemia ha colocado a las organizaciones de salud en una situación de estrés intenso...y es en estas situaciones donde aparecen potenciales desconocidos, o ineficiencias en los procesos de toma de decisiones que se creía que estaban bien establecidos.

8

La automatización de los procesos y, por lo tanto, la industrialización de la salud, también ha demostrado su importancia, en particular para preservar la salud de los profesionales

- ✓ Las nuevas tecnologías ofrecen una amplia gama de posibilidades para automatizar procesos y minimizar la presencia de profesionales.
- ✓ Se trata de un elemento de eficiencia importante, pero la contribución de la tecnología también parece ser clave para aumentar la seguridad del proceso y, en caso de una pandemia, para preservar la salud de los profesionales. Varios ejemplos que lo demuestran:
 - El uso de drones para desinfectar ciertos espacios y áreas geográficas, para la distribución de material o medicamentos, para el seguimiento de personas con síntomas.
 - El uso de robots para desinfectar espacios, esterilizar equipos, distribuir comidas o material.
- ✓ Además de estos aspectos relacionados con la automatización, se pueden usar cada vez más sensores para la captura de una gran cantidad de información y datos. Estos sensores se pueden conectar, en una lógica de creación de «smart cities».
- ✓ De la misma manera que hemos señalado para las TIC, las nuevas tecnologías vinculadas a la robotización, pero también las nuevas tecnologías para capturar y comunicar datos, han demostrado su utilidad para reforzar la seguridad de los profesionales y para la gestión de datos en tiempo real.
- ✓ Nuevamente, será importante facilitar también su integración en el sistema de salud, en condiciones normales, mientras se adapta el marco legal y regulatorio para facilitarlos. Hoy, el potencial tecnológico es más importante que la capacidad de las organizaciones para absorberlo y la capacidad de los reguladores para facilitarlos.

La crisis actúa como un revelador, y varios elementos que han suscitado nuestro interés, deberán ser cuestionados para mejorar nuestros sistemas de salud

- 1 Una problemática global e interdependiente, pero unos gobiernos que no han sido capaces de articular una respuesta global, común o coordinada...
- 2 Existen cuestiones éticas en relación con las prácticas utilizadas para la contención de la enfermedad y los contagios, y con la priorización en situaciones de recursos limitados.
- 3 El creciente papel de los científicos y expertos en la definición de políticas y/o la sustitución de los gobernantes que rechazan sus responsabilidades.
- 4 Es probable que la pandemia cause problemas de financiación en los hospitales, particularmente en los sistemas de pago por acto o proceso (GRD).
- 5 La globalización no solo ha sido una de las causas de la propagación de la pandemia, sino que es evidente que la concentración de la fabricación de equipos médicos ha causado problemas de disponibilidad.
- 6 La pandemia ha requerido de un esfuerzo de innovación, cooperación ingeniosa... Las soluciones se han implementado rápidamente, a pesar de que no hubieran sido posibles en condiciones normales.
- 7 Las organizaciones han estado sometidas a una situación de estrés, lo que ha permitido poner en valor su potencial o poner en cuestión los procesos de gobernanza que se creía que estaban bien establecidos.
- 8 La automatización de los procesos y, por lo tanto, la industrialización de la salud, también ha demostrado su importancia, en particular para preservar la salud de los profesionales.



5 | Repensar el sistema de salud tras la crisis

La pandemia ha puesto de relieve la importancia primordial de la salud, pero también las lagunas, fallos e ineficiencias en los sistemas de salud que van más allá de la gestión de una situación excepcional.

Los sistemas de salud tendrán que reorganizarse, y la crisis puede ser la oportunidad de reconstruirlos, abordar y poner solución a problemas anteriores y fortalecer su solidez.



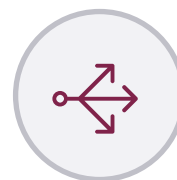
La importancia social de la salud: la salud, vista durante mucho tiempo como un gasto, se espera que sea una inversión social futura



Los hechos

La salud, vista durante mucho tiempo como un gasto por parte de los poderes públicos, ha demostrado ser un bien común para los ciudadanos, quienes consideran que la salud debería convertirse en una inversión social, especialmente en países donde la mortalidad ha sido muy elevada:

- Se ha comprobado que la infraestructura hospitalaria está infradotada en términos de cuidados críticos y camas de reanimación.
- La prevención ha sido muy insuficiente y la falta de anticipación a la crisis ha convertido a las poblaciones en vulnerables.
- La coordinación entre los actores no ha sido demasiado fluida y organizada.
- Los sistemas de información han demostrado en algunos casos ser inadecuados, aunque solo fuera para explicar las consecuencias de la epidemia.
- Las cadenas de suministro logísticas han dependido demasiado de los países extranjeros y la ausencia de Europa fue dolorosamente sentida por la opinión pública.
- La relación con el paciente se ha externalizado a las redes sociales, donde la búsqueda de información sobre prevención, el dispositivo de crisis, los medios para protegerse (escasez de máscaras y búsqueda de medicamentos), ... ha podido conducir a grandes gestos de solidaridad pero también de bulos, en particular sobre tesis conspiratorias.



Las consecuencias

Los modelos de gestión de los recursos podrían transformarse en torno a dos grandes ideas:

- Una economía de la salud del tipo de economía social y solidaria donde la forma de gobernanza, los ejes estratégicos de la investigación, la industrialización y la logística, la digitalización, los niveles de regulación nacional y/o territorial, el papel de los profesionales y los usuarios serán reevaluados fuertemente.
- Los recursos asignados al sector de la salud se incrementarán, y se transformarán considerablemente los principios estratégicos, digitales, humanos, de gestión, arquitectónicos y financieros del sector de la salud vigentes en Europa durante los últimos 20 años.

Cuatro enfoques para reconstruir el sistema de salud del mañana



Una estructuración territorial y una mejor organización de las relaciones entre profesionales de la salud

- Entre los actores de la sociedad y el hospital: estructurar las organizaciones y los sistemas de información.
- Entre los actores de los sectores público y privado (privado con fines de lucro): pasar de un sistema de yuxtaposición y competencia relativa para avanzar hacia una mayor integración (en Francia, España, Suiza y Portugal) para que los nuevos recursos invertidos sean lo más eficientes posibles.
- Entre los actores de las regiones europeas: será necesario estructurar la gestión de las crisis en salud entre las regiones de Europa para asegurar la gestión eficaz de los principales desafíos.
- Las grandes ciudades y regiones querrán asumir las responsabilidades en salud, especialmente en lo que se refiere a la salud pública.



Recursos humanos como base para la refundación

Los profesionales médicos y de enfermería se convertirán en la principal riqueza de las organizaciones y la gestión tendrá que evolucionar fuertemente en torno a un nuevo sistema de valores.



Relaciones con los pacientes y las redes sociales

La relación con los pacientes ha sido fuertemente estructurada por las redes sociales: la comunicación de las organizaciones de salud tendrá que tener en cuenta esta evolución y permitir a los pacientes convertirse en elementos activos de su propia salud mediante la prevención, la información y la atención compartida.



Una fuerte demanda de prevención e innovación

Una fuerte expectativa de los ciudadanos para mejorar la prevención, en torno a los conceptos de autocuidado y anticipación de los principales problemas, mediante la inversión en investigación y desarrollo de soluciones innovadoras en IA y la digitalización del sistema de salud.

6 | Algunas constataciones a modo de conclusión...

...aunque sabemos que todavía hay muchas lecciones que aprender de la crisis



1

Gestión de la incertidumbre y la temporalidad

La situación que estamos viviendo aumenta la conciencia de la temporalidad de la especie humana y nos enseña que podría sucedernos una situación de colapso...esta conciencia nos lleva a cuidar nuestro futuro.

¡Es la primera vez que el mundo entero se detiene!

Tratar con el futuro significa desarrollar sistemas de alerta, prevención y estrategias. Todo ello requiere información fiable en tiempo real y estructuras legitimadas a las cuales confiar esta misión.

Es probable que haya aumentado el número de personas que ahora conocen la relación íntima entre la salud y la transición ecológica. Esta pregunta será crucial en los debates sobre las prioridades del gasto público.

Hoy surge la cuestión de la etapa post-COVID. Que podría ser:

- Temporal, pero intensa. En este caso no se debe hacer nada...solo tener paciencia y manejar la "tormenta".
- Larga, muy larga, pero de baja intensidad. En este caso, la reorganización del sistema de salud y la atención sociosanitaria se convierte en una prioridad, y habrá que aumentar la diversidad y la versatilidad de las estructuras.

2

Regulación, innovación y financiación

Será necesario enderezar el impacto económico de la pandemia en el sistema de salud, y no hacerse de manera estrictamente táctica. Por el contrario, debemos aprovechar esta situación para poner sobre la mesa las preguntas clave. Determinar el coste de la salud que sería aceptable, los métodos de financiación del sistema de salud, los modelos de remuneración de los profesionales y la gestión de la tesorería. Todas estas preguntas son de gran importancia.

La solución a la crisis ha requerido flexibilidad y polivalencia para organizar la atención de pacientes con pandemia y otros pacientes que no podían retrasar su tratamiento. Si la realidad es heterogénea y cambiante, también lo debería ser la oferta...la respuesta a la pandemia resalta la capacidad de adaptación del sistema. Ahora es el momento de lograr los cambios necesarios para hacer que la regulación sea más flexible, más orientada a los resultados que a los procesos. Ahora es el momento de avanzar y orientarse hacia el *Value-Based Healthcare*.

De ahí la importancia de los aspectos económicos y su adaptación a este nuevo contexto.

Los mecanismos de financiación, innovación y regulación son elementos interdependientes. Las reformas de uno u otro deben tener en cuenta esta interdependencia y llevarse a cabo con una visión global de los objetivos.

3

Telemedicina y salud digital

En este proceso de diversificación, es necesario incorporar de manera decidida todo el potencial del mundo digital, el potencial de las comunicaciones y la automatización de procesos.

- Es necesario definir un plan de choque digital e implementarlo.
- Es necesario incorporar todas las herramientas y capacidades de las nuevas tecnologías que pueden facilitar el trabajo de todos los profesionales y aumentar la fiabilidad, la seguridad y los resultados.
- Es necesaria una regulación que reconozca la importancia de lo digital y facilite su implementación decidida.

Robots, drones, *wearables*, captura automatizada de datos, bases de datos, algoritmos, etc. son herramientas esenciales para incrementar las habilidades de todos los profesionales y deben integrarse de forma natural en el sistema de salud. Por tanto, será necesario adaptar todas las normas que deben facilitarlos.

Esta evolución también requiere incentivos para la aparición de *start ups*, *spin offs*,... ¡de una economía digital!

Este fenómeno debe ser global: la digitalización de la salud no ocurrirá sin un enfoque global (un clúster digital). Pero el sistema de salud puede no ser permeable a un enfoque global sin un cambio en la regulación...

4

Salud pública

Ahora es el momento de reconstruir la salud pública y equiparla con las nuevas herramientas y capacidades que ofrecen el Big Data, la Inteligencia Artificial, la modelización, la supercomputación, etc.

Hoy en día, estas capacidades existen en los centros de investigación, que trabajan en red y no conocen fronteras. Descubrimos que son terriblemente ágiles y que pueden aprender a medida que la realidad evoluciona. Con estas características, bloquearla en una estructura ministerial no sería lo más apropiado...Será necesario, por tanto, aprovechar estas capacidades en la definición de una política de salud pública que pueda tener estos recursos incluso (de manera similar) fuera del país...Todo un desafío que no se podrá resolver dentro de las burocracias profesionales.

La pandemia del COVID-19 también ha puesto de manifiesto la heterogeneidad de los territorios, por lo que las políticas de salud pública deben estar muy cerca de la realidad. Será necesario segmentar las poblaciones (por ejemplo, pacientes en curso, probables pero no diagnosticados, expuestos, desconocidos y ya inmunizados), y esto solo puede hacerse en contacto directo con el terreno y teniendo en cuenta las condiciones locales. Una opción sería incluirlas en las redes territoriales de salud.

En resumen, será necesario: estructuras administrativas cercanas a los responsables de políticas de salud, estructuras expertas basadas en el conocimiento y habilitadas para trabajar en red y con total libertad. Y, finalmente, estructuras específicas para la salud comunitaria, en las redes territoriales de salud.

5

Gobernanza y liderazgo clínico

Hemos medido la importancia de la gobernanza y el liderazgo. Han sido esenciales en la crisis y lo serán aún más en las reformas que deben implementarse después de una lectura y análisis de los sucesos experimentados.

Las organizaciones de cuidados de salud a menudo son gestionadas por equipos donde la tecnoestructura (funciones de soporte) es más importante que el *core business...* pero la gestión de la crisis no podría haberse hecho sin los profesionales, que son la pieza clave del sistema. Sin embargo, la incorporación de estos profesionales en las estructuras de gestión de las organizaciones de salud requiere un alineamiento de los objetivos, y esto requiere una modificación del modelo de remuneración. La remuneración de los profesionales y los resultados de la institución no pueden estar separados.

Desarrollar liderazgo y asumir responsabilidades de gestión no es un proceso intuitivo. Adaptar la formación para que sea útil para los profesionales y que puedan desarrollar estas responsabilidades correctamente es una necesidad urgente.

6

Etapa post-COVID

En el momento de escribir estas líneas, apenas estamos comenzando a controlar la curva de contagio de la pandemia, así como la mortalidad, y a reducir la saturación en los hospitales...Pero aún no conocemos la historia natural de la enfermedad, ni el conjunto de las situaciones clínicas y las consecuencias de la enfermedad, ni los tratamientos más eficaces. Tampoco tenemos, por el momento, un sistema de prevención efectivo. Sin embargo, como sistema de salud, la pregunta que nos preocupa es la de la fase post-COVID.

La fase post-COVID probablemente será larga, pero de intensidad moderada. En este caso, la reorganización de los servicios de salud y la atención sociosanitaria se convierte en una prioridad. Será necesario incrementar la diversidad y flexibilidad de las estructuras, fortalecer una gestión ágil, fomentar las iniciativas innovadoras y facilitar el desarrollo del liderazgo clínico. Este también sería el momento de facilitar una regulación más centrada en los resultados que en los procesos, demasiado restrictiva. Cabe señalar que, durante la crisis, se adoptaron medidas que se habían solicitado y estaban sobre la mesa desde hacía años...

Durante varias semanas, los hospitales han estado ocupados por pacientes con COVID. Como resultado, se han cancelado pruebas, intervenciones y tratamientos. Asimismo, durante estas semanas, la demanda de cuidados de salud ha disminuido, por miedo, como medida de precaución...

En esta nueva fase post-COVID, deberemos conciliar tres situaciones:

- Es probable que persistan los casos de COVID que requerirán un flujo separado y un manejo diferente en la fase aguda (con o sin UCI) y en la fase de recuperación.
- Por otro lado, será necesario organizar la recuperación de la actividad en *stand by*, actividad que estaba planificada y que tuvo que ser cancelada, y la demanda que no se ha manifestado debido al COVID.
- Finalmente, será necesario normalizar la gestión de la actividad habitual.

¡La coexistencia de estas tres situaciones será un reto! Organizar flujos diferenciados, mantener criterios de seguridad y aislamiento, etc., serán desafíos. Pero el reto principal será sobre todo establecer criterios de priorización y garantizar un uso eficiente de los recursos disponibles, con el fin de incrementar el número de casos a tratar. Además de los problemas operativos, la cuestión de la priorización y los criterios éticos estarán en el centro de las decisiones difíciles, así como la gestión de posibles conflictos de interés entre las prioridades en salud y los sistemas de financiación, que implícitamente contienen incentivos.

Son temas complejos, de los cuales no podremos escapar.
¿Deberíamos repensar la forma de gobernar en esta situación?

Madrid

Paseo de la Castellana, 123, Esc. dcha., 4º B
28046 Madrid, España
Tel.: +34 91 781 06 66
Fax.: +34 91 781 06 67
antaresmadrid@antares-consulting.com

Barcelona

Plaza Urquinaona, 6, 10ªA
08010 Barcelone, España
Tel.: + 34 93 241 89 50
Fax.: + 34 93 209 95 67
antaresbcn@antares-consulting.com

Bruselas

Avenue Louise, 54
1050 Bruxelles, Bélgica
Tel.: +32 2 893 0065
antares@antares-consulting.com

La Paz

Av. Arce, Condominio Torres del Poeta
Torre "B", Piso 6, Oficina 605
La Paz, Bolivia
Tel.: + (591) 2 244 3225
antares@antares-consulting.com

Lisboa

Largo das Palmeiras, 9
01050-168 Lisbonne, Portugal
Tel.: +351 21 350 58 94
Fax.: +351 21 316 05 05
antareslisboa@antares-consulting.com

París

7, boulevard de Magenta
75010 Paris, Francia
Tel.: +33 (0)173 54 76 15
Fax.: + 33 (0) 147 66 46 78
antaresparis@antares-consulting.com

Santiago

Salvador 95, Of 101
Providencia, Santiago, Chile
Tel.: +56 2 243 11 800
antares@antares-consulting.com