



## INFORME #6 CA-COVID-19-OMC

### LA PREPARACIÓN DEL SISTEMA DE SALUD ESPAÑOL ANTE CRISIS DE SALUD PÚBLICA

Informe 13/07/2020 de la Comisión Asesora COVID-19 OMC

#### Resumen ejecutivo y propuestas clave.

Una serie de **factores hacen prever la aparición futura de nuevas crisis de Salud Pública**: cambio climático, comercio global, movilidad transcontinental y megaciudades. Prepararse para responder a estas crisis es una **obligación insoslayable de los poderes públicos**. Las crecientes posibilidades científicas y tecnológicas de manipular micro-organismos, pueden producir graves problemas accidentales o intencionados, que añaden una dimensión y responsabilidad adicional de seguridad biológica a la preparación de respuestas.

Las **lecciones que debemos aprender** después de la dura experiencia de la pandemia de la COVID-19 indican la necesidad de: reforzar las estructuras central y autonómicas de **Salud Pública**; activar y conectar a la **Atención Primaria** para sumar su red a la acción preventiva, asistencial y de control; preparar los **Hospitales** estimulando la flexibilidad interna mostrada y aportando medios externos para atender picos de demanda; potenciar la **telemedicina** con tecnología, organización y marco legal; preparar las **Residencias** de mayores y centros sociosanitarios y conectarlas sólidamente con el Sistema Sanitario y el Sistema de Salud Pública; proteger, cuidar y entrenar a los **profesionales** sanitarios y asegurarles los medios para trabajar y protegerse; y, finalmente, conseguir un amplio acceso y disponibilidad de los **sistemas de información**, así como la interoperabilidad a las **bases de datos clínicos**.

#### Propuestas clave

1) Activar los **tres pilares de la preparación**, así como un plan de recuperación de la normalidad:

- Crear un **sistema de alerta global** ante riesgos NRBQ (nuclear-radiológico-biológico-químico) y desastres naturales, con indicadores de control, comunicación efectiva a la población, y acceso al conocimiento científico existente.
- **Responder precozmente a la crisis**, incluyendo un dispositivo de intervención rápida y un Plan Nacional articulado.
- **Intervenir de forma inmediata**, respondiendo a las **necesidades** generadas por la crisis y paliando sus consecuencias.

El objetivo debe ser evitar la propagación, minimizar los daños en morbimortalidad, reducir el impacto social y económico, y buscar los medios más eficientes para controlar la crisis.

- 2) Debemos **integrar todos los niveles institucionales y territoriales** de actuación de las autoridades sanitarias (central, autonómicas, y locales-red sanitaria); a dichos efectos, la Agencia o Centro Estatal de Salud Pública está llamada a jugar un papel esencial en esta acción intersectorial y multinivel.
- 3) Hacen falta Planes, pero también **formación, entrenamientos y simulacros**, de los que depende la efectiva preparación y una buena y rápida respuesta.
- 4) La gobernanza de las crisis de Salud Pública conlleva enfatizar **el valor de la solidaridad y del interés general**; hay que activar y aplicar el marco ético de la Salud Pública, para ayudarnos a orientar las intervenciones de modo que consigan un mayor impacto en la salud de la población.
- 5) La preparación abarca a la estructuras y funciones esenciales de la **Salud Pública**, así como al **Sistema de Atención Sanitaria**, el cual deberá movilizar personal, recursos y suministros establecidos en sus planes de respuesta, para atender a la población y para apoyar las tareas de vigilancia y control.
- 6) La **comunicación con la población y con los profesionales** es una parte esencial de la respuesta, que permite a través de la elección de comunicadores, canales, audiencias, y mensajes apropiados, la adherencia de la población a los comportamientos necesarios, y la minimización de las reacciones de pánico o desconfianza.
- 7) Se precisa **apoyo psicológico** tanto a la población, como a los profesionales y trabajadores movilizados para responder a las crisis de Salud Pública.
- 8) Los **estudiantes en ciencias de la salud y profesionales en formación especializada** deben participar en las respuestas, para lo que deben estar preparados desde sus etapas iniciales de formación; además, esta implicación debe ser un estímulo al profesionalismo sanitario a través de la ejemplaridad del compromiso en momentos difíciles.
- 9) Un factor crítico es el conocimiento: las **redes de investigadores** y los medios y recursos deben poderse activar y alinear con las principales preguntas y retos de conocimiento que plantean las pandemias.

---

*La Comisión Asesora de COVID-19 OMC, es un panel de expertos de diversas profesiones, ámbitos y especializaciones, que se ha puesto en marcha el 21 de abril de 2020 para asesorar al CGCOM sobre diversos aspectos científicos, técnicos y organizativos que suscita la pandemia, para sugerir acciones, y para generar informes técnicos que fundamenten posicionamientos públicos del CGCOM.*

## LA PREPARACIÓN DEL SISTEMA DE SALUD ESPAÑOL ANTE CRISIS DE SALUD PÚBLICA

### Índice:

1- Introducción: Reflexiones y lecciones aprendidas a partir de la pandemia COVID-19:.....	4
2- Recomendaciones técnicas para la preparación ante una crisis-amenaza sanitaria. ....	8
2.1- Pilares básicos para la preparación: .....	9
2.2.- Objetivos:.....	10
2.3.- Legislación aplicable: .....	10
3.- Ámbitos de aplicación y marco territorial. ....	11
3.1- Ámbitos territoriales de la autoridad sanitaria: central, autonómico, y local-red sanitaria. ....	11
3.2.- Colaboración transversal e interterritorial: .....	13
3.3.- Organización y gobernanza.....	14
3.4.- Previsión del impacto en distintos ámbitos:.....	15
4.- Respuesta del Sistema Sanitario. ....	15
4.1.- Respuesta del sistema de Salud Pública .....	15
4.2.- Comunicación a la población. ....	17
4.3.- Respuesta del Sistema de Atención Sanitaria. ....	18
4.4.- Apoyo psicológico.....	20
4.5.- Los estudiantes de ciencias de la salud y profesionales en formación en casos de crisis sanitarias. Formación.....	21
4.6- La investigación.....	21
5.- Recuperación.....	22

## 1- Introducción: Reflexiones y lecciones aprendidas a partir de la pandemia COVID-19:

La pandemia del Covid-19, que ha desbordado a España y a todos los países occidentales, no encontró a ningún país preparado adecuadamente para afrontarla; incluso donde había planes de preparación para crisis de salud pública, parece que tampoco han tenido una respuesta particularmente eficaz.

En las dos últimas décadas todos los países, incluyendo España, han padecido (directa o indirectamente) varios brotes epidémicos con afectación internacional relacionadas con enfermedades infecciosas emergentes. Basta recordar las epidemias del Ébola, Zika o Dengue. Las enfermedades transmitidas por contacto o por vía aérea son muy preocupantes por la rapidez de su expansión y la facilidad para el contagio persona a persona (especialmente en periodos asintomáticos y prodrómicos de la enfermedad). El papel central de este último grupo lo tienen los virus de la gripe y los coronavirus, SARS-CoV-1, virus influenza H1N1, MERS (Síndrome Respiratorio de Oriente Medio).

Por otro lado, estas enfermedades emergentes están íntimamente relacionadas con cuatro factores: el cambio climático, el comercio global, la movilidad transcontinental de centenares de millones de personas y la aparición de megaciudades que hacen de caja de resonancia de las epidemias facilitando su evolución a pandemias. Esta realidad refleja el paradigma de la Salud Global que vivimos a nivel mundial.

Mientras estos factores persistan, la posibilidad de que se vuelva a repetir otra pandemia como la de COVID-19, no es solo altamente probable, es una certeza.

Por estas razones, la pandemia de COVID-19 en España y la experiencia que se ha obtenido de ella, así como las previas en otras crisis sanitarias, hace que sea imprescindible cotejarla en reuniones, congresos científicos multidisciplinares y publicaciones, detectando las buenas prácticas e identificando oportunidades de mejora para afrontar futuros riesgos; con la finalidad de elaborar las estrategias que permitan futuras respuestas eficaces, rápidas y globales

Es fundamental contextualizar la pandemia, integrar el extraordinario desarrollo científico y tecnológico de la biotecnología y asumir la incertidumbre que su magnitud y velocidad introduce, ya que es de muy difícil comprobación. Hoy son posibles los sistemas de deriva genética, edición de genes, regulación génica en varias especies, la síntesis de nuevos organismos o la reconstrucción y/o modificación de patógenos existentes de aplicación en investigación científica en ciencias de la vida.

Así, además de las condiciones propicias que el paradigma de salud global supone para la aparición y transmisión de mutaciones en patógenos para el ser humano, los agentes biológicos son numerosos, ampliamente distribuidos en la naturaleza y fácilmente accesibles. Su manejo y modificación puede no necesitar una gran especialización, y siendo invisibles, pueden contaminar el entorno incluyendo aire, agua y tierra, y contagiar humanos, animales y plantas,



generando reservorios y vectores de diferentes enfermedades. Sus efectos son devastadores sobre la salud humana, animal o la agricultura generando pérdidas de vida, deterioro del medio ambiente, quebrantos económicos, deterioro del bienestar social... Además, una vez aparecida una enfermedad emergente, su detección e identificación puede ser larga y difícil y su tratamiento incierto.

Todo esto sugiere la necesidad de una protección y defensa transversal de la salud y la vida desde una perspectiva global, más allá de la vida humana y que incorpore a todas las profesiones que tienen relación con ello. Y plantea interrogantes nuevos:

- ¿Es posible que otros agentes bacteriológicos, víricos y toxinas irrumpieran violentamente a nivel local o mundial, de forma accidental o intencional, con la misma facilidad que lo ha hecho el COVID-19?
- ¿Y que lo hagan como consecuencia de una acción directa, intencionada, programada de cualquier procedencia o bien como salida y error involuntario de un laboratorio, bien por una mutación nueva, traslado o cambios en el patógenos?
- ¿Es posible imaginar la facilidad con la que se puede crear un caos social nacional o internacional de consecuencias imprevisibles después de lo que ha ocurrido?

### Lecciones aprendidas:

La primera pregunta relevante, especialmente ahora que navegamos en esto que se ha llamado la “nueva normalidad” es: **¿qué hemos aprendido en España durante la pandemia de COVID-19?**

- 1- Las **estructuras de Salud Pública**, especialmente la vigilancia de salud pública, deben reforzarse y cambiarse radicalmente para poder realizar las tareas de vigilancia, preparación y respuesta a epidemias de enfermedades transmisibles.
- 2- Es necesaria una **Agencia o Centro de Salud Pública** con autonomía organizativa y excelencia técnica, que aúne las capacidades científico-técnicas disponibles y las ponga al servicio de la sociedad.
- 3- La **Atención Primaria y Comunitaria** en coordinación con las estructuras de Salud Pública es un eje central clave durante todas las fases de una epidemia/pandemia. Es necesario para que pueda afrontar exitosamente este rol, reorganizarla a corto plazo y reforzarla dotándole de recursos y formación para dar respuesta a las crisis de salud pública. Es preciso definir un plan nacional de gestión de crisis de Salud Pública.
- 4- Los **Hospitales** han demostrado que es posible reorganizarse y reconvertirse en centros de abordaje cuasi-monográficos de la epidemia en sus formas clínicas graves. Es necesario aprovechar esta experiencia,



para definir planes de contingencia / gestión de crisis de salud pública, que faciliten y catalicen los cambios estructurales y funcionales futuros.

- 5- La puesta en funcionamiento a tiempo de **estructuras de apoyo a la red hospitalaria**, como son los hoteles medicalizados o los hospitales de campaña pueden ser elementos imprescindibles en el control de una pandemia cuando se han desbordado los recursos existentes. Por lo tanto, es necesario incluirlo en el plan de respuesta rápida (dentro del plan de gestión de la crisis) y prever la capacidad y las necesidades a cubrir para instalarlos con carácter precoz ante una epidemia; en todo caso, su dotación no debe producirse a costa o en detrimento de la red de Atención Primaria, que tiene una tarea fundamental en la atención y control de los pacientes y contactos. Las infraestructuras y recursos públicos, como los del Ministerio de Defensa, y las del sector privado, deben estar presentes en el plan de gestión de la crisis.
- 6- La **telemedicina** ha irrumpido en la relación entre paciente y el equipo clínico. Hay que facilitar su implementación plena: es una necesidad insoslayable y urgente evidenciar su eficacia, y dotarla de infraestructura, marco organizativo y cobertura legal. Y fomentar la transformación digital del sistema, con una fuerte inversión en Tecnologías de la Información y Comunicación, así como la inversión en sistemas de inteligencia artificial que pueden ser un buen auxilio para el manejo de grandes flujos de información.
- 7- Las **residencias de mayores** y sociosanitarias requieren urgentemente una adecuada dotación de personal y la formación y preparación de éste, así como una redefinición de sus actividades, funciones y estándares de asistencia. Es imprescindible establecer una relación clara y operativa entre las Consejerías de Salud, los Centros de Atención Primaria y Comunitaria y las Residencias de Mayores y sociosanitarias para evitar que se repitan las tragedias que se han vivido en ellas.
- 8- El **personal** de los servicios de salud ha demostrado su capacidad para **reorientar** y adaptar sus competencias a las necesidades asistenciales (clínicas y logísticas) de la pandemia, indistintamente de su especialidad o rol profesional, minimizando en el desbordamiento de los hospitales y posibilitando la mejor atención posible de los pacientes en los momentos de mayor incertidumbre. Es necesario mantener la vocación universal de la formación de los profesionales sanitarios y sistematizar un entrenamiento periódico de estas competencias transversales.
- 9- El **personal sanitario** es el colectivo que más **contagios** ha sufrido y sufre. Este hecho tiene dos lecturas. La primera, que siempre hay que recalcar, es la profesionalidad de los equipos asistenciales y demás trabajadores, que ejercen sus funciones a pesar del riesgo que afrontaban. La segunda lectura es la necesidad de entender las causas de estos contagios más allá de las carencias iniciales de equipos de



protección. Identificarlas es evitar que se agrave el déficit de las plantillas de personal.

10-Los fallos en **suministros** sanitarios necesarios para afrontar el COVID-19, han evidenciado que no se puede depender de industrias deslocalizadas a miles de kilómetros y con de líneas logísticas inestables. Deberemos definir estrategias de refuerzo al sistema de suministros sanitarios desde dos ejes confluentes:

- a. Desde el europeo: establecimiento de un plan europeo de actuación en casos de urgencias sanitarias que contemplara la coordinación y la cooperación necesaria para hacer frente común a las amenazas; asimismo, entre sus contenidos figurarían protocolos de compra y producción rápida y de distribución de suministros básicos, priorizando en los países más afectados.
- b. Desde el plano nacional: adaptación rápida de la industria estatal para el aprovisionamiento local de suministros; sistemas de información logística que permita detectar las disminuciones anormalmente rápidas de stock y aprovisionarse de acuerdo a las predicciones de evolución de los riesgos detectados precozmente.

11-La **historia clínica electrónica universalizada** en el sistema público constituye una de las bases de datos médicos más importantes de los países occidentales. Manejar adecuadamente esta información permitiría dar respuesta a incógnitas clínicas y epidemiológicas de la pandemia actual y mejoraría nuestra respuesta en futuras pandemias. Aprovechar esta información requiere una infraestructura técnica, profesional y ética que actualmente no existe. También requiere la colaboración entre CCAA, y su voluntad de integrar la información en un sistema de historias clínicas interoperables en todo el SNS. Crearla debe ser otra de las prioridades a cubrir.

12-Debe revalorizarse la **investigación** en todas las vertientes que responda a las necesidades del Sistema Nacional de Salud priorizando innovaciones en áreas organizativas, de atención primaria, de salud pública, de servicios sanitarios o de innovación social para la implementación de decisiones sobre para que se genere el conocimiento y la innovación que esta pandemia y las pandemias futuras necesitan. Invertir en este campo y resaltar en papel de las universidades y otros centros de investigación es minimizar los riesgos de futuras pandemias.

**Las siguientes preguntas necesarias son:**

- ¿Estamos preparados para responder a un rebrote o a otra crisis de salud pública?
- ¿Disponemos de Sistema de información interoperables/integrados o métodos colaborativos de compartir de forma ágil la información?  
¿Disponemos de algún sistema de Alarma?



- ¿Tenemos previsto un Plan con respuesta rápida que hubiéramos necesitado para el COVID19 y que pudiera disminuir atajar y responder inmediatamente a la amenaza?
- ¿Tenemos preparado un Plan de contingencia y otro para recomponer las consecuencias producidas y disminuir sus daños como la situación en la que ahora nos encontramos?
- ¿Disponemos de un plan de comunicación y de educación a la ciudadanía para concienciarla sobre sus responsabilidades al respecto? O seguiremos actuando en función de acontecimientos e intereses políticos de toda condición
- Evidentemente a todas las preguntas la respuesta es negativa. Pero ¿podemos prepararnos y hacer algo más por el cuidado de la salud desde una concepción integrada de la bioseguridad y custodia nacional y europea y desde una concepción integrada de la salud nacional?
- ¿Podemos prepararnos para pensar lo impensable (“*thinking the unthinkable*”) de manera estable y sistemática? Sería preciso que el Estado tuviera equipos de profesionales dedicándose a esta especial rama de la inteligencia.

En conclusión, aunque existen muchos ejemplos de planes de contingencia y planes de gestión de crisis, desde los planes nacionales para hacer frente a la pandemia de gripe, a los diversos planes internacionales de los CDC, ECDC, OMS y demás organismos internacionales, lo que ha evidenciado esta pandemia es la defectuosa operativización de estos planes. Tener planes es necesario, pero no parece que sea suficiente... Por tanto, los principales retos a los que se enfrentan estas recomendaciones técnicas, no son ni su lógica formal ni la evidencia científica en que se sustentan, sino principalmente la extenuación del sistema sanitario que, aunque de una resiliencia inusitada parece haberse acercado peligrosamente al final de su resistencia. Además, hay que considerar la limitada implementación real de los planes que históricamente ha acompañado a reformas o reorganizaciones, por más evidencia científica que las soportase. Sin apoyo o motivación el cambio no es posible. “*Las ideas duran poco, hay que hacer algo con ellas*” (Santiago Ramón y Cajal).

## 2- Recomendaciones técnicas para la preparación ante una crisis-amenaza sanitaria.

Definimos a continuación los pilares básicos para la preparación ante una crisis de salud pública, los objetivos a establecer, y la base legal para la acción.



## 2.1- Pilares básicos para la preparación:

Prepararse para una amenaza es necesario porque el riesgo de que ocurra es real y porque las consecuencias sobre la salud y el bienestar social de los ciudadanos son trascendentes. Anticiparse para ganar tiempo, es la única posibilidad de reducir el impacto inicial de una crisis sanitaria y esto solo se consigue si se está alerta y preparado su abordaje

Superada la fase aguda de una crisis de salud pública, el retorno a la normalidad incluye como fase estratégica final la preparación del territorio para hacer frente a una futura crisis vinculada o no a la habida.

**Tres pilares** soportan el plan de preparación a una emergencia sanitaria:

1. **Identificación de posibles riesgos nucleares, biológicos, químicos o radiológicos (NBQR) y desastres naturales** (locales, nacionales, internacionales, globales) y activación de un equipo/plan de respuesta rápida:
  - a. Creación de un sistema de Alerta global: transversal, sensible eficaz y dinámico que integre todos los dispositivos públicos y privados de inteligencia y conocimiento respecto a riesgo para la salud de las poblaciones, especialmente enfermedades transmisibles
  - b. Definición y monitorización indicadores de alerta (*Red flag*) especialmente en brotes de enfermedades emergentes.
  - c. Comunicación efectiva para informar y alertar a la población y a la comunidad internacional
  - d. Sistemas de evaluación del conocimiento existente sobre avances científicos y enfermedades emergentes.
2. **Preparación para dar una respuesta precoz y adecuada** a la crisis prevista:
  - a. Dispositivo de intervención rápida con un Plan Nacional Articulado y desarrollado ante los supuestos más relevantes dirigido a minimizar efectos
  - b. Evaluación y obtención de los recursos estimados, entrenamiento de los equipos de respuesta (sanitarios, bomberos, policía ...), preparación de las instituciones para dar respuesta.
3. **Respuesta inmediata a las necesidades generadas por la crisis sanitaria** mediante la implementación de las medidas y los planes de contingencias especiales y específicas.

Y a los tres pilares anteriores conviene añadir un Plan de recuperación de la normalidad con una implementación operativa.



## 2.2.- Objetivos:

Pueden determinarse los siguientes seis objetivos a cubrir en la preparación de las crisis de salud pública:

- 1- IDENTIFICAR LAS AMENAZAS A TIEMPO: Enfermedades emergentes nuevas o rebrotes de enfermedades ya presentes (por ejemplo rebrote de COVID-19)
- 2- CORTAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD: Para ello hay que conocer mínimamente la cadena de transmisión del patógeno.
- 3- CONTROLAR LA PROPAGACIÓN: Mejorando el conocimiento del patógeno, y datos epidémicos (índice de reproducción, índice de ataque...) y microbiológicos del patógeno.
- 4- MINIMIZAR EN LO POSIBLE LA MORTALIDAD Y LAS COMPLICACIONES debidas a la enfermedad: Mediante el acceso a medidas de prevención, atención y tratamiento adecuados.
- 5- MITIGAR EL IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO: Asegurando la continuidad o, en caso necesario, la recuperación de los servicios críticos con la mayor brevedad. Y favoreciendo medidas para la protección de la renta de los más vulnerables como medida de contener las desigualdades entre la población
- 6- UTILIZACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS: Apoyar el uso eficiente y eficaz de los recursos durante la respuesta y la recuperación.

## 2.3.- Legislación aplicable:

Los recursos legislativos son fundamentales, y también son elementos esenciales en la preparación de las crisis de salud pública:

- Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. (Centro Estatal de Salud Pública)
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Normativa regional y local
- Normativa referida a la COVID-19
- Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19.
- Real Decreto-ley 22/2020, de 16 de junio, por el que se regula la creación del Fondo COVID-19 y se establecen las reglas relativas a su distribución y libramiento.
- Reglamento Sanitario Internacional
- Disposiciones de la UE



### 3.- Ámbitos de aplicación y marco territorial.

Se definen los ámbitos territoriales (central, autonómico y local), los instrumentos de colaboración transversal, de organización, y de impacto de las crisis de salud pública.

#### 3.1- Ámbitos territoriales de la autoridad sanitaria: central, autonómico, y local-red sanitaria.

Cada territorio tendrá su propio plan de intervención, en todos ellos los objetivos y las medidas específicas que se adopten responderán a los pilares citados con las adaptaciones locales necesarias para su adecuada implementación. Se realizarán de manera sistemática formación y entrenamiento continuado de los profesionales y trabajadores, así como simulacros de crisis sanitaria para comprobar el buen funcionamiento (operatividad) de los planes de actuación, con una periodicidad no inferior a un año, que deben incluir auditorías de los sistemas de información (calidad y disponibilidad de los datos).

Esos simulacros no solo deben dirigirse a profesionales y empleados de los centros sanitarios, sino que deben extenderse a otras instituciones, sectores y colectivos que deben responder coordinadamente: trabajadores de residencias de mayores y otros centros sociosanitarios, cuerpos de seguridad, militares, bomberos, profesores, responsables de centros logísticos básicos, desde mataderos a supermercados pasando por los centros industriales que han de proporcionar suministros básicos...

##### a) Autoridad Sanitaria central:

El Ministerio de Sanidad será el órgano de la administración del Estado que coordinará la gestión de la crisis, en colaboración con las unidades y estructuras de las Comunidades Autónomas responsables de la repuesta a las crisis. A este respecto el Ministerio deberá reforzarse y reestructurarse desde el punto de vista científico y profesional, de tal forma que pueda recuperar la capacidad técnica y el liderazgo perdido.

A dichos efectos promoverá la creación de una Agencia o Centro Estatal de Salud Pública que configurada en red pueda aportar todas las capacidades científicas necesarias de forma estable o contingente, alcanzando de forma adecuada a sus necesidades y circunstancias locales a todo el territorio. También recabará el apoyo de las Sociedades Científicas y Colegios Profesionales del ámbito sanitario. Y, estas iniciativas deben acompañarse de una mejora de las capacidades de salud pública de las CCAA. Las CCAA tienen responsabilidad en la detección y control de riesgos, además de informar al centro estatal o a la institución que sea responsable de coordinación (CCAES)

El Ministerio de Sanidad será responsable de la gestión del riesgo a nivel nacional y:

- Establecerá los indicadores apropiados que recogerá y analizará concluyendo los estudios pertinentes que permitan el mejor conocimiento y gestión de la crisis. Divulgará dicha información
- Velará por la disponibilidad, distribución y aplicación de todos los recursos necesarios para responder a la crisis de salud pública en el ámbito sanitario.
- Establecerá una planificación intersectorial con **colaboradores externos al sistema de salud** entre estos colaboradores se encuentran otras áreas del gobierno (agricultura, ganadería, transporte, comercio, trabajo, defensa, educación, el poder judicial), así como colaboradores del sector privado como la industria y las organizaciones no gubernamentales.
- Promoverá, a través del Instituto de Salud Carlos III, que deberá adscribirse de forma directa al Ministerio de Sanidad, las líneas de investigación que faciliten el conocimiento, así como su financiación, patrocinadores, y estrategias de aplicación. Así mismo, la Agencia de Seguridad Alimentaria, que tiene competencias de Salud Pública esenciales, se reincorporará al Ministerio de Sanidad.
- Actualizará y agilizará los mecanismos reguladores de los ensayos clínicos y proyectos de investigación que se propongan.
- Controlará las fronteras y el intercambio internacional.
- Comunicará a la población toda la información que se considere oportuna para facilitar la responsabilidad y colaboración de los ciudadanos.
- Se coordinará con los organismos internacionales pertinentes: EDCD; OMS; UE...

#### b) Autoridades Sanitarias de las CCAA:

Los gobiernos autonómicos se responsabilizarán de la ejecución del plan de intervención a nivel de su territorio adaptado regionalmente y coordinado con el plan de intervención nacional, de la coordinación, aplicación de medidas de salud pública y protocolos establecidos. También vigilarán la existencia y en su caso facilitarán los suministros necesarios para el funcionamiento correcto del ámbito sanitario, recogida de datos y su comunicación al Ministerio con la periodicidad establecida y de la comunicación a su población de mensajes debidamente armonizados con los de los otros territorios para evitar incoherencias.

#### c) Autoridades Sanitarias locales:

Las autoridades sanitarias territoriales (Áreas de Salud, departamentos, etc.) establecerán un plan de actuación ante una emergencia sanitaria adaptado localmente y coordinado con el plan de intervención del gobierno local, pactado con las zonas básicas, centros hospitalarios, centros de especialidades, centros sociales, y de vigilancia establecidos en su demarcación territorial; definiendo una red virtual que se desplegará en caso de crisis sanitaria

Los centros sanitarios, las residencias de mayores y otros centros sociosanitarios, con independencia de su titularidad, pública o privada, participarán en los términos en que el plan de intervención defina.

Las autoridades de su Comunidad aprobarán el plan que quedará incorporado al autonómico, que a su vez estará en consonancia y adecuación al estatal.

### 3.2.- Colaboración transversal e interterritorial:

La coordinación es un elemento clave para la adecuada gestión de una crisis sanitaria. Durante una emergencia de salud pública la prestación de **ayuda mutua entre los distintos territorios** a propósito de los recursos sanitarios disponibles así como el intercambio de información y conocimiento, será una práctica básica inexcusable

En el ámbito transversal deberán integrarse bajo el mando único de salud pública, dentro del ámbito adecuado a la gravedad y extensión de la crisis de salud pública (provincial, CCAA, nacional, internacional o pandemia) aquellos contingentes, civiles o militares, preparados para abordar este tipo de acontecimientos: **Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado; las Fuerzas Armadas a partir de la Unidad Militar de Emergencias (UME), que a su vez estará debidamente coordinada con el Sistema Nacional de Protección Civil.**

En periodos interepidémicos, es fundamental asegurar una cooperación sistematizada y constante por medio de una red de salud pública que en su funcionamiento habitual ya desarrolla labores cooperadoras entre territorios y con coordinación central. Potenciar nuevos mecanismos de cooperación y apoyar a los que ya están funcionando debe ser una prioridad, dotando adecuadamente la red de salud pública.

Se definirá y se implementará un **plan de formación** sistemático sobre gestión de crisis sanitarias y atención a múltiples víctimas para profesionales clave en los diferentes ámbitos mencionados. Realizándose de manera sistemática formación y entrenamiento continuado de los profesionales y trabajadores, así como simulacros de crisis para comprobar el buen funcionamiento de estas redes con una periodicidad no inferior a un año, que deben incluir auditorías de los sistemas de información (calidad y disponibilidad de los datos).

Atención especial precisan las **residencias de mayores y otros centros sociosanitarios** en los que reside población particularmente vulnerable. La coordinación con este sector deberá estar perfectamente establecida, de forma particular con Atención Primaria y Comunitaria. Los sistemas de vigilancia epidemiológica que se establezcan atenderán las necesidades específicas de este sector (Ver documento sobre “Coordinación Sociosanitaria tras la pandemia” en “Las residencias y centros sociosanitarios en el proceso de desescalada de la pandemia; el escenario post-COVID-19”).

Indispensable la **colaboración internacional**, de acuerdo con las responsabilidades y compromisos adquiridos por el Reino de España y en apoyo de los países de rentas bajas y países emergentes, tanto en el suministro de conocimiento científico como de recursos materiales, personales y estratégicos.

### 3.3.- Organización y gobernanza

A todos los efectos y con el despliegue adecuado se establecerán:

1. Protocolos de coordinación, actuación y liderazgo.
2. Mecanismos para identificar amenazas: NBQR y desastre natural
3. Comité de gestión de crisis de salud pública
4. Marco ético de una crisis sanitaria

En relación al marco ético, hay que considerar que la perspectiva de la Salud Pública, particularmente en situaciones excepcionales de crisis, da más peso al principio de justicia, y tiende a equilibrar el interés general de la población con el interés individual. Podrían definirse tres elementos fundamentales para la **gobernanza de una crisis desde el marco ético**:

- protección: autoprotección; proteger a los demás con especial cuidado de proteger a las persona que combaten la epidemia (activos esenciales); promover la salud animando a los demás a protegerse; protección de los datos y la intimidad de las personas alineado con la necesidad de información para la adecuada gestión de la epidemia.
- solidaridad con la situación
- y responsabilidad para alcanzar una buena la gestión

Todas las medidas de salud pública que se tomen serán **razonables, proporcionadas, equitativas, no discriminatorias y compatibles con las leyes nacionales e internacionales**. Es importante focalizar las acciones, teniendo en cuenta cómo los factores de riesgo afectan en especial a algunos grupos de población. A dichos efectos se prestará particular atención a la identificación y abordaje de **grupos vulnerables**, diferentes según la crisis de salud pública que se aborda, en principio estarán:

- Pacientes con patologías crónicas previas
- Población de edad avanzada
- Residentes en centros de larga estancia
- Menores
- Mujeres embarazadas
- Personas en situación de riesgo de pobreza y de exclusión social, con especial foco en personas inmigrantes en situación irregular por su mayor aislamiento y falta de apoyo social.
- Otros grupos que se identifiquen, según la crisis

### 3.4.- Previsión del impacto en distintos ámbitos:

Sanitario: Atención Primaria: consultas; atención domiciliaria, laboratorios; Hospital: camas de agudos, UCI; laboratorios; unidades de radiodiagnóstico, unidades de traslado. Salud Pública/Vigilancia epidemiológica...

Sociosanitario. Residencias de mayores; Centros penitenciarios; Centros de atención mental, centros de internamiento de inmigrantes, otros centros.

Educativo: escolar, universitario, formación profesional.

Laboral.

## 4.- Respuesta del Sistema Sanitario.

El objetivo será minimizar el impacto en las personas y en el sistema, conteniendo y reduciendo la morbilidad y evitando el colapso sanitario. Es necesario que exista un equipo gestor de la crisis, formado por representantes de cada sector y nivel asistencial, y al frente del cual estará un responsable de la Salud Pública.

Con carácter general y adaptado localmente habrá de establecerse en cada una de las áreas la:

1. Continuidad de los servicios sanitarios esenciales y de atención a pacientes.
2. Coordinación interna y externa.
3. Adaptación rápida al aumento de la demanda.
4. Uso efectivo de los recursos disponibles.
5. Evaluación sistemática de las evidencias disponibles y difusión adecuada de los cambios importantes.
6. Entorno seguro para todos los trabajadores.
7. Continuidad de los servicios básicos de mantenimiento (limpieza, ingeniería...).
8. Definición del equipo director/gestor/responsable de la crisis.

### 4.1.- Respuesta del sistema de Salud Pública

1. Se mantendrá el sistema habitual de vigilancia de salud pública: para la captación, análisis, interpretación y difusión permanente y sistemática de datos.
2. Se establecerá un sistema de vigilancia particular para la crisis que se aborda. Cada zona determinará las fuentes básicas de información y se definirá un conjunto básico de indicadores (definiciones de caso, mortalidad, certificado de defunción; grupos de edad; sistema centinela,



inmunización ...) alineado y, cuando sea posible, coordinado secuencialmente con los sistemas de información y los estándares internacionales de organismos internacionales (ECDC, OMS, ...), nacionales, autonómicos y locales (si fuera necesario). Se determinará a nivel nacional a fin de establecer criterios comunes comparables y compatibles para todo el sistema y con el ámbito internacional.

Ambos sistemas de vigilancia fundamentarán las decisiones de salud pública que se tomen.

Las acciones a desarrollar desde la Salud Pública seguirán estos ejes:

1. Medidas universales de prevención y control de la infección: Higiene de manos; Aislamiento (enfermos del resto), cuarentena (limitar movimientos), distanciamiento físico (medidas adoptadas para decidir cuándo y dónde se puede reunir la gente), medidas y control de entornos físicos (escolar, laboral, sanitario...); medidas relacionadas con viajes y fronteras, control de centros de viajeros nacionales e internacionales.
2. Control de la salud y seguridad en el ámbito laboral, basado en los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
3. Gestión de recursos: identificación, disponibilidad y distribución de medicamentos, test analíticos, equipos de protección personal, equipos médicos necesarios, vacunas (identificar grupos prioritarios, centros de vacunación de masas, adquisición, distribución y mantenimiento). Estableciendo sistemas de información que faciliten la identificación de reducciones anormalmente rápidas del stock o riesgos potenciales que requieran una actuación de aprovisionamiento precoz.
4. Gestión de casos y contactos: las medidas ante cada caso serán las previstas según el problema originario (aislamiento domiciliario y duración, autocuidado...). Y el control de contactos, se ajustará a las características de la crisis y la fase epidémica. Se fomentarán medidas de autovigilancia y autonotificación en caso de síntomas.
5. Dotación adecuada de **recursos humanos** en los ámbitos de Atención primaria y Salud Pública, colaboradores naturales en la gestión y seguimiento de casos y contactos.
6. Control de fronteras siempre en relación con los acuerdos y obligaciones internacionales fundamentalmente con la Unión Europea. Declaración de la existencia de una crisis sanitaria; recomendar diferir viajes no indispensables a zonas en alerta sanitaria; medidas de aislamiento si procede para sintomáticos y contactos. En las regiones insulares puede recomendarse el control sistemático de viajeros.
7. Coordinación con todas las áreas y de manera particular con Atención Primaria y Comunitaria para la articulación de medidas poblacionales.
8. Comunicación efectiva con la población: la colaboración ciudadana es clave en el abordaje exitoso de una crisis sanitaria, por ello la información de la población es una responsabilidad principal de las autoridades de salud pública estatales, regionales y locales, que deberán planificar estrategias de comunicación para todas las fases: previa, durante y una vez superada la crisis



## 4.2.- Comunicación a la población.

Un aspecto esencial consiste en estructurar y desarrollar una **comunicación** apropiada; a dichos efectos se precisa:

a) **Identificar a los comunicadores**, elegir portavoces entre expertos en la materia que sean hábiles en la transmisión de la información, empáticos y socialmente bien admitidos.

b) **Identificar las audiencias (ciudadanos, profesionales, medios de comunicación, políticos...)** y **determinar qué tipo de información se precisa y la periodicidad** en la que se va a suministrar. La información será comprensible, veraz, coherente y técnicamente argumentada y además se facilitará de forma temprana para evitar desinformación y rumores; empática; precisa y así guiar al ciudadano, a los medios de comunicación, a los proveedores de atención médica y a otros grupos a responder y a cumplir con las recomendaciones de salud pública.

c) **Establecer y consensuar los mensajes clave** a enviar a las distintas audiencias identificadas.

d) **Establecer plataformas de comunicación y definir los canales de comunicación bidireccional que permitan identificar las inquietudes de las audiencias**: vía telefónica directa, mensajes de texto automatizados, correo electrónico, redes sociales y un sitio web...

1. En la fase previa se sensibilizará y educará a la población sobre aquellas intervenciones no farmacéuticas (INF) y su uso por personas y comunidades, así como cualquier otra estrategia de salud pública de prevención y ruptura de la transmisión en su caso, que facilite el control de la crisis. Siempre habrán de establecerse mensajes que aborden el miedo, la estigmatización y la discriminación.
2. Durante la crisis se facilitarán datos fiables que permitan a la población ir conociendo como se desarrolla la crisis y como se resuelve, se establecerán elementos de coordinación para evitar incoherencias y se seguirá transmitiendo y reforzando la información que se considere ya facilitada en la fase previa. Se facilitará a la población de unos conocimientos básicos que permitan interpretar los datos.
3. Pasada la pandemia se determinarán los criterios de eliminación gradual y el final y se establecerá una evaluación que permita identificar nuevas estrategias de comunicación y campañas para facilitar el cambio de comportamiento a largo plazo. Y se facilitarán claves para identificar posibles rebrotes.
4. La comunicación es una piedra angular para la salud pública y sin embargo una laguna habitual en las gestiones sanitarias. Los especialistas y los MIR de Medicina Preventiva y Salud Pública deberán formarse como comunicadores y en gestión del conocimiento y la comunicación. Los profesionales sanitarios deben recibir formación sobre comunicación efectiva.



### 4.3.- Respuesta del Sistema de Atención Sanitaria.

En el Sistema Sanitario se tomarán de acuerdo a los criterios de proporcionalidad y sostenibilidad, de manera general y colaborativa, las siguientes medidas, desplegadas y adaptadas localmente cuando sea necesario:

1. **Delimitación** estricta de actuaciones y recursos destinados al control de riesgos de aquellos otros que mantendrán la atención y asistencia a las necesidades y patologías NO vinculadas a la crisis. Proporcionar una clara identificación y restricción de habitaciones, rutas y edificios utilizados en relación con el cuidado de los pacientes. Limitar pacientes, personal y tránsito de visitantes a través de las unidades de atención y hospitalización.
2. **Las unidades asistenciales/logísticas tendrán estimada** su capacidad máxima de respuesta, capacidad de admisión; el nº de camas necesarias; adaptabilidad espacial para la atención crítica y su posible expansión, accesibilidad a ventiladores mecánicos y disponibilidad de cualquier otro recurso necesario incluidos los Equipos de Protección Individual (EPI, incluidas las mascarillas, guantes, gafas y calzas) manteniendo una reserva de emergencia de recursos prioritarios en cantidad suficiente que permita su disponibilidad todo el tiempo que se precise hasta obtener nuevos suministros.
3. Política de **recursos humanos**: priorizar programas de seguridad, detección del personal mínimo necesario por servicio, gestión del absentismo, reclutamiento (estudiantes, jubilados, voluntarios), reciclaje/formación, redistribución, aplicar medidas preventivas a todo el personal y disponibilidad de tratamientos para el mismo, medidas de apoyo a familias de sanitarios que faciliten el aumento de la carga laboral y gestión de seguros de protección, en su caso, formación sistemática y específica para la respuesta rápida a crisis sanitarias así como simulacros de crisis.
4. **Logística y gestión de suministros** incluido el farmacéutico, con inventario, asegurar aprovisionamiento, control de calidad, establecer acuerdos de contingencia con proveedores, identificar estancias de almacenamiento, definir el papel de la farmacia en los entornos de atención no tradicionales, coordinación con redes pre-hospitalarias y servicios de transporte, estrategias de transporte de contingencia para asegurar la continuidad y transferencia de pacientes.
5. Establecer un **sistema de vigilancia y alerta temprana** que permita recoger toda la información sobre cualquier acontecimiento sanitario inusual y la remisión al sistema de vigilancia de salud pública.
6. Definir un **sistema de evaluación de las evidencias científicas disponibles** y difusión del conocimiento para la ayuda en la toma de decisiones asistenciales durante la pandemia
7. **Laboratorios y unidades de Radiodiagnóstico**, garantizar el desarrollo de pruebas básicas, disponibilidad de recursos necesarios, personal, medidas de bioseguridad y asegurar procedimiento de transporte de muestras.

## **8. Coordinación con las otras áreas.**

## **9. Control de servicios básicos de mantenimiento.**

Para optimizar la atención al paciente durante una crisis, es necesario identificar y mantener los servicios de apoyo, como los de lavandería, limpieza, gestión de desechos, servicios de alimentación y seguridad. Introducir mecanismo para asegurar la disponibilidad continua de estos suministros y de forma específica:

1. **Atención Primaria y Comunitaria**, establecer una estrategia para articular la atención a la patología pandémica y la NO pandémica y además aquellas líneas de intervención que faciliten el abordaje de la crisis, como:
  - a. línea de autocuidado
  - b. adaptar atención domiciliaria
  - c. asegurar acceso telemático asistencial y social
  - d. unidades diagnosticas: laboratorio y radiodiagnóstico
  - e. adecuación del sistema de triaje y de los servicios de urgencias no hospitalarios
  - f. coordinación con: salud pública, hospital y servicios sociales comunitarios.
2. **Atención Hospitalaria**, establecer una estrategia para articular la atención a la patología pandémica y la NO pandémica, y estará prevista la:
  - a. continuidad de los servicios de atención médica crítica
  - b. continuidad de los servicios de agudos
  - c. continuidad de las terapias especiales (cáncer; infantil, diálisis, partos, paliativos...)
  - d. servicio de ambulancias y traslado de pacientes
  - e. posponer actividades asistenciales no esenciales y planificar progresivamente su reinicio
  - f. adaptar y facilitar mecanismos de admisión y altas
  - g. adecuación del sistema de triaje
3. **Entornos de atención médica no tradicionales**, se preverán lugares para soportar la sobrecarga asistencial sobrevenida
  - a. centros hospitalarios temporales/ocasionales
  - b. centros de atención alternativa (enfermos que no requieren atención hospitalaria).
  - c. centros de cuarentena
4. **Plan de atención a fallecidos y familiares**
  - a. guía para cumplimentar certificados de defunción
  - b. disponibilidad de lugares adecuados para el duelo, considerando los momentos de fallecimientos masivos, así como de elementos necesarios para el enterramiento
  - c. protocolo de autopsias
  - d. sistemática de comunicación y atención a las familias



#### 4.4.- Apoyo psicológico

Las crisis sanitarias tienen importantes repercusiones en el bienestar psicológico, emocional, conductual o psicosocial de los individuos en particular y de la comunidad en general.

Aunque las personas suelen ser resistentes, algunas pueden sentirse abrumadas e incapaces de hacer frente a los desafíos de una crisis sanitaria. El estrés prolongado puede exacerbar estados de enfermedad preexistentes y dar lugar a un mayor riesgo de padecer trastornos de salud mental con alteración del funcionamiento social y familiar y disminución del rendimiento escolar y laboral, así como un deterioro en la toma de decisiones y comportamientos antisociales impulsados por el miedo.

Los problemas que se advierten con mayor frecuencia son: depresión, ansiedad, estrés postraumático, violencia doméstica y uso indebido de sustancias psicoactivas. En otras ocasiones pueden existir episodios de estigmatización tanto a profesionales sanitarios como a enfermos o familiares por miedo al contagio.

Hay que diferenciar entre el impacto que pueden padecer los ciudadanos del que sufren los trabajadores de la salud. **Los profesionales y trabajadores que atienden la epidemia/pandemia a todos los niveles** (sanitario, sociosanitario, fuerzas del orden, otros servicios públicos, supermercados, transportistas...), necesitan programas eficaces de apoyo psicosocial. Es frecuente que experimenten un estrés ocupacional extraordinario (con ansiedad, insomnio, tristeza, negatividad...) debido al aumento de la carga de trabajo, escasez de personal, al aumento del riesgo de infección para ellos y sus familias y a la exposición prolongada a pacientes enfermos agudos y moribundos.

El apoyo psicológico debe también abarcar a las personas gravemente enfermas a sus familiares y aquellas familias en proceso de duelo

A fin de atenuar y/o manejar este impacto, es fundamental una respuesta psicosocial bien desarrollada durante las crisis para atender las necesidades específicas de las diferentes poblaciones, así como planes de contingencia para garantizar que los pacientes actuales con problemas mentales reciben los servicios que necesitan.

La comunicación y apropiada información sobre el apoyo comunitario y el control del estrés, así como el uso y la mejora de los programas de respuesta psicosocial y de resiliencia son fundamentales para aliviar el miedo, la angustia y el pánico social, y sirven para disminuir los riesgos

Cada población tiene sus peculiaridades, pero está claro que la colaboración territorial e intersectorial y el apoyo de ONG incluidas las instituciones religiosas, mejoran el impacto de los servicios de apoyo psicosocial y de salud mental durante la respuesta a una crisis.

#### 4.5.- Los estudiantes de ciencias de la salud y profesionales en formación en casos de crisis sanitarias. Formación

El caos y la incertidumbre, presentes en una crisis sanitaria, exigen un enfoque inquebrantable en los principios médicos básicos de profesionalidad, altruismo, calidad y seguridad. La necesidad de incorporar a estudiantes de los últimos años de formación (medicina, enfermería, auxiliares de enfermería...) a colaborar y participar en distintas laborales asistenciales, en momentos críticos, hace imprescindible **plantear el aprendizaje de estos principios básicos desde el inicio de su formación.**

Cuestiones bioéticas que podrían parecer teóricas, cobran vida durante una crisis.

Los educadores pueden enseñar proactivamente a los estudiantes estrategias para mejorar la atención al final de la vida, asignación de recursos escasos, atención a los pacientes que no cumplen con las recomendaciones de salud pública establecidas...

Igualmente habrán de adoptar y ampliar prácticas desarrolladas durante la pandemia, fundamentalmente vinculadas a las nuevas tecnologías, para mejorar las posibilidades educativas orientándolas al futuro inmediato

#### 4.6- La investigación

Se establecerán redes de investigadores competentes para la evaluación de las evidencias de manera dinámica y flexible a las necesidades y datos disponibles durante la epidemia/pandemia. Estas redes coordinadas permitirán evaluar y priorizar actuaciones de acuerdo a la mejor evidencia posible, controlando bulos o información poco fiable.

Se determinarán las necesidades en materia de investigación sobre todo en el área epidemiológica, clínica y de medidas preventivas como la vacunación. Se promoverán las líneas de investigación que faciliten el conocimiento

Se establecerán redes de investigación, donde se hará imprescindible la colaboración con investigadores que ayuden a establecer modelos matemáticos de desarrollo de epidemias.

Se actualizarán y agilizarán los mecanismos reguladores de los ensayos clínicos y proyectos de investigación que se propongan

Es necesario definir las fuentes de financiación sostenidas y patrocinadores y se establecerán protocolos y métodos rápidos de evaluación deontológica y estrategias de aplicación

Se celebrarán acuerdos de colaboración con redes ya existentes al objeto de que en caso de crisis estén preparadas para realizar estudios de investigación rápidos que ayuden a la toma de decisiones de salud pública como los estudios de seroprevalencia

La difusión de resultados es un elemento que estará previsto en los términos idóneos para que la información se facilite a las autoridades en la forma adecuada y en el tiempo oportuno.

## 5.- Recuperación.

La fase de recuperación de una emergencia suele durar más tiempo que la de respuesta y puede consumir una cantidad considerablemente mayor de tiempo, recursos y presupuesto. Es el momento ideal para evaluar y ajustar las medidas de intervención. Los objetivos de recuperación ayudan a determinar los elementos prioritarios, a hacer un seguimiento de las cuestiones y a superar dificultades residuales, plantear lecciones aprendidas y lagunas detectadas.

Se realizarán los análisis estratégicos oportunos (DAFO/CAME ...) y las auditorías internas y externas que permitan evaluar qué medidas de intervención han cubiertos los objetivos.

Se establecerá un sistema de vigilancia que estudie la morbimortalidad post-crisis al objeto de detectar el impacto que sobre el sistema sanitario y sobre la salud de la población haya podido ocasionar la emergencia sufrida, teniendo en cuenta que alguna patología, como la mental, puede sobrevenir largo tiempo después de superada.

### Documentación de referencia

<https://www.aei.org/research-products/report/national-coronavirus-response-a-road-map-to-reopening/>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/public-health-communicators-get-your-community-ready.html>

<https://www.cdc.gov/healthcommunication/phcomm-get-your-community-ready.html>

<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/planning-preparedness/index.html>.CDC

<https://espanol.cdc.gov/flu/pandemic-resources/planning-preparedness/index.html>

“Hospital preparednes checklist for pandemic influenza. Focus on pandemic (H1-N1) 2009”. World Health Organisation. Europe

**CANADIAN PANDEMIC INFLUENZA PREPAREDNESS: Planning Guidance for the Health Sector**