

# SEMINARIO

## Reflexiones sobre la respuesta de MÉXICO ante la pandemia de COVID-19 y sugerencias para enfrentar los próximos retos

NOTA CONCEPTUAL Y RECOMENDACIONES



Programa Universitario  
de Investigación en Salud



Organización  
Panamericana  
de la Salud

Organización  
Mundial de la Salud



INSTITUTO NACIONAL  
DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



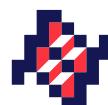
INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA  
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



THE WORLD BANK  
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



Instituto Nacional  
de Salud Pública

# CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	5
<b>NOTA CONCEPTUAL .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>7</b>
<b>2. FACTORES ESTRUCTURALES QUE LIMITAN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA A LA EPIDEMIA EN MÉXICO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1    FACTORES RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD DEL SISTEMA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y TRATAMIENTO DE COVID-19 .....</b>	<b>12</b>
2.1.1 COBERTURA, INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS DEL SISTEMA DE SALUD HEREDADOS POR LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL ACTUAL .....	12
2.1.2 ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD .....	14
2.1.3 SISTEMAS DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y CAPACIDAD DE DIAGNÓSTICO .....	16
2.1.4 PROTECCIÓN FINANCIERA EN SALUD .....	17
2.1.5 CALIDAD DE LA ATENCIÓN .....	18
2.1.6 ESTADO DE SALUD Y PERFIL DE ENFERMEDADES .....	19
2.1.7 SISTEMA DE ESTADÍSTICA DE MORTALIDAD .....	20
2.1.8 DESIGUALDADES EN SALUD .....	21
2.1.9 GOBERNANZAS EN SISTEMAS DE SALUD PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA POR COVID-19 .....	21
<b>2.2    FACTORES RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD DE LA POBLACIÓN PARA CUMPLIR CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN .....</b>	<b>22</b>
2.2.1 EMPLEO, INGRESOS, POBREZA Y TRANSPORTE .....	22
2.2.2 EFECTOS DE LA PANDEMIA EN INGRESO, EMPLEO Y BIENESTAR .....	24
2.2.3 EDUCACIÓN EN SALUD .....	24
<b>3. ANÁLISIS DE LAS ACCIONES QUE SE IMPLEMENTARON PARA ENFRENTAR LA EPIDEMIA A LA LUZ DE LAS OPCIONES Y POSIBILIDADES EXISTENTES .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1    ACCIONES INICIALES DE CONTENCIÓN DE LA EPIDEMIA .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2    ACCIONES DE MITIGACIÓN DE LA EPIDEMIA.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3    ACCIONES PARA LA GESTIÓN DEL DESCONFINAMIENTO GRADUAL .....</b>	<b>30</b>

<b>3.4 USO DE PRUEBAS PCR EN LAS MEDIDAS DE CONTENCIÓN, MITIGACIÓN Y DESCONFINAMIENTO .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD HOSPITALARIA .....</b>	<b>33</b>
<b>3.6 DESARROLLO DE VACUNAS PROFILÁCTICAS CONTRA SARS-COV-2.....</b>	<b>34</b>
<b>3.7 ACCIONES PARA MEJORAR EL MONITOREO DE LA MORTALIDAD .....</b>	<b>37</b>
<b>3.8 BASES DE DATOS ABIERTAS A LA POBLACIÓN SOBRE CASOS DE COVID-19 .....</b>	<b>38</b>
<b>3.9 PROTECCIÓN DEL EMPLEO, EL INGRESO Y EL BIENESTAR .....</b>	<b>39</b>
<b>3.10 COMUNICACIÓN DE RIESGOS EN EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA .....</b>	<b>41</b>
<b>3.11 EDUCACIÓN PARA LA SALUD .....</b>	<b>43</b>
<b>4. COMPARACIONES INTERNACIONALES SOBRE LAS CURVAS EPIDÉMICAS, MORTALIDAD Y RESPUESTA DE LOS PAÍSES .....</b>	<b>47</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>52</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>53</b>
<b>I.</b>	
<b>    TEMA 1. ¿CÓMO DISMINUIR LA TRANSMISIÓN DE INFECCIONES POR CORONAVIRUS     EN LA POBLACIÓN DURANTE ESTA ETAPA DE RETORNO A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS? .....</b>	<b>55</b>
<b>II.</b>	
<b>    TEMA 2. ¿QUÉ ACCIONES ESPECÍFICAS DEBEN IMPLEMENTARSE EN: EMPRESAS     DEL SECTOR PRIVADO Y EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS, ACTIVIDADES     COMERCIALES DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD,     TRANSPORTE PÚBLICO, SECTOR EDUCATIVO, POBLACIONES CONFINADAS     (PRISIONES Y MERCADOS)? .....</b>	<b>77</b>
<b>    TEMA 3. ¿CÓMO PREPARARNOS PARA EL ADECUADO MANEJO, DISTRIBUCIÓN,     COMUNICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA (O LAS) VACUNAS PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19? .....</b>	<b>77</b>
<b>III.</b>	
<b>    TEMA 4. ¿CÓMO DISMINUIR LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES ENFERMOS,     EL PERSONAL DE SALUD Y PACIENTES NO COVID-19? .....</b>	<b>95</b>
<b>    TEMA 5. ¿CÓMO ASEGUAR UNA ALTA CALIDAD DE LA ATENCIÓN A PACIENTES DE COVID-19?.....</b>	<b>95</b>
<b>IV.</b>	
<b>    TEMA 6. ¿CÓMO AMINORAR LOS EFECTOS DE LA PANDEMIA Y LAS MEDIDAS     DE CONFINAMIENTO EN LA ECONOMÍA, EL EMPLEO, LOS INGRESOS, EL BIENESTAR     Y LA INEQUIDAD? .....</b>	<b>108</b>
<b>    TEMA 7. ¿CÓMO DISMINUIR LA TRANSMISIÓN DE INFECCIONES POR CORONAVIRUS     EN LA POBLACIÓN EN ESTA ETAPA DE RETORNO A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS?.....</b>	<b>108</b>

V.	
<b>TEMA 8. ¿CÓMO DISMINUIR LOS EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES (REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN, LAS COMPLICACIONES Y LA HOSPITALIZACIÓN; MEDIDAS ESPECIALES PARA RESIDENCIAS DE CUIDADO DE ADULTOS MAYORES; VACUNACIÓN, PROTECCIÓN SOCIAL)?.....</b>	120
<b>TEMA 9. ¿QUÉ ACCIONES SE DEBEN PRIORIZAR EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA REDUCIR EL IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA SALUD MENTAL DE LOS GRUPOS MÁS VULNERABLES (NIÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS MAYORES, PERSONAS CONFINADAS, OTROS)? .....</b>	120
<b>TEMA 10. PERSPECTIVA LATINOAMERICANA SOBRE MANEJO DE COVID-19 .....</b>	120
VI. LISTA DE PARTICIPANTES .....	139
VII. PROGRAMA DEL SEMINARIO .....	140

## **PRESENTACIÓN**

En este documento se reúnen dos etapas críticas del seminario dedicado al análisis de la respuesta que ha tenido México ante la pandemia de Covid-19, una iniciativa del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) que tuvo lugar del 23 al 27 de noviembre de 2020.

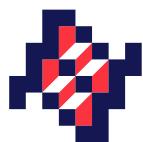
Dicho seminario se realizó de manera virtual bajo el nombre de Reflexiones sobre la respuesta de México ante la pandemia de Covid-19 y sugerencias para enfrentar los próximos retos. La intención principal de este ejercicio fue hacer una reflexión objetiva, con ánimos constructivos, evitando intereses ajenos a la salud y al bienestar de la población, sobre las lecciones aprendidas hasta ahora en la respuesta a la pandemia, identificando logros, retos no resueltos y perspectivas, para que, a partir de dichas lecciones, se propusieran recomendaciones, basadas en evidencia o en opiniones informadas, dirigidas a lograr mejores decisiones para afrontar los desafíos que todavía nos esperan en la lucha contra la pandemia y sus efectos.

Este documento presenta una nota conceptual elaborada por el INSP que fue de utilidad para la convocatoria a las Instituciones y la invitación a especialistas participantes en el seminario y como punto de partida para el desarrollo del mismo. Además, como producto del trabajo de los participantes en este ejercicio, surgieron una serie de recomendaciones, cada una emitida desde el área de especialidad de los ponentes, hecho que aporta información con múltiples perspectivas y enfoques, lo que permitirá contar con información valiosa para abordar esta crisis sanitaria, económica y social. Dichas recomendaciones y la relatoría de las discusiones durante el evento se presentan como un segundo documento.

**Juan Rivera Dommarco**  
Director General  
Instituto Nacional de Salud Pública



# NOTA CONCEPTUAL



Instituto Nacional  
de Salud Pública

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El 31 de diciembre del 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei en China) notificó un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se determinó que los casos fueron causados por un nuevo coronavirus. El 12 de enero del 2020 China hizo pública la secuencia genética del virus SARS-CoV-2, causante de Covid-19. El 13 de enero se confirmó oficialmente un caso de Covid-19 en Tailandia, el primero registrado fuera de China. Posteriormente la enfermedad se expandió a otros países asiáticos, del Medio Oriente y de Europa, manifestándose rápidamente en todos los continentes. A finales de enero, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional y el 11 de marzo, por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y su gravedad, la clasificó como una pandemia.

Para finales de octubre de 2020, y a nivel global, el número de casos confirmados fue de alrededor de 42 millones de personas, con más de 1.1 millones de muertes. En México, se han registrado casi 875 000 casos y más de 87000 defunciones confirmadas como positivas a SARS-CoV-2. Con estas cifras, es claro que la humanidad está viviendo la peor crisis sanitaria del último siglo, lo que ha resultado en una de las mayores emergencias económicas y humanitarias de la historia reciente. Además del enorme número de muertes y del sufrimiento causado directamente por la enfermedad, sus efectos en los ingresos y el empleo de millones de personas en el mundo, también están provocando resultados devastadores en el bienestar. Como suele suceder en este tipo de crisis, la población más pobre ha sido la más afectada, ya que esta situación conlleva una mayor inequidad, aumento de pobreza, además de provocar graves retrocesos en los niveles de nutrición, salud, bienestar y desarrollo de las comunidades que ya se encontraban en desventaja antes de la pandemia.

La pandemia sigue activa en el ámbito global. En varios países en los que se había advertido una disminución en la transmisión, lo cual auguraba el control de la epidemia, han surgido rebrotos que obligan a replantear estrategias y acciones. La evidencia científica sobre los diversos aspectos alrededor de la

pandemia se genera con gran dinamismo, literalmente todos los días, pero aún persisten grandes interrogantes sobre aspectos clave para enfrentar la epidemia con base en los resultados. Por estas razones, los juicios sumarios sobre el desempeño de países, regiones o ciudades son aún prematuros y de poca utilidad.

La evaluación final sobre el desempeño de los países, un ejercicio indispensable, deberá esperar a disponer de información completa sobre la dinámica de las curvas epidémicas en cada región y país, de datos más precisos sobre las muertes causadas por la misma, las cuales se han subestimado, según indican las cifras sobre el exceso de mortalidad durante el periodo en el que ha ocurrido la pandemia. Además, necesitaremos entender mejor qué acciones han mostrado un mejor balance en la reducción de casos y fallecimientos y, al mismo tiempo, en la protección del bienestar económico y social de la población. Estas acciones exitosas no necesariamente serán las mismas en todos los países, ya que dependerán del contexto epidemiológico, socioeconómico y de la capacidad y calidad de los sistemas de salud de cada uno de ellos.

A pesar de estas limitaciones para juzgar el desempeño de los países frente a la pandemia, es posible hacer una reflexión sobre las lecciones aprendidas hasta ahora, sobre los logros, los retos y las perspectivas y, sobre todo, contribuir a que, a partir de dichas lecciones, se tomen las mejores decisiones para afrontar los desafíos que todavía nos esperan. La pandemia continua activa, es incierta la fecha en que habrá disponibilidad de una vacuna en las cantidades requeridas en México, que se determine su grado de efectividad y, por consiguiente, del tiempo requerido para lograr la inmunización de un número suficiente de personas para que disminuya significativamente el riesgo de contagio. Tampoco sabemos para cuándo habrá algún tratamiento efectivo que reduzca significativamente el riesgo de complicaciones y muertes. Por estas razones es razonable suponer que todavía nos esperan varios meses, seguramente más de un año, en el que las medidas dirigidas a evitar la transmisión del virus y asegurar el tratamiento de un gran número de enfermos seguirán siendo indispensables. Para los fines de este seminario, proponemos que dicho periodo podría ser de alrededor de 18 meses.

Este ejercicio se propone tener como producto principal un conjunto de recomendaciones, basadas en evidencia o en juicios informados, por parte de especialistas en salud pública y en desarrollo económico y social, que deban partir de un análisis objetivo sobre las condiciones estructurales presentes antes de la pandemia, y que han influido en la capacidad de la respuesta y en la efectividad de las acciones emprendidas. Esto deberá estar seguido de un análisis de las acciones específicas que se implementaron para enfrentar la epidemia, a la luz de las opciones y posibilidades existentes, es decir, se debe de tomar en consideración el margen de maniobra del Estado y la sociedad mexicana.

Es importante analizar los logros, retos y resultados de las acciones que el Gobierno aplicó para enfrentar la pandemia e incluir las medidas de contención y mitigación de la epidemia, las acciones de fortalecimiento de la capacidad hospitalaria, los esfuerzos de comunicación y orientación a la población y las acciones dirigidas a reducir los efectos económicos de la pandemia. Estos análisis y reflexiones permitirán identificar oportunidades para que México tenga el mejor desempeño posible al afrontar los retos que nos esperan en los siguientes meses o años. Además de las recomendaciones puntuales que puedan realizarse a la luz de la información y evidencia existente, se deben identificar las necesidades de información adicional o de investigación requerida para la comprensión de los problemas que han obstaculizado la respuesta o que le han restado efectividad y, de igual manera, de sus posibles soluciones. Asimismo, debemos aprovechar esta oportunidad para iniciar una discusión que podría retomarse en un segundo seminario, sobre las acciones que deberá implementar el Gobierno Federal desde ahora y durante el periodo posterior a la pandemia, para el fortalecimiento de nuestros sistemas de salud y de protección social.

Con estos antecedentes, y frente a la mayor crisis sanitaria que ha vivido México en el último siglo, el Instituto Nacional de Salud Pública, la Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio de México, la Organización Panamericana de la Salud, la Academia Nacional de Medicina, El instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, la Fundación Mexicana para la Salud, El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, el Programa Universitario de Investigación en Salud de la UNAM, el Instituto Nacional

de Enfermedades Respiratorias, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, el Instituto Nacional de Geriatría, el Banco Mundial y el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, han convocado a un grupo de especialistas en salud y en desarrollo social para realizar este ejercicio, de la manera más objetiva posible, con un ánimo propositivo y constructivo. Con esta iniciativa se han evitado sesgos partidistas o intereses ajenos a la salud y bienestar de la población, además se ha buscado que las recomendaciones derivadas de este ejercicio tengan el único fin de preservar la salud y el bienestar de la población.

En varios países, la pandemia y su manejo ha sido utilizada con fines partidistas. Los efectos devastadores de la misma han sido empleados para avanzar agendas e intereses políticos culpando al Gobierno en turno por las consecuencias de la pandemia. México no ha sido la excepción; han proliferado señalamientos y juicios sobre el desempeño del sector salud, se ha culpado a funcionarios en particular de ser los responsables de los casos y muertes ocurridas y se ha generado un ambiente de polarización que ha impedido un diálogo constructivo. Amplios sectores de la sociedad se han dividido en aquellos que condenan contra los que a toda costa defienden las acciones del Gobierno, ambos con escasos argumentos sólidos. Este ambiente de encono ha impedido una discusión en la que los argumentos sean racionales y objetivos y, sobre todo, que sean de utilidad para la identificación de las acciones que se requieren para el mejor manejo posible de la pandemia y sus demoledoras consecuencias durante el largo periodo en el que la seguiremos enfrentando.

Nuestra convocatoria demanda un genuino esfuerzo de hacer a un lado preferencias, intereses y sesgos partidistas, que nos permita la generación de recomendaciones constructivas, basadas en evidencia o en juicios informados, tanto del manejo de la pandemia como del estado en el que se encontraba nuestro sistema de salud al inicio de la misma.

A continuación, se hace un esbozo de los factores estructurales que limitan la capacidad de respuesta a la epidemia en México, seguido de un análisis de las acciones que se implementaron para enfrentar la emergencia sanitaria, a la luz de las opciones y posibilidades existentes. El propósito de estas dos

secciones es partir de ciertos elementos comunes para las discusiones que tendrán lugar durante el seminario. Como ya se ha mencionado, el objetivo final del seminario es hacer una reflexión objetiva, con ánimos constructivos, evitando intereses ajenos a la salud y al bienestar de la población, sobre las lecciones aprendidas hasta ahora, identificando logros, retos no resueltos y perspectivas, para que, a partir de dichas lecciones, se propongan recomendaciones dirigidas a lograr mejores decisiones para afrontar los desafíos que todavía nos esperan en la lucha contra la pandemia y sus efectos.

Es importante señalar que el documento se terminó de elaborar el 18 de octubre del 2020. Dada la acelerada dinámica de la pandemia y del conocimiento alrededor de la misma, al momento de la celebración del seminario, parte de la información presentada estará desactualizada.

## 2. FACTORES ESTRUCTURALES QUE LIMITAN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA A LA EPIDEMIA EN MÉXICO

### 2.1. FACTORES RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD DEL SISTEMA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y TRATAMIENTO DE COVID-19

#### 2.1.1 COBERTURA, INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS DEL SISTEMA DE SALUD HEREDADOS POR LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL ACTUAL

México tiene serios rezagos crónicos en las condiciones de salud de la población y en la cobertura, infraestructura y recursos humanos de su sistema de salud.

En una publicación que compara indicadores de salud y de desempeño de los sistemas de salud de los 36 países pertenecientes a la OCDE en 2018, antes del cambio de Gobierno de finales de ese año,<sup>1</sup> México se encontraba en los últimos lugares en varios de los indicadores clave.

La esperanza de vida al nacer era la segunda más baja (aproximadamente cinco años por debajo del promedio), las muertes evitables eran la cuarta más alta, la mortalidad infantil y la prevalencia de diabetes eran las más altas, cuatro y dos veces del promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), respectivamente. En el rango de obesidad, México tenía la segunda más elevada. Dentro de la cobertura básica de servicios de salud ha sido la más baja, y en el porcentaje de gastos en salud provenientes de fondos públicos, el tercero más bajo. Por el contrario, en los indicadores de calidad de atención, el número de cesáreas era el segundo más alto y en la muerte por infarto al miocardio dentro de los 30 días posteriores al evento, no sólo era la más alta, sino que era más de cuatro veces del promedio de la OCDE y más de 10 veces del país con el mejor desempeño. Asimismo, el gasto monetario per cápita en salud era el más bajo y el tercero más bajo al expresarlo en porcentaje del PNB; el número de médicos y enfermeras por 1 000 habitantes se encontraba entre los cinco más bajos, el de enfermeras por 1 000 habitantes era el más bajo y el número de camas de hospital por 1 000 habitantes era el cuarto más bajo de los países de la OCDE.

En suma, al comparar indicadores clave de salud y de desempeño de los sistemas de salud entre los países que pertenecen a la OCDE en el 2018, México se encontraba, para la mayor parte de ellos, en el decil más bajo.

La publicación de OCDE presenta también comparaciones de los principales indicadores de salud en un grupo ampliado de 45 países que incluye los 36 países miembros de la OCDE y países no miembros, a los que llama asociados o candidatos, incluyendo Brasil, India, Indonesia, Colombia, Costa Rica, Sudáfrica, Rusia y China. México figura, invariablemente, por debajo de los deciles 1 o 2 de desempeño en 2018.

Otra publicación que muestra comparaciones entre países en el ámbito Latinoamericano y del Caribe de varios de los indicadores mencionados<sup>1</sup> muestra también que varios de los países de nuestra región, con ingresos per cápita aun menores que el nuestro, tienen mejores desempeños de sus sistemas de salud que México. Por ejemplo, a nivel hospitalario, México contaba en 2017 con 1.7 camas por 1 000 habitantes, menor al promedio de Latinoamérica de 2.1.<sup>2</sup> Otro gran reto es la falta de especialistas para los padecimientos que lo requieren. Un ejemplo de ello es la atención a la salud mental que, en 2017, registró una cifra de 0.2 psiquiatras y 2.2 enfermeras especialistas en salud mental por 100 000 habitantes, esto comparado con el promedio de Latinoamérica de 3.4 y 12.3 respectivamente.<sup>2</sup>

La información presentada sobre el pobre desempeño, las carencias de infraestructura, recursos humanos calificados y las deficiencias en la calidad de la atención hospitalaria en México, muestran las dificultades que debió afrontar la administración actual para resolver las necesidades de atención de los enfermos por Covid-19 que demanda la actual pandemia.

Además de lo anterior, la fragmentación del sistema de salud de nuestro país ha generado problemas de inequidad en la cobertura de servicios de salud. Las instituciones de seguridad social ofrecen atención con un esquema amplio de programas de salud pública y servicios personalizados que dan respuesta a las necesidades de salud de sus afiliados que, en 2018, representó 42% de la población del país. La atención a los no asegurados otorgada por la Secretaría de Salud (SS) federal y servicios estatales contaba con la cobertura

financiera del Seguro Popular (SP) y a la misma fecha sólo 18.7% de la población carecía de alguna protección en salud (Ensanut 2018).

Sin embargo, uno de los retos persistentes ha sido el acceso real a los servicios, debido a insuficiencia en la infraestructura y recursos humanos, ya mencionados, para responder a la demanda de atención y a la inequidad en la distribución de los recursos. Por ejemplo, la distribución de recursos humanos en salud es muy desigual; se ha estimado que, en 15 entidades federativas, la densidad de recursos humanos está muy por debajo del límite recomendado, con un déficit de alrededor de 60 000 médicos y enfermeras.<sup>3</sup>

En suma, la respuesta de México ante la pandemia, se ha visto seriamente limitada, en parte, debido a rezagos crónicos en la cobertura, calidad, infraestructura y recursos humanos de nuestro sistema de salud. Y, por su fragmentación e inequidad en la distribución de los recursos al interior del país. Esto, agravado por una transición hacia un nuevo sistema de salud que no se había concretado al inicio de la pandemia y que aún no ha culminado.

#### 2.1.2 ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Desarrollar servicios de atención primaria (AP) efectivos es un reto complejo, que implica cumplir con una atención integral, centrada en la persona, su familia y la comunidad mediante equipos multidisciplinarios, con continuidad y coordinación en la atención y que sea el punto de acceso sistemático al sistema sanitario. El sistema de salud de México ha carecido de un modelo de AP, lo que ha limitado la capacidad de respuesta de los servicios ambulatorios de primer contacto. En el marco de la pandemia de Covid-19, estas limitaciones se acentúan al incrementarse de manera exponencial la demanda de atención en salud.

Además de las limitaciones en los servicios de AP, el sistema de salud mexicano está fragmentado. La división del sistema de atención de acuerdo a la institución de derechohabiencia dificulta el desarrollo de acciones coordinadas, que son fundamentales para responder de forma armónica y unificada a la pandemia. La fragmentación implica marcos normativos y procedimientos de compra, contratación y operación distintos. Esto divide la infraestructura

en salud y complica la respuesta oportuna. Finalmente, la reducción también dificulta el sistema de referencia y contrarreferencia oportuna, que podría ser más expedito si hubiera un intercambio de servicios entre todos los subsistemas de salud.

Un factor relevante que limita el acceso a la atención en general y que adquiere mayor importancia en la pandemia es la infraestructura en las unidades de primer contacto, las que, en su mayoría, corresponden a la SS. Estas instalaciones, aunque están distribuidas en todo el país, carecen de las condiciones que son requeridas para otorgar una atención adecuada, ya que son establecimientos pequeños que no tienen servicios de apoyo como laboratorios clínicos o de imagenología.<sup>4</sup>

La pandemia llegó a México durante un proceso de transición en el sistema de salud, emprendido por la nueva administración federal, la cual contempla el desarrollo de un nuevo modelo de AP; sin embargo, como se mencionó antes, este proceso aún no se ha concretado, lo que se traduce en un factor adicional que ha dificultado la respuesta del sistema a la emergencia sanitaria.

Asimismo, debe reconocerse que la insuficiencia crónica de personal de salud dificulta la vigilancia de la evolución de pacientes diagnosticados en tratamiento ambulatorio, para identificar signos de alarma. Un elemento de particular importancia ha sido la falta de un sistema de vigilancia efectivo, vinculado a la AP; en particular, la carencia de un programa para la identificación temprana de casos y el rastreo de contactos.

Recientemente se publicó el documento “Estrategia de promoción, prevención, atención y mitigación de Covid-19 y continuidad de acciones esenciales de salud pública a nivel comunitario en el marco de la APS” y se han implementado acciones en el ámbito local en varios estados, los cuales están en proceso de ser evaluados.

Dada la carencia de un tratamiento específico para Covid-19, los servicios de salud requieren implementar estrategias de atención primaria con objetivos a corto, mediano y largo plazo, sin descuidar la atención de otras necesidades de salud, que incluyan la atención individualizada, acorde a la

edad, condiciones socioeconómicas, comorbilidades y el riesgo particular de complicaciones.

#### 2.1.3 SISTEMAS DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y CAPACIDAD DE DIAGNÓSTICO

El seguimiento epidemiológico implica la obtención, organización y análisis de los datos a través de los sistemas de información en salud. Los sistemas de vigilancia epidemiológica son fundamentales para detectar y monitorear las condiciones de salud de un país para, de esa manera, generar indicadores que evalúen el desempeño de los programas de prevención y control de enfermedades, así como de orientar hacia una respuesta en una epidemia como la de Covid-19.

En México, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Sinave) dicta las políticas y concentra la información epidemiológica que se genera en el país. El Sinave es coordinado por la Dirección General de Epidemiología y, a nivel estatal, por la red de epidemiólogos del país. Un componente esencial del Sinave es la coordinación del diagnóstico por laboratorio de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica, que depende, a nivel federal, del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (Indre), el cual a su vez coordina la Red de Laboratorios Estatales de Salud Pública (RLESP). Los otros componentes del sector salud como son IMSS, ISSSTE, Marina, Sedena y Pemex también reportan al Sinave y cuentan con información de laboratorio que comparten con Indre/RLESP. Esta red de laboratorios representa toda la capacidad instalada de diagnóstico para las enfermedades infecciosas con potencial epidémico de la Secretaría de Salud.

En 2009, México fortaleció su sistema de vigilancia epidemiológica en respuesta a la epidemia de influenza A (H1N1) al igual que sus mecanismos de vigilancia de enfermedades infecciosas, como lo es el sistema de vigilancia centinela para enfermedad tipo influenza. Sin embargo, a partir de 2009, cuando el presupuesto para la vigilancia epidemiológica era de 1 354 MDP, los recursos para la vigilancia disminuyeron paulatinamente hasta 2020, cuando el presupuesto aprobado fue de 533 MDP, es decir, la pandemia llegó a un país con gran debilidad en sus sistemas de vigilancia.

En 2020, al iniciar la pandemia de Covid-19, la Red de Laboratorios Estatales de Salud contaba con 32 laboratorios estatales, cinco laboratorios de apoyo a la vigilancia en hospitales e instituciones académicas, así como con la red de diagnóstico del IMSS con un laboratorio central y tres regionales. Lo anterior aportaba una capacidad diagnóstica para atender las necesidades de diagnóstico habituales, lo que ayudó para poder extenderse hasta 21 000 muestras por semana ante una epidemia. En los primeros meses de Covid-19 los laboratorios tuvieron que ampliar sus recursos humanos, equipamiento, insumos y reactivos, para poder enfrentar la escasez mundial y los complejos procesos de compra de insumos; este esfuerzo permitió alcanzar una capacidad de hasta 100 000 pruebas semanales en el sistema público.

#### 2.1.4 PROTECCIÓN FINANCIERA EN SALUD

El gasto en salud en México es bajo, ya que representa 5.5% del Producto Interno Bruto (PIB) comparado con el promedio de los países de la OECD (8.8%) y de Latinoamérica (6.6%). A pesar de las reformas para protección financiera, el gasto de bolsillo para 2018 se estimó en 41% del gasto en salud.<sup>1,2</sup>

La protección financiera en salud para la población que cuenta con empleo formal y su familia está cubierta por las instituciones de seguridad social. Para la población carente de seguridad social, principalmente para los deciles más bajos de ingreso, el Sistema de Protección Social en Salud a través del SP fue hasta 2019 el mecanismo para acceder a un paquete de servicios que incluía promoción de la salud, prevención, atención de medicina general, especialidades, urgencias médicas, cirugía general y atención obstétrica. Asimismo, el SP proporcionaba cobertura para 66 intervenciones de alto costo. Los fondos para el SP provinieron de un modelo tripartito en el que la federación aportó una “cuota social” fija por persona registrada, contribuciones estatales y una cuota anual por cada asegurado de acuerdo a su ingreso.

Si bien el esquema de financiamiento del SP tuvo como objetivo garantizar el acceso a los servicios para la cobertura establecida por el programa, una proporción cada vez mayor de la población demandaba servicios privados, incluyendo a personas afiliadas a la seguridad social, siendo más notoria en los grupos más vulnerables social y económicamente.<sup>5</sup> Lo anterior debido a

las dificultades en el acceso real a las unidades públicas de atención. Esto se debía a la lejanía o a las deficiencias en la provisión: largos tiempos de espera, baja calidad de atención e insuficiencia de insumos o medicamentos. La implementación del Instituto de Salud Para el Bienestar (Insabi), que sustituyó al SP para la protección financiera y que asumió el papel rector para la provisión de la atención a partir de enero de 2020, ha enfrentado el reto de la pandemia de Covid-19 en la etapa inicial para la definición de las modificaciones de los flujos financieros y de la organización de los servicios. Durante la pandemia se ha implementado un ambicioso programa dirigido a lograr que todos los mexicanos reciban atención, independientemente de estar cubiertos por instituciones de seguridad social o no.

#### 2.1.5 CALIDAD DE LA ATENCIÓN

En la sección 2.1.1 se presentaron comparaciones internacionales de indicadores sobre calidad de la atención que muestran los serios rezagos de nuestro sistema de salud en este rubro. La calidad de la atención es un indicador relevante de los factores estructurales de un sistema de salud en todas sus dimensiones. En México, los indicadores de salud reflejan deficiencias en la calidad de los servicios otorgados; ejemplo de ello son los datos de atención primaria efectiva medida por ingresos hospitalarios evitables por asma/EPOC, que fueron para 2017 de 85 por 100 000 personas, comparados con 225, el promedio de los países de la OCDE; como se indicó antes, la atención hospitalaria efectiva también mostró serios problemas de calidad de atención al registrarse una tasa de mortalidad hospitalaria de 27.5 en los 30 días posteriores a un infarto de miocardio a diferencia de 6.3 en el promedio de la OCDE.<sup>1</sup>

Los datos anteriores evidencian la debilidad en la respuesta de los servicios, consecuencia de problemas serios en todas las dimensiones del sistema de salud, que afectan su desempeño: infraestructura física, de insumos y de personal de salud; problemas de acceso por exceso de demanda con saturación de los servicios; poca coordinación entre niveles de atención, lo que impide una referencia oportuna de casos complicados; deficiencias en los procesos de atención por falta de educación continua al personal y poca adherencia a guías clínicas con base en evidencia.<sup>4</sup>

Frente a este panorama de inadecuada calidad en los servicios de salud, que ha caracterizado a nuestro sistema de salud, se agregó la muy elevada demanda derivada de la pandemia de Covid-19, lo que representó una situación crítica que obligó a la reconversión hospitalaria y a la contratación masiva de personal de salud, todo lo cual ha redundado en limitaciones en la capacidad de respuesta en la prestación de servicios de alta calidad.

#### 2.1.6 ESTADO DE SALUD Y PERFIL DE ENFERMEDADES

En la sección 2.1.1 se muestran comparaciones internacionales de 36 países de la OCDE, de un grupo ampliado de 45 países que incluye a los miembros de la OCDE, los países más poblados del mundo y países latinoamericanos, en los que se muestra que México es el país con la mayor prevalencia de diabetes y el segundo con la prevalencia de obesidad. Varios estudios en el ámbito global han demostrado que la obesidad, la diabetes, la hipertensión y otras enfermedades crónicas no transmisibles se asocian con mayores complicaciones y muerte por Covid-19. En México las formas graves de Covid-19 han ocurrido con mayor frecuencia en personas con diabetes e hipertensión, en comparación con pacientes sin estas condiciones diagnosticados con Covid-19. A nivel internacional, se ha establecido que la obesidad incrementa el riesgo de contagio, hospitalización, ingreso a la UCI y la muerte.

Antes de la pandemia, la prevalencia de peso no saludable ( $IMC > 25$ ) en adultos mexicanos era de 76.8% en mujeres, y 73.0% en hombres. En 2016 la prevalencia de diabetes en el país fue de 13.7%, pero una de cada tres personas desconocía la enfermedad. Entre las personas diagnosticadas, sólo 32% tenían la enfermedad bajo control, esto indicaba graves brechas en el diagnóstico y tratamiento. De igual forma, en el 2016, 25% de la población adulta mexicana padecía de hipertensión, de los cuales, 40% desconocía su enfermedad y menos de la mitad estaba bajo control.

Las principales causas de mortalidad en el país se asocian con obesidad, incluyendo enfermedades cardiovasculares (20.1%), diabetes tipo 2 (15.2%), tumores malignos (10.8%) y enfermedades hepáticas (7.6%). En el 2013, los factores de riesgo dietéticos representaron más de 10% de los años de vida ajustados por discapacidad. La prevalencia de obesidad en adultos de las re-

giones más pobres del país es similar a la de aquellos que se encuentran en las áreas de mayor ingreso. Estas regiones han mostrado el aumento relativo más alto por enfermedades crónicas no transmisibles en las últimas décadas, sin haber resuelto problemas relacionados con la desnutrición.

La elevada prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en México –prevalencia que se encuentra entre las más altas en el mundo y que, por ende, estas enfermedades aumentan el riesgo de complicaciones y muertes por Covid-19–, es un factor adicional que pone en desventaja a México por la gran taza de letalidad de la infección.

#### 2.1.7 SISTEMA DE ESTADÍSTICA DE MORTALIDAD

México cuenta con un sistema de estadística de mortalidad de alta calidad, con coberturas superiores a 95% y bajos niveles de mala clasificación. Sin embargo, el flujo de datos en el sistema es complejo, lo que ha ocasionado que el tiempo para la consolidación de la base de datos de las defunciones sea mayor a un año. La fuente primaria para la base de datos es el certificado de defunción, que transita físicamente por varias instituciones y se captura en repetidas ocasiones, esto ha reducido la oportunidad para que los datos puedan ser utilizados como un sistema de alerta temprana o durante una emergencia epidemiológica.

Uno de los componentes de este sistema de información es el Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED), que es operado en conjunto por la Dirección General de Información en Salud y la Dirección General de Epidemiología y cuyo propósito es el análisis estadístico y epidemiológico de las defunciones en México. Sin embargo, el SEED también presenta un importante retraso en la captura de la información, ya que, además de dar un seguimiento necesario y de confrontar y validar las defunciones sujetas a vigilancia epidemiológica, incluyendo SARS-CoV-2, el retraso en la captura es una limitante importante que ha dificultado contar con información completa y oportuna sobre mortalidad y sus causas, información necesaria para una mejor gestión de la pandemia.

### 2.1.8 DESIGUALDADES EN SALUD

En el marco de la pandemia de Covid-19 que afecta a toda la población del planeta, es deseable que el sistema de salud considere en su respuesta las inequidades en salud características de México, es decir, la atención de la salud no debe ser globalizada, sino que debe considerar que los diversos grupos sociales se ubiquen de manera diferencial en la estructura social estratificada. Las diversas poblaciones que componen el entramado social viven en contextos de distinto grado de vulnerabilidad, con un acceso diferente a bienes y servicios que condiciona su capacidad de respuesta frente a la emergencia epidemiológica, esto también afecta su capacidad de recuperación en la etapa post pandémica. Una particular atención merece la población que vive en condiciones de pobreza y pobreza extrema, tanto en zonas urbanas como rurales y principalmente la población indígena, que son objeto de valoraciones y prácticas discriminatorias, y los grupos entre los que se intersectan más categorías de vulnerabilidad social. La respuesta del sistema tendrá que adaptarse a estos contextos y grupos específicos para implementar las mejores estrategias en beneficio de la población. Además, se debe tener en cuenta que la estructura social estratificada está sustentada en ideologías opresivas y discriminatorias (patriarcales, racistas y/o clasistas), por lo que la respuesta del sistema de salud debe tomar en cuenta dichas condiciones estructurales. Se requieren acciones locales que consideren las estructuras de desigualdad, traduzcan la información y la respuesta basada en evidencia a los contextos locales, y de esta forma se evite vulnerar más a los más necesitados.

Esto debe ser considerado en el desarrollo de las recomendaciones para mejorar la respuesta a la pandemia.

### 2.1.9 GOBERNANZAS EN SISTEMAS DE SALUD PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA POR COVID-19

La gobernanza es la variable del sistema de salud que permite la identificación de las dimensiones clave (actores, procesos y normas), para garantizar los mejores niveles de acuerdo con el diseño, priorización, implementación y monitoreo de intervenciones, programas y políticas, que respondan a las necesidades de salud de la población.

Uno de los aspectos que ha caracterizado al sistema de salud en México es la verticalidad de las instituciones que lo componen, así como la exclusión de sectores sociales fundamentales para la integración de políticas de salud efectivas, lo que ha limitado el logro de esta importante responsabilidad. Lo anterior ha sido posiblemente uno de los principales obstáculos para la consecución de un sistema de salud universal, dada la dificultad para una armonización entre la SS y el resto de los actores relevantes para ello: es decir, los diferentes sectores, niveles de gobierno federal/estatal/municipal, legisladores, líderes sociales, empresarios, líderes comunitarios, académicos, usuarios de servicios de salud y representantes de agencias globales en salud.

En el escenario de pandemia por Covid-19, la efectividad en las acciones de salud pública y atención efectiva para los casos requiere del concurso de todo el sector, pero también de estrategias intersectoriales cuyo efectivo funcionamiento es súmamente complejo. Para alcanzar los mejores niveles de gobernanza, se requiere de mecanismos que favorezcan la interacción, participación e interlocución de todos los actores mencionados. Esto debe ser considerado en las recomendaciones para mejorar la gestión de la pandemia.

## **2.2 FACTORES RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD DE LA POBLACIÓN PARA CUMPLIR CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

### **2.2.1 EMPLEO, INGRESOS, POBREZA Y TRANSPORTE**

Además de los factores biológicos que aumentan el riesgo para Covid-19, existen aspectos estructurales como pobreza, informalidad y tipo de proveedor de salud que pueden tener un impacto diferencial en el contagio y la mortalidad por Covid-19.

La pobreza y la marginación se han asociado con una mayor probabilidad de contagiarse o morir por enfermedades infecciosas como VIH, tuberculosis e influenza.<sup>6</sup> El mayor riesgo de contagio se asocia con un pobre acceso a agua e higiene, hacinamiento y estrés psicológico. Por otro lado, el acceso limitado a una alimentación saludable y a servicios de salud se asocia con desenlaces y mortalidad desigual. En México, 49% de la población vive bajo la línea de pobreza, y de ellos, 15% vive en condiciones de pobreza extrema. El 29% vive con carencias sociales importantes que incluyen inseguridad alimentaria, re-

zago educativo y falta de acceso al sistema de salud, a los servicios básicos y a una vivienda digna.<sup>7</sup>

En México, cerca de 50% de la población que labora lo hace en el sector informal.<sup>8</sup> Las personas que trabajan en este sector tienen una mayor probabilidad de tener menos ingresos y de vivir en municipios marginados.<sup>9</sup> Además, estas personas no están afiliadas a sistemas de protección en salud que cubran una incapacidad en caso de enfermedad. La informalidad y el empleo formal precario implican un reto para la contención de una pandemia, ya que, medidas como el distanciamiento social o las indicaciones para quedarse en casa, no son factibles.

En México, cerca de 80% de los traslados diarios se realizan en transporte público, siendo éste un espacio delimitado de interacción social importante que puede facilitar el contagio por infecciones respiratorias agudas, incluyendo SARS-CoV-2. La probabilidad de utilizar el transporte público en México aumenta a menor ingreso de la población, y una proporción alta de las personas que utilizan el transporte público se desplazan de la periferia hacia el centro de la ciudad. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo 2014, el tiempo promedio de traslado al trabajo entre semana en México fluctuaba entre 63 y 57 minutos al día. En la Zona Metropolitana del Valle de México, 37% de los viajes de casa al trabajo duran hasta media hora.

En suma, la pobreza aumenta el riesgo de contagio y muerte por Covid-19 y limita la adopción de medidas de mitigación y la necesidad de exposición a riesgos como el transporte público. A todo esto hay que agregar que la pandemia ha resultado en pérdida de empleo, una reducción de ingreso e inseguridad alimentaria, lo que se trata en la sección 2.2.2, por lo que el número de personas vulnerables al Covid-19 y a quienes se dificulta la adopción de las medidas de mitigación es aún mayor que al inicio de la pandemia. Las recomendaciones para mejorar la gestión durante el periodo en el que conviviremos con la pandemia deben tener en consideración acciones dirigidas para apoyar a estos grupos vulnerables.

## 2.2.2 EFECTOS DE LA PANDEMIA EN INGRESO, EMPLEO Y BIENESTAR

Diversas fuentes de información han documentado el impacto económico de la pandemia y de las medidas implementadas con el fin de reducir la transmisión de SARS-CoV-2. De acuerdo con el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE) la economía mexicana sufrió una reducción de 14% entre marzo-julio del 2020 con respecto al mismo periodo del 2019.<sup>10</sup>

A nivel de los hogares, la Encuesta de Seguimiento de los Efectos del Covid-19 en el Bienestar de los Hogares Mexicanos (Encovid-19), documentó un nivel de desocupación de 14.6% en mayo de 2020, comparado con 3.3% en el último trimestre de 2019. En julio, los datos de la Encovid mostraron que dos terceras partes de los hogares entrevistados reportaron que sus ingresos se habían reducido en 64% como consecuencia de la pandemia.<sup>11</sup> La pérdida de empleo y de ingresos ha afectado aspectos básicos del bienestar de los hogares mexicanos. De acuerdo a la Ensars-CoV-2, una tercera parte de los hogares entrevistados reportaron experiencias de inseguridad alimentaria, como miedo a que se acabaran los alimentos o haber reducido la variedad de su dieta.<sup>12</sup>

Afortunadamente también tenemos información sobre la recuperación ligada a la reapertura de actividades. Por ejemplo, la Encovid-19 registró en julio una reducción de la desocupación respecto al mes anterior, en su mayoría entre trabajadores del sector informal (de 18.4% en mayo a 8.9% en julio), sin embargo, los efectos de la pandemia de Covid-19 sobre la economía son complejos y múltiples. Es difícil saber cuándo se recuperará y regresará a niveles pre-pandemia. Lo que es posible decir, de acuerdo a la mejor evidencia con la que contamos, es que una condición necesaria para recuperar el empleo y la demanda de bienes y servicios, es detener la epidemia mediante intervenciones de salud pública.<sup>13</sup>

## 2.2.3 EDUCACIÓN EN SALUD

México ha tenido un serio rezago educativo a nivel nacional. A pesar de los avances en la alfabetización de la población, 6.4% de las personas adultas en México no saben leer ni escribir; sin embargo, en los estados del Sur del país como Chiapas, Oaxaca o Guerrero, la proporción de personas analfabe-

tas alcanza 15%. Esto ha sido causado por la deficiencia de una adecuada instrucción escolar. El 6% de la población no ha asistido a la escuela, 25% de las personas sólo estudiaron a nivel primaria, mientras que los grados más avanzados de instrucción fueron de 22% en educación media superior y 19% tuvo educación superior. Con esto se observa que la distribución del acceso a la educación escolar es muy desigual en el país. Mientras que la población adulta de estados como Ciudad de México y Nuevo León tiene en promedio más de 10 años de instrucción, estados como Guerrero, Chiapas o Oaxaca apenas superan los siete años de instrucción.

Desafortunadamente, en México el acceso a la instrucción escolar no es sinónimo de aprendizaje. Las pruebas PISA, que permiten comparar los conocimientos adquiridos al terminar la enseñanza obligatoria en campos como matemáticas, lectura y ciencias, han evidenciado el rezago de México respecto del resto de los países de la OCDE. En la última prueba PISA realizada en 2018, sólo 1% de los estudiantes mexicanos alcanzaron un nivel alto de competencias en al menos una de las tres áreas evaluadas; al mismo tiempo, 35% de los estudiantes no obtuvieron un nivel mínimo de competencia en las tres áreas. México ha tenido el peor desempeño en competencia lectora de todos los países de la OCDE, incluso por debajo de Grecia, Chile y Turquía; el promedio de lectura para el país no ha mejorado desde el año 2000, manteniendo un nivel similar en el 2015.

El rezago educativo debe de ser considerado en la comunicación a la población sobre los riesgos asociados a la pandemia y las medidas individuales para su mitigación y control.

## REFERENCIAS

1. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2019: OECD Indicators. París: OECD Publishing, 2019. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd5oc09-en.pdf?expires=1611005650&id=id&accname=guest&checksum=980436F739C-249820069F13EFD11BDE4>
2. Organisation for Economic Co-operation and Development, The World Bank. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020. París: OECD Publishing, 2020. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/740f9640-es.pdf?expires=1611005806&id=id&accname=guest&checksum=9CD5830EAB5CEoC382FB5153C6D22161>
3. Montañez-Hernández J, Alcalde-Rabanal J, Reyes-Morales H. Socioeconomic factors and inequality in the distribution of physicians and nurses in Mexico. Rev Saude Publica. 2020; 54:58. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002011>
4. González Block MA, Reyes Morales H, Cahuana Hurtado L, Méndez E, Balandrán A. Health Systems in Transition: Mexico. Canadá: University of Toronto Press, Scholarly Publishing Division, 2020; p. 222.
5. Gutiérrez JP, Heredia-Pi I, Hernández-Serrato MI, Pelcastre-Villafuerte BE, Torres-Pereda P, Reyes-Morales H. Desigualdades en el acceso a servicios, base de las políticas para la reducción de la brecha en salud. Salud Pública. Mex. 2019;61(6):726-33.
6. Quinn SC, Kumar S. Health inequalities and infectious disease epidemics: a challenge for global health security. Biosecur Bioterror. 2014;12(5):263-73. <https://doi.org/10.1089/bsp.2014.0032>
7. Gómez Dantés O, Sesma S, M. Bécerril V, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. Salud Pública Mex. 2011;53(suppl 2):220-32. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5043/10023>
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENO), población de 15 años y más de edad [Internet]. México: Inegi, 2020 [citado agosto, 2018]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoie/15ymas/>
9. Quinn SC, Kumar S, Freimuth VS, Musa D, Casteneda-Angarita N, Kidwell K. Racial disparities in exposure, susceptibility, and access to health care in the US H1N1 influenza pandemic. Am J Public Health. 2011;101(2):285-93. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.188029>
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Indicador Global de la Actividad Económica. IGAE [Internet]. México: Inegi, 2020 [citado octubre 6, 2020]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/igae/>
11. EQUIDE-Universidad Iberoamericana. Resultados de la “Encuesta de seguimiento de los efectos del COVID-19 en el bienestar de los hogares mexicanos” ENCOVID-19 junio y julio 2020. México: Ibero, 2020. Disponible en: [https://ibero.mx/sites/default/files/comunicado\\_encovid19\\_junio-julio\\_2020.pdf](https://ibero.mx/sites/default/files/comunicado_encovid19_junio-julio_2020.pdf).
12. Shamah-Levy T, Gómez-Acosta LM, Mundo-Rosas V, Nasu-Cuevas I, Gaona-Pineda EB, Avila-Arccos MA, et al. ENSARS-COV2. Resultados de la evaluación basal de la encuesta nacional de las características de la población durante la pandemia de Covid-19. México: INSP, 2020. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/5463-resultados-encuesta-ensars-coronavirus-ensanut.html>
13. Correia S, Luck S, Verner E. Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu. SSRN. 2020. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3561560](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561560)

### 3. ANÁLISIS DE LAS ACCIONES QUE SE IMPLEMENTARON PARA ENFRENTAR LA EPIDEMIA A LA LUZ DE LAS OPCIONES Y POSIBILIDADES EXISTENTES

#### 3.1 ACCIONES INICIALES DE CONTENCIÓN DE LA EPIDEMIA

Las autoridades mexicanas desde inicios de año prepararon los protocolos de respuesta ante la inminente llegada del Covid-19, al considerar las capacidades del país y el aprendizaje en experiencias pasadas como la pandemia de AH1N1 de 2009.

El 1 de enero de 2020, un día después de recibir la información sobre el brote de neumonía en Wuhan, China, el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica emitió un aviso epidemiológico CONAVE/01/2020/2019-nCoV dirigido a todas la Unidades de Vigilancia Epidemiológica / Hospitalaria (UVEH) de primer, segundo y tercer nivel del país, a los miembros de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública y al personal del sistema nacional de salud.

El 23 de enero, la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud emitió un primer comunicado de prensa: “Información Internacional y Nacional Sobre Nuevo Coronavirus (2019-NCOV)” que, a partir de entonces y hasta la fecha, ha emitido un comunicado técnico diario.

Al dar seguimiento a la recomendación de la OMS, de implementar acciones apropiadas para el riesgo estimado, sin afectar el tránsito de viajeros o el comercio internacional y al tomar en consideración el llamado a los países a prepararse ante la inminente circulación mundial del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), la SS emitió el 14 de febrero el “Lineamiento para la atención de pacientes por Covid-19”.<sup>1</sup>

Durante el mes de febrero, México implementó diversas acciones de contención, entre las que destacan: la búsqueda activa de casos sospechosos, el monitoreo activo de viajeros procedentes de los países con transmisión local sostenida que pudieran presentar sintomatología respiratoria a su llegada a

México, capacitación a profesionales de la salud y la comunicación, tanto con diversos sectores públicos y privados, como con la población en general.

El 27 febrero se registró el primer caso positivo a SARS-CoV-2 en la Ciudad de México. Un día después se confirmaron dos casos más: ambos habían viajado recientemente a Italia, uno era residente de la Ciudad de México y el otro del estado de Hidalgo, pero se encontraba en el estado de Sinaloa.<sup>2</sup> La fase 1 de Covid-19 comenzó ese día, al tomarse en consideración que los casos eran importados y que provenían de países con transmisión local sostenida. Entre el 27 de febrero y el 11 de marzo se acumularon 11 casos de Covid-19 en el país, en los cuales se realizó el seguimiento y el aislamiento de contactos. A partir de entonces, los casos fueron en aumento, hasta alcanzar, el 18 de marzo, 118 casos confirmados de Covid-19. Ese mismo día, la SS confirmó la primera muerte por Covid-19 en el país. México inició preparativos previos a la presencia de los primeros casos y, desde que se conocieron los primeros casos, inició la implementación de vigilancia epidemiológica, que consiste en la indagación de casos a partir de su confirmación; el rastreo intencionado poblacional de casos y sus contactos para su aislamiento y, en caso necesario, tratamiento. Sin embargo, no se tuvo acceso a la información clara sobre la magnitud, cobertura y efectividad de estas medidas durante la etapa inicial de la pandemia. Como se mencionó antes, recientemente se publicó el documento “Estrategia de promoción, prevención, atención y mitigación de Covid-19 y continuidad de acciones esenciales de salud pública a nivel comunitario en el marco de la APS” y se han implementado acciones en el ámbito local en varios estados, que incluyen la identificación, aislamiento y atención de casos y contactos.

Para la eventual evaluación de la respuesta frente a la pandemia, es importante documentar y evaluar estos procesos.

### 3.2 ACCIONES DE MITIGACIÓN DE LA EPIDEMIA

Ante la falta de certeza sobre los mecanismos de transmisión y la ausencia de una vacuna o tratamiento eficaz para enfrentar la enfermedad, los organismos internacionales propusieron la implementación de diversas medidas de mitigación en el ámbito global. Las principales acciones de mitigación in-

cluyeron la cuarentena voluntaria u obligatoria entre personas con sospecha de Covid-19, medidas de distanciamiento social, la prohibición de eventos masivos, el cierre de instituciones educativas y lugares de trabajo donde las actividades no fueran esenciales y el confinamiento generalizado.<sup>3</sup>

En México, como parte de una estrategia de mitigación a nivel comunitario, la SS, basada en la consigna “Quédate en Casa” declaró la Jornada Nacional de Sana Distancia, inicialmente del 23 de Marzo al 19 de abril, que implicaba la suspensión de actividades no esenciales en los sectores público, privado y social, el resguardo de las personas adultas mayores de 65 años, la suspensión de clases en todos los niveles y modalidades, la reprogramación de eventos masivos y la suspensión temporal de actividades laborales que impliquen la movilización de personas. Adicionalmente, se indicó intensificar las medidas básicas de prevención como: mantener una distancia mínima de 1.5 metros entre personas, lavarse las manos frecuentemente, evitar saludar de mano, de beso o de abrazo y seguir el estornudo de etiqueta. También se indicó a las personas mantenerse en casa por 14 días en caso de desarrollar síntomas compatibles con Covid-19, excepto para personas vulnerables.<sup>4,5</sup> Inicialmente el uso de cubrebocas no formaba parte de las recomendaciones. Esta medida se ha sugerido posteriormente en espacios cerrados. Una de las estrategias esenciales para la mitigación de riesgos, ha sido la comunicación, que ayuda a la comprensión, la confianza, la aceptación y el cumplimiento de las medidas por parte del público.<sup>6</sup> En México, desde el inicio de la pandemia, se establecieron acciones de comunicación de manera integral por internet, plataformas de noticias e información y la presentación diaria de conferencias de prensa vespertinas, con el objetivo de fomentar la concienciación, la comprensión y el cumplimiento de las restricciones.

La Jornada Nacional de Sana Distancia se extendió hasta el 30 de mayo, con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del virus SARS-CoV-2 en la comunidad, disminuir la carga de enfermedad, sus complicaciones y la muerte por Covid-19 en la población mexicana. A partir del 1 de junio, se declaró el inicio de la Nueva Normalidad, que utiliza un semáforo de riesgo epidemiológico para definir qué actividades pueden llevarse a cabo. Asimismo, se consideró continuar con las medidas de mitigación, esto incluía el uso adecuado del cubrebocas en espacios cerrados.

### 3.3 ACCIONES PARA LA GESTIÓN DEL DESCONFINAMIENTO GRADUAL

México es un país de ingresos medios con más de la mitad de su población vinculada al sector informal de la economía y con altos niveles de pobreza. El confinamiento fue una de las acciones más efectivas al inicio de la pandemia para retrasar el crecimiento de la curva de contagios; sin embargo, también tuvo un impacto negativo sobre la actividad económica. Mantener el balance entre las acciones de supresión de la epidemia y permitir que las familias de ingresos medios y bajos pudieran realizar actividades económicas era un reto complejo, que requirió de un plan de desconfinamiento gradual que se activó el 1 de junio de 2020.

La principal herramienta para decidir las etapas de desconfinamiento es el semáforo epidemiológico, que indica el nivel de riesgo epidemiológico a nivel estatal y define el tipo de actividades económicas que pueden realizarse. El semáforo epidemiológico ha sido cuestionado a partir de al menos tres argumentos. Primero se ha criticado el momento en que inició el desconfinamiento, ya que desde un punto de vista epidemiológico habría sido ideal esperar a la fase descendente de la curva epidémica. Sin embargo, esperar a una disminución sostenida habría implicado una mayor profundización de la crisis económica. Este es un punto controversial, aunque la evidencia posterior ha mostrado que al desconfinamiento le siguió un mes de desaceleración de la epidemia seguido de una meseta que inició en el mes de julio, esto fue similar, tanto para el número de casos nuevos como para defunciones, por lo que parece sugerir que el desconfinamiento no provocó un repunte, aunque tampoco se asoció a una disminución sostenida de la epidemia. Al momento de finalizar este documento, se han observado indicadores de rebrotes en contagios en algunas de las entidades federativas de la República. El segundo es la oportunidad de la información, al considerar el retraso en el reporte de resultados de laboratorio que se utilizan para definir el semáforo. Sin embargo, el semáforo no sólo depende del seguimiento de las pruebas de PCR, sino que utiliza el reporte diario de ocupación hospitalaria, que permite seguir de forma indirecta las tendencias de contagio asociado a hospitalización. El tercer argumento es la modificación de los criterios para establecer los niveles en el semáforo, por ejemplo, el cambio que se introdujo en julio para relajar los criterios y facilitar la transición hacia el semáforo

naranja. Este cambio refleja la complejidad para la toma de decisiones en condiciones de pandemia. Sostener los criterios originales habría manteniendo los semáforos estatales en rojo, y hubiera ayudado a disminuir la velocidad de transmisión a costa de continuar sin actividad económica, dejando a grandes sectores de la población sin ingreso y favoreciendo el inicio de un desconfinamiento desordenado.

### **3.4 USO DE PRUEBAS PCR EN LAS MEDIDAS DE CONTENCIÓN, MITIGACIÓN Y DESCONFINAMIENTO**

Desde principios de enero del 2020, diversos grupos académicos en el mundo desarrollaron pruebas diagnósticas moleculares de Covid-19, principalmente RT-qPCR. México, a través del Indre, desde principios de enero adoptó el protocolo Berlín (Instituto Charité de Alemania) compartido por la OMS a todo el mundo.<sup>7</sup> Desde la segunda semana de febrero, el Indre, en colaboración con OPS/OMS, transfirió la técnica del protocolo Berlín para identificar SARS-CoV-2 a los 32 Laboratorios Estatales de Salud Pública y a los seis laboratorios de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica (RLESP/LAVES); al igual que nueve Laboratorios Nacionales de Referencia de Centroamérica y el Caribe.<sup>8</sup> Además, se invitó a otros laboratorios de hospitales de la Ciudad de México y grupos académicos a sumarse, lo que permitió iniciar la respuesta a la emergencia con 44 laboratorios. Gracias a esta planeación se detectó el primer caso importado de Covid-19 el 27 de febrero de 2020.

La estrategia de DGE/Indre para expandir la capacidad diagnóstica de Covid-19, se basó en: 1) reorganizar los RLESP/LAVES con incremento de personal, doblar turnos, reorganizar áreas y compra urgente de equipos y reactivos; 2) sumar laboratorios con experiencia en la tecnología y 3) analizar tecnologías de manera dinámica, para incorporar nuevas plataformas de diagnóstico con mayor rendimiento. Los laboratorios que se reportan al Sisnave se han ido incrementando paulatinamente; en la actualidad hay más de 100 entre laboratorios públicos y privados, lo que ha permitido aumentar la capacidad diagnóstica de 25 000 a más de 100 000 muestras por semana.<sup>9</sup>

.....  
\* La OPS prepara a otros nueve países en las Américas para el diagnóstico de laboratorio del nuevo coronavirus.

Además se han evaluado más de 60 estuches comerciales de distintas pruebas diagnósticas.

Se han identificado diversos obstáculos para la rápida expansión de esta red de diagnóstico: no cuentan con personal y equipamiento para procesar grandes volúmenes por día; equipamiento no actualizado y sin mantenimiento en los últimos 10 años; transporte de muestras (fase preanalítica) deficiente; limitada infraestructura informática para registro y reporte de casos (fase pre y postanalítica); infraestructura física limitada que no permite agregar más equipos y personal; escasez de insumos, reactivos y equipos de procesamiento a nivel mundial; los laboratorios privados no disponen de tiempo para registrar estudios de casos de VE. A pesar de esta problemática, de febrero a la fecha, se han realizado cerca de 2 millones de pruebas de RT-qPCR<sup>9</sup> a través de Indre/RLEPS/LAVES del país.

Una crítica constante ha sido que, comparativamente, la vigilancia epidemiológica en México ha utilizado menos pruebas de PCR por millón de habitantes, cosa que ha limitado la identificación, contacto, seguimiento y aislamiento de cada caso.<sup>10</sup> Lo anterior es atribuible al modelo de vigilancia centinela, que indica toma de muestra en 100% de los casos graves y defunciones y en 10% de los casos ambulatorios. En el mundo existen países con muestreos extendidos como Estados Unidos y algunos países de Europa y sin embargo la epidemia se ha esparcido de manera importante. Otros países han realizado muestreos más limitados y selectivos, por lo que han tenido mejores resultados en la contención de la epidemia como Japón y la propia China. La recomendación de la OMS es que se realice diagnóstico confirmatorio por laboratorio para todos los casos sospechosos, considerándolo indispensable para contener la epidemia. Sin embargo, otras posiciones sugieren que las medidas de contención estrictas son las que tienen mayor impacto en disminuir la transmisión,<sup>11</sup> debido a que aún las pruebas moleculares tienen limitantes con un incremento de falsos negativos relacionado a días de evolución de síntomas o carga viral diferenciada, entre otros. En México se ha indicado que cualquier persona con síntomas, independientemente de la confirmación por laboratorio, debe aislarse en el domicilio, seguir todas las medidas de contención y acudir para atención hospitalaria en caso de presentar datos de alarma. Este es un tema que, sin duda, requiere un debate objetivo y serio.

Es importante analizar el papel del diagnóstico por laboratorio para identificar las áreas de oportunidad de mejora de operación de RLESP/LAVES, para facilitar la identificación de necesidades y barreras y fortalecer la capacidad diagnóstica para Covid-19 en el país.

### 3.5 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD HOSPITALARIA

Una de las principales medidas adoptadas por la SS para afrontar la pandemia fue la reconversión hospitalaria, la cual implica la adaptación de la capacidad estructural y técnica de un hospital para manejar un aumento repentino e inesperado del volumen de pacientes que exceden su capacidad instalada habitual.<sup>12</sup> La reconversión debe considerar la dotación de profesionales capacitados, principalmente médicos y enfermeras, así como del equipamiento e insumos necesarios. Además, la reconversión implica adaptar al resto del sistema hospitalario, para soportar el incremento de la demanda generada por la redirección de pacientes que dejarán de ser atendidos en los hospitales reconvertidos en tanto transcurre la crisis.

Al iniciar la epidemia de Covid-19 se observó que prácticamente todos los pacientes sintomáticos hospitalizados requerían oxígeno suplementario, y que de 5 a 16% necesitaban cuidados intensivos.<sup>13,14</sup> Esta información hizo que en México se impulsara "...la adecuación de áreas hospitalarias diferentes a la unidad de terapia intensiva para convertirlas en unidades de atención de enfermos en estado crítico que requieren o podrían requerir de una ventilación mecánica". En febrero de 2020 se conformaron equipos de trabajo para coordinar los esfuerzos de reconversión en todas las instituciones públicas, así como del sector privado, en torno a siete temas: 1) Reconversión a hospitales Covid; 2) Control y prevención de infecciones hospitalarias, estuvieran o no asociadas al SARS-CoV-2; 3) Capacitación para el uso de equipos de protección personal; 4) Organización de hospitales no-Covid para la recepción de pacientes transferidos desde hospitales Covid; 5) Fortalecimiento de unidades de primer y segundo nivel en la Ciudad de México y el Estado de México, para aligerar la carga en las unidades de tercer nivel; 6) Referencia interinstitucional e interhospitalaria, y 7) Investigación científica para la coordinación de los ensayos clínicos controlados.<sup>15</sup>

La intensidad del esfuerzo que ha representado la reconversión hospitalaria en México se refleja objetivamente en el aumento en la capacidad de atención del sistema de salud. En enero de 2020 el número de camas en unidades de terapia intensiva con recursos humanos disponibles a nivel nacional era de 3 552;<sup>16</sup> para septiembre del mismo año, este número había ascendido a 10 290 camas. En el mismo mes, las 29 000 camas para la atención de pacientes no graves representaba una gran holgura en la capacidad instalada para la atención a pacientes, ya que el porcentaje de ocupación de camas destinadas al cuidado de pacientes graves era de 23%, mientras que la ocupación de camas para pacientes no graves estaba en 27%.<sup>17</sup> Para mayo de 2020 se habían contratado más de 44 mil profesionales de la salud,<sup>6</sup> y para julio se habían adquirido más de 60 millones de unidades de insumos en salud, de las cuales 86% correspondieron a equipos de protección personal.<sup>18</sup>

Para septiembre de 2020, la situación parecía indicar que, junto con las medidas para el control de la epidemia, los esfuerzos de reconversión, en los que todo el sistema nacional de salud se vio involucrado, habían contribuido a evitar la saturación hospitalaria, una de las principales amenazas durante la crisis sanitaria.<sup>15</sup>

Varios retos que ha enfrentado la atención hospitalaria de casos de Covid-19 deben ser documentados y evaluados para una correcta valoración de la respuesta, incluyendo medidas de seguridad para la prevención de infecciones hospitalarias, la disponibilidad y uso de material de protección de personal, la disponibilidad oportuna de medicamentos y la disponibilidad y utilización de las guías de diagnóstico y tratamiento para Covid-19. Otro tema que deberá examinarse es el papel que jugó la contratación masiva de personal, medida indispensable para afrontar el reto de la alta demanda hospitalaria, en la calidad de la atención y la mortalidad.

### 3.6 DESARROLLO DE VACUNAS PROFILÁCTICAS CONTRA SARS-CoV-2

El control de la epidemia por SARS-CoV-2 sólo es factible a través del desarrollo de vacunas. Sin embargo, la implementación de nuevas estrategias de investigación para el desarrollo de vacunas profilácticas para prevenir Covid-19, deberá tener obligatoriamente un cambio de paradigma, de uno

tradicional donde se implementan al menos cuatro fases de estudio –en donde transcurren al menos entre cinco y diez años– hasta llegar al licenciamiento; a otro nuevo en el marco de una emergencia pandémica, que debe superponer las fases en muy cortos períodos de tiempo, tal como ha sido propuesto recientemente.<sup>19</sup> Lo anterior resulta factible gracias a que existe una nueva tecnología más eficaz para el desarrollo temprano de vacunas que utilizan la información genómica. Para la última semana de septiembre de 2020, existen descritos más de 115 proyectos de investigación de vacunas contra Covid-19 a nivel global. Sin embargo, sólo seis de ellos han llegado ya a la evaluación clínica en humanos mientras que más de 77 propuestas de vacunas candidatas se encuentran en evaluación preclínica.<sup>20</sup> Uno de los primeros desarrollos está basado en una plataforma genética llamada ARN mensajero, que promueve la expresión de una proteína viral para generar una respuesta inmune muy robusta.<sup>21</sup>

Para la discusión de la incorporación de intervenciones de prevención primaria en México, se deben de considerar diversas consideraciones éticas en un ámbito poblacional. Recientemente, el grupo SAGE de la OMS propuso un código de valores para la futura asignación y priorización de la vacunación contra Covid-19,<sup>22</sup> cuando alguno de estos insumos de prevención primaria esté disponible. La premisa que se plantearon es que se debe garantizar que las vacunas contra Covid-19 deberán ser un bien público mundial. Esto es, se ha establecido como objetivo general común, que las vacunas contribuyan significativamente a la protección equitativa y la promoción del bienestar humano entre todas las personas a nivel global.

A este respecto, todos los gobiernos deberían de plantearse principios universales de bien común; entre los que destacan: 1) Proteger y promover el bienestar humano, incluida la salud, la seguridad social y económica, los derechos humanos y las libertades civiles y el desarrollo infantil, 2) El respeto igualitario, que constituye un valor para reconocer y tratar a todos los seres humanos como si tuvieran el mismo estatus moral y sus intereses como merecedores de igual consideración ética, 3) La equidad global, que garantiza la equidad en el acceso y los beneficios a las vacunas a nivel mundial entre las personas que viven en todos los países, en particular las que viven en países de ingresos bajos y medianos, 4) Equidad nacional, que significa garantizar

la igualdad poblacional en el acceso a las vacunas y los beneficios dentro de los ámbitos regionales y locales, para los grupos que experimentan una mayor carga por la pandemia de Covid-19, 5) El principio de reciprocidad, que se orienta a cumplir con las obligaciones de correspondencia con aquellas personas y profesionales dentro de los países que soportan riesgos y cargas adicionales importantes de la respuesta al Covid-19 en beneficio de la sociedad y 6) La legitimidad, que implica para los decisores de políticas, el adoptar decisiones sobre la asignación de vacunas a través de procesos transparentes, que se basen en valores compartidos, la mejor evidencia científica disponible y la representación, así como el aporte adecuados de la población en función del riesgo.

Lo cierto es que en esta primera ola pandémica no habrá disponibilidad de vacunas contra SARS-CoV-2. En las perspectivas más optimistas, al menos deberán trascurrir 12 meses para que exista un insumo real de vacuna para esta infección emergente.<sup>23</sup> En el futuro inmediato, para que exista una mayor cobertura y un posible acceso universal a esta estrategia de prevención primaria, deberá de imponerse un nuevo paradigma, no sólo desde el punto de vista científico, sino de promoción de equidad social y política. Esto es, cuando exista disponible el prototipo de una vacuna contra Covid-19, se deben implementar mecanismos de estandarización y diseminación global de procesos de manufactura y sitios de producción múltiples, como ha sido acordado preliminarmente en Argentina y México; adicional a la búsqueda de autorización de emergencia antes del licenciamiento de dicha vacuna. Este posible consenso no tiene precedentes y debe implementarse al margen de los intereses comerciales. Mientras tanto, debemos fortalecer todas las acciones de salud pública, por lo que el confinamiento y la sana distancia se incorporarán como un nuevo estilo de vida, que seguramente con las modificaciones pertinentes, se quedará permanentemente con nosotros.

En preparación al momento en que las vacunas estén disponibles, deben desarrollarse planes logísticos para la correcta distribución y administración de la vacuna en la población de nuestro país.

### 3.7 ACCIONES PARA MEJORAR EL MONITOREO DE LA MORTALIDAD

Dadas las limitaciones del sistema de estadística de la mortalidad en México, el Gobierno Mexicano, a través de la SPPS, Cenaprece ha conformado un grupo interinstitucional con la participación de la DCIS, DGE, INSP, Renapo e Inegi, quienes se han dado a la tarea de identificar ventanas de oportunidad para agilizar el registro y codificación de las defunciones. El grupo de trabajo ha identificado tres líneas de acción con impacto inmediato, mediato y de largo plazo.

Como parte de las actividades de la línea de acción de impacto inmediato se analizaron las bases de datos del sistema de las defunciones, se identificó la Base Nacional del Registro Civil administrada por el Renapo<sup>24</sup> como el primer punto de registro con mayor cobertura y se implementó un plan para el análisis del exceso de mortalidad por todas las causas y entidad de registro al utilizar las actas de defunción. Con esto, se ha producido un Boletín Estadístico del Exceso de Mortalidad para 28 entidades federativas que ha permitido monitorear la magnitud del exceso de la mortalidad durante la epidemia de Covid-19. Los resultados del análisis del exceso de mortalidad por todas las causas ha revelado que en México existe un exceso de 58.4% con respecto a las defunciones esperadas de acuerdo con los datos históricos para el periodo comprendido entre la semana 12 (15 al 21 de marzo) a la 35 (23 a 29 de agosto) de 2020.<sup>25</sup>

En las actividades a corto plazo se analizaron las rutas de tránsito de las copias del certificado de defunción y se elaboraron acuerdos para agilizar su flujo. Asimismo, este grupo actualmente trabaja en la incorporación de los datos necesarios para llevar el análisis hasta el lugar de residencia, lugar de ocurrencia de la defunción y un análisis preliminar de las causas asociadas a la defunción.

En el largo plazo, este grupo ha propuesto la migración del sistema en papel a un sistema electrónico integrado que permita captar toda la información contenida en el certificado de defunción en tiempo real, lo que permitiría su utilización como un sistema de alerta temprana de las defunciones capaz de detectar anomalías, identificar posibles determinantes y ser utilizado en la

toma de decisiones para mitigar sus efectos; un avance fundamental para la salud de los mexicanos y para la prevención y control de enfermedades.

### **3.8 BASES DE DATOS ABIERTAS A LA POBLACIÓN SOBRE CASOS DE COVID-19**

A partir del 19 de abril de 2020, el Gobierno Federal publicó la primera base de datos de información sobre la vigilancia epidemiológica de enfermedades virales respiratorias.<sup>26</sup> Esta información ha permitido a la ciudadanía, académicos y líderes de opinión hacer análisis e informar como nunca se había podido hacer. En el INSP, investigadores de la Unidad de Inteligencia en Salud Pública han tomado esta información para el desarrollo de tableros de monitoreo, seguimiento y análisis de la epidemia de SARS-CoV-2 en el país.<sup>27</sup>

El análisis de la información ha permitido determinar el tiempo que tarda la integración de los datos y establecer el periodo de latencia para la información útil en la toma de decisiones, encontrando que la información es confiable 14 días previos al día de corte. El periodo de latencia puede ser explicado por el tiempo en la búsqueda de atención médica, por parte de la población, así como el tiempo que se toman en los servicios de salud para capturar la información, procesar las muestras y capturar los resultados de los diagnósticos respectivos para que estén disponibles para la toma de decisiones.

La información pública ha sido analizada para determinar las características sociodemográficas de la población afectada, su distribución geográfica y el cálculo de estimadores epidemiológicos tales como la tasa de ataque, el índice de positividad, el índice de letalidad y la tasa de mortalidad, todos ellos con desglose municipal, por grupo de edad y sexo e institución que reporta.

Si bien estos datos han sido útiles para el cálculo de estos indicadores, la información pública no contiene datos sobre el hospital en donde se realiza la atención del paciente ni información con mayor nivel de detalle que el municipal. Esto imposibilita el análisis de la cobertura de atención médica por SARS-CoV-2 en el país. Otra de las limitaciones de los datos publicados por el Gobierno Federal es que no es posible realizar un seguimiento longitudinal a los pacientes para determinar el momento en que cambia su estatus, por ejemplo, de manejo ambulatorio a hospitalizado o de paciente hospitaliza-

do a una resolución de la atención, excepto por defunción. Esto se debe a que los sistemas de información, tanto en el nivel de atención ambulatoria como en el de hospitalización, no tienen la capacidad de incorporar los datos en tiempo real y para dar seguimiento a los pacientes a través de los diferentes niveles de atención y entre las diferentes instituciones.

En este sentido, es necesario avanzar en varios frentes para un registro adecuado y oportuno de la información en salud, que permita el seguimiento de los pacientes a través de los diferentes niveles de atención y las instituciones de salud en el país. Por un lado, es urgente avanzar en la implementación de registros médicos electrónicos interoperables y, por el otro lado, es necesaria la implementación de un identificador único de población que permita la integración de los datos en los diferentes sistemas de información y hacer posible la trazabilidad de los pacientes por los diferentes servicios e instituciones del sector por las que transita durante su proceso de atención.

### **3.9 PROTECCIÓN DEL EMPLEO, EL INGRESO Y EL BIENESTAR**

El confinamiento y la suspensión de actividades económicas y escolares decretados a raíz de la pandemia de Covid-19, que en última instancia buscan controlarla y suprimirla,<sup>28</sup> han tenido también un impacto económico negativo. El reto actual es implementar estrategias que permitan simultáneamente minimizar el impacto epidemiológico de Covid-19 y liberar las actividades económicas con el fin de proteger el empleo y el ingreso de los hogares que, a fin de cuentas, determinan el bienestar de las familias. Una visión de la función del Estado, es precisamente maximizar el bienestar de la población.

Cualquier acción que emprenda el Estado Mexicano para cuidar el bienestar de los hogares, es modificada necesariamente por la estructura del mercado laboral del país. Las condiciones laborales determinan aspectos fundamentales más allá del nivel de ingresos, como la estabilidad del flujo de ingresos, la certeza de contar con empleo en el corto plazo, el acceso a seguridad social, entre otros. Estos aspectos a su vez exponencial o nulifican el efecto de las políticas públicas.

Uno de los resultados más devastadores de la pandemia, el confinamiento y el cierre de diversas actividades económicas, ha sido la reducción de empleos y de ingresos de los hogares. Esto se ha debido en parte a la disminución de la producción de bienes y servicios, es decir, a una reducción de la oferta. Sin embargo, de manera significativa y sin precedentes históricos recientes, la crisis ha venido esta vez también del lado de la demanda. Frente a la reducción de ingresos y la incertidumbre sobre la duración y la magnitud del freno de la economía, los hogares han consumido menos. Entender la naturaleza de esta crisis en estos términos es muy importante para buscar alternativas de solución.

Por ejemplo, la reorganización de actividades que se requiere en las empresas del sector formal (ya sea para disminuir el riesgo de contagio o simplemente para ajustarse a la disminución de la demanda de sus productos) difícilmente se puede hacer sin pérdidas productivas, por lo que la intervención del estado podría ayudar a reducir el impacto financiero en las empresas. En términos gruesos, si las empresas no pueden reorganizar actividades, tendrían que mantener el costo de sus nóminas con una producción reducida. Sin embargo, la mayoría de las empresas –sobre todo las micro y pequeña– no tienen la capacidad de asumir estos costos. Por esta razón, en la mayoría de los países de ingresos altos<sup>29,30</sup> el Estado ha intervenido para absorber una parte de las pérdidas durante el confinamiento para asegurar el empleo.<sup>31</sup>

El trabajo informal, particularmente el que se realiza sin un sitio de trabajo definido, representa un gran reto para la contención de la epidemia, pero también determina el tipo de apoyo que se requiere para mantener el ingreso de los trabajadores en este sector (y mejorar sus expectativas y por lo tanto sus decisiones de gasto). Los apoyos del estado a este sector no pueden canalizarse a través de las empresas, que ayuda mucho a reducir costos de transacción y de focalización. El apoyo a los trabajadores del sector informal se tiene que canalizar, entonces, mediante transferencias de efectivo. Estos apoyos se pueden dar como transferencias de efectivo condicionadas o no condicionadas. Por ejemplo, Vilar-Compté, *et al.*, estiman que existen en México 4.5 millones de hogares con niños entre 0 y 5 años que dependen de la economía informal y proponen una transferencia económica de un salario mínimo mensual por hogar para ayudar a que las familias enfrenten una disminución en sus salarios debido a las políticas de distanciamiento social.<sup>32</sup>

Este escenario plantea retos enormes para aminorar los efectos negativos sobre los ingresos, el empleo y el bienestar de las familias mexicanas. La discusión objetiva y basada en evidencia de las alternativas de abordaje y de solución, puede contribuir a identificar no sólo sus complejidades, que es fundamental para poder encontrar soluciones viables, sino también para valorar sus efectos potenciales.

### 3.10 COMUNICACIÓN DE RIESGOS EN EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA

Ante una emergencia sanitaria, la población requiere contar con información confiable para la toma de decisiones sobre el cuidado de su salud. La comunicación de riesgos consiste en el intercambio, en tiempo real, de información, consejos y opiniones entre los expertos, los líderes comunitarios, los funcionarios públicos y las personas en situación de riesgo.<sup>33</sup> La comunicación de riesgos logra que los grupos más expuestos entiendan y adopten las medidas de protección que correspondan.<sup>33</sup> Por ello, representa una herramienta clave para la correcta y oportuna información a la población durante la pandemia por Covid-19.

La comunicación de información basada en evidencia debe ser adaptada a las características sociodemográficas y culturales de la población para facilitar su comprensión. Existe evidencia científica donde se sugiere que para reducir las desigualdades de comunicación durante una emergencia a gran escala, como una pandemia, los funcionarios de salud pública deben centrar sus esfuerzos de comunicación en los jóvenes, los grupos poblacionales con menor escolaridad y los grupos vulnerables, como lo son la población indígena, personas mayores de 60 años y aquellos con escaso acceso a los medios de comunicación virtual.<sup>34</sup>

La diseminación de información útil, significativa y aceptable para la población representa uno de los retos más importantes para el control de la pandemia de Covid-19.<sup>35</sup> El Gobierno de México desarrolló lineamientos de comunicación social basados en evidencia científica y respeto a los derechos humanos orientados a reducir y manejar riesgos y facilitar la atención de personas afectadas. Sin embargo, la diseminación de esta información ha significado un importante desafío, debido a que, como en otras sociedades,

compite de forma desigual con otra “epidemia”, la informativa, denominada “infodemia”<sup>36</sup> o “disinfodemia”,<sup>37</sup> que fomenta la incertidumbre y distorsiona el comportamiento social.<sup>6,38-40</sup> En este contexto, es difícil para el público distinguir la evidencia científica y los hechos de las fuentes de información menos confiables, transmitidas, principalmente, por medios electrónicos y redes sociales. En varios países del mundo la pandemia y su manejo por parte del Gobierno ha sido utilizada con fines partidistas. México no ha sido la excepción. En torno a la pandemia se ha generado en nuestro país una gran polarización que se alimenta de información sesgada que tiene el propósito de avanzar agendas de partidos o grupos con motivaciones políticas. Esta realidad obliga a emplear estrategias para la comunicación científica efectiva y la persuasión en torno a la salud pública,<sup>41</sup> así como mejorar la gestión de la comunicación con los ciudadanos a través de todos los recursos tecnológicos con los que cuente, incluyendo su participación en las redes sociales y los principales medios de comunicación.

En México, las autoridades iniciaron la comunicación social sobre la pandemia de Covid-19 a finales de enero del 2020, buscando colocar la respuesta a la pandemia en la más alta prioridad gubernamental. La población buscó canales de comunicación con información útil y accesible; ejemplo de ello es la página de Facebook de la SS ([www.facebook.com/SecretariadeSaludMX/](http://www.facebook.com/SecretariadeSaludMX/)) que incrementó 11.5 veces sus usuarios (44 mil a 509 mil), de los cuales 67.1% calificó la información como buena y muy buena.

Ante la pandemia por Covid-19, y en futuras situaciones de emergencia, los responsables de la salud pública deben intensificar sus esfuerzos para continuar difundiendo la información sobre la situación de la pandemia. También, comprender y discutir los aspectos relevantes para el proceso de persuasión durante la difusión de información a la ciudadanía, con el fin de facilitar la comprensión y aceptación de las medidas preventivas; discutir los desafíos asociados con las diferentes formas de desinformación durante una pandemia y generar una estrategia de colaboración entre las autoridades de salud y los medios de comunicación para difundir información de manera oportuna y precisa.

### 3.11 EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La pandemia por Covid-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias de educación para la salud efectivas, relacionadas predominantemente con comunicación de las políticas de mitigación y control, que contribuyan no sólo a disminuir la transmisibilidad del virus, sino a disminuir la ansiedad que existe en la población a través de la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.<sup>42</sup>

Ante la disparidad para el acceso a la información, predominante en ciertos grupos poblacionales, como las comunidades indígenas y rurales, existe la necesidad de construir y mantener, durante el transcurso de la pandemia por Covid-19, una estrategia de comunicación accesible para toda la población.<sup>43</sup>

Actualmente, las redes sociales y los vínculos con la comunidad son motores de un mejor conocimiento y cumplimiento de las medidas preventivas; por lo que es necesario discutir la necesidad de participar activamente en estrategias de comunicación no tradicionales (es decir, la asociación con líderes u organizaciones de la comunidad) para acceder a los más vulnerables y aquellos que necesitan una mejor comprensión de los riesgos y acciones necesarias para poder protegerse. Existe el antecedente que durante la pandemia H1N1, las personas con un nivel educativo más alto estuvieron mejor informadas sobre los riesgos; esto sugiere que los mensajes de comunicación de salud pública todavía se transmiten a un nivel de alfabetización que no satisface las necesidades de la población con menor escolaridad,<sup>44</sup> evidenciando la necesidad de que los profesionales de la salud pública desarrollen mensajes dirigidos a grupos específicos para reducir las disparidades en la adopción de conductas preventivas.

Generar una discusión para comprender y discutir estos factores puede ayudar a los expertos en comunicación social en salud a adaptar los mensajes al público objetivo, de acuerdo con sus características sociodemográficas; al calibrar el formato de los mensajes y optimizar los canales de comunicación, para promover elevadas prácticas de cumplimiento de las medidas de protección recomendadas y reducir las desigualdades en la comunicación durante y después de la fase pandémica.<sup>45</sup>

## REFERENCIAS

1. Secretaria de Salud. 076. covid-19: Acciones de preparación y respuesta en México. México: SS, 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/076-covid-19-acciones-de-preparacion-y-respuesta-en-mexico>
2. Suárez V, Suarez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo De Jesús E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. Rev Clin Esp. 2020;220(8):463-71. <http://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>
3. European Centre for Disease Control and Prevention. Situation update worldwide, as of 11 May 2020. SUIZA: ECDC, 2020. Disponible en: [www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases](http://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases).
4. Gobierno de México. Versión estenográfica del 24 de marzo: Conferencia de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México. México: Gobierno de México, 2020 Disponible en: <https://bit.ly/2QJ36cL>
5. Secretaría de Gobierno. Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). México: Segob, 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3au6EYc>
6. Y. Bruinen de Bruin, A.S. Lequarre, J. McCourt, P.Clevestig, F. Pigazzani, M. Zare Jeddi, C. Colosio, M. Goulart. Initial impacts of global risk mitigation measures taken during the combatting of the COVID-19 pandemic. Saf. Sci., 104773 (2020) Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104773>
7. WHO. Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases. Interim Guidance, 2 March 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-covid-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. OPS. "La OPS prepara a otros nueve países en las Américas para el diagnóstico de laboratorio del nuevo coronavirus." México, 2020. Disponible en: [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&d=1506:la-ops-prepara-a-otros-nueve-paises-en-las-americanas-para-el-diagnostico-de-laboratorio-del-nuevo-coronavirus&Itemid=499](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&d=1506:la-ops-prepara-a-otros-nueve-paises-en-las-americanas-para-el-diagnostico-de-laboratorio-del-nuevo-coronavirus&Itemid=499)
9. Datos plataforma SISVER de enero a octubre 2020
10. ECDC. Resumen semanal de COVID por 19 países. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/country-overviews>
11. Benjamin F. Maier, and Dirk Brockmann. Effective containment explains subexponential growth in recent confirmed COVID-19 cases in China. Science [Internet] 368, 742–746 (2020)
12. Hick JL, Barbera JA, Kelen GD. Refining Surge Capacity: Conventional, Contingency, and Crisis Capacity. Disaster Med Public Health Preparedness. 2009;3(Suppl 1): p. S59-S67. DOI: 10.1097/DMP.0b013e31819f1ae2.
13. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020. Disponible en: DOI:10.1056/NEJMoa2002032
14. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical Care Utilization for the COVID-19 Outbreak in Lombardy, Italy: Early Experience and Forecast During an Emergency Response. JAMA.[Internet] 2020. Disponible en: DOI:10.1001/jama.2020.4031
15. Reyes G. Cómo se evitó en México el colapso hospitalario. Secretaría de salud. La Jornada el 4 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/insalud>
16. Secretaría de Salud. El pulso de la salud. Tablero sectorial Control de recursos humanos para la COVID-19. 11 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/insabi/articulos/el-pulso-de-la-salud-12-de-mayo-de-2020>

17. SEGOB. Versión estenográfica. Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obra-dor del 29 de septiembre de 2020. México. Disponible en: <https://www.gob.mx/presidencia/>
18. Secretaría de Salud. Instituto de Salud para el Bienestar. Adquisición de insumos COVID-19. Accio-nes coordinadas. México. 24 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/insabi/documentos/adquisicion-de-insumos-covid-19?idiom=es>
19. Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J. Developing covid-19 Vaccines at Pandemic Speed. *N Engl J Med.* [Internet]. 2020 May 21;382(21):p.1969-1973. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMmp2005630>. Epub 2020 Mar 30. PMID: 32227757.
20. WHO (2020c). dRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Novel-Coronavirus>.
21. NIH (2020). NIH clinical trial of investigational vaccine for COVID-19 begins. [Internet] Disponble en: <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-clinical-trial-investigational-vaccine-covid-19-begins>
22. World Health Organization. (2020) WHO SAGE values framework for the allocation and priori-tization of COVID-19 vaccination, 14 September 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334299>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
23. Amanat F, Krammer F. SARS-CoV-2 Vaccines: Status Report. *Immunity.* [Internet]. 2020. Apr 14;52(4):583-589. Disponible en: DOI:10.1016/j.jimmuni.2020.03.007. Epub 2020 Apr 6. PMID: 32259480; PMCID: PMC7136867.
24. Registro Nacional de Población e Identidad (RENAPO). Base de Datos Nacional del Registro Civil (BDNRC). Actas de defunción. 2019-2020.
25. Secretaría de Salud. Boletín estadístico sobre exceso de mortalidad por todas las causas. México. 2020. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/09/Bol\\_Excs\\_Mort\\_MX\\_SE31\\_09Sep2020\\_20h30-1.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/09/Bol_Excs_Mort_MX_SE31_09Sep2020_20h30-1.pdf)
26. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Información referente a casos COVID-19 en México. Disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-referente-a-casos-covid-19-en-mexico>
27. Tablero analítico de seguimiento de casos documentados de SARS-CoV-2 en México. Disponible en: <https://www.insp.mx/informacion-institucional-covid-19.html>
28. Min WF, Huizhi G, Jessica YW, Jingyi X, Eunice YCS, Sukhyun R, Benjamin JC. Nonpharmaceu-tical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings—Social Distancing Mea-sures. *Emerging Infectious Disease journal.* 2020; 26. Disponible en: <https://doi.org/10.3201/eid2605.19099>
29. Inman P. 2020. UK COVID-19 business bailouts have already cost more than 100bn pounds. [citado Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/30/uk-coronavi-rus-business-bailouts-have-already-cost-more-than-100bn>
30. European Commission. COVID-19: Commission sets out European coordinated response to count-er the economic impact of the Coronavirus. 2020. [citado Agosto 2020]. Disponible en: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_459](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_459).
31. International Labour Office. Interventions to support enterprises during the COVID-19 pandem-ic and recovery. ILO [internet] 2020 Disponible en: [https://www.ilo.org/empent/areas/covid-19/WCMS\\_741870/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/empent/areas/covid-19/WCMS_741870/lang--en/index.htm).
32. Vilar-Compte M, Pérez V, Teruel G, Alonso A, Pérez-Escamilla R. Costing of actions to safeguard vulnerable Mexican households with young children from the consequences of COVID-19 so-cial distancing measures. *International journal for equity in health.* 2020; 19:70. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01187-3>

33. Comunicación de riesgos en emergencias de salud pública: directrices de la oms sobre políticas y prácticas para la comunicación de riesgos en emergencias (CRE) [Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
34. Al-Hasan A, Yim D, Khuntia J. Citizens' Adherence to COVID-19 Mitigation Recommendations by the Government: A 3-Country Comparative Evaluation Using Web-Based Cross-Sectional Survey Data. *J Med Internet Res.* 2020 Aug 11;22(8):e20634. doi: 10.2196/20634. PMID: 32716896; PMCID: PMC7423388. Disponible en: <https://medicalxpress.com/news/2020-08-citizens-adherence-covid-social-distancing.html>
35. World Health Organization. WHO Timeline COVID-19 [consultado 2020 abril 29]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
36. World Health Organization Novel Coronavirus (2019-nCoV). Situation Report - 13 [consultado 2020 abril 29]. Disponible en: <https://bit.ly/2VPcKOb>
37. United Nations During this coronavirus pandemic, 'fake news' is putting lives at risk: UNESCO [consultado 2020 abril 30]. Disponible en: <https://bit.ly/35RKEp1>
38. Mendoza M, Poblete B, Castillo C. Twitter under crisis: Can we trust what we RT? In Proceedings of the First Workshop on Social Media Analytics (Machinery, A. f. C. (ed). Association for Computing Machinery, 2010, 71-79
39. Starbird K, Maddock J, Orand M, Achterman P, Mason R. Rumors, False Flags, and Digital Vigilantes: Misinformation on Twitter After the 2013 Boston Marathon Bombing, IConference. 2014, <https://doi.org/10.9776/14308>
40. Cinelli M, Quattrociocchi W, Galeazzi A., Valensise CM, Brugnoli E, Schmidt AL, et al. The covid-19 Social Media Infodemic, arXiv preprint. 2020, 2003, 18
41. Bavel JJV, Baicker K, Boggio PS, et al. Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nat Hum Behav.* 2020 May;4(5):460-471. doi: 10.1038/s41562-020-0884-z. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32355299.
42. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: glosario. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1998. 1, p.1. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1)
43. Al-Hasan A, Yim D, Khuntia J. Citizens' Adherence to COVID-19 Mitigation Recommendations by the Government: A 3-Country Comparative Evaluation Using Web-Based Cross-Sectional Survey Data. *J Med Internet Res.* 2020 Aug 11;22(8):e20634. doi: 10.2196/20634. PMID: 32716896; PMCID: PMC7423388.
44. Prati G, Pietrantoni L, Zani B: Compliance with recommendations for pandemic influenza H1N1 2009: the role of trust and personal beliefs. *Health Educ Res.* 2011, 26 (5): 761-769. doi: 10.1093/her/cyro35.
45. Lin L, Savoia E, Agboola F, Viswanath K. What have we learned about communication inequalities during the H1N1 pandemic: a systematic review of the literature. *BMC Public Health.* 2014 May 21;14:484. doi: 10.1186/1471-2458-14-484. PMID: 24884634; PMCID: PMC404859

#### 4. COMPARACIONES INTERNACIONALES SOBRE LAS CURVAS EPIDÉMICAS, MORTALIDAD Y RESPUESTA DE LOS PAÍSES

Las comparaciones internacionales sobre la evolución de la pandemia y el desempeño de los países frente a la misma es sumamente compleja, dadas las diferencias en la naturaleza y calidad de la información producida por cada país y las diferencias en los perfiles demográficos, de enfermedades crónicas, de la cobertura y calidad de sus sistemas de salud, de la capacidad de sus sistemas de vigilancia y de la confiabilidad y agilidad en la generación de estadísticas de mortalidad.

Las comparaciones sobre el número de casos en cada país, aun cuando se ajuste por tamaño poblacional, dependen de la metodología empleada para su identificación, esto incluye el grado de utilización de pruebas de PCR de diagnóstico, de saber en qué subgrupos poblaciones se aplican dichas pruebas y de la utilización de criterios clínicos en casos sin confirmación de pruebas. Se sabe que el número de casos se ha subestimado en casi todos los países del mundo. La aplicación de pruebas serológicas sobre la presencia de anticuerpos específicos contra SARS-CoV-2, aun cuando probablemente subestime también el número de casos, constituye una mayor aproximación al número real de casos. Resultados de este tipo de estudios han mostrado que la subestimación puede ser muy grande, en magnitudes de una o más decenas del número reportado por los países.

Las comparaciones del número de fallecidos dependen de la capacidad y agilidad de los sistemas de notificación de muertes y de las muertes atribuibles a Covid-19 que escapan a dichos sistemas oficiales de notificación por varias razones, más allá de las imperfecciones del sistema mismo. Por ejemplo, puede haber muertes que ocurren en el hogar o en clínicas privadas que no son necesariamente captadas por el sistema. Los estudios sobre el exceso de mortalidad durante la pandemia, los cuales captan no solamente muertes por Covid-19 sino por otras causas de muerte que suceden, ya sea por el desplazamiento de la atención hospitalaria al Covid-19, la desatención al tratamiento de dichas enfermedades o el temor de acudir a hospitales en casos de signos de alarma

por temor al contagio de Covid-19. Dichos estudios realizados en diferentes países sugieren que la mortalidad por este coronavirus está subestimada.

Dada la incertidumbre en el grado de subestimación de casos y muertes, las tasas de letalidad por Covid-19 son indicadores poco confiables para comparar la mortalidad ajustada entre diversos países. Es preferible utilizar tasas de mortalidad que se ajusten por tamaño de población, aun cuando debe reconocerse la imperfección del indicador para hacer comparaciones entre países.

A pesar de las limitaciones de las comparaciones internacionales, presentamos las que consideramos más relevantes, como insumo para la discusión, obtenidas de las bases de información y recursos visuales de la Universidad de Oxford el día 18 de octubre del presente (<https://ourworldindata.org/coronavirus>).

Las figuras 1 y 2 presentan el número de casos acumulados de Covid-19 reportados por 1 millón de habitantes. Se advierte que México se encuentra en posiciones intermedias en este indicador. Las figuras 3 y 4 presentan el número de muertes confirmadas por Covid-19 por millón de habitantes. Se advierte que México presenta cifras elevadas para este indicador.

La figura 5 presenta un indicador sobre el rigor con el que actuaron los Gobiernos (Government Stringency Index), una medida basada en nueve respuestas que incluyen cierre de escuelas, cierre de lugares de trabajo, cancelación de eventos públicos, cierres de transporte público, directrices para quedarse en casa, campañas de información pública, restricciones de movimientos internos y controles de viajes internacionales. El valor de este indicador no es necesariamente un indicador de desempeño adecuado. El mayor valor del índice indica medidas más rigurosas. México se encuentra en el 8º decil de los valores de este índice (73.6%).

La figura 6 presenta el indicador de contención y salud (Containment and Health Index), el cual se construyó agregando dos variables al índice sobre el rigor con el que actuaron los gobiernos, política de pruebas y el alcance del rastreo de contactos. México se encuentra en valores alrededor del 7º decil (67.8%)

Las figuras 7 a 10 presentan información sobre número de pruebas, muertes y casos confirmados para cuatro países: México, Japón, Chile y Perú, con heterogeneidad en el número de pruebas y muertes, para su análisis y discusión.

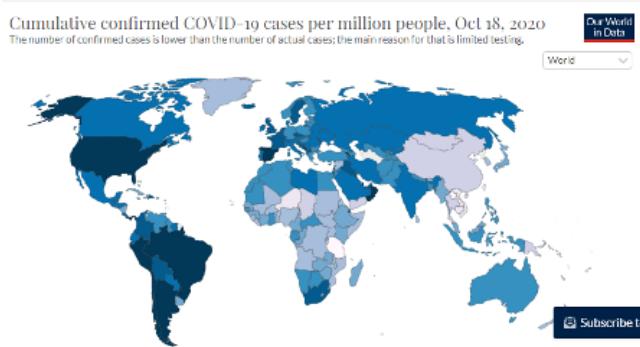


FIGURA 1

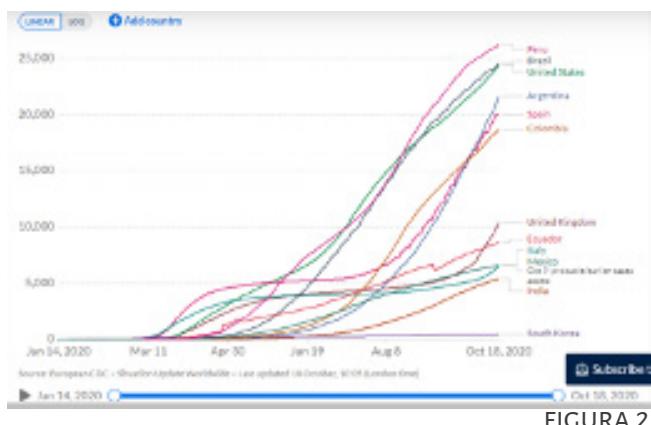


FIGURA 2

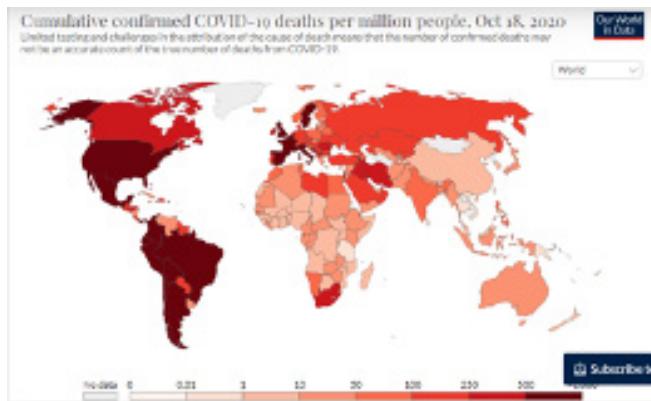


FIGURA 3

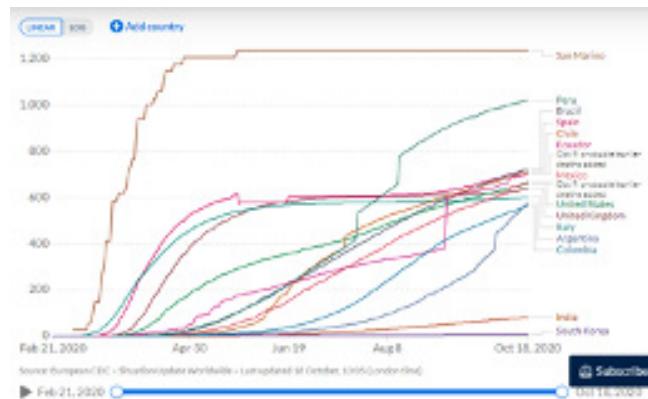


FIGURA 4

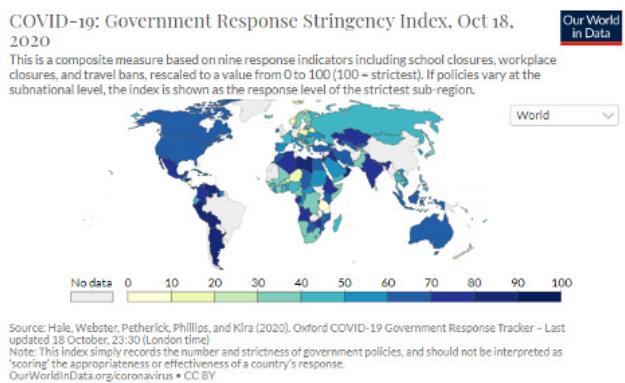


FIGURA 5

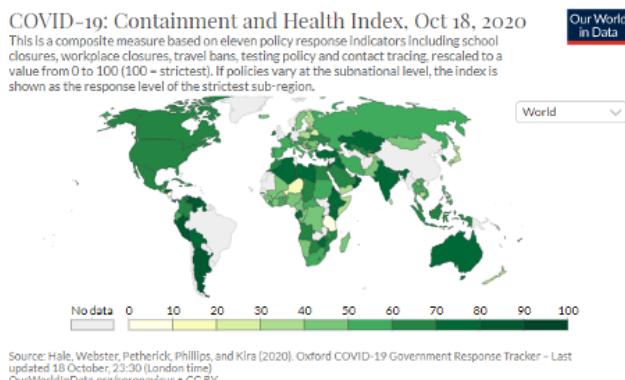


FIGURA 6

## NOTA CONCEPTUAL SEMINARIO Covid-19

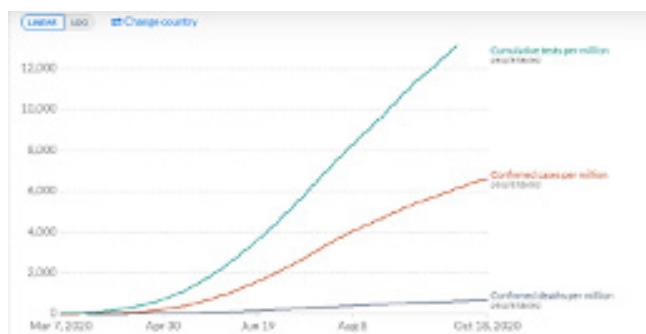


FIGURA 7 (MÉXICO)

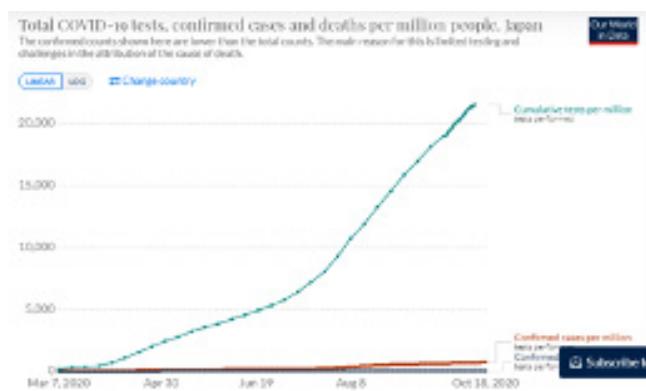


FIGURA 8 (JAPÓN)

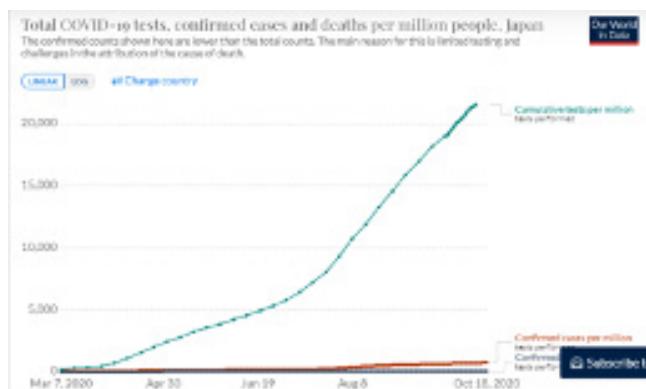


FIGURA 9 (CHILE)

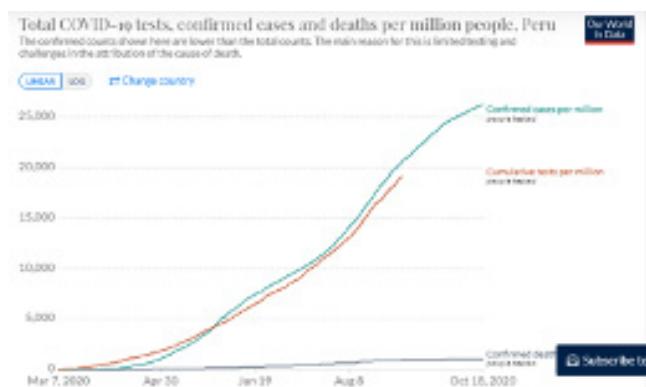


FIGURA 10 (PERÚ)



# RECOMENDACIONES



EL COLEGIO  
MÉXICO

INSTITUTO NACIONAL  
DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN



INSTITUTO  
NACIONAL  
DE GERIATRÍA

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA  
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



FUNSALUD  
Fundación Mexicana para la Salud, A.C.

THE WORLD BANK  
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



Instituto Nacional  
de Salud Pública

# Introducción

**E**l 31 de diciembre del 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei en China) notificó un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se determinó que los casos fueron causados por un nuevo coronavirus. El 12 de enero del 2020 China hizo pública la secuencia genética del virus SARS-CoV-2, causante del Covid-19. El 13 de enero se confirmó oficialmente un caso de Covid-19 en Tailandia, el primero registrado fuera de China. Posteriormente la enfermedad se expandió a otros países asiáticos, del Medio Oriente y de Europa, manifestándose rápidamente en todos los continentes. A finales de enero, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote constitúa una emergencia de salud pública de importancia internacional y el 11 de marzo, por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y su gravedad, la clasificó como una pandemia.

Para finales de octubre de 2020 en todo el mundo, el número de casos confirmados era de alrededor de 42 millones de personas, con más de 1.1 millones de muertes. En México, se han registrado casi 875 000 casos y más de 87 000 defunciones confirmadas como positivas a SARS-CoV-2. Con estas cifras, es claro que la humanidad está viviendo la peor crisis sanitaria del último siglo, lo que ha resultado en una de las mayores emergencias económicas y humanitarias de la historia reciente. Además del enorme número de muertes y del sufrimiento causado directamente por la enfermedad, sus efectos en los ingresos y el empleo de millones de personas en el mundo está causando efectos devastadores en el bienestar. Como suele suceder en este tipo de crisis, la población más pobre ha sido la más afectada, ya que esta situación conlleva una mayor inequidad, aumento de pobreza, además de provocar graves retrocesos en los niveles de nutrición, salud, bienestar y desarrollo de las comunidades que ya se encontraban en desventaja antes de la pandemia.

La pandemia sigue activa en el ámbito global. En varios países en los que se había advertido una disminución en la transmisión, lo que auguraba el control de la epidemia, han surgido rebrotes que obligan a replantear estrategias y acciones. La evidencia científica sobre los diversos aspectos alrededor de la pandemia se genera con gran dinamismo, literalmente todos los días, pero persisten grandes interrogantes sobre aspectos clave para enfrentar la epidemia con base en los resultados. Por estas razones, los juicios sumarios sobre el desempeño de países, regiones o ciudades son aún prematuros y de poca utilidad.

En este ejercicio, nos proponemos tener como producto principal un conjunto de recomendaciones sobre el manejo de la respuesta ante la pandemia basadas en evidencia o en juicios informados, por parte de especialistas en salud pública y en desarrollo económico y social. Este ejercicio partió de un análisis sobre las condiciones estructurales presentes antes de la pandemia en México, tanto en el sistema de salud como en el Sistema de Protección Social, y que han influido en la capacidad de la respuesta y en la efectividad de las acciones emprendidas, seguido de un análisis de las acciones específicas que se implementaron para enfrentar la pandemia en el país, a la luz de las opciones y posibilidades existentes, es decir, considerando el margen de maniobra del Estado y la sociedad mexicana. Este análisis está plasmado en una nota conceptual que el INSP realizó como punto de partida para el seminario.

Por lo anterior, y frente a la mayor crisis sanitaria que ha vivido México en el último siglo, el Instituto Nacional de Salud Pública, la Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio de México, la Organización Panamericana de la Salud, la Academia Nacional de Medicina, El instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, la Fundación Mexicana para la Salud, El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, el Programa Universitario de Investigación en Salud de la UNAM, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, el Instituto Nacional de Geriatría, el Banco Mundial y el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, han convocado a un grupo de especialistas en salud y en desarrollo social para analizar y conversar sobre temas resolutivos en cuanto a las condiciones del sistema de salud y el sistema económico de México antes y durante la pandemia, de la manera más objetiva posible, con un ánimo propositivo y constructivo. Esta iniciativa parte de la convicción de que ejercicios como el presente, para ser útiles, deben evitar sesgos partidistas o intereses ajenos a la salud y bienestar de la población, de modo que las recomendaciones tengan como único fin preservar la salud y el bienestar de la población. El ejercicio contó con la participación de casi 40 especialistas en temas de salud, bienestar y desarrollo social de 29 instituciones.

A continuación, se presenta una síntesis de las recomendaciones de cada ponente y de la discusión que se generó después de las presentaciones individuales. El documento presenta de manera fiel los textos entregados por las y los ponentes, seguido de las relatorías entregadas por un pequeño grupo de participantes en cada sesión, por lo que el producto final muestra heterogeneidad en estilos y extensión en cada apartado. El documento no jerarquiza ni ordena de manera lógica las recomendaciones, aunque dicha labor podría llevarse a cabo posteriormente si es de interés para la Secretaría de Salud. Durante el seminario se recibieron comentarios de funcionarios de la Secretaría de Salud y otros Sectores, quienes expresaron su interés de que a partir de este ejercicio, pudieran continuarse grupos de trabajo específicos o reuniones para dialogar sobre el manejo de la pandemia. Como ya se ha mencionado, el objetivo final de los temas tratados aquí fue hacer una reflexión objetiva, con ánimos constructivos, evitando intereses ajenos a la salud y al bienestar de la población, sobre las lecciones aprendidas hasta ahora, identificando logros, retos no resueltos y perspectivas, para que, a partir de dichas lecciones, se propongan recomendaciones dirigidas a lograr mejores decisiones para afrontar los desafíos que todavía nos esperan en la lucha contra la pandemia y sus efectos.

**Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco**

Director General  
Instituto Nacional de Salud Pública

## Tema 1. ¿Cómo disminuir la transmisión de infecciones por coronavirus en la población durante esta etapa de retorno a las actividades económicas?

La Atención Primaria a la Salud (APS) es el corazón del sistema de salud, su función no sólo se enfoca en detectar los casos de Covid-19 y proporcionar la atención médica, sino que se centra también en la prevención, el tratamiento oportuno y en el apoyo a las acciones para la rehabilitación y paliación de casos de enfermedad en el ámbito familiar. Este principio de la salud pública es fundamental en la contención, mitigación, atención y rehabilitación del Covid-19. Es indispensable aumentar la inversión pública para garantizar el acceso y la cobertura universal de salud para toda la población y establecer como prioridad la estrategia de reestructuración adecuada de la APS. Es una realidad que, incluso en la actualidad, el sistema de salud mexicano no ha invertido lo suficiente para garantizar las necesidades que la población requiere y ésta es una agenda que ya no puede esperar.

La visión de salud debe expandir la noción de la promoción de la salud hacia acciones salutogénicas, de cambio de comportamiento y de empoderamiento, desarrollando redes a nivel comunitario, de localidades, comunidades y dentro de los centros de trabajo y estudio. Se debe priorizar el nuevo modelo de APS hacia las acciones y funciones de la salud pública por encima del enfoque exclusivo de la atención clínica.

Un aspecto relevante es fortalecer y mantener altos niveles de competencia entre los médicos, el personal que opera APS y los que toman decisiones, considerando nuevas modalidades de atención como promover programas de consulta médica telefónica dirigidos por médicos generales o familiares.

Se debe promover una cultura de higiene y protección a largo plazo, a través de la certificación – dentro de un marco legal constituido y bajo una serie de principios económicos– de sitios, entornos, productos y servicios para asegurar que se encuentren protegidos y saludables, los cuales también tienen que estar bajo criterios de ventilación, desinfección y protección personal.

A pesar de los esfuerzos realizados, es indispensable mejorar los sistemas necesarios para realizar acciones de monitoreo de casos y contactos, a través de teléfono o videollamadas, sin olvidar que las herramientas tecnológicas para estos procesos deben existir en todos los niveles de atención.

Algunos ejemplos de discusión de temas específicos fue el de la potencial sindemia de influenza y Covid-19. A pesar de que en el hemisferio sur, y en lo que va de la estación de influenza en el hemisferio norte, la transmisión ha sido muy baja, no podemos bajar la guardia y se debe seguir monitoreando la posibilidad de incremento de transmisión, así como reforzar la búsqueda y nuevas vías clínicas de decisión para enfrentar las sindemias de Covid-19 e influenza.

La detección oportuna de casos con datos de gravedad, en ausencia de acceso a mayores datos de laboratorio de gabinete, se debe reforzar con la dotación, a todos los sitios de atención primaria, de oxímetros.

### ¿Cuál es el papel de las medidas de contención, incluyendo la identificación, aislamiento y tratamiento de casos y el rastreo de contactos?

Entre los panelistas hay un consenso de que las condiciones del sistema de salud mexicano para enfrentar la pandemia Covid-19 no eran las óptimas y, por lo tanto, se requiere enfrentar a la pandemia desde un abordaje

que atienda los problemas estructurales crónicos del sistema de salud. Esto incluye: escaso financiamiento, fragmentación, acciones sin dirección ni visión integrada, diferencias en la calidad de los servicios, acceso efectivo inequitativo y déficit de recursos humanos, entre otros.

Es importante reconocer que la larga duración de esta crisis de salud pública ha sometido, tanto a los servidores en el sistema de salud, a la población mexicana en general, como al resto del mundo, al cansancio y hartazgo. Esto puede tener repercusiones negativas en la continuidad de las medidas no farmacológicas necesarias para la contención como las medidas de aislamiento en el contexto de la proximidad del fin de año, que acarrea actividades de mayor contacto social en lugares cerrados.

Se debe reorganizar el conocimiento logrado hasta el momento sobre las medidas de prevención y mitigación de la transmisión, para proponer un paquete concreto de acciones que se han mostrado como efectivas, incluyendo: quedarse en casa (tanto como sea posible); distinguir entre acciones esenciales y no-esenciales; evitar y/o reducir el tiempo en lugares cerrados y mal ventilados; reducir al mínimo el número de contactos físicos; el adecuado uso de cubrebocas; mantener la sana distancia y el lavado de manos.

La detección oportuna de casos es indispensable para la contención del virus a través del rastreo y del seguimiento del contacto. Esto también es necesario para ubicar a aquellos que requieren atención hospitalaria y para ello se debe promover la cultura del uso del oxímetro y la probable atención ambulatoria de pacientes con oxígeno en casa. Se propusieron modelos como proporcionar el oxígeno dentro del hogar o generar más instalaciones de confinamiento para personas que no requieren hospitalización, pero no cuentan con las condiciones necesarias para el confinamiento en casa. Dotar a esta población de oxígeno o de sitios para su contención y cuidado puede evitar que estas personas continúen la diseminación y que además puedan ser detectadas cuando requieran mayor flujo de oxígeno suplementario sin necesidad de hospitalización. Lo anterior puede tener una implicación en disminuir la saturación de pacientes en los hospitales y disminuir la transmisión.

El uso de cubrebocas debe ser obligatorio y, ante la discusión de cómo poder balancear su uso como protector ante otras medidas de contención, que son inclusive indispensables para disminuir transmisión al igual que el distanciamiento social y la higiene de manos, se hace énfasis en que toda medida es necesaria. Además se debe mejorar la comunicación con la población y exponer, mediante el ejemplo, el uso desde el más alto nivel, para difundir que el mensaje es: "Yo uso un cubrebocas para proteger a los demás" y, de esta manera, cumplir con un principio de solidaridad.

### Recomendaciones específicas:

- 1) Aumentar el número de unidades de transporte público para así disminuir la densidad de pasajeros al interior de las unidades.
- 2) Promover el establecimiento de normas regulatorias para los espacios públicos en términos de adecuada ventilación, particularmente en el transporte colectivo de las áreas urbanas.
- 3) Promover y supervisar el escalonamiento de los horarios en los lugares de trabajo donde sea posible.
- 4) Reestructurar el contacto con la población y el alcance comunitario mediante la acción de jóvenes promotores de salud en las localidades.
- 5) Supervisar el cumplimiento de todas las medidas y/o recomendaciones para prevenir la transmisión por parte de la población.

- 6) Distribuir permanentemente cubrebocas en el transporte público y vigilar su correcto uso durante los trayectos.
- 7) Emitir recomendaciones a los médicos para evitar la polifarmacia y recomendar el uso de oxímetros.
- 8) Implementar la utilización de medidores de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) en hospitales y demás centros que irremediablemente aglomeran personas, esto con la finalidad de medir el incremento de concentración de las mismas.
- 9) Montar un programa que permita a personas que viven en hogares hacinados y multigeneracionales confinarse de manera segura fuera de su vivienda para evitar contagios masivos dentro de las familias.

### **¿Cuál es el papel de las pruebas de diagnóstico y qué tipo de pruebas deben utilizarse en las acciones de contención?**

Su finalidad es la de ampliar y diversificar el arsenal diagnóstico y de vigilancia con la introducción de pruebas rápidas en los tres niveles de atención. Sin embargo, se debe evaluar la utilidad real de las pruebas de detección de antígeno en la población, con el propósito de mejorar la realidad clínica de los pacientes o reducir la probabilidad de contagios.

Una problemática que prevalece es que, a pesar de que existe un incremento en el número de pruebas diagnósticas por RT-qPCR, los resultados finales llegan de manera tardía a la persona o al personal médico que atiende a personas con Covid-19. Por este motivo, hay que fortalecer la notificación de los resultados con la incorporación de mensajes SMS o algún otro sistema que permita mejorar la comunicación del diagnóstico a los usuarios.

Se recomiendan estudios de seroprevalencia; al respecto se les informa a los panelistas que el INSP, como parte de la Ensanut 2020 está realizando un estudio de seroprevalencia SARS-CoV-2, cuyos resultados se presentarán en diciembre del presente año.

### **¿Cómo fortalecer la capacidad de vigilancia epidemiológica durante el tiempo que nos queda de la pandemia?**

Es indispensable actualizar los lineamientos para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de las enfermedades respiratorias virales. Dentro de las limitantes del sistema de salud, está la necesidad de fortalecer a los Laboratorios Estatales de Salud Pública en los componentes de recursos humanos y materiales. Es también necesario fortalecer la vigilancia epidemiológica a nivel local –más allá de los niveles federal o estatal– considerando contextos particulares, con el objetivo de generar pronósticos locales y priorizar las acciones sobre riesgos identificados, áreas y grupos poblacionales específicos.

Se discutió la necesidad de promover la estrategia *test, track and trace*, particularmente, en grupos poblacionales de alto riesgo.

### **¿Es posible mejorar técnicamente el sistema de semaforización de riesgos y los indicadores utilizados?**

Se requiere una mejor integración entre el sistema de semaforización y las estrategias sistémicas de preventión comunitaria, intersectorial y local, en las que participen actores gubernamentales y no-gubernamentales para facilitar la generación de entornos saludables.

Se requiere vincular más a los municipios en la estrategia de semaforización para la vigilancia del cumplimiento de las medidas sanitarias.

## **¿Es posible mejorar la comunicación que hay entre el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales y la población para lograr mejores resultados de mitigación?**

Se requiere la actualización, capacitación y sensibilización de los gerentes que toman las decisiones en los Servicios Estatales de Salud (SS) para la adecuada comunicación de riesgos a la población. Hay que asegurar que los mensajes sobre las acciones de prevención y mitigación alcancen a las poblaciones de las zonas más remotas. Se debe conformar un frente de comunicación intersectorial e interinstitucional que, en estrecha colaboración con la Secretaría de Salud, promueva una campaña nacional con mensajes claves para la preventión y mitigación de la transmisión durante la estación invernal. Existen otros sectores que deben participar, uno de ellos es el fortalecimiento de la coordinación en las acciones de comunicación y prevención con la Secretaría de Educación Pública (SEP) para su difusión e incorporación a todos los niveles educativos.

El modelo de comunicación actual está agotado y requiere ser reorganizado para poder fortalecer los mensajes sobre el autocuidado, el distanciamiento social, la solidaridad y responsabilidad social mediante el autoaislamiento ante la aparición de síntomas. Se requiere reforzar las acciones desde la vocería del Gobierno para desincentivar la aglomeración de personas, ya sea por compras, celebraciones civiles y/o religiosas. Hay que renovar los mensajes dirigidos a la población para promover una respuesta ciudadana sólida y suficiente en preparación hacia un inminente incremento de casos durante la época invernal. Los mensajes deben ser claros: festejar dentro de casa y con las personas con quienes se cohabita; procurar evitar reuniones, y si se realizan, que sean en grupos pequeños, al aire libre, por tiempos cortos y con el uso del cubrebocas; evitar reuniones en espacios cerrados.

Algunos miembros del panel insisten en reforzar el mensaje del uso del cubrebocas desde la cúpula del Estado hacia todos los niveles.

La población debe recibir información oportuna, regular, precisa, fácil de usar, apropiada y confiable sobre la evolución de la pandemia, así como las medidas de salud pública recomendadas, a través de mensajes claros e inequívocos.

Se deben realizar encuestas de opinión a grupos focales para conocer los motivos y justificaciones de los grupos poblacionales que se oponen a las vacunas o al uso de cubrebocas.

### **Otras áreas de mejora:**

No olvidar que la falta de autosuficiencia para producir muchos de los insumos, medicamentos, y al final también vacunas, nos pone en desventaja en la oportunidad de la respuesta adecuada y, por lo tanto, se debe impulsar el desarrollo tecnológico en todos estos elementos.

Las lecciones aprendidas de esta pandemia como lo fue también la influenza A (H1N1) deben de servir para sensibilizar a las autoridades legislativas sobre la manera en que se debe asignar el gasto público para otorgar un mayor financiamiento al sector salud.

También se discute que existen vacíos en la Ley General de Salud, mismos que se deben adecuar para establecer específicamente las atribuciones y facultades de los gobiernos locales, estatales y municipales en materia de epidemias y emergencias sanitarias.

## Recomendaciones de los participantes

- ¿Cuál es el papel de la Atención Primaria para la Salud (APS) en las acciones de contención y mitigación?
- ¿Cuál es el papel de las medidas de contención, incluyendo la identificación, aislamiento y tratamiento de casos y rastreo de contactos?
- ¿Cuál es el papel de las pruebas de diagnóstico y tipo de pruebas que deben utilizarse en las acciones de contención?
- ¿Cómo fortalecer la capacidad de vigilancia epidemiológica durante lo que nos queda de la pandemia?
- ¿Es posible mejorar técnicamente el sistema de semaforización de riesgos y los indicadores utilizados?
- ¿Es posible mejorar la comunicación que hay entre el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales y la población para lograr mejores resultados en mitigación?

### ■ Dr. Carlos Santos-Burgoa

Miembro titular de la Academia Nacional de Medicina y director del Programa de Políticas de Salud Global, Universidad George Washington (GWU)

Como respuesta al problema global que impacta a toda la población del mundo (pandemia), la actuación local: Glocal. La situación actual requiere una respuesta audaz e innovadora con la cual se superen los viejos paradigmas. Sabemos que hay acciones que se pueden hacer para ser más efectivos, por ello, ponemos a consideración cuatro iniciativas de salud pública:

- Cédula Local Protectora de la Salud
- Promoción de la Salud Local Salutogénica y Empoderadora
- Vigilancia Epidemiológica de Acción sobre Riesgo y Pronóstico Local
- Prevención Comunitaria Intersectorial Local

Y una iniciativa de atención médica:

- Atención Médica de Detección y Atención Oportuna, Rehabilitación y Paliación

### Elementos que sustentan mis recomendaciones

El diagnóstico sustentado parcialmente en la nota conceptual y los problemas reconocidos del Reglamento Sanitario Internacional son algunas de las fuentes que sustentan mis recomendaciones. Covid-19 es una enfermedad sistémica, potencialmente severa; a nueve meses de su origen, ya se convirtió en la segunda causa de muerte en relación con la mortalidad anual.

La nota conceptual de manera reiterada refiere la necesidad de considerar el impacto económico. Por ello abundo en lo siguiente:

- Desde 2009 se mostró el impacto que tuvo la pandemia de influenza A (H1N1) en la economía; nunca las secretarías responsables volvieron a planear para tener una respuesta organizada y coherente.
- Efectué un análisis rápido mediante la utilización de los estimados más conservadores del impacto económico en el valor estadístico de vidas perdidas o por discapacidad, y número de mortalidad confirmada

y excesiva al mes de septiembre. El costo estimado es 12% mayor a la pérdida estimada del PIB, siete veces mayor que el presupuesto federal de salud para la persona del 2020, y equivalente a 50% del total del presupuesto federal.

- Por ende, la pérdida de vidas y discapacidad, no se justifica en términos económicos, y eso sin considerar el costo de atención que demanda.

Por otro lado, se ha afectado más a las personas de escasos recursos, y esto es especialmente cierto en las personas de escasos recursos que residen en los entornos urbanos, además de los subrayados sobre población rural e indígena. De hecho, hay más indígenas en el medio urbano que en el rural. Además, el sistema de salud:

- Se encuentra "desarreglado" porque está plagado de múltiples transiciones.
- No ha logrado el cambio de comportamiento sostenido y consistente.
- Es parte de una falla global de la salud pública, falla en parte influida por un Reglamento Sanitario Internacional altamente medicalizado.
- Con una intersectorialidad reactiva, a pesar de la experiencia histórica del 2009 donde ésta fue clave del éxito inicial.

## **El derecho constitucional obliga a la operacionalización amplia de lo que es el sistema de salud**

Identificar que el enfoque Sistema de Salud = Sistema de Atención a la Salud = Sistema de Atención Médico, es restrictivo y limitante el caracterizar al sistema de salud en términos de la atención médica-curativa primordialmente, cuando nuestros hospitales y clínicas están llenos de personas con enfermedades que serían prevenibles, considerando que el sistema de salud es más amplio.

Dentro de la salud pública, las funciones que son relevantes para esta pandemia son las siguientes:

- Protección (regulatorias)
- Promoción (comunitaria y comportamiento)
- Vigilancia en salud pública
- Prevención comunitaria
- Investigación para la implementación

Mientras que, en cuestiones de atención médica, resultan importantes las siguientes:

- Prevención clínica
- Tratamiento médico
- Rehabilitación
- Paliativo

## **Atención Primaria para la Salud (APS)**

La magnitud del problema demanda valentía, y de una vez, hacer a un lado atavismos que nos han hecho llegar a la situación actual. Tocaré algunos cambios que me han solicitado abordar en cuanto a la APS:

- Lejos de ser la puerta de entrada al sistema de salud, la APS es el corazón del mismo.

- Es en la APS en donde se debe efectuar la entrega de servicios de salud directa, próxima, y efectivamente a las personas, familias, comunidades.
- Incluye a los servicios de salud pública, a los de atención médica, y a los intersectoriales.
- De manera periférica a la APS se encuentran los apoyos de los servicios hospitalarios y de especialidad, así como los apoyos centrales-federales de salud pública. El foco es ahí, lo local de la APS.

Si bien el nuevo modelo de APS está por implementarse, lo que actualmente está implementándose es la promoción de la salud orientada al tamizaje e identificación de casos y la acción local esencialmente médica.

### **Metas esperadas**

- Acción protectora efectiva y confiable en salud por parte del Estado.
- Empoderamiento de las personas y las comunidades para manejar los determinantes que los mantengan (como se menciona en la Carta de Bangkok: "La promoción de la salud consiste en capacitar a la gente para ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud y así mejorar la misma").
- Sustentar una inversión sustancial en personal profesional y técnico en el nivel local: contratación masiva de 44 000 personas para personal médico en hospitales, según libro blanco. Requerimos más del doble de ello para la APS.
- Economía saludable: actividad, convivencia, espacio, gasto catastrófico, identificar casos y contactos.
- Atención: asegurar oportunidad y contención, actuar localmente.

### **Propuesta de Protección de la Salud (regulación-protección contra riesgos) Contra Riesgos Locales**

- Debe ser entendida como una función primordial del Estado para brindar protección física a la población, también en el orden local, de forma independiente del ordenamiento federal.
- Acción de proteger a las personas y las poblaciones contra los riesgos involuntarios para la salud.
- Implica la evaluación sistemática de riesgos para apoyar en la ciencia la categorización de productos, servicios y entornos, favoreciendo los bienes comunes, la igualdad de información, la responsabilidad social y el mejor desarrollo de las personas y sus comunidades.

Respecto al valor que debe brindar la Protección de la Salud Contra Riesgos Locales se consideran tres dimensiones:

- En salud. Incrementa la vida saludable, reduce la carga de enfermedad, incrementa la seguridad en salud humana y favorece la sustentabilidad del sistema de atención médica.
- En el impulso a la productividad. Asegura que haya confianza en el trabajador y en el consumidor; en especial, confianza en el consumo, a dónde voy a comprar, comer, socializar, trabajar, atención médica.
- Generar equidad. Independiente de la afiliación laboral y del bien común a todos los ciudadanos. No es consumible ni apropiable.

Respecto al cumplimiento que debe brindar la Protección de la Salud Contra Riesgos Locales se consideran cinco dimensiones:

- Base legal. De mandatos federales (de existir lineamientos federales, estatales o locales como decretos o acuerdos estatales, o bandos municipales).
- Principios. Impulsar la economía sin daño a la salud, economía de la desdensificación y actuar sobre entornos y productos que las personas en lo individual no controlan.
- Entornos. Tiendas, escuelas, restaurantes, clínicas, hospitales, hoteles, transporte, centros sociales, densidad, ventilación, higiene, desinfección y protección personal.
- Productos. Desinfección, medicamentos apócrifos, servicios engañosos.
- Servicio. De inspección, asesoría y aseguramiento por la autoridad sanitaria local con el establecimiento de la Cédula Continuada de Entornos y Productos Protectores de la Salud (CPS).

Respecto a la inversión que debe brindar la Protección de la Salud Contra Riesgos Locales también se consideran cinco dimensiones:

- En personal profesional y técnico.
- Información sobre mercadotecnia dirigida a consumidores y responsables de unidades económicas. Así como cursos a distancia para la implementación.
- Monitoreo y reconocimiento de sistemas locales de información sobre entornos, sistemas locales de información sobre servicios, sistemas locales de denuncia y respuesta ciudadana, publicación continua de entornos y servicios con cédula protectora de la salud.
- Inspección y asesoría: derecho de apertura.
- Cultura de higiene y protección a personal laboral y consumidores.

## **Propuesta de Promoción de la Salud Local Salutogénica y Empoderadora**

Las acciones locales por los equipos profesionales de Promoción de la Salud se deben entender como el conjunto de acciones:

- Salutogénicas (donde las personas y la población sean agentes activos en la producción de la salud), individuales, familiares y comunitarias en el trabajo, el transporte y la vida social.
- Desarrollo de redes de propaganda saludables.
- Reconocimiento y aplicación en entornos favorables atendiendo a criterios de densidad, ventilación, desinfección e higiene.
- Demanda de servicios adecuada.
- Cambios de comportamiento sostenido y convencido, apoyado por entornos y políticas públicas.

En lo que respecta a inversión, las acciones deben tener una función más allá de la clínica en las brigadas de promoción de la salud, el contacto salutogénico y los equipos profesionales de alto desempeño en promoción de la salud en todas las jurisdicciones.

## **Propuesta de Vigilancia Epidemiológica de Acción sobre Riesgo y Pronóstico Local**

Centrada en apuntalar el actuar responsablemente por la jurisdicción y las unidades de salud, utilizando un modelo jurisdiccional de vigilancia epidemiológica para identificar las poblaciones de mayor riesgo. Para ello, deben considerarse subgrupos de trabajo, de residencia (cárcel, ancianos) culturales, etc. Así como el mapeo local de casos, poblaciones de mayor incidencia, sitios y condiciones riesgosas y mortalidad.

Es importante alejarse del propósito de contabilizar y recuperar el enfoque de actuar localmente. A la vigilancia usual que se realiza, hay que agregar la vigilancia sindrómica. Además, de la de casos confirmados, con rastreo de contactos y la demanda de expansión de la red de laboratorios y su capacidad analítica. En relación con los riesgos, la vigilancia ha de identificar poblaciones, entornos y condiciones. Se considera importante monitorear todas las causas de mortalidad con análisis de factores de riesgo en tiempo real y revisando la expansión de la mortalidad excesiva.

El propósito debe ser el desarrollo pronóstico más que uno retroactivo con modelos predictivos para adelantarse a las tendencias. Por lo tanto, se requiere inversión en personal, sistemas de información y desarrollo de las capacidades de comunicación.

## **Propuesta de Prevención Comunitaria Intersectorial Local**

Debe ser entendida como el conjunto de acciones poblacionales sistémicas en las diversas comunidades de prevención no-clínica, incluyendo cambios en los entornos sociales y físicos e involucrando acciones intersectoriales. También se debe subrayar la participación de personas empoderadas de la comunidad con experiencia y conocimientos.

Otro elemento importante en las actividades de prevención comunitaria es la intersectorialidad local, ésta implica la participación de todo el Gobierno local en la alineación y apoyo a las jurisdicciones sanitarias con la actuación de cabildos y alcaldes municipales. Así como otros actores de la sociedad que incluye asociaciones no gubernamentales, entes privados y sociales. Pero con el aseguramiento de las acciones de manera apartidista. Para lograrlo se requiere inversión en gestores comunitarios e intersectoriales, comunicación y movilidad.

## **Propuestas de Atención Médica**

En relación con la atención médica, se cuenta ya con la nueva Estrategia de Promoción de la Salud, Prevención, Atención, y mitigación de la Covid-19 en el Marco de la Atención Primaria a la Salud. Esta última está altamente enfocada en la detección de casos y contactos, y en la prevención clínica, en el mismo tenor, tiene que perfilar también para el eventual acceso a la inmunización. Además, en la atención médica primaria se considera que el Covid-19 es una enfermedad sistémica, muy agresiva en los casos severos, por lo tanto, requiere servicios de apoyo a la rehabilitación y la consideración de el apoyo a la paliación familiar.

## Propuestas de desarrollo e inversión en Atención Primaria a la Salud en esta etapa de retorno a las actividades económicas

Como se comentó al principio, presento cuatro iniciativas de apoyo a la salud pública:

- Cédula Local Protectora de la Salud
- Promoción de la Salud Local Salutogénica y Empoderadora
- Vigilancia Epidemiológica de Acción sobre Riesgo y Pronóstico Local
- Prevención Comunitaria Intersectorial Local

Así como una iniciativa de Atención Médica: Atención Médica de Detección y Atención Oportuna, Rehabilitación y Paliación

### Conclusión

- Cuatro propuestas de salud pública local y una propuesta de atención médica que buscan ampliar el margen de maniobra del Estado, sin quedarme con el actual.
- Las inversiones que propongo se justifican en el alto costo-beneficio y actual costo del impacto. Si se tuvieron 44 000 nuevas contrataciones de personal para la atención médica, requerimos un reclutamiento mayor en donde, si parte del personal de atención médica no puede estar por riesgo, ésta puede involucrarse aquí. Así como el personal de ciencias sociales, psicología y biológicas que hasta el momento no se han aprovechado.
- También, se requiere suficiencia en comunicación, información y laboratorios.
- Visión de liderazgo y compromiso.
- Todo esto puede generar un impulso duradero para el desempeño en salud pública.

### ■ Dr. Tonatiuh Barrientos Gutiérrez

Instituto Nacional de Salud Pública

### Uso de pruebas diagnósticas

La capacidad diagnóstica utilizando pruebas PCR debe fortalecerse para mejorar la oportunidad en la entrega de resultados. Las pruebas rápidas de antígenos prometen ser una herramienta útil que debe evaluarse y, en caso de ser positivas, implementarse de forma extensiva en la población. La evaluación del uso de estas pruebas debe considerar su impacto final y no sólo los indicadores de proceso:

- Evaluar si el uso hospitalario mejora los desenlaces clínicos, por ejemplo, ventilación artificial, ingreso a UCI y la muerte.
- Evaluar si el uso comunitario mejora el confinamiento o disminuye hospitalizaciones.

### Más opciones de confinamiento lejos del hogar

En México el hacinamiento es más alto que en los países desarrollados, con hogares multigeneracionales; a nivel internacional, 30% de las infecciones por Covid-19 ocurren en el hogar. Es fundamental que exista una

opción voluntaria, para que las personas que viven en hogares hacinados y multigeneracionales, puedan hacer cuarentena en un lugar seguro, lejos de su familia, pero bien atendidos. En otros países se han habilitado hoteles Covid; esto podría negociarse con los hoteles que aún están vacantes, cubriendo sus gastos básicos de operación. Esto debe acompañarse de una renta básica mínima durante los días de confinamiento para la población de escasos recursos.

## Comunicación

Las campañas de comunicación están desgastadas. Necesitamos nuevos mensajes, simples y contundentes, dados por nuevos interlocutores coordinados con la Secretaría de Salud (SS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las instituciones involucradas en el seminario podrían ser buenos interlocutores. Necesitamos reorganizar el mensaje, hacerlo más claro y contundente. Es claro que la principal vía de transmisión es por gotículas, seguido de aerosoles, con menor participación de superficies. Jerarquicemos, a continuación, en función del riesgo:

- 1) Quédate en casa tanto como puedas;
- 2) Evita lugares cerrados y mal ventilados;
- 3) Reduce al mínimo tu número de contactos (menos de 2 m por 10 min);
- 4) Usa cubrebocas;
- 5) Mantén sana distancia;
- 6) Lávate las manos.

Para el caso específico de la temporada de fiestas:

- 1) La opción más segura es celebrar con las personas con las que habitas, habla por teléfono con las demás.
- 2) Si te vas a reunir con alguien hazlo al aire libre, en grupos pequeños, con cubrebocas, por tiempos cortos y guardando sana distancia (parques, terrazas, en la calle).
- 3) No te reúnas en espacios cerrados por largos períodos de tiempo, ni con muchas personas. No vayas a fiestas, posadas o reuniones.
- 4) Programa de disuasión de fiestas, operado por la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.

## Reconocimiento del estado real del sistema de vigilancia epidemiológica en México que apoye el desarrollo de un plan nacional de fortalecimiento

El sistema de vigilancia epidemiológica en México es aún débil. Las instituciones a cargo de la vigilancia epidemiológica han hecho su mejor esfuerzo y han mostrado una entrega absoluta a sus tareas; sin embargo, desafortunadamente existe un problema crónico de financiamiento y de falta de visión estratégica de largo plazo que debe ser resuelto. Se debe analizar el estado actual del sistema de vigilancia epidemiológica, sentando la base para plantear un plan de desarrollo continuo para responder de mejor forma a las siguientes pandemias. Todo el sistema en su conjunto necesita ser evaluado, se debe trabajar en la integración de las instituciones, facilitar el seguimiento de casos, mejorar los sistemas de información y sus indicadores, fortalecer la red de laboratorios, e invertir en el personal humano que trabaja en las acciones de vigilancia epidemiológica desde el nivel local hasta el federal. Esto requiere de tiempo y recursos. Aprovechemos a los involucrados en este foro, para desarrollar este plan interinstitucionalmente, apoyando a la SS en la búsqueda de recursos de largo plazo.

## ■ Dr. Samuel Ponce de León Rosales

Coordinador del Programa Universitario de Investigación en Salud, Universidad Nacional Autónoma de México

### ¿Cómo disminuir la transmisión de Covid-19 en este paulatino retorno a la actividad social?

#### Logros

En esta pandemia es muy difícil anotar logros ya que las metas deseables son en extremo difíciles. Por sus características y gravedad nada puede contarse como un éxito.

Hace un año (18 de noviembre 2019) se informó de los primeros casos de neumonía grave en Wuhan y desde finales de febrero de este año (2020) se reconoció su existencia en México. El coronavirus responsable se extendió con rapidez.

Retrospectivamente los logros para controlar la transmisión en México han sido magros. Sin embargo, la epidemia pudo ser mitigada en los primeros meses, conteniendo una extensión (transmisión) explosiva basándose en higiene, distanciamiento y confinamiento. El país disminuyó su actividad drásticamente y la dispersión aminoró. La extensión de la infección ha continuado y hoy da cuenta de más de un millón de casos demostrados.

Al principio de la pandemia, se reconvirtió el sistema hospitalario para aumentar la capacidad de atención con apoyo ventilatorio y flujos altos de oxígeno. Se pasó de menos de 2 000 camas de cuidado intensivo a más de 10 000, un gran logro. Desafortunadamente, la reconversión no pudo garantizar la calidad de atención; sin personal con conocimientos y experiencia, la atención se ha asociado a elevadas tasas de mortalidad hospitalaria (>100 000 muertos).

#### Retos

En el momento actual, la transmisión es intensa con más de 5 000 casos informados diariamente. La correlación entre actividad social y contagios es directa. El panorama para las próximas semanas y meses es complicado (otoño e invierno) por la convergencia de infecciones y las condiciones ambientales. Un reto inmediato es el análisis de la atención hospitalaria, de los factores de riesgo de los desenlaces fatales, y la vigilancia de complicaciones y su prevención.

#### Acciones

- Énfasis intenso en la prevención, con el uso correcto de cubrebocas obligatorio como eje central y sin descuidar higiene y distancia.
- Supervisión permanente de medidas en bares y restaurantes.
- Distribución de cubrebocas en medios de transporte y supervisión de su uso.
- Aumentar el número de unidades de transporte para disminuir la densidad de cada unidad (camiones, metro, metrobus).
- Disminuir días de trabajo, así como aumentar y escalar horarios de ingreso y salida.
- Establecer norma de ventilación en unidades de transporte, locales, edificios, plazas y auditorios.
- Prohibir celebraciones con grupos numerosos con supervisión y multas.
- Pruebas diagnósticas gratuitas, de reporte inmediato, y con seguimiento epidemiológico supervisado (cuarentena obligatoria de infectados y contactos cercanos).

- Pruebas diagnósticas semanales en personal de salud en servicios clínicos.
- Establecer precauciones universales, de gotas y aérea (aerosoles), en todas las áreas del sector salud. Actualmente, la distinción entre áreas Covid y no-Covid es ilusoria y favorece una falsa sensación de seguridad, misma que se asocia a una mayor transmisión en personal de salud fuera de áreas Covid.
- La semaforización por alcaldías en la zona conurbada es irreal.
- Debe realizarse con urgencia una evaluación de la capacidad de la distribución de vacunas, de la red de frío, de insumos (jeringas, agujas, desinfectantes, contenedores, hieleras, producción y provisión de hielo seco) y de vacunadores.

## ■ María del Carmen García Peña

Instituto Nacional de Geriatría

La pandemia por Covid-19 entró a México con un sistema nacional de salud fragmentado que ofrece diferentes niveles de calidad de servicios, a grupos diferentes, con financiamientos distintos y con resultado dispares. El gasto en salud a inicios del año representaba aproximadamente 5.5% del PIB, uno de los más bajos en la OCDE, mientras que los gastos de bolsillo eran los segundos más altos. Además, México tiene alta prevalencia de enfermedades crónicas, incluyendo diabetes, sobrepeso y obesidad.

Se ha dicho que la APS forma la base de los sistemas de salud, asegurando que todas las personas permanezcan sanas y obtengan cuidado cuando lo necesitan. Pero la crisis sanitaria por la pandemia de Covid-19 evidenció las fallas del sistema de salud mexicano que a diferencia de otros países, no tenía los recursos necesarios en atención primaria para movilizarlos en las acciones de contención y mitigación.

### Recomendaciones

- Es urgente redirigir esfuerzos para fortalecer la APS, su papel en el manejo de la crisis es fundamental.
- Las acciones de triaje y monitoreo de casos y de contactos deben realizarse a través de consulta telefónica o videollamadas, para lo cual se deben proporcionar las herramientas tecnológicas necesarias. La APS debería ser también fundamental para la evaluación de la severidad y la referencia oportuna, lo que podría disminuir la saturación de los servicios de urgencias por casos sospechosos o confirmados de Covid-19 que pueden y deben ser atendidos en APS y en casa.
- Debemos proteger la APS que será vital para evitar o enfrentar el exceso de mortalidad y morbilidad debido a la interrupción de los servicios, pero también será importante para enfrentar los efectos de largo plazo y los efectos agudos post Covid-19, tanto económicos, como sociales, psicológicos y clínicos, además del impulso a la vacunación.
- Necesitamos altos niveles de competencia entre el personal; los médicos y el personal de APS deben saber tomar decisiones y responsabilidad sobre la vida de las personas.
- Insertar en APS la toma de muestra por PCR en todos los casos que cumplan el criterio de sospecha y analizar la incorporación de otras pruebas rápidas que detectan infectividad, además de incorporar estudios de seroprevalencia.
- Aceptar que existe incertidumbre e insuficiente evidencia científica, pero mejorar las estrategias de mercadeo social con mensajes claros e inequívocos.

## ■ Dr. Jean-Marc Gabastou

Asesor internacional en Emergencias en Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de

la Salud

[gabastouj@paho.org](mailto:gabastouj@paho.org)

Las pruebas de diagnóstico de laboratorio son fundamentales para detectar y confirmar los casos y, según el resultado de las mismas, aislar a los pacientes, orientar la atención médica, guiar las medidas de salud pública alimentando los indicadores de vigilancia, evaluar la carga de la enfermedad, caracterizar genéticamente y trazar el virus. Actualmente, se dispone de dos tipos de ensayos, los ensayos virológicos con las pruebas moleculares (sensibilidad de 99% y especificidad de 99%) y las pruebas de detección de antígenos de SARS-CoV-2 (> 80 > 97%), ambos indicados durante la fase aguda de la enfermedad, y los ensayos serológicos que detectan los anticuerpos IgM e IgG a partir del séptimo día, estos últimos de baja sensibilidad durante la fase aguda.

Este país, a través del Indre, fue el primer país de la región en implementar desde el mes de enero del 2020, la técnica molecular de diagnóstico y su adaptación al protocolo Charité recomendado por la OMS. Es más, el equipo técnico del Indre capacitó a 168 laboratorios públicos y privados. Se evaluaron y aprobaron 60 pruebas moleculares, dos pruebas de detección de antígenos de SARS-CoV-2 y 39 pruebas serológicas. También se implementaron las técnicas de genotipificación que permiten detectar oportunamente los reajustes moleculares y las mutaciones e identificar los linajes circulantes en el país.

La epidemia se anuncia larga y nos enfrentamos a retos tales como posicionar a los laboratorios como elementos esenciales de la atención y de la vigilancia epidemiológica, mantener la calidad del desempeño, reducir los tiempos de los resultados, expandir la cobertura territorial y el acceso a las pruebas en lugares remotos, evitar el colapso de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública (RNLSP) y de los Laboratorios de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica (LAVE) y proveer un diagnóstico diferencial rápido para la atención clínica temprana.

La OPS recomienda ampliar y diversificar el arsenal diagnóstico y de vigilancia, introducir las pruebas rápidas de detección de antígenos SARS-CoV-2, aumentar la capacidad de detección temprana en el nivel comunitario en el marco de la estrategia de prevención, promoción, mitigación y atención a Covid-19 con un enfoque de Atención Primaria de la Salud (APS). La capacidad de la RNLSP permitirá fortalecer la vigilancia centinela, sindrómica y por evento para poder intervenir inmediatamente ante grupos de riesgo y sitios de riesgos, y tratar de yugular la expansión de la enfermedad en su punto de origen, conforme los lineamientos del Reglamento Sanitario Internacional. Para este efecto, la OPS está apoyando un estudio piloto de factibilidad que defina las indicaciones de las pruebas rápidas antigenicas en la comunidad, promoviendo el uso racional e inteligente de las pruebas de laboratorio para la toma de decisión y la acción en salud pública.

## ■ Dr. Rogelio Pérez Padilla

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán

### Situación general

México requiere rehacer el sistema de salud, integrarlo, convertirlo de acceso universal, desarrollar la APS, mejorar la autosuficiencia en insumos para la salud. Son aspiraciones legítimas y obtenibles, pero no a corto plazo.

La vacunación masiva contra Covid-19, con productos que hayan demostrado seguridad y efectividad, es una estrategia que sin duda acortará tiempos para la detención de la pandemia, incrementando el número de inmunizados no susceptibles, que de otra manera se lograrían con infecciones naturales.

Confunde enormemente la heterogeneidad de las medidas implementadas en diferentes países: pruebas en aeropuertos y sitios de entrada, cierre de fronteras, cuarentena a personas que llegan, uso de mascarilla y otras y las inevitables comparaciones entre países que son complejas y dependen de muchos factores. Pero son indispensables aun ante la probable llegada de vacunas próximamente.

## **Dificultades para comparar medidas para evitar enfermedad y muerte en países diferentes**

- La frecuencia de pruebas, la positividad, la disponibilidad para contactos, la estrategia nacional para las pruebas. La OMS las extiende, mientras otros se concentran en sospechosos y hospitalizados.
- La tasa de mortalidad general del país, independiente del Covid-19, el estado de salud y económico de la población.
- El estadio en que se encuentra el brote de Covid-19 en los diferentes países.
- La situación política: qué tan controlador es el Estado, y qué tanto poder tiene para tomar medidas severas.
- La edad promedio de la población, la frecuencia de comorbilidades, la densidad de la población y si ésta reside en el ámbito urbano o rural.
- El sistema de salud o sistemas de salud y el acceso al mismo. La disponibilidad de camas de atención crítica.
- La capacidad para atención extrahospitalaria, tomar pruebas en casa, seguimiento de contactos.
- La composición étnica y la susceptibilidad genética es casi seguro que tengan una contribución.
- Esta serie de situaciones hacen difícil identificar qué medidas son más eficaces y qué países se han desempeñado mejor, y quizás no se logre discernir por mucho tiempo.

## **Atención primaria: pruebas rápidas que acorten tiempos de respuesta, mejor vigilancia de pacientes en casa, incluyendo aquellos con requerimientos de oxígeno**

El 80% de las atenciones en Covid-19 y en la mayoría de enfermedades debería ser a nivel primario. Los enfermos graves ya deberían llegar con prueba positiva antigenica o PCR, referidos de la APS para valorar la hospitalización. La llegada de pruebas rápidas basadas en antígeno puede simplificar la selección de pacientes en el nivel primario, en minutos. También se puede decidir quién requiere oxígeno (con un oxímetro de pulso) sobre todo en alturas moderadas y esteroides, pudiendo seguirse en casa sin hospitalización un grupo de ellos.

## **Contención**

Reforzar higiene respiratoria, de manos, inhibiendo reuniones de más de 10 personas, con uso sistemático y masivo de mascarillas, aislamiento estricto de casos y sospechosos, así como cuarentena de contactos. Medidas más estrictas especialmente en sujetos de alto riesgo y en zonas de alta transmisión.

Es importante reforzar las medidas generales de prevención que sirven no sólo para el Covid-19, sino para la influenza y otras infecciones virales, cada año, y cada pandemia. Las principales medidas son evitar las reuniones intramuros, primordialmente aquellas en espacios cerrados, mal ventilados, por tiempo prolongado y donde se canta o ríe sin mascarilla especialmente en temporadas con alta trasmisión comunitaria. Estas medidas deben ser reforzadas, porque la alternativa es la enfermedad, hospitalización y muerte de algunos.

Si se puede, en forma voluntaria de la población, es preferible, pero si no se está logrando el apego, tendrían que readjustarse las medidas y buscar vías alternativas de incrementar la motivación, especialmente en grupos de mayor riesgo y en zonas de alta transmisión. Si no es posible reforzar las medidas de confinamiento en forma generalizada, realizarlas en grupos prioritarios:

- 1) Ancianos y personas con comorbilidades o en riesgo de muerte:
  - 1.1) Quedarse en casa, transporte público, evitar reuniones sobre todo grandes (a <10 es lo que previene mas que <100 o <1 000);
  - 1.2) Usar estrictamente cubrebocas;
  - 1.3) Apoyar con despensa;
  - 1.4) Hacer más pruebas diagnósticas.
- 2) Zonas de alta transmisión o fallecimientos, centros de cuidados crónicos, asilos, etc.:
  - 2.1) Quedarse en casa, evitar reuniones, uso de cubrebocas, evitar reuniones masivas, transporte público;
  - 2.2) Evitar la movilidad del personal;
  - 2.3) Incrementar el número de pruebas.

Es importante realizar encuestas periódicas de actitudes, conductas, creencias antivacunas y antimascarillas, ya que el apego ha sido menor al recomendable y contribuye que es voluntario, que permite adaptar medidas a las circunstancias que pueden ser cambiantes. Los grupos que se resisten a las medidas de confinamiento, sobre todo a las más drásticas han crecido en todo el mundo, con variados argumentos, incluyendo algunos válidos como el impacto desproporcionado de las medidas y de la afectación económica a ciertos grupos (los más deprivados), que se tienen que tomar en cuenta.

También el seguimiento de contactos, su aislamiento y prueba ha sobrepasado las capacidades del sistema de salud. Las pruebas a domicilio, y varios programas que se propusieron correctamente para bajar el movimiento de las personas y bajar el riesgo de contagio. Los puntos de vigilancia de posibles enfermos son escasos y el uso de mascarillas es irregular, se siguen reuniendo en lugares y hay fiestas que inclusive se publicitan.

Cada país debe generar sus estrategias para incrementar el apego a las medidas. El cierre de lugares de alto riesgo de contagio debe estar en la lista e incluye restaurantes, bares, gimnasios, cines, teatros y otros similares. Por otro lado el cierre de escuelas tiene una utilidad incierta y consecuencias adversas considerables.

Desafortunadamente las medidas drásticas de confinamiento, aislamiento, limitación a la movilidad, cuarentena, cierre de transporte público y aislamiento de enfermos leves y moderados en hospitales de campo gigantesco (no en casa) que se llevaron a cabo en China, no son extrapolables. Se requiere valorar la salud pública por encima de la autonomía, precisamente por tratarse de una pandemia. En general, los sufrimientos que el cierre causó por tiempos prolongados (76 días de cierre completo), la gente los agradece porque para fines prácticos la actividad económica volvió a la normalidad, mientras que en la mayoría de los países, se mantienen restricciones prolongadas, precisamente porque no son severas.

## Pruebas: incorporar las rápidas, la prioridad sigue siendo los casos sospechosos, graves y contactos

Las pruebas son parte importante de la vigilancia de la pandemia, y la infraestructura existente se puede reforzar considerablemente con pruebas rápidas basadas en la búsqueda de antígeno, que permiten tomar decisiones de aislamiento, búsqueda de contactos en pocos minutos. Es importante hacer notar que en caso de no tener acceso a pruebas de RT-PCR o antigénicas, se debe actuar como si la persona en evaluación fuera positiva a Covid-19, con aislamiento, con búsqueda de contactos y la efectividad sería la misma en términos de la contagiosidad.

La utilidad de las pruebas cae drásticamente si se utilizan descontroladamente en sujetos de bajo riesgo, en zonas con baja transmisión (pruebas absurdas). Hay prioridades para la realización de las pruebas, a las cuales se requiere apego, y la primera de todas es probar a todos los enfermos hospitalizados con sospecha de Covid-19 y luego a los sintomáticos. Ese grupo es el que tiene mayor positividad, y mayor posibilidad de identificar nuevas variantes virales, u otros virus, pero para extender las pruebas a otros grupos cada país requiere valorar su capacidad económica para sustentarlas.

El indicador de pruebas realizadas por 100 000 habitantes o millón de habitantes, sin mayor especificación, es absurdo, porque pueden estar bien o mal indicadas. Habría que analizar indicación por indicación, y de cada una de ellas qué porcentaje de sujetos se someten a pruebas, al momento de cumplir algún criterio.

Otros excesos estériles serían:

- 1) Hacer pruebas indiscriminadas (sintomáticos o asintomáticos) si esta conducta entusiasta hace después imposible probar a las personas sintomáticas u hospitalizadas.
- 2) Hacer pruebas amplias, pero no tener la capacidad de aislar a los positivos ni de identificar a los contactos.

## Vigilancia epidemiológica: más y mejor, apego a medidas, zonas de alto contagio o muertes

La información de comorbilidades así como la de tabaquismo es limitada, incierta y requiere mejorarse. También la estrategia de envío de información, quién recupera la información y en sí la calidad de las preguntas o ítems que se piden. Por otro lado, es indispensable tener un registro continuo de los sitios de residencia en donde se van identificando infecciones para al menos tomar medidas más severas en sitios de transmisión extrema.

### Semaforización: todas las propuestas son tentativas

No existe un estándar al cual apoyarse, y desorienta que los criterios cambien. Los criterios deben ser públicos definidos por expertos en los mejores términos posibles y de preferencia no modificarlos.

### Mejora de comunicación

Una de las características de este Gobierno es la comunicación diaria por el presidente y por la Secretaría de Salud. También, en paralelo prolifera la información falsa o sesgada. Utilizar también las redes sociales mejora la comunicación, pero circula información falsa y tendenciosa. Una limitante es que no llega la información a las zonas más desprotegidas.

## ■ Dr. Alejandro E. Macías Hernández

Universidad de Guanajuato

Deslinde: En la pandemia de Covid-19, las evidencias se van consolidando o cambiando. Es natural y hasta deseable que algunas opiniones vayan cambiando con el tiempo.

### **Los logros o aspectos positivos de la respuesta gubernamental a los aspectos de la pandemia que abordará**

- La reconversión hospitalaria ayudó a que la atención no colapsara ante una gran demanda; evitó el pánico que puede causar tanto daño como la pandemia misma. Conviene aclarar que por desgracia el hecho de que se proporcionara la atención, no necesariamente mejoraba el pronóstico.
- Otro aspecto positivo ha sido la comunicación continua hacia la población; ha sido abierta y es de destacar la transparencia con la que se han manejado las estadísticas, que se encuentran fácilmente asequibles para cualquiera.

### **Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse**

- Respecto de las pruebas de laboratorio, se requiere hacer pruebas, no sólo en mayor número, sino en conexión con un informe oportuno y con la capacidad de detectar tempranamente a los contactos para aislarse y permanecer en cuarentena. Deberá pedirse mayor responsabilidad a los laboratorios estatales para que incrementen sus capacidades y se relacionen con sus servicios de epidemiología. Es deseable depender de pruebas más rápidas y de menor costo, como las detecciones de antígenos.
- El uso generalizado del cubrebocas tiene que promoverse de manera más asertiva. La información circunstancial se ha ido acumulando al respecto de la protección que brinda tanto para el usuario como para la comunidad. Los modelos matemáticos muestran la necesidad de que lo usemos todos.
- Los hospitales Covid han dejado de dar su atención habitual. Es necesario reiniciar los servicios pendientes y hacer universales las precauciones. Los cambios de ingeniería deberán ser la norma para asegurar la ventilación de las áreas de atención. Requerimos establecer límites máximos permitidos para correlativos de riesgo, tales como el nivel de dióxido de carbono en el aire en partes por millón (PPM).

### **Recomendaciones basadas en evidencia o en su mejor juicio sobre el manejo de la pandemia para afrontar los próximos retos**

- Los coronavirus, al igual que los virus de influenza y el virus sincicial respiratorio, tienden a ocurrir en épocas de frío y es muy probable que veamos un incremento en la incidencia; con la llegada del invierno podríamos estar por ver la peor parte de la pandemia en México. Es importante que la gente que por desgracia se contagie tenga vigilancia temprana y manejo oportuno. Es importante evitar la polifarmacia y alentar la oxigenoterapia temprana, por lo que debe exhortarse a usar el oxímetro toda vez que la Covid-19 se acompaña con frecuencia de hipoxia feliz.
- Los cierres de actividades económicas y sociales se tornarán cada vez más difíciles de imponer. Debemos depender más del uso de cubrebocas, de la higiene y de la vigilancia de la ventilación de los espacios públicos.

- Debemos prepararnos en la logística para la vacunación. Algunas vacunas son aún poco viables para México por requerir temperatura muy baja (Pfizer), o su alto costo (Moderna, 80 USD). Dependemos más de vacunas como la de Astra Zeneca/Oxford que no requiere congelación y será de bajo costo gracias a los contratos de riesgo (<10 USD). Debemos impulsar el desarrollo de vacunas nacionales.

## ■ MSP. Alejandra Aguirre Crespo

Secretaria de Salud y directora general de los Servicios Estatales de Salud del Estado de Quintana Roo

Creo firmemente que las reflexiones que realizamos sobre la respuesta de México ante la pandemia de Covid-19, así como las sugerencias para enfrentar nuevos desafíos, tienen que ir de la mano con la idea de construir y desarrollar acciones que nos permitan edificar un sistema de salud plural, equitativo y eficiente.

En Quintana Roo, un estado que tiene una muy alta dinámica de crecimiento económico derivada del turismo, nos vimos severamente afectados por el freno que representó la pandemia a nuestras actividades económicas. El gran confinamiento paralizó nuestra principal actividad y pilar generadora de empleo en las grandes ciudades, así como de ingresos para la población en comunidades rurales. Esta parálisis ocasionó una pérdida masiva de empleos, y de la noche a la mañana miles de personas se quedaron sin trabajo, y por consecuencia, dejaron de contar con una institución de seguridad social que les proveyera de servicios de salud. Esto pudo agudizar en el corto plazo la vulnerabilidad para miles de personas que, al no tener una institución proveedora de servicios médicos y enfermaran gravemente, no tuvieran servicios médicos.

En Quintana Roo estuvimos muy conscientes de que la crisis sanitaria era una, y lo que generaría después era otra crisis económica muy fuerte. Debíamos trabajar bien y rápido para proteger la salud y la economía.

Por ello, fortalecimos la vinculación con otras instituciones estatales, como Turismo, Desarrollo Social, Finanzas y Planeación, Seguridad Pública, así como todos los municipios que debían ayudar en el cumplimiento de las medidas y los lineamientos emitidos por la autoridad sanitaria.

Con respecto al Gobierno Federal, ya teníamos un trabajo previo y una estrecha coordinación para implementar el Acuerdo para Garantizar el Derecho de Acceso a los Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos de la Población sin Seguridad Social, el cual firmaron el presidente Andrés Manuel López Obrador y el gobernador Carlos Joaquín.

El trabajo entre ambos órdenes de Gobierno significó cooperación técnica y operativa que ayudó a mejorar la prevención, vigilancia y atención a personas con diagnóstico positivo a SARS-CoV-2.

Hicimos una muy fuerte campaña de comunicación incluso antes de que se diagnosticara el primer caso en el estado, que fue en marzo. Tuvimos apertura y transparencia de la información con medios a través de ruedas de prensa, spots en radio y televisión, así como redes sociales.

Segmentamos los mensajes por el tipo de población. Si eran destinados al sector turístico, al de la construcción, empleados de Gobierno, o la población rural. Dirigimos mensajes muy particulares para facilitar la comprensión de lo que estaba sucediendo, lo que debíamos hacer desde nuestros hogares como individuos, actuar en colectivo y en caso de enfermar a dónde acudir o llamar.

Considero que uno de los principales aciertos que en Quintana Roo tuvimos fue mejorar la operatividad de Sanidad Internacional. En Quintana Roo, al depender del turismo, tenemos una gran afluencia de

vuelos y cruceros, y Sanidad Internacional opera en los puntos de entrada. Lo que nosotros hicimos fue diseñar manuales operativos para que Sanidad Internacional extendiera sus labores de vigilancia.

Se establecieron manuales para atender puentes humanitarios, para cruceros y vuelos y en coordinación con las autoridades del Instituto Nacional de Migración, así como de Turismo y autoridades portuarias y aeroportuarias, establecimos protocolos de seguimiento y vigilancia para casos sospechosos, incluso en los centros de hospedaje a donde llegan los visitantes.

De tal manera, que en una entidad que depende de mantener un alto flujo de personas, de turistas concretamente, hoy actuamos de la siguiente manera:

Si un turista, ya sea nacional o extranjero presenta síntomas y se nos notifica, Vigilancia Epidemiológica entra en acción. Si es extranjero, a través de las autoridades migratorias se solicita información. Si es nacional, la Secretaría de Turismo brinda facilidades y forma un puente de información entre personal de salud, el centro de hospedaje y el turista.

La mayoría de los centros de hospedaje que han notificado un caso sospechoso brinda las facilidades para que la persona pueda permanecer en aislamiento, y después de que se le realiza una prueba PCR se le permite cumplir su periodo de cuarentena en caso de salir positivo.

Esta cooperación entre agencias gubernamentales y la iniciativa privada es parte de esa responsabilidad de la que tanto hablamos en el sector salud. La reapertura de las actividades económicas debe ser con el compromiso y una actitud muy responsable de los centros laborales, de toda la sociedad en su conjunto. No es un trabajo únicamente de la autoridad sanitaria. Depende de los municipios, de agencias estatales y federales, en el caso de Quintana Roo, de autoridades portuarias y aeroportuarias, y de una población que cuando sale a trabajar lo haga responsablemente.

Las labores de vigilancia en Quintana Roo las fortalecimos desde el inicio y antes de que se presentara una ola generalizada de casos. Tuvimos nuestro punto más alto de casos positivos entre la segunda semana de junio y finales de julio, no hemos parado ni un día las labores de vigilancia, y en esas duras semanas con casos positivos, afortunadamente no tuvimos saturación hospitalaria.

El sector salud trabajó muy fuerte en la reconversión hospitalaria y todas las personas que asistieron a un hospital a solicitar asistencia médica fueron atendidas. No hubo un solo rechazo por falta de una cama de hospitalización general o con necesidades de ventilación mecánica.

Para fortalecer la atención en nuestras zonas rurales y a personas en situación de marginación reconvertimos las acciones de algunos programas de salud. En particular puedo comentar el programa Médico en Tu Casa. Con este programa dimos seguimiento a pacientes y logramos que se quedaran en sus hogares. Asimismo, dimos servicio médico a personas con comorbilidades, discapacitadas, enfermos postrados y terminales, embarazadas con factores de riesgo, niños menores con factores de riesgo, así como adultos mayores.

Se surtieron poco más de 60 000 recetas y se atendieron directamente a domicilio o vía telefónica más de 54 000 personas. También implementamos un manejo informativo y transparente sobre el gasto en atención a la pandemia. Tenemos un informe público, el cual ha sido sometido a la evaluación de organizaciones de la sociedad civil que se dedican a observar el manejo de los recursos. Esto me parece que es fundamental para mantener la credibilidad ciudadana y el uso eficiente y adecuado de los recursos públicos.

En todo momento hemos sido claros en el manejo de la información con respecto al desarrollo de la epidemia, las fases en las que nos encontrábamos, campañas informativas sobre medidas de prevención y a dónde deben acudir en caso de presentar síntomas graves.

Ampliamos el recurso humano en hospitales, laboratorio y personal de vigilancia epidemiológica y exponemos al público el gasto. Todo está a disposición de la sociedad civil.

En el marco de la apertura de actividades económicas trabajamos de la mano con sectores clave de la industria turística o de la construcción, cámaras empresariales, instituciones educativas, y hemos tenido una respuesta muy positiva de su parte para reactivar la economía de una manera ordenada, prudente y apegada a lineamientos técnicos establecidos en manuales.

Para avanzar exitosamente, como lo dije hace un momento, debemos continuar con el desarrollo de programas y estrategias que nos permitan construir un sistema de salud plural, equitativo y eficiente.

En Quintana Roo fortalecimos el papel de Sanidad Internacional y pasó de ser únicamente un programa de acción en los puntos de entrada, a un programa que hoy se articula con otras agencias federales y estatales para dar monitoreo de la epidemia, así como de la detección oportuna y monitoreo de pacientes positivos a SARS-CoV-2.

Es fundamental el fortalecimiento de la colaboración entre los sectores público y privado, así como entre los órdenes federal, estatal y municipal. Para superar las secuelas sociales por Covid-19 debemos trabajar unidos.

Para finalizar, a manera de reflexión, les comento que es posible identificar que normativamente, en el ámbito jurídico la emergencia sanitaria ha traído desafíos a las autoridades gubernamentales, dentro de los cuales podemos destacar los siguientes:

- 1) Considerar la posibilidad de adecuar la Ley General de Salud para establecer en forma específica las atribuciones de los Gobiernos locales (estatales y municipales) en materia de epidemias y emergencias sanitarias.
- 2) En su caso analizar la viabilidad de una propuesta de iniciativa de Ley General Reglamentaria del artículo 73, fracción XVI, base 2a de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de epidemias y emergencias sanitarias. Actualmente solamente hay un capítulo de la Ley General de Salud que se refiere al manejo de epidemias. Pero ese capítulo es muy general, y el problema que se presentó ahora y por lo que se generaron muchos decretos es porque no hay una normativa general que regule una situación de emergencia. Una ley general nos ayudaría a distribuir mejor las facultades entre los tres órdenes de Gobierno.
- 3) Por lo que hace a la estrategia de semaforización, es importante considerar la viabilidad de vincular a los municipios en las actividades de vigilancia, ya que conforme al artículo 115 de la Constitución Federal, dichas autoridades cuentan con atribuciones para otorgar licencias de funcionamiento a diversas actividades consideradas en los semáforos epidemiológicos, lo que podría facilitar las actividades de control y vigilancia en cuanto al cumplimiento de las medidas sanitarias.
- 4) Estimar la posibilidad de promover, desde los organismos protectores de derechos humanos, la necesidad y la importancia de establecer campañas que fomenten la participación de la sociedad en el cumplimiento de las medidas sanitarias, lo anterior desde una perspectiva de la horizontalidad de los derechos humanos, ya que desde esa óptica el respeto al derecho a la salud atañe también a todas las personas.

### Bibliografía

- Organisation for Economic Cooperation and Development. OECD Reviews of Health Systems: Mexico 2016. París: OECD, 2016. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1787/9789264230491-en>
- Organisation for Economic Cooperation and Development. Health at a Glance 2019. París: OECD, 2019. Disponible en: [www.oecd.org/health/health-at-a-glance.htm](http://www.oecd.org/health/health-at-a-glance.htm)
- Aguilar-Guerra TL, Reed GA. Mobilizing Primary health care: Cuba's powerful weapon against COVID-19. *Medicc Rev.* 2020;22(2):53–7. <https://doi.org/10.37757/MR2020.V22.N2.15>
- Desborough J, Hall-Dykgraaf S, de Toca L, Davis S, Roberts L, Kelaher C, et al. Australia's national COVID-19 primary care response. *Med J Australia.* 2020;213(3):104-6. <https://doi.org/10.5694/mja2.50693>
- Baker MG, Kvalsvig A, Verrall AJ. New Zealand's COVID-19 elimination strategy. *Med J Australia.* 2020;213(5):198-200. <https://doi.org/10.5694/mja2.50735>
- Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, Morrison C. Video consultations for covid-19. *BMJ.* 2020;368:m998. <https://doi.org/10.1136/bmj.m998>
- Williams S, Tsiligianni I. COVID-19 poses novel challenges for global primary care. *Prim Care Resp Med.* 2020;30(30). <https://doi.org/10.1038/s41533-020-0187-x>

## II.

**Tema 2.** ¿Qué acciones específicas deben implementarse en: empresas del sector privado y en las instituciones públicas, actividades comerciales de alimentos y productos de primera necesidad, transporte público, sector educativo, poblaciones confinadas (prisiones y mercados)?

**Tema 3.** ¿Cómo prepararnos para el adecuado manejo, distribución, comunicación y aplicación de la (o las) vacunas para la prevención del Covid-19?

Existe un consenso en la urgencia de iniciar un plan de comunicación integral y de implementación rápida de la intervención de vacunas contra Covid-19 y se está considerando el enfoque de priorización que trabaja un grupo multidisciplinario e interinstitucional coordinado por la SS. Esto es, México está alineado a las recomendaciones intermedias del SAGE de la OMS de vacunación contra Covid-19 que se implementará en el futuro inmediato, por lo que un grupo de expertos participa en la generación de un marco de evidencia científica que utiliza la información epidemiológica global, regional y nacional; así como de información de la evidencia de medidas de contención. El principal insumo es la información de la evidencia clínica, de la seguridad y eficacia de vacunas contra Covid-19. Al considerar el supuesto de elevada eficacia, es importante definir los aspectos éticos de equidad, sociales y económicos para la priorización de grupos blancos a vacunar de manera escalonada. Se estima que este antecedente, es impostergable para el caso de México.

**Se requiere desarrollar y difundir por escrito el Plan de Acción de Vacunas Covid-19 (PAV-Covid) que incluya:**

- 1) La descripción de las actividades y recomendaciones del grupo de trabajo intersectorial para el desarrollo e implementación del PAV-Covid dirigido por la SS y con participación intersectorial, académica y regulatoria (COFEPRIS);
- 2) El desarrollo de una lista de cotejo con todas las acciones necesarias para implementar el PAV-Covid, asignar responsables, fechas de entrega para cada acción y programar reuniones para mantener al liderazgo de Gobierno y la población informada del progreso y los desafíos.
- 3) La estrategia general para acceder a vacunas, tanto a nivel de compra como de desarrollo científico.
- 4) Los requerimientos en términos de cantidades de vacuna necesaria para México.
- 5) Las poblaciones prioritarias y el tiempo para recibir una vacuna de acuerdo a esas prioridades.
- 6) El plan regulatorio para la aprobación de importación de vacunas y el uso en emergencias en salud pública.
- 7) El establecimiento de los preceptos legales y las condiciones éticas del uso de vacunas con perfil de seguridad a largo plazo desconocido (protecciones legales para gobierno, personal de salud, distribuidores);

así como los mecanismos de compensación para los que sufran efectos secundarios adversos graves por el uso de la vacuna.

- 8) El plan de comunicación para el personal de salud y el público en general.
- 9) El plan operacional para la distribución y administración de la vacuna que incluya mecanismos de seguridad para la protección del cargamento, cadena de frío, entrenamiento del personal y otros.
- 10) El plan de vigilancia de efectos secundarios post-administración de la vacuna.
- 11) La evaluación del uso de herramientas como Inteligencia Geoespacial y de Movilidad como apoyo a la Estrategia Nacional de Vacunación ante Covid-19.

## **Hay una urgente necesidad de generar una amplia campaña de comunicación para la vacunación contra SARS-CoV-2**

### **Fortalecimiento de las estrategias de mitigación**

Existe un consenso en el hecho de que la pandemia por Covid-19 es un fenómeno sin precedente de salud pública que necesita respuestas inmediatas. Se debe de reconocer que el proceso de comunicación está politizado y desgastado, por lo que es imprescindible modificar las estrategias de difusión en la información para extender los periodos de aparición de los protagonistas y buscar, tanto un formato más amigable, como un reporte más accesible para la población general. Para esto hay que tomar en consideración los siguientes aspectos:

- 1) En el escenario de la reanudación de actividades será primordial mantener una comunicación eficaz sobre medidas de prevención.
- 2) Se deben de atender los puntos de riesgo crítico (transporte y congregaciones) y será prioritario replanear la eficacia de la atención médica pre-hospitalaria.
- 3) Los empleadores deberán facilitar las prácticas que minimicen los riesgos.
- 4) El transporte público es un ámbito de muy alto riesgo, así como los bares y restaurantes.
- 5) Debe evaluarse críticamente la realización rutinaria de pruebas de diagnóstico periódicas y programadas.
- 6) Debe establecerse, como una propuesta, un programa de prueba semanal (antígeno) a todo el personal de salud activo.
- 7) El cubrebocas deberá ser obligatorio.
- 8) Se debe establecer un proyecto-guía de manejo de enfermos, que pueden no ser hospitalizados, con atención por médicos en práctica privada en sus domicilios.

### **Generación de una amplia campaña de comunicación para la vacunación contra SARS-CoV-2**

Ante la imperiosa urgencia de iniciar una estrategia de vacunación contra SARS-CoV-2, se estableció la apremiante necesidad de conformar, promover y comunicar una amplia campaña poblacional, basada en la confianza, con la obligación de satisfacer las expectativas generadas e incrementar la posible cobertura de vacunación; dado que la sociedad transita entre la esperanza y el temor a vacunarse. Las autoridades gubernamentales deberán conformar un proceso logístico inédito, basado en el conocimiento que considere las barreras logísticas derivadas de la necesidad de conservar en refrigeración, a muy bajas temperaturas, varios de los nuevos insumos de vacunas. Se deberán redoblar los esfuerzos para construir confianza y crear una percepción de seguridad en la demanda por la vacunación. Es urgente, realizar una auditoria/supervisión de las

áreas de almacenamiento y cadenas de frío para vacunas en todo el sistema. Existe una enorme especulación con relación a las vacunas que la propia autoridad federal promueve y, que es necesario, que haya certeza y claridad. Por esta razón, debe diseñarse un plan de despliegue de los diversos biológicos que se recibirán paulatinamente en el país. La campaña de información debe de considerar, prioritariamente los siguientes aspectos:

- 1) Información sobre las estrategias de priorización sobre quién recibirá la vacuna en la fase inicial;
- 2) El nivel de calidad, seguridad y efectividad de las vacunas;
- 3) La diferencia entre las diferentes tecnologías vacunales;
- 4) La efectividad de cada vacuna según el grupo poblacional;
- 5) La durabilidad de la protección;
- 6) Habrá que evaluar la pertinencia de un proyecto de vacunación de Covid-19 y Catchup del esquema completo simultáneamente;
- 7) La creación, documentación y difusión de un proceso logístico de almacenamiento, transporte, aplicación de vacunas y vigilancia de efectos adversos;
- 8) Se evaluará la inclusión de los servicios médicos privados para la vacunación como una estrategia para evitar el robo y la venta clandestina de la vacuna;
- 9) Es urgente resolver las insuficiencias actuales del programa nacional de vacunación, ya que existe evidencia de que las coberturas han disminuido dramaticamente.

### **¿Qué acciones específicas deben implementarse a través de instituciones públicas en el proceso de normalización, en el marco de un entorno de elevada incidencia por Covid-19?**

Existen diversos ejemplos locales y regionales en el contexto de México que han hecho propuestas innovadoras para promover un proceso de normalización más seguro. Se discutió, como ejemplo, el caso del estado de Michoacán, que implementó una estrategia llamada “la nueva convivencia” y que tuvo como elemento clave la revisión, implementación y vigilancia de los protocolos sanitarios en el contexto local. Esto permitiría la reactivación segura de los diferentes sectores como el comercial, gubernamental, empresarial, educativo, religioso y sería a partir de las medidas universales de prevención que son; el uso correcto de cubrebocas, la sana distancia, higiene de manos y unas estrategias para garantizar espacios y horarios seguros. Las acciones federales fueron respetadas en el marco de una estrategia regional única.

Los siguientes meses en México serán complejos, ya que se aproximan fechas que invitan a congregarse, las celebraciones religiosas y de fin de año, las cuales pondrán a prueba la resistencia social y capacidad de adaptación. Por esta razón, las autoridades gubernamentales requieren armar a la población con información, deben fortalecer las medidas de autocuidado y tomar, de gran importancia, la consideración del uso obligatorio del cubrebocas y otras medidas sanitarias de mitigación. En México, es necesario una respuesta social organizada donde todos los actores participen.

## ■ Recomendaciones de los participantes

### ■ Sr. Cristian Morales F.

#### La vacunación contra la Covid-19: el desafío de comunicar para una campaña exitosa

El punto central es manejar esa distancia que hay entre la expectativa y la desconfianza en la vacuna. Mientras la vacuna se ha convertido en el símbolo del fin de la incertidumbre y el regreso a la normalidad, la sociedad transita entre la esperanza y el temor a vacunarse.

El objetivo es manejar la expectativa de la población. Hay que informar sobre la priorización sobre quien recibe la vacuna en la fase inicial; el nivel de calidad, seguridad y efectividad de las vacunas; la diferencia entre las diferentes tecnologías vacunales; la efectividad de cada vacuna según grupo poblacional; la durabilidad de la protección; y el costo. Se deben redoblar los esfuerzos para construir confianza y crear una percepción de seguridad en la demanda por la vacunación (reforzando la vigilancia, efectos adversos [incluyendo mecanismos de queja], clarificar el calendario y complejidades logísticas, refrigeración, transporte, recursos humanos, etc.). La aceptabilidad cultural es muy importante en el caso mexicano, así como la cobertura en zonas controladas por la delincuencia.

También se requieren esfuerzos importantes para manejar las expectativas: la infodemia y la comunicación de riesgo –cuidando la percepción de este último para evitar el relajamiento de las medidas preventivas–; y el impacto en la salud mental, mitigando la exposición a la avalancha informativa y al permanente contraste de sentimientos entre esperanza, perplejidad, temor y decepción. Hay que prevenir las respuestas agresivas y la violencia que pueda surgir a partir de la frustración por no tener una vacuna.

¿Qué significa manejar mejor las expectativas? Primero, unificar el relato para revertir la percepción entre un discurso que alienta la expectativa, impactando a la baja las percepciones de riesgo y un relato que expllica la complejidad del proceso, pero que puede parecer un asunto de actitud o resistencia burocrática; segundo, simplificar el mensaje clarificando la diferencia entre vacuna, acceso a la vacuna y vacunación y las incertidumbres que aún prevalecen. Hay que abordar comunicacionalmente los efectos psicosociales de la infodemia y despejar dudas ante preguntas como: ¿Por qué a mi vecino sí y a mí no? ¿Por qué primero en ese municipio? ¿Por qué no hay vacunas para todos? ¿Por qué si están vacunando nos seguimos enfermando y muriendo? ¿Por qué se produjo ese evento adverso? ¿Es segura la vacuna para nuestros niños, niñas y adolescentes (NNA)?

La OPS ha definido algunos elementos para una estrategia de comunicación que pueden ser de utilidad para México. La misión de la campaña de comunicación debe ser la de aumentar la cobertura de inmunización; sin embargo, su meta es que cada persona se vuelva un líder en apoyo a las vacunas. Los objetivos son tres: empoderar a la comunidad para que perciban el beneficio de vacunarse; empoderar a los trabajadores de la salud para que promuevan la vacunación; y sensibilizar a los *influencers* para potenciar el apoyo a la vacunación. El elemento facilitador es moverse desde una demanda activa a través de la promoción de los beneficios de la vacuna, el mantenimiento y aumento de la credibilidad de la vacuna. La campaña debe ser adaptativa, emotiva, profesional y segmentada –según los diferentes grupos de la población–, constante y proactiva.

Los desafíos de la campaña de vacunación son: impactar en la prevención, asegurar un enfoque equitativo en la priorización, luchar contra la infodemia, mitigar la desinformación y los rumores, despejar las dudas de los movimientos antivacuna y evitar la politización de la campaña. Las vacunas no son la solución mágica y la pandemia no se acaba con el inicio de la vacunación. Debemos seguir viviendo las medidas no farmacológicas.

La OPS está construyendo confianza alrededor de las vacunas con algunas ideas que pudieran servir para México, entre otras, la creación de un observatorio para la desinformación y la creación de grupos de trabajo de comunicación entre el nivel federal y los estados, que pueden ser de mucha utilidad.

## ■ Dr. Samuel Ponce de León Rosales

### **Logros**

Desde el día uno de la epidemia en México la información ha sido puntual, transparente y oportuna; las bases de datos están disponibles; las acciones de prevención y el confinamiento se dieron con oportunidad; la re-conversión hospitalaria fue un gran esfuerzo, y la ampliación asistencial no se ha rebasado.

### **Retos**

El proceso de comunicación está desgastado. A nueve meses de diaria transmisión con los mismos protagonistas en el mismo tema, es imprescindible cambiarlos, extender los períodos de aparición y buscar un formato más amigable y un reporte más accesible.

En el escenario de la reanudación de actividades será primordial mantener una comunicación eficaz sobre medidas de prevención. Simultáneamente, deben atenderse los puntos de riesgo crítico (transporte y congregaciones).

La atención médica debe ajustarse a una epidemia que crece continuamente con una elevada proporción de asintomáticos infectantes; la división entre secciones Covid-19 y no Covid están dejando de ser seguras.

### **La atención médica prehospitalaria es un territorio fantasma que debe reconocerse y atenderse**

El tema de las vacunas para Covid-19 se está politizando innecesariamente y aún no las tenemos; esto implica riesgos y retrasos. La falta de certeza y coherencia permea a la sociedad y resulta en dudas e inquietud sobre la seguridad. Las decisiones sobre tiempos, sitios, protocolos y participantes son responsabilidad de fabricantes y autoridades regulatorias.

### **Acciones**

- Los empleadores deberán facilitar las prácticas que minimicen los riesgos.
- El transporte público, los bares y restaurantes son un ámbito de muy alto riesgo.

- Debe evaluarse críticamente la realización rutinaria de pruebas de diagnóstico periódicas y programadas. Sin un programa de control, no se puede establecer un sistema preventivo y son una oportunidad perdida.
- Debe establecerse un programa de prueba semanal (antígeno) a todo el personal de salud activo.
- El cubrebocas debe ser obligatorio: distribución gratuita en el transporte público y vigilancia del uso.
- Educación sobre prevención, higiene, etiqueta respiratoria y vacunación en todos los niveles educativos (SEP).
- Debe establecerse un proyecto-guía de manejo de enfermos que pueden no ser hospitalizados, con atención por médicos en práctica privada en sus domicilios.

## Vacunas

Simultáneamente, es una urgencia resolver las insuficiencias del programa nacional de vacunación. El confinamiento se suma a las faltas (desabasto) de biológicos con gravísimas consecuencias; las coberturas se han afectado gravemente. Es necesario considerar un proyecto de vacunación de Covid-19 y *Catchup* del esquema completo simultáneamente.

Es urgente realizar una auditoría y supervisión de las áreas de almacenamiento y cadenas de frío para vacunas en todo el sistema. Simultáneamente, debe planearse el despliegue y la logística de las diversas vacunas de acuerdo con sus necesidades de conservación y aplicación, considerando los recursos locales (municipales). A pesar de las espectaculares noticias, todavía no se conoce lo necesario para establecer qué biológico, en qué población y en qué momento.

Debe diseñarse un plan de despliegue de los diversos biológicos que se recibirán paulatinamente en el país. A continuación, un ejemplo:

- Vacuna Pfizer (ultra-frío y dos dosis).
- Personal de salud en centros de alta especialidad e inmunosuprimidos.
- Capacidad de conservación y despliegue.
- Vacuna Moderna (frío y dos dosis).
- Centros urbanos.
- Vacuna J&J-Jansen (frío y una dosis).
- Áreas suburbanas y rurales.

## ■ Dra. Diana Celia Carpio Ríos

**¿Qué acciones específicas deben implementarse en: empresas del sector privado y en las instituciones públicas, actividades comerciales de alimentos y productos de primera necesidad, transporte público, sector educativo, poblaciones confinadas (prisiones y mercados)?**

Durante la epidemia de Covid-19 en México, uno de los retos más importantes ha sido la reapertura económica en las entidades federativas, misma que se ha logrado definiendo e implementando acciones de salud pública en los diferentes sectores económicos, con la finalidad de romper las cadenas de contagio de la Covid-19.

En el estado de Michoacán desde el primero de junio se inició la reapertura a través de la medición del riesgo epidémico a nivel municipal, la cual es resultado del análisis de indicadores simples para la comprensión de las autoridades locales y de la población (casos activos, defunciones y ocupación hospitalaria y situación social de la comunidad), generando un informe técnico estatal del comportamiento de la epidemia, mismo que se desagrega a nivel municipal. Se comunica a través de la página oficial de la Nueva Convivencia del Gobierno del estado (su publicación es diaria), además se realiza un resumen semanal de las tendencias de muestreo, confirmación de casos, positividad, mortalidad y hospitalización de la Red IRAG; se publica el cambio de nivel de riesgo por municipio cada 15 días y es representado de manera gráfica a través de banderas de color (rojo, amarillo, verde, blanco), con lo cual se determinan las medidas de contención y mitigación que serán aplicadas en cada región, permitiendo definir estrategias individuales apegándose a las curvas epidémicas, contextos socioeconómicos y capacidad de respuesta en la atención médica.

El semáforo federal sólo se utiliza para referencia de las decisiones al seno del Comité de Seguridad y Salud (CSS) en el estado.

La propuesta inicial de la Nueva Convivencia tuvo como elemento clave la revisión, implementación y vigilancia de los protocolos sanitarios que permitieran la reactivación segura de los diferentes sectores como el comercial, gubernamental, empresarial, educativo y religioso, todos partiendo de las medidas universales de prevención: uso de cubrebocas, sana distancia, higiene de manos y estrategias para garantizar espacios y horarios seguros.

Creación de campañas de sensibilización a toda población con materiales que permitan la comunicación clara de las acciones necesarias para enfrentar juntos la epidemia por Covid-19.

Designación de comités de seguridad e higiene capacitados para el monitoreo de la instalación de filtros sanitarios, señaléticas, aforos recomendados, cumplimiento de las medidas preventivas en cada establecimiento.

En el sector privado la implementación de protocolos se facilitó en un inicio por la comunicación establecida con los líderes de las cámaras empresariales, que son agrupaciones formales y tenían un alto interés por la apertura; sin embargo, al paso de los meses el hartazgo social de la epidemia ha llevado a relajar medidas en diferentes lugares como restaurantes, bares, gimnasios y plazas comerciales.

El sector comercial no formal como tianguis, mercados y vendedores ambulantes es el grupo donde el control y la comunicación se vuelve compleja y difícil de medir. En estos casos se han implementado brigadas de capacitación y supervisión con equipos de colaboración comunitaria para vigilar el cumplimiento de las medidas sanitarias, ya que estas tienen un mayor nivel de dificultad en su implementación por la falta de recursos económicos y por la idiosincrasia de quien presta el servicio y quien lo recibe.

Un ejemplo fue la creencia en comunidades donde se pensaba que el virus era un invento de gobierno, creando un ambiente de escepticismo y, por lo tanto, no respetaban ninguna medida en mercados, tianguis o comercios locales; a esto se respondió con material en los accesos de "Sin cubrebocas no hay servicio" y con capacitaciones permanentes.

El transporte público es un gran reto, ya que el porcentaje de personas que lo necesitan para llegar a sus trabajos es alto, esto provoca un problema en horas pico y el único protector termina siendo el cubrebocas; toda medida añadida seguramente será de poca utilidad y bajo apego.

En principio, en los Ceresos se aplicó prohibición de visitas, utilizando como estrategia las visitas virtuales, sin embargo, al tener un contagio comunitario los mismos trabajadores del Cereso se vuelven po-

tenciales portadores del virus al entrar y salir diario, por lo que las medidas más estrictas han sido con los trabajadores, con la finalidad de cuidar a los presos que son la población vulnerable, teniendo una vigilancia permanente con el personal médico encargado de la situación de salud dentro de cada Cereso.

El sector educativo hasta este momento se encuentra fuera de operación, pero será un reto importante que enfrentar, no sólo por el control necesario en las instalaciones educativas, sino por la movilidad que generará la apertura de aulas. Iniciamos un análisis con la Secretaría de Educación del estado y contamos con la geolocalización de más de 11 000 escuelas (8 869 de educación básica, 2 023 Conafe y 1 169 privadas) con un censo de más de 80 000 trabajadores, de los cuales 6% tienen más de 60 años. En los primeros meses del año iniciaremos con una herramienta para determinar el factor de riesgo de cada trabajador, analizando su estado de salud, principalmente comorbilidades como de diabetes, hipertensión y obesidad.

Otro elemento para considerar al momento de la reapertura en el sector educativo será cuántos menores son atendidos por sus abuelos por la situación laboral de sus padres y cuántos viven en núcleos familiares con personas de riesgo. Para superarlo, debemos crear una cadena de capacitación que genere información suficiente para la correcta toma de decisiones en casos de Covid-19 en el ámbito individual y familiar. Otro punto clave a considerar será la estrategia para atender los brotes, ya que no debe ser una alternativa cerrar la escuela, pero sí un plan de vigilancia epidemiológico de rastreo para cuando haya casos confirmados de Covid-19 y se haga la búsqueda de contactos; y de esta forma, se aíslen de manera inmediata o se canalicen para su atención de manera temprana.

La medición desagregada por municipio y el trabajo focalizado por colonias y manzanas permite el trabajo puntual por áreas de riesgo, zonificando sectores donde se deban realizar medidas más estrictas para romper contagios a través de los comités municipales de salud.

### **¿Cómo prepararnos para el adecuado manejo, distribución, comunicación y aplicación de la(s) vacunas para la prevención de Covid-19?**

El sistema de vacunación de México cuenta con una larga historia, y en las entidades es un programa sólido con gran penetración a nivel comunitario que tiene como principal valor el ser universal y gratuito para todos los mexicanos, premisas que son de utilidad para la futura vacunación de Covid-19.

La Covid-19 tiene ya más de 11 meses siendo el tema central en todos los hogares del mundo y de nuestro país, por tener un alto número de pacientes enfermos, defunciones o riesgo; y, como consecuencia, la población tiene la esperanza de que los gobiernos y la ciencia anuncien una vacuna para toda la población, como una alternativa para poder regresar a la tan anhelada normalidad.

En el ámbito de la ciencia, la historia del desarrollo de una vacuna va de 5 a 10 años ante esta nueva epidemia de Covid-19: la propuesta de una nueva vacuna profiláctica, con el uso de tecnología genómica para generar una nueva vacuna de ARN mensajero que rompa el paradigma del tiempo para su disponibilidad en el mundo; es el primer reto. El siguiente es el económico, donde se garantice su disponibilidad, ya que de ella dependerá el comportamiento futuro de la estabilidad económica y social vulnerada hasta ahora por esta nueva enfermedad.

Y un tercer reto es de nivel operativo para el sistema de vacunación, para garantizar la recepción, distribución, aplicación, vigilancia de ESAVI (Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización) y los registros de cobertura; por lo que, un elemento urgente que deberíamos estar realizando, en paralelo al

esfuerzo científico de los consorcios que se encuentran probando diferentes propuestas de una vacuna que cumpla los criterios de seguridad –y el esfuerzo financiero para la adquisición de la vacuna por parte de la federación– en México, es un trabajo organizado y conjunto con las entidades federativas centrado en acciones que vayan encaminadas a fortalecer el sistema de vacunación, que hoy encuentra su rectoría en el Censia (Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia), en el cual se encuentra el Programa de Vacunación Universal. Es necesario contar con un diagnóstico puntual de la red de frío, destinar fondos económicos y materiales para su fortalecimiento: recursos que deberían etiquetarse a través de convenios que garanticen su uso puntual, eficiente y ordenado. Se puede considerar la inclusión de los servicios médicos privados para la vacunación, lo cual podría ser una opción para evitar el robo y venta clandestina de la vacuna.

La red de frío no sólo son las cámaras en cada entidad, también es muy importante la capacidad local de movilizar el biológico a cada unidad médica con los estándares de seguridad necesaria para su conservación.

La capacitación en la aplicación y registro de esta vacuna debe ser con una herramienta muy similar a la que se utiliza hoy con la influenza, para que la adaptación en todo el país no lleve tiempo, y el personal de salud que se encarga del registro siga un proceso homologado; y de esta forma, evitar errores por falta de criterios únicos. Las brigadas de vacunación serán claves por la demanda a la que se enfrentarán las unidades, para ello se necesitan programar recursos e incluir escuelas de enfermería para lograr mayor cobertura.

La población susceptible para la aplicación del biológico deberá estar muy bien informada a través de una campaña de comunicación en medios convencionales y redes sociales, donde se presenten las ventajas de la vacunación de los grupos de riesgos y para la población en general.

Un tratamiento o vacuna debe ser la prioridad como país, pero en la realidad operativa del sistema público no se debe minimizar el fortalecimiento de la capacidad de respuesta en las unidades médicas que seguirán atendiendo pacientes con esta enfermedad. Esto hace necesario brindar capacitación continua del personal de salud, garantizar el uso de material de protección especial y medicamentos de alto costo en espacios reconvertidos para su atención. Es vital blindar el recurso para salud y ser innovadores en las estrategias para garantizar el acceso de lo que surja primero, ya sea un tratamiento o una vacuna segura que permita la estabilización del sistema sanitario y de la economía en nuestro país.

## ■ Dr. Eduardo Lazcano Ponce

### **Consideraciones de reinserción escolar en instituciones de educación superior en la era de Covid-19**

- 1) Se debe de garantizar la buena calidad del aire en las aulas para minimizar la exposición a Covid-19, por lo que será necesario evaluar en cada institución la infraestructura física disponible y las características de ventilación específica en cada espacio.
  - ▶ Las aulas susceptibles de utilización deben de procurar una buena ventilación, con la certeza de circulación y renovación del aire.
  - ▶ Aunque se han recomendado sistemas mecánicos de renovación de aire interior o ventilación mecánica controlada –que garanticen la calidad del aire dentro de los parámetros obligatorios o recomendados, y su renovación por aire exterior– no se recomienda invertir en esta infraestructura si su

- beneficio no está comprobado, dado que tienen efectos colaterales como un mayor uso de energía eléctrica e incremento de la temperatura.
- ▶ Existe la posibilidad de monitorizar dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) con sensores específicos para evaluar las estrategias de ventilación a implementar en forma dinámica, pero estos dispositivos no son necesarios en espacios abiertos.
  - ▶ Ante la ausencia de aulas con ventilación adecuada se pueden habilitar carpas o espacios alternativos en ambientes abiertos, para implementar espacios de aprendizaje e incorporar estudiantes que permanezcan a una distancia de más de 1.5 metros. No se recomiendan aulas con más de 10 estudiantes.
  - ▶ El uso de cubrebocas al interior del aula deberá ser obligatorio.
- 2) Considerar que profesores mayores de 60 años y aquellos que tienen comorbilidad (sobrepeso y enfermedades crónicas, entre otras), no podrán regresar a clases presenciales en el siguiente ciclo escolar (sus adjuntos pueden estar en forma presencial).
  - 3) Profesionalizar las habilidades pedagógicas en las prácticas de desempeño docente que permitan construir ambientes de aprendizaje a distancia.
  - 4) Integración gradual de actividades de docencia para impulsar en forma híbrida –presencial y a distancia– unidades didácticas esenciales.
    - ▶ Integración en forma presencial de 10 estudiantes en forma alterna como máximo.

## Recomendaciones para vacunación contra Covid-19

### Consideraciones logísticas de distribución de la vacuna contra Covid-19:

- El primer obstáculo logístico es el establecimiento de cadenas de suministro sanitario y de distribución de la vacuna.
  - ▶ Establecimiento de algoritmos de procesos para evitar la burocratización y retraso de los procesos complejos en la regulación y en los trámites de las aduanas.
- Definición de los estándares específicos de almacenamiento, cuantificación y localización de infraestructura de almacenaje regional, e identificación de los medios de transporte para su distribución regional.
  - ▶ Utilización de periodos breves de almacenamiento, ya que para grandes volúmenes no habrá condiciones necesarias de embalaje especializado, temperatura precisa ni de gestión óptima.
  - ▶ Creación de un banco regional de almacenes de refrigeración para garantizar la preservación de las vacunas, considerando las grandes diferencias en cuanto a la sensibilidad de daños por calor y congelación.
- Las autoridades deben innovar para incorporar la perspectiva de transporte multimodal e identificar un proveedor logístico confiable, para garantizar la sostenibilidad en el embalaje y que existan sensores de temperatura en el transporte.

### Sistema de vigilancia epidemiológica de aplicación de vacunas contra Covid-19

- Deberá de existir, de acuerdo con lineamientos internacionales, una capacidad mínima nacional para monitorear los eventos adversos de la seguridad de las vacunas.

- ▶ En México es tradicional una subnotificación de eventos adversos.
- Es importante la creación del comité nacional de expertos para la monitorización de aplicación de vacuna contra Covid-19 que evalúe, no sólo los eventos adversos, sino que también brinde asesoría y formule propuestas de respuesta ante los posibles problemas operativos que se presentarán en forma permanente.

## ■ Dra. Celia Alpuche Aranda

### Distribución de vacunas Covid-19

El desarrollo de vacunas Covid-19 es el más acelerado en la historia; existen candidatos en diversos estados de desarrollo: son 12 actualmente que han llegado a fase III de desarrollo clínico. Algunas de estas vacunas han reportado análisis intermedios de estos estudios que sugieren eficacias mayores a 92%, lo cual es alentador para la expectativa de contar con una vacuna contra Covid-19 a corto plazo. Por lo tanto, ante estos escenarios se sugiere que contaremos con una o más vacunas ante la infección de Covid-19, pero todavía no sabemos cuándo y cuáles estarán disponibles con registro sanitario. Por el tiempo transcurrido en el proceso de desarrollo, aún hay incertidumbre respecto a las características de la(s) vacuna(s) que lleguen a registro y distribución inicial, las cuales enuncio a continuación:

- Magnitud de la eficacia para proteger contra enfermedad sintomática y grave en los ensayos clínicos fase III completos.
- Eficacia en diversos grupos de población: niños (sólo un estudio incluye niños mayores de cinco años), embarazadas, adultos mayores de 70 años (pocos estudios en progreso), inmunocomprometidos y otras comorbilidades.
- Capacidad de inhibir transmisión de la enfermedad.
- Por el limitado tiempo de seguimiento y número de personas estudiadas, será difícil tener datos sobre eventos adversos poco comunes o que sucedan después de largo tiempo de inicio de vacunación.
- Duración a largo plazo de la inmunidad.
- Y seguramente las vacunas irán mejorando con el tiempo.

**Es necesario enfatizar que estamos en una situación sin precedentes y hay que tomar decisiones en ausencia de una vacuna registrada y sin que se cuente con toda la información.**

Otra consideración altamente relevante es que la disponibilidad inicial de estas vacunas para cualquier país es limitada por la magnitud de la producción y la demanda mundial, y es posible que tengamos que operar la vacunación con más de una vacuna a la vez. Por lo tanto, la decisión de priorizar los grupos de vacunación recaerá en el Estado, y se debe realizar un trabajo basado en riesgos de salud pública, equidad, ética y bajo un estricto marco de principios de valores para definir grupos de población a vacunar de manera escalonada conforme se tenga acceso a vacuna.

México alineado a las recomendaciones intermedias del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE) de la OMS está trabajando dentro de un marco de evidencia científica clínica, en la información epidemiológica, medidas de contención, y de la seguridad y eficacia de vacunas bajo aspectos éticos, de equidad, sociales y económicos para definir la priorización de grupos blancos a vacunar de

manera escalonada. Por esta razón, la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud a través del Censia solicitó la integración de Grupo Técnico Asesor de vacunación Covid-19.

Celebramos el esfuerzo realizado por las autoridades mexicanas para acceso a vacuna o vacunas Covid-19 a través del mecanismo global Covax, y también por negociaciones directas con productores, lo cual nos sugiere que contaremos con una o más vacunas para la población mexicana, que llegarán en entregas programadas secuenciales a partir de todo el próximo año –sin poder precisar cuándo iniciarán las entregas y con cuánto contaremos en cada una de ellas–.

Ante todas las incertidumbres mencionadas previamente respecto a vacunas Covid-19, debemos iniciar una planeación de la estrategia más adecuada para que estas vacunas lleguen a la población de la manera más adecuada, y así garantizar la eficacia esperada de las mismas.

Debido a la situación sin precedentes de pandemia Covid-19, la estrategia de vacunación debe abordarse como no convencional y con la visión de una crisis de salud pública; es decir, es urgente e indispensable considerar otros mecanismos más allá de los rutinarios en el Programa de Vacunación Universal. Por último, esta estrategia de vacunación debe ser comunicada a la población mexicana con un mensaje –único y de claro alcance y comprensión de todos– que transparente los criterios de priorización adoptados, el objetivo de cada etapa de la estrategia y su base en los riesgos de salud y en el respeto de los principios esenciales de equidad, universalidad y bien común.

## ■ Dra. María Julia Marinissen

### **Aspectos positivos de la respuesta gubernamental a los aspectos de la pandemia que abordará**

Las vacunas y los tratamientos terapéuticos pueden ser una herramienta clave para contener la propagación de una enfermedad como Covid-19, mitigar sus consecuencias, salvar vidas y minimizar el impacto económico en los países afectados.<sup>1</sup> México ha actuado muy rápidamente para tener acceso temprano a la vacuna:

- Participando e invirtiendo como socio en un esfuerzo multilateral como la plataforma Covax para asegurar un mínimo de vacunas para su población de riesgo.
- Buscando y firmando acuerdos bilaterales de compra con las principales compañías farmacéuticas que están desarrollando vacunas.
- Participando en algunos ensayos clínicos para vacunas y siendo parte del esfuerzo científico para el desarrollo de las mismas.

### **Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse**

La pandemia de gripe A (H1N1) 2009,<sup>2</sup> los brotes de la enfermedad por el virus del Ébola en 2014 y 2018<sup>3</sup> y el brote de fiebre amarilla en 2016 (entre otros),<sup>4</sup> así como el planeamiento para exportar y distribuir la vacuna de la viruela de la reserva estratégica de la OMS,<sup>4</sup> han revelado varios desafíos científicos, de gobernanza, éticos, legales, regulatorios, logísticos y de financiamiento significativos para el desarrollo y el rápido acceso a vacunas para las poblaciones afectadas, en particular cuando deben movilizarse internacionalmente. Todos y

cada uno de estos retos se cristalizan una vez más ahora durante la pandemia de Covid-19 y es fundamental revisar estos retos persistentes y aplicar las lecciones aprendidas de manera inmediata.

### **Sus recomendaciones basadas en evidencia o en su mejor juicio sobre el manejo de la pandemia para afrontar los próximos retos**

Basados en las lecciones aprendidas antes mencionadas, México ha participado en la última década en la Medical Countermeasures Task Force de la Global Health Security Initiative, donde se ha desarrollado un marco genérico de consideraciones y una lista de cotejo para el planeamiento a nivel internacional y nacional para facilitar el acceso, movimiento internacional, importación, distribución y uso de vacunas durante emergencias de salud pública. De acuerdo con este marco guía, México debería:

- Desarrollar por escrito un Plan de Acción de Vacunas Covid-19 (PAV Covid-19) donde se describa:
  - ▶ La estrategia general para acceder a vacunas, tanto a nivel de compra como de desarrollo científico, a través de ensayos clínicos y los mecanismos contractuales.
  - ▶ Los requerimientos en términos de cantidades de vacuna necesaria para México.
  - ▶ Las poblaciones prioritarias y el tiempo para recibir vacuna de acuerdo con esas prioridades.
  - ▶ El plan regulatorio para aprobación de importación de vacunas y uso en emergencia, teniendo en cuenta que las vacunas no tendrán licencia o aprobación final de mercado en los países donde se desarrollaron.
  - ▶ Consideraciones legales y éticas de uso de vacunas con perfil de seguridad a largo plazo desconocido –protecciones legales para gobierno, personal de salud, distribuidores– y mecanismos de compensación para los que sufren efectos secundarios adversos graves por el uso de la vacuna.
  - ▶ El plan de comunicación para el personal de salud y el público en general.
  - ▶ El plan operacional para la distribución y administración de la vacuna que incluya mecanismos de seguridad para protección del cargamento, cadena de frío, ancillary supplies, entrenamiento del personal, etc.
  - ▶ El plan de vigilancia de efectos secundarios post-administración de la vacuna.
- Crear un comité o grupo de trabajo intersectorial para el desarrollo e implementación del PAV Covid-19 dirigido por la Secretaría de Salud y con participación de los distintos sectores de gobierno que deben estar involucrados (relaciones exteriores, defensa, economía, aduanas, protección civil y los distintos actores dentro del área de la salud, incluyendo la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, asesores legales, de comunicación, etc.).
  - ▶ Desarrollar una lista de cotejo con todas las acciones necesarias para implementar el PAV Covid-19 y asignar responsables y fechas de entrega para cada acción y programar reuniones para mantener al liderazgo de gobierno y la población informada del progreso y los desafíos.

### **■ Dr. Gustavo Olaiz**

La pandemia en México se ha caracterizado por un elevado y continuo número de casos, en particular en población de bajos recursos y de más de 50 años, además de la elevada mortalidad. Sin haber tenido una baja relevante durante el verano, recién inició la reemergencia de la epidemia en México. Ante este escenario, hago las siguientes propuestas:

- 1) **Recuperar la confianza.** Es necesario hacer los esfuerzos que se requieran para reforzar la confianza de la población en el liderazgo del Gobierno. La información, ante algunos grupos, da la apariencia de que se ha manejado de manera poco clara, lo que ha impactado en la confianza en nuestro sistema de información y vigilancia epidemiológica. Sabemos que el sistema es excelente, sin embargo, se ha atacado sistemáticamente porque no puede entregar el total de casos y defunciones. Debemos entender que el sistema es de reacción inmediata, no un sistema estadístico. Con el margen de error que sabemos que tiene, debemos mantener la confianza.
- 2) **Información.** Se requiere que los mensajes que reciba la población sean consistentes, continuos y confiables. Los semáforos se han vuelto confusos, complejos y poco útiles. Digamos a la gente lo que debe saber para cuidarse hoy. ¿Es necesaria la sana distancia? en esto, no hay duda. ¿Se debe fomentar el lavado de manos? tampoco hay ninguna duda. ¿Se debe usar el cubrebocas? no hay duda. ¡Hay que apoyarse en las instituciones académicas! Si seguimos recibiendo información contradictoria, no hay forma de que se cumplan las medidas sanitarias adecuadamente.
- 3) **Evitar especulaciones.** Por un lado, no tenemos tratamiento específico y no tenemos una vacuna lista por ahora, aunque es adecuado que el Gobierno nos informe los avances. Por otro lado, lo que sí debemos hacer es informar a la población que los tratamientos conservadores son efectivos, al menos para evitar las muertes. Tenemos un ejército en los centros de salud y los hospitales que han aprendido, a costa de su propia vida, cómo tratarnos a los demás. Hay que asegurar que cualquiera que enferme reciba la atención por parte del personal de salud.
- 4) **Pruebas.** Al inicio de la epidemia, las pruebas de laboratorio eran poco efectivas (baja sensibilidad y especificidad), pero esto ha cambiado rápidamente: mejores PCR's, pruebas de antígeno y pruebas inmunológicas de calidad creciente. Su uso amplio y dirigido, en especial para población en riesgo (mayores de 50 años, alto nivel de pobreza y en zonas de alta transmisión), servirá para ponernos delante de la epidemia.

Los siguientes meses serán complejos, se aproximan fechas que invitan a congregarse: las celebraciones religiosas y de fin de año, las cuales pondrán a prueba nuestra resistencia y capacidad de adaptación. Se requiere armar a la población con información y medidas de autocuidado, empezando por el cubrebocas y otras medidas sanitarias. Tendremos mejores resultados si seguimos apoyando a que la gente recurra al autoaislamiento cuando sospeche infección, ofreciendo, a cambio, pruebas accesibles con resultados rápidos. Esto, unido a la solidaridad del mexicano, puede minimizar el impacto de la nueva fase de la epidemia.

## ■ Lic. Héctor Valle Mesto

### **Inteligencia geoespacial y de movilidad como apoyo a la estrategia nacional de vacunación ante Covid-19**

#### **Contexto actual y el reto de la vacunación contra el Covid-19**

En pocos meses, todos los países enfrentarán el reto estratégico de distribución de la vacuna contra el Covid-19, y deberán considerar diferentes necesidades, aproximaciones y herramientas, incluyendo: 1) metodologías; 2) lineamientos técnicos y éticos; y 3) estrategias de efectividad y control de la pandemia.

Existen múltiples componentes críticos en la implementación de la estrategia de vacunación<sup>5</sup> y el impacto en salud pública depende de una distribución y aplicación rápida y eficiente de dosis completas de vacunas de acuerdo con la estrategia definida, para lograr el mayor impacto<sup>6</sup> para las condiciones, características y posibilidades de nuestro país.

Un elemento fundamental en el diseño, definición de la estrategia, seguimiento y ajuste de los modelos de vacunación que se están definiendo a nivel mundial, es el de contar con datos e información de movilidad, comportamiento de desplazamientos humanos, interacciones y aglomeraciones;<sup>7</sup> datos de alto valor que sirven como complemento de análisis, ejecución y seguimiento de las estrategias de vacunación.

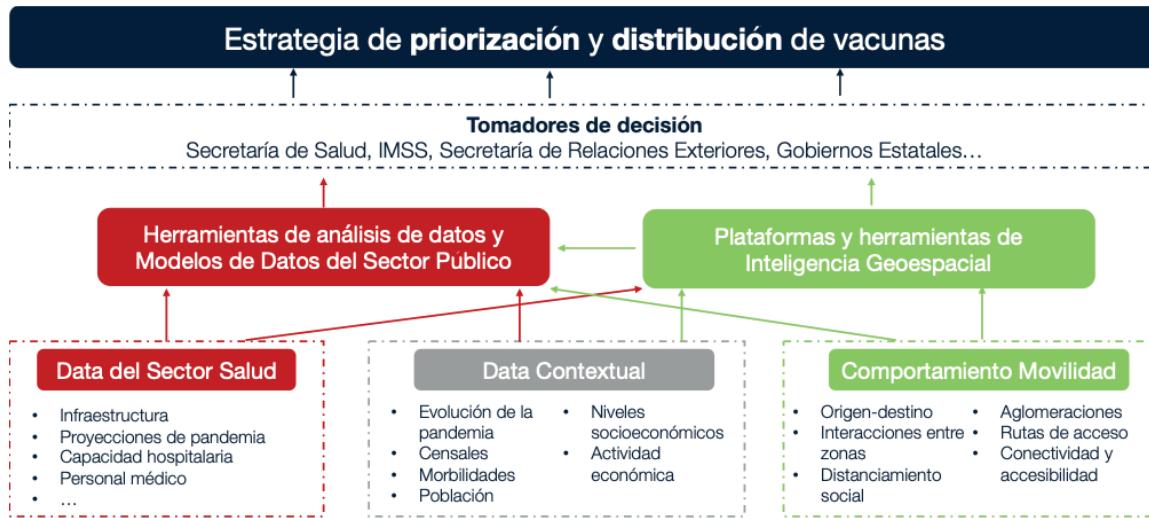


## La inteligencia geoespacial y el análisis de movilidad como herramientas de apoyo y gestión

El entendimiento del comportamiento de los movimientos de las personas y las ciudades es fundamental en la toma de decisiones del control de la pandemia ocasionada por el Covid-19, y es uno de los factores más determinantes en la propagación del virus. Cada vez queda más claro que las estrategias de distribución y aplicación de la vacuna deben contemplar elementos geoespaciales y de movilidad de los grupos poblacionales, independientemente del tipo de estrategia definida para el país. Estos componentes y datos están siendo utilizados en las estrategias de varios países como los Estados Unidos,<sup>8</sup> India<sup>9</sup> y en la Unión Europea.

El objetivo está en tomar datos tradicionales contextuales de análisis, como son: demográficos, censales, poblaciones, socioeconómicos y de enfermedades crónicas, sumando datos estructurados y complejos del comportamiento de movilidad de los grupos poblacionales como:

- 1) Interacciones entre zonas, colonias, municipios y estados;
- 2) Orígenes destino de grupos poblacionales y métricas de distanciamiento social;
- 3) Zonas de aglomeraciones, y
- 4) Datos de rutas y conectividad, para obtener una estrategia de vacunación eficiente y eficaz que permita lograr el mayor impacto en la detención de contagios y salvar vidas desde el primer lote de aplicaciones.



Un tema de complejidad adicional está en considerar que la pandemia es dinámica, y la situación actual podrá ser muy distinta a la realidad cuando la vacuna esté inicialmente disponible, e inclusive una vez que se inicie su aplicación, la situación podrá ir cambiando. De tal forma, se requiere de un modelo metodológico y de datos dinámico que pueda ir respondiendo a las características propias de la situación de la pandemia en cualquier momento en el tiempo.

### Empoderamiento a los tomadores de decisión de la salud pública:

Se visualiza como un componente de importancia que los tomadores de decisión en el país puedan contar con herramientas y datos que permitan:

- Soportar la estrategia de vacunación con información de alto valor.
- Habilitar herramientas que permitan optimizar los tiempos de respuesta para tomar decisiones.
- Generar insumos de datos para la simulación y modelación de distintas estrategias y escenarios.
- Empoderar con la capacidad de adaptar la estrategia a comportamientos dinámicos y en tiempo real.

### Discusión

Existe un consenso de la urgencia de iniciar un plan de comunicación integral y de implementación rápida de la intervención de vacunas contra Covid-19, considerando el enfoque de priorización que está trabajando un grupo multidisciplinario e interinstitucional coordinado por la SS.

La comunicación poblacional debe de ser renovada y tener mayor efectividad para dar certidumbre y generar amplia confianza en diferentes niveles de la sociedad. La utilización de diferentes voces de diversos actores puede confluir en un objetivo común.

La estrategia de priorización de vacuna, con principios de equidad muy bien definidos, debe de ser ampliamente difundida, considerando a la comunidad en su conjunto, pero dando a conocer muy tempranamente el plan de acción de intervención con vacunas contra Covid-19 que defina la necesidad de vacunar a:

- Los grupos de elevado riesgo;
- áreas geográficas densamente pobladas;
- áreas geográficas de elevada movilidad en transporte público;
- aquellas zonas geográficas de elevada incidencia y mortalidad;
- y otros.

Las autoridades de la SS deberán de considerar que ante un escenario donde se distribuyan diferentes tipos de vacunas contra Covid-19 y donde no se conocen los efectos secundarios a corto y largo plazo, se deberán establecer e integrarse al plan de comunicación tres estrategias fundamentales:

- Un sistema automatizado de farmacovigilancia de vanguardia de efectos adversos.
- Las personas que presenten efectos secundarios deberán tener garantía de tratamiento.
- Se debe de evaluar la inmunidad legal de las compañías farmacéuticas ante la presencia de eventos adversos.

En México no existen antecedentes de criterios de compensación por efectos adversos atribuibles a la aplicación de una vacuna, y estos deben de ser discutidos y establecidos en forma explícita.

Las agencias globalizadoras como la OMS han diseñado manuales operativos para el manejo logístico de las vacunas, que en primera instancia pueden ser utilizados.

## Comentarios finales

A nivel global, la industria farmacéutica ha generado diversas propuestas de prevención primaria a través del desarrollo de vacunas profilácticas contra SARS-CoV-2 (Covid-19), y ha causado una enorme especulación de la que México no es la excepción. En el futuro inmediato, las estrategias de política pública deben de continuar su implementación basadas en el conocimiento y en la base científica.

## Referencias

- 1 Marinissen MJ, Barna L, Meyers M, Sherman SE. Strengthening global health security by developing capacities to deploy medical countermeasures internationally. *Biosecur Bioterror*. 2014;12(5):284-91. <https://doi.org/10.1089/bsp.2014.0049>
- 2 World Health Organization. Implementation of the International Health Regulations (2005). Report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) in relation to Pandemic (H1N1) 2009 [Internet]. Ginebra: WHO, 2011. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA64/A64\\_10-en.pdf?ua=1](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_10-en.pdf?ua=1)
- 3 The government of the grand duchy of Luxembourg. Conference "lessons learned for public health from the Ebola outbreak in West Africa – how to improve preparedness and response in the EU for future outbreaks" [Internet]. 2015. Disponible en: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ev\\_20151012\\_sr\\_en.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ev_20151012_sr_en.pdf)
- 4 Word Health Organization. Operational framework for the deployment of the WHO Smallpox Vaccine Emergency Stockpile in response to a smallpox event [Internet]. Ginebra: WHO, 2017. Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/icg/smallpox-vaccine-emergency-stockpile/en/>
- 5 Departament of Human Health and Human Services. Operation Warp Speed. From the Factory to the Frontlines. The operation Warp Speed Strategy for Distributing a Covid-19 Vaccine. 2020. Disponible en: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/strategy-for-distributing-covid-19-vaccine.pdf>

- 6 Toner E, Bornill A, Carleigh K, Bernstein J, Privor-Dum L, Watson M, et al. Interim framework for Covid-19 vaccine allocation and distribution in the United States. Baltimore, MD: Jhons Hopkins Center for Health Security. 2020. Disponible en: <https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/publications/interim-framework-for-covid-19-vaccine-allocation-and-distribution-in-the-us>
- 7 Rodríguez J, Patón M, Acuña JM. Prioritization of population groups with the most interactions for Covid-19 vaccination can substantially reduce total fatalities. MedRxiv [preprint]. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.10.12.20211094>
- 8 Loftus P, Winkler R. Palantir to help US. New York: The wall Street journal. 2020. Disponible en: <https://www.wsj.com/articles/palantir-to-help-u-s-track-covid-19-vaccines-11603367276>
- 9 Kohli P. Covid-vaccine distribution can take tips from how India conducts general elections. The strategy behind Covid-19 eradication efforts requires adopting tactics to deploy the vaccine like a cluster bomb [Internet]. 2020. Disponible en: <https://theprint.in/opinion/covid-vaccine-distribution-can-take-tips-from-how-india-conducts-general-elections/534841/>

### III.

## Tema 4. ¿Cómo disminuir la mortalidad en los pacientes enfermos, el personal de salud y pacientes no Covid-19?

## Tema 5. ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

Los tres aspectos fundamentales para discutir son: 1) cómo asegurar la atención en los servicios preventivos y curativos a la población y pacientes no Covid por la sobrecarga de la pandemia; 2) la situación que se enfrenta a la calidad de la atención heterogénea y 3) la atención prehospitalaria.

En cuanto el crecimiento de búsqueda de atención por Covid-19, éste exacerbó desigualdades sociales en el acceso efectivo a la salud en México. Después de la pandemia se han magnificado las desigualdades que ya existían, y se han puesto de manifiesto las debilidades y fragilidades profundas del Estado mexicano en materia de salud.

Se consideró que tiene que haber un esfuerzo renovado que incluya incrementar el gasto público en salud (aun en épocas de austeridad republicana); basta comparar los datos del gasto público en México en salud, que es apenas del 2.8 del PIB, comparado con 6.6 en Argentina y 4% en Brasil.

En México el gasto de bolsillo en el Covid-19, en el momento que la persona lo requiere, es muy elevado: 41 de las erogaciones totales frente a sólo 15 en Argentina y 28% en Brasil. Aunado al enorme déficit de persona, México requiere de un mayor presupuesto para la salud, comparable con los países de la OCDE, a fin de impulsar el sistema universal y equitativo. Asimismo, ante la fragmentación que nos impone costos de transacción elevadísimos, no puede ser que la calidad y la disponibilidad de la atención para una persona dependa de su lugar de residencia, o del sistema en el que tiene afiliación, puesto que ello está fuera del control de las personas.

Cabe mencionar que el Banco de México anticipó que se perderían 2 000 000 de empleos formales para finales de este año, lo que significa un gran flujo de personas y sus familias que requerirán la cobertura del Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi), el cual tiene que estar preparado para atender esta contingencia.

Desde una visión global, se reitera la necesidad de invertir en salud. México cuenta únicamente con 1.5 camas hospitalarias por cada mil habitantes, lo que conlleva a contar con un mayor número de camas hospitalarias, más médicos y enfermeras bien pagados, bien capacitados, con un entrenamiento apropiado y los recursos necesarios, a fin de lograr proporcionar calidad en los servicios de salud. Ante ello, se sugiere crear un sistema calificado de atención con transparencia que esté disponible y se conozca de manera pública y, con base en eso, ejercer el derecho de mejoría de los servicios de salud.

En relación a la calidad de atención tan heterogénea, se tiene que hacer un gran esfuerzo para contar con una medición robusta e institucional de la calidad, de manera que sea uniforme. Se requieren agencias reguladoras y una institución como la Secretaría de Salud que esté de manera regular revisando la calidad y el tipo de atención de los pacientes de manera no punitiva, a fin de lograr equidad en la atención.

Se recomendó revisar el documento realizado por el Banco Mundial y por la OMS, gestionando la calidad en los servicios de salud, el cual refiere que es imperativo contar con la cobertura universal de los servicios de salud y garantizar su calidad, sin dejar de mencionar que la atención de baja calidad afecta de manera desproporcionada a los pobres.

Se sugirió la conveniencia de realizar estudios multicéntricos originales adaptados a las necesidades propias del país –ante la problemática específica de México–, considerando la experiencia multidisciplinaria e institucional que reconozca los determinantes sociales, diferentes formas de tratamiento ante el Covid-19, etc.

En la atención de la enfermedad y la atención de otros padecimientos se consideró fundamental contar con información confiable y oportuna, que permita evaluar las diferentes intervenciones que se realizan para atender el Covid-19 y así poder establecer intervenciones efectivas, a fin de disminuir el desenlace de la enfermedad: la mortalidad.

Es fundamental mejorar la atención de la enfermedad, continuar realizando investigación y el poder contar con sistemas de información inteligente que permitan tener un identificador único del paciente (expediente electrónico), el cual se puede vincular a través de la CURP; esto permitirá darle trazabilidad al paciente desde que llega a urgencias, su atención, tratamiento, recuperación y desenlace.

En este sentido, es fundamental garantizar la universalización de los servicios de salud con un sistema de información digital e inteligente que permita al paciente acudir por los diferentes servicios del sector salud. Esto es un reto para el sector salud en México y, ante la pandemia, se manifiesta la necesidad de continuar trabajando para contar con información en salud transparente y oportuna que proporcione suficiente solidez para el diseño de políticas públicas.

Es importante aprovechar la inversión en la formación de recursos humanos y la capacitación, pero también en los mecanismos de colaboración de todo el sector. Ante la contingencia, la fragmentación se ha fortalecido, ejemplo de esto son los protocolos para realizar compras consolidadas, y la capacitación y contratación como esfuerzo sectorial.

Un aspecto importante para considerar es la falta de información para entender las altas tasas de mortalidad en la población mexicana, la cual es una población de alto riesgo.

Se pueden mejorar los diferentes pasos o niveles de atención ante el Covid-19; uno de los principales componentes que percibe la población es que los pacientes están llegando tarde, y la calidad de la atención hospitalaria es mejor en los hospitales privados, en donde se percibe menor mortalidad o letalidad. Es importante identificar ambos aspectos, considerando que es donde hay oportunidades de mejora.

Se consideró importante, además de los protocolos de atención y los ensayos clínicos, poder sistematizar la información de la atención clínica para ver qué es lo que está pasando en los hospitales y, aunque es complejo, poder desarrollar un sistema automatizado de información que recolecte información previa a la hospitalización.

Mejorar los protocolos de hospitalización anticipada es importante, por lo cual se recomienda que un grupo de expertos lo revisen; también, poder mejorar los protocolos del componente de manejo ambulatorio en casa y de atención comunitaria, donde están protocolizados la vigilancia y el monitoreo del paciente en casa, especialmente el grupo de alto riesgo. Actualmente, la Secretaría de Salud está tratando de sistematizar una serie de indicadores que permita rescatar la información a nivel de entidades federativas.

Se requiere fortalecer el sistema de vigilancia, monitoreo del paciente de alto riesgo y de regulación hospitalaria, en donde hay barreras para la regulación y el establecimiento de la capacidad hospitalaria para estabilizar a los pacientes.

Es importante fortalecer los servicios de urgencias y establecer protocolos para intubar tomando en cuenta que existe una regulación. En este tema, es de relevancia estandarizar a nivel nacional las zonas o lugares de triaje comunitarios enfocados en el primer nivel, a fin de definir la necesidad de hospitalización y armonizar tratamientos de manera equitativa ante los múltiples tratamientos que se están proporcionando.

El sistema de calidad debe contar, además de indicadores clínicos, con indicadores en los diferentes niveles de atención, a nivel comunitario y de acción preventiva.

Por una parte, se concluye sobre la importancia de retomar en grupos de investigación aspectos fundamentales sobre la atención hospitalaria, su organización y considerar la importancia de la calidad de la atención. Por otra parte, a través de los diferentes grupos de investigación, hay que involucrar el tema de mortalidad para entender sus causas.

## Recomendaciones de los participantes

- ¿Qué información y análisis se requieren para entender las causas de la alta mortalidad por Covid-19 en México (enfermedades crónicas, calidad de la atención, retraso en demanda de hospitalización, tratamiento de casos graves en el hogar, otras)?
- ¿Qué acciones de reconversión hospitalaria, además de las ya realizadas, y de retorno a la atención de otras causas de enfermedad se recomiendan?
- ¿Qué medidas de protección del personal de salud deben implementarse para evitar contagios y disminuir mortalidad?
- ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

### ■ Dr. Jorge Salas Hernández

#### **¿Qué información y análisis se requieren para entender las causas de la alta mortalidad por Covid-19 en México?**

1. Búsqueda de casos en bases de datos de enfermos crónicos por las instituciones.
2. Cuestionario de atención durante la pandemia: medio privado, frecuencia de citas, exacerbaciones, ausencia de control.
3. Análisis de todos los certificados de defunción, expedidos por los establecimientos hospitalarios, desde enero.

#### **¿Qué acciones de reconversión hospitalaria, además de las ya realizadas, y de retorno a la atención de otras causas de enfermedad se recomiendan?**

1. Ante la posibilidad de incremento de casos por la temporada invernal, principalmente de etiología infecciosa, entre otras razones, la estructura hospitalaria deberá planear la reconversión hospitalaria principalmente en los centros con mayor capacidad estructural, lo que permitirá optimizar la capacidad para atención de casos no Covid-19.
2. Se debe implementar Tele-Medicina para el acercamiento con casos no graves y su seguimiento, así como de casos crónicos con descontrol.
3. El desarrollo de programas a distancia de educación para la salud, dirigidos a pacientes y familiares.
4. Habrá que intensificar los programas de vacunación en personal de salud y en la población de pacientes crónicos.

## ¿Qué medidas de protección del personal de salud deben implementarse para evitar contagios y disminuir la mortalidad?

1. En primer lugar, el personal que cubre la primera línea de la atención debe contar con equipo de protección personal, por lo que los centros hospitalarios tendrán que establecer programas específicos que incluyan:
  - 1) La obtención de la suficiencia presupuestal para tal fin;
  - 2) Planeación de la cantidad de insumos por día y mes;
  - 3) Un diseño de protocolos de seguridad en el trabajo;
  - 4) La capacitación de todos los niveles de personal;
  - 5) Supervisión del apego al uso adecuado del equipo de protección personal;
  - 6) Se debe implementar, en cada hospital y de manera interna, un grupo de Medicina Ocupacional dedicado a la atención de trabajadores que permita la detección temprana de casos, realización de pruebas diagnósticas, resguardo en domicilio y seguimiento a distancia hasta su recuperación.

## ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

- 1) Se deben implementar los protocolos de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a la gravedad, tanto en casos ambulatorios como hospitalarios.
- 2) Evitar la sobremedicación y el uso de fármacos de utilidad clínica no demostrada.
- 3) Supervisión estricta del trabajo de las áreas clínicas por la unidad de vigilancia epidemiológica hospitalaria.
- 4) Descontaminación programada de áreas clínicas y equipo médico.
- 5) Establecer programas de comunicación con familiares de pacientes para conocer la percepción de la satisfacción de la atención.

### ■ Dr. Carlos del Río

Universidad de Emory, Atlanta, EUA

México tiene una de las tasas de mortalidad por Covid-19 más altas a nivel mundial al haber reportado al 25 de noviembre más de 100 000 muertes y 80.5 muertes por 100 000 habitantes. Es importante, por lo tanto, tratar de entender por qué la mortalidad ha sido tan elevada. Este problema tiene su origen en varios factores que se pueden enunciar a continuación:

- 1) La baja disponibilidad de pruebas de diagnóstico como una estrategia establecida, y mensajes contradictorios por las autoridades de salud al inicio de la epidemia tuvieron como consecuencia la detección tardía de la infección y, por consiguiente, la llegada de pacientes a los hospitales en fases avanzadas.
- 2) La alta prevalencia en la población de problemas como la obesidad y la diabetes que se asocian a mayor riesgo de progresión a Covid-19 grave.
- 3) El sistema de salud se ha visto sobrepasado por la infección. México se ubica en el lugar 125 en el mundo con tan solo 1.5 camas hospitalarias por 1 000 habitantes y la disponibilidad de camas de terapia intensiva también es muy baja con tan solo 3 000 camas de terapia intensiva en todo el país. Esto tiene como

resultado que los servicios de salud hospitalarios se hayan visto fácilmente rebasados ante el creciente número de enfermos.

- 4) La insuficiente provisión de servicios hospitalarios se ha conjuntado con implementación insuficiente de estrategias de atención comunitaria que incluye diagnóstico temprano, aislamiento y manejo de la hipoxemia en forma temprana. Si bien estas estrategias han sido adoptadas en Ciudad de México y otras entidades, probablemente esto ha sido insuficiente a nivel nacional.
- 5) Otro problema importante es el bajo número de médicos especialistas y enfermeras calificadas para dar la atención de alta especialidad que requieren los enfermos con Covid-19 grave. El bajo salario que se otorga al personal de salud en las instituciones públicas ha generado profesionistas con baja satisfacción profesional que, sin duda, impacta en la calidad de la atención.

¿Cuáles serían las posibles sugerencias y recomendaciones? En primer lugar hay que reconocer que la pandemia es un buen momento para revalorar la fragmentación de la atención médica en el país; la redundancia de servicios y prestaciones han resultado inefficientes y generan altos pagos por parte del bolsillo del paciente.

Otras recomendaciones serían:

1. Hay que destinar un mayor presupuesto a la inversión de infraestructura hospitalaria y en entrenamiento y capacitación de médicos y enfermeras, los cuales deben contar con salarios dignos de un profesionista.
2. Se debe hacer el uso correcto del cubrebocas obligatorio en sitios públicos.
3. Llevar a cabo testeo masivo y no sólo de casos sospechosos y asegurarse que las pruebas estén disponibles en lugares accesibles a la población más afectada y vulnerable.
4. Apoyo para el aislamiento de los infectados para aquellos que viven en condiciones de hacinamiento y no puedan aislarse.
5. Inicio de un plan integral para la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad.

Finalmente, considero que se debería analizar el impacto de la falta de inclusión de grupos académicos y otros expertos en la discusión de las estrategias y los mensajes a la población. Tal vez sería necesario integrar un grupo estratégico que dirigiera las acciones y decisiones que van desde el testeo, confinamiento, asistencia a escuelas, uso correcto del cubrebocas, y desde luego investigación. Por ejemplo, cuando quedó claro que el uso del cubrebocas era importante, la difusión de ese mensaje fue insuficiente. Lo mismo con la utilización más amplia de pruebas de diagnóstico. La organización en una estrategia de investigación clínica que estuviera establecida a nivel nacional para implementarse durante una pandemia desde antes que ésta se presentara.

## ■ Dr. Thierry Hernández

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

La demanda de servicios de salud hospitalarios asociados al Covid-19 de manera global han sido característicamente abrumadores, los reportes iniciales identificaron una alta proporción de pacientes sintomáticos confirmados que requerirían cuidados intensivos (5-16%). Asimismo, se identificó que prácticamente la totalidad de los pacientes sintomáticos que son hospitalizados han requerido oxígeno suplementario, lo cual generó el colapso del sistema hospitalario en varios países del mundo.<sup>1,2</sup>

La reconversión hospitalaria se refiere a la capacidad de manejar un aumento repentino e inesperado del volumen de pacientes que exceden la capacidad instalada de un hospital. La intensidad de la respuesta necesaria se puede categorizar en una reconversión con cuidados convencionales, de contingencia o de crisis.<sup>3</sup>

Cada hospital debe identificar la infraestructura, personal, insumos y cadena de suministros disponibles para sobrellevar una respuesta. Las metas de la capacidad de respuesta sugeridas involucran aumentar al menos 20% la capacidad instalada de cuidados intensivos para una respuesta convencional, 100% para una contingencia y 200% en conjunto con una respuesta local, estatal y nacional en una crisis, incluyendo el aumento de dicha capacidad a través de la utilización de áreas alternas y/o hospitales itinerantes.<sup>3,4</sup>

La infraestructura hospitalaria instalada basal determina el umbral con el que se puede ver sobre-pasado; por ejemplo, en la pandemia de influenza H1N1 en el 2009 la capacidad instalada que requirió ser ocupada, en su pico, en Australia y Nueva Zelanda fue de 9 y 19%, respectivamente;<sup>5</sup> mientras que en México se excedió la capacidad instalada.<sup>6</sup> El aumento de la infraestructura que se realizó en los siguientes años no fue suficiente y para el 2014 en un estudio que incluyó 13 unidades de terapia intensiva, se identificó un riesgo 7.7 veces mayor de muerte en México comparado con Canadá, donde además de otras variables, la infraestructura instalada fue factor de riesgo independiente.<sup>7</sup> En una reciente publicación siete exsecretarios de salud simplemente describieron que las debilidades y defectos del sistema de salud mexicano eran conocidos y ostensibles.<sup>8</sup>

Para sobrellevar una reconversión hospitalaria se requiere un robusto centro de operaciones de emergencias coordinado y conformado por personal líder de todas las áreas de salud (médica, paramédica, epidemiología y control de infecciones, recursos humanos, recursos materiales, adquisiciones, mantenimiento, biomédica y servicios generales) que tengan pleno conocimiento de la estructura del hospital; deben tener la capacidad y habilidad de modificar la organización del personal, procesos de atención, espacios arquitectónicos del hospital, suministro de energía eléctrica, agua, aire medicinal y oxígeno, así como el sistema de vacío y el sistema de ventilación/climatización del edificio, con la finalidad de lograr aumentar la capacidad de respuesta del hospital.<sup>3,4,9</sup>

Ante la crisis de Covid-19 todos los elementos para una reconversión hospitalaria debieron ser considerados, sin embargo, debido a la naturaleza patológica del SARS-CoV-2<sup>10</sup> las metas para una reconversión hospitalaria se enfocaron en el aumento de la capacidad en el suministro de oxígeno, aire medicinal y sistema de vacío, así como la disposición de camas, ventiladores mecánicos funcionales, insumos, sistema de ventilación de edificios y, principalmente, en personal de salud con capacitación en cuidados críticos y adecuado uso de equipo de protección personal. Se debe tomar en cuenta las bajas de personal por ausentismo o justificadas por presentar condiciones que aumentan el riesgo de muerte ante una infección por SARS-CoV-2.

Al ser la magnitud de la respuesta necesaria de nivel de crisis, la coordinación entre hospitales de los diferentes sistemas de salud que hay en un país, que tiene un fragmentado sistema de salud, incluyendo servicios militares con organizaciones no gubernamentales y privados es fundamental. Adicionalmente se requiere de la coordinación en la atención prehospitalaria que permite la distribución y el traslado del volumen de pacientes entre la infraestructura instalada de una ciudad, sostener la cadena de suministro de insumos y la redistribución de servicios no Covid-19 que requieren continuidad de operación.<sup>4,9</sup>

Las recomendaciones internacionales para países en vías de desarrollo sugieren, aun durante la crisis, iniciar la construcción y/o rehabilitación del déficit de infraestructura, la invitación de grupos foráneos expertos en respuesta ante desastres y considerar los planes para los efectos a mediano y largo plazo.<sup>9</sup>

## ■ Dr. Tonatiuh Barrientos

- 1) **Calidad de la información.** La información sobre la mortalidad por Covid-19 tiene varias limitaciones que deben tomarse en cuenta al hacer un análisis, pero que también debemos considerar para el sistema nacional de vigilancia epidemiológica (Sisver). El primer problema es sin duda el retraso en el registro de las defunciones y la falta de un sistema completamente digital y en tiempo real. Existe una proporción importante de la mortalidad por Covid-19 que no está siendo captada por el Sisver. Esto representa un riesgo al realizar el análisis porque podrían existir diferencias sistemáticas entre quiénes aparecen en el sistema y quiénes no. Sin duda, una de las preguntas más importantes del análisis del exceso de mortalidad es: ¿quién se quedó afuera?, ¿quién no llegó a un hospital?, ¿de quién no tuvimos registro? Estos cuestionamientos nos permitirán entender mejor la dinámica del subregistro y ayudarán a enfocar nuestras acciones correctivas en el sistema de información. México debe moverse hacia la digitalización del registro de defunciones, esto es una medida de largo plazo, pero no debe perderse de vista; mientras tanto todos los análisis que se hagan deben reconocer las importantes limitaciones que existen en el Sisver.
- 2) **Se deben generar otras fuentes de información.** Tenemos en la actualidad información más amplia sobre los factores de riesgo asociados a una mayor letalidad. La edad y las enfermedades crónicas, son factores que claramente aumentan la letalidad y que deben ser considerados tanto en la provisión de servicios de salud como en la priorización hacia la vacunación. Sin embargo, muchos de los estudios en el mundo se han basado en análisis de registros epidemiológicos como el Sisver, que están sujetos a varios tipos de sesgo: información incompleta, sesgo de selección. Por ello, es importante que se considere el desarrollo de otro tipo de estudios, basados en registros clínicos o incluso en estudios de cohorte con base poblacional, que nos permitan entender qué otros factores de riesgo son relevantes. Esto sólo puede hacerse con apoyo, por lo que se podría esperar que la Secretaría, en colaboración con el Conacyt abriera nuevas convocatorias enfocadas en puntos clave informados por la SS, que analizaran éste y otros temas de alta relevancia para la comprensión del Covid-19.
- 3) **Calidad de la atención.** En nuestros análisis hemos observado una diferencia consistente en la letalidad por sistema de salud. Es fundamental que entendamos a mayor profundidad qué aspectos de cada subsistema se han asociado con mayor mortalidad, no sólo desde la base del Sisver sino a partir de un análisis cuidadoso de la calidad de la atención que se ha provisto. Es recomendable que se hagan análisis a profundidad en cada institución para entender cuáles son los aspectos, en la calidad de la atención que pueden mejorar para aumentar la sobrevida, especialmente aquellos que podemos cambiar a corto plazo.
- 4) **Pruebas rápidas de antígeno.** Sabemos que el tiempo de ingreso a hospitalización, desde la fecha de inicio de síntomas, es un predictor importante, así que un primer paso debe ser continuar reduciendo el tiempo de espera. El uso de pruebas rápidas de antígeno podría ayudar en este proceso, facilitando el inicio de esteroides al tener ya mayor certeza sobre la probabilidad de positividad. Sin embargo, esto debe evaluarse, no sólo implementarse.
- 5) **Reconversión hospitalaria y mortalidad por otras causas.** El análisis de mortalidad en exceso sugiere que un porcentaje importante de las muertes están ocurriendo por la saturación del sistema de salud y la falta de atención a otras enfermedades. Es importante que se asegure la provisión de servicios en hospitales no Covid-19, supervisando que los protocolos de atención hospitalaria en hospitales no Covid se

cumplan. Necesitamos analizar los datos de positividad del personal de salud en los hospitales no Covid: ¿están funcionando los protocolos? También podríamos repensar el proceso de reconversión que, en un principio, se enfocó únicamente en hospitales, pero, ¿por qué no pensar en habilitar espacios no hospitalarios para pacientes con cuadros que requieren vigilancia y atención mínima, con un buen sistema de referencia al sistema hospitalario? (ej. los hoteles Covid están vacantes en este momento y cuentan con sistemas HVAC para ventilación eficiente, podrían “reconvertirse” con un costo relativamente bajo y sin afectar la atención de otros padecimientos). Esto evitaría la disminución de servicios no Covid y proporcionaría cuidados mínimos con un buen estándar de calidad, en un espacio seguro de confinamiento.

## ■ **Dra. Lina Sofía Palacio Mejía**

### **¿Cómo disminuir la mortalidad en pacientes enfermos, el personal de salud, y pacientes no Covid-19?**

Para disminuir la mortalidad en México, se requiere conocer el impacto real de los decesos causados por la pandemia que está azotando al país con información oportuna que permita medir si las intervenciones realizadas están teniendo efecto en una disminución de la mortalidad asociada directa o indirectamente a Covid-19, es decir, conocer las causas y su distribución proporcional.

### **Logros o aspectos positivos de la respuesta gubernamental**

Entre los logros de la respuesta gubernamental para la medición de la carga de la enfermedad por Covid-19, se destaca la publicación de la primera base de datos de información sobre la vigilancia epidemiológica de enfermedades virales. Con esta información, académicos de la Unidad de Inteligencia en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud Pública, han desarrollado tableros de monitoreo, seguimiento y análisis de la pandemia por Covid-19, con información para la toma de decisiones.

Para medir la magnitud de la mortalidad durante la pandemia, se ha estimado el exceso de mortalidad observada a partir de la base de datos de las actas de defunción emitidas por el Registro Civil y consolidadas por el Registro Nacional de Población e Identidad (Renapo), con respecto a la mortalidad esperada, según las tendencias históricas de las defunciones con datos del Inegi de 2015-2018. Esta información se difunde periódicamente por diversos medios, entre ellos, la conferencia vespertina, un boletín estadístico y la plataforma de monitoreo del exceso de la mortalidad por todas las causas en un ejercicio de transparencia.

### **Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse**

Los retos que persisten en la medición de la mortalidad durante la pandemia por Covid-19, se refieren a la necesidad de conocer las causas específicas de la defunción para identificar aquellas asociadas directa o indirectamente a la pandemia de Covid-19. Para esto, se requiere contar con información oportuna sobre la causa de la defunción de una forma que pueda ser codificada a la causa básica a través de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10). Esta información puede ser obtenida del Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED). Sin embargo, presenta un retraso en la disponibilidad de la información.

## Recomendaciones para afrontar los próximos retos

Para mejorar la medición de la mortalidad asociada por Covid-19, de manera directa o indirecta, se recomienda implementar el certificado digital de defunción que permita captar la información de los decesos en tiempo real. Pero esto es un objetivo a largo plazo. Al día de hoy es necesario captar de manera adecuada los datos del certificado en el punto más inmediato (el registro civil) para producir una base de datos, que pueda ser utilizada por las diferentes instituciones que lo requieran para la toma de decisiones y con esto desarrollar un sistema de alerta temprana.

Además de la mortalidad, es necesario fortalecer el sistema de información de egresos hospitalarios SAEH a nivel sectorial, que proporcione información y permita el análisis del desempeño hospitalario, que es crucial en el manejo de pacientes en una epidemia. Con los datos disponibles, la UISP ha detectado que existe una alta mortalidad en pacientes intubados fuera de UCI, esto en comparación con pacientes intubados dentro de UCI. Sin embargo, la evidencia disponible no permite conocer exactamente las causas, aunque es posible que se deba a limitaciones en la calidad de la atención fuera del ambiente de cuidados intensivos.

### ■ Dra. Ofelia Poblano

Desde la aparición del SARS-CoV-2, y del decreto por parte de la OMS, los aspectos relacionados con la calidad de la atención a las personas que desarrollan Covid-19 resultan poco explorados, tal vez porque deberían ser innovadores. Principalmente en la preparación y la respuesta del sistema hacia la población, no sólo de calidad de la atención clínica a las personas que desarrollan la enfermedad, sino en la calidad de gobernanza del sistema y de los servicios de salud pública. Estos aspectos no han sido contemplados cuando se habla de calidad de los servicios de salud.

México ha tenido algunos aciertos, como la adquisición de equipo para terapia intensiva, capacitación al personal de salud, reconversión de hospitales y posibilitar que pacientes del sistema público sean atendidos en instituciones privadas, aunque el equipo de protección no siempre ha sido el ideal. La respuesta a la pandemia también consideró las políticas para seguir la atención a los pacientes habituales, sobre todo crónicos, reduciendo su riesgo de contagio, pero desorganizando su control.

### Una reflexión, y a manera de propuesta

La planificación, medición y mejora de la calidad son esenciales en el sistema de salud y las instituciones que la conforman, tanto públicas como privadas, como un proceso establecido y con productos que añadan valor para la toma de decisiones cotidianas. Durante condiciones normales, y en especial en una crisis, la necesidad de entender la calidad, en todos sus atributos, efectividad, eficiencia, seguridad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, integralidad y atención centrada en el paciente, la familia y la comunidad se torna más relevante a medida que los procesos de atención continúan cambiando rápidamente.

Los sistemas de salud tienen problemas comunes en la implementación de políticas de calidad, desde hace décadas y siguen presentes. Sin embargo, la pandemia actual ha subrayado algunos aspectos, no desconocidos pero sí frecuentemente ignorados, que deben ser considerados para avanzar en el problema: a) enfoque poblacional al considerar la calidad de los servicios de salud, a la par e incluso sobre la atención indi-

vidual; b) la calidad de los servicios de salud pública, desde un mejor sistema de información hasta el énfasis en la prevención y atención comunitaria; c) la intersectorialidad para la salud, romper los límites actuales de la atención fragmentada y destacar la transversalidad con enfoques como *One Health*; d) atención prioritaria a problemas de desigualdad en acceso y obtención de servicios e insumos necesarios; e) diseño de estrategias que establezcan prestación de servicios, clínicos y no clínicos, centrados en el paciente, familia y comunidad, según tipo de servicio y nivel dentro del sistema de salud.

La aplicación de las recomendaciones de mejora, una vez que se cuente con datos de los procesos, desde las políticas de mitigación hasta las de “nueva normalidad”, requerirá un mayor nivel de planificación y coordinación con respecto a la medición de la calidad. El sistema de salud, en todos sus niveles de atención, debe evitar continuar con una deficiente comprensión de la calidad en los servicios ofrecidos a la población, independientemente de si existe una contingencia mundial de salud pública.

## Discusión y comentarios finales

Los tres aspectos fundamentales a discutir son: a) cómo asegurar la atención en los servicios preventivos y curativos a la población y pacientes no Covid por la sobrecarga de la pandemia b) la situación sanitaria que se enfrenta ante la calidad de la atención que es heterogénea y c) la atención prehospitalaria.

En cuanto el crecimiento de búsqueda de atención por Covid-19, éste exacerbó desigualdades sociales, además de las que ya existían, en el acceso efectivo a la salud en México. Esta situación, después de la pandemia, se ha magnificado y ha puesto de manifiesto las debilidades y fragilidades profundas del Estado mexicano en materia de salud.

Se consideró que tiene que haber un esfuerzo renovado, que incluya el incrementar el gasto público en salud (aun en épocas de austeridad republicana). Basta comparar los datos, en México, el gasto público en salud es apenas de 2.8% del PIB, mientras que en Argentina es de 6.6% y el de Brasil de 4.4%.

En México, el gasto de bolsillo en el Covid-19, en el momento que la persona lo requiere es muy elevado: 41% de las erogaciones totales, frente a sólo 15% en Argentina y 28% en Brasil. Aunado al enorme déficit de personal, México requiere de un mayor presupuesto para la salud comparable con los países de la OCDE, a fin de impulsar el sistema Universal y equitativo.

Asimismo, ante la fragmentación que nos impone costos de transacción elevadísimos, no puede ser que la calidad y la disponibilidad de la atención para una persona dependa de su lugar de residencia, o del sistema de afiliación que tenga, puesto que ello está fuera del control de las personas. Es de mencionar, que el banco de México anticipó que se perderían dos mil empleos formales para finales de este año, lo que significa un gran flujo de personas y sus familias que requerirán la cobertura del Insabi, el cual tiene que estar preparado para atender esta contingencia.

En relación a la calidad de atención tan heterogénea, visto desde una visión global, se reitera la necesidad de invertir en salud, ya que México cuenta únicamente con 1.5 camas hospitalarias por cada mil habitantes, lo que conlleva a recomendar que se tenga un mayor número de camas hospitalarias, más médicos y enfermeras bien pagados, bien capacitados, con un entrenamiento apropiado y los recursos necesarios a fin de lograr proporcionar calidad en los servicios de salud. Ante ello, se sugiere crear un sistema de calificado de atención con transparencia que esté disponible y se conozca de manera pública y, con base en ello, ejercer el derecho de mejoría de los servicios de salud.

Se requieren agencias reguladoras y una institución como la Secretaría de Salud que esté de manera regular revisando la calidad, el tipo de atención de los pacientes de manera no punitiva, a fin de lograr equidad en la atención.

Se sugirió la conveniencia de realizar estudios multicéntricos originales adaptados a las necesidades propias del país, ante la problemática específica de México, y se tomó en consideración la experiencia multidisciplinaria e institucional, que se reconozcan los determinantes sociales y las diferentes formas de tratamiento ante del Covid-19, etcétera.

En relación a la atención de la enfermedad y la atención de otros padecimientos se consideró fundamental contar con información confiable y oportuna que permita evaluar las diferentes intervenciones que se realizan para atender el Covid-19 y así poder establecer intervenciones efectivas a fin de disminuir el desenlace final de la enfermedad: la mortalidad.

Es fundamental mejorar la atención de la enfermedad, continuar con su investigación y poder contar con sistemas de información inteligente que permita tener un identificador único del paciente (expediente electrónico), el cual se pueda vincular a través de la CURP. Esto permitirá poder dar un seguimiento al paciente, desde que llega a urgencias, su atención, tratamiento, hasta su recuperación y desenlace.

En este sentido, es fundamental garantizar la universalización de los servicios de salud, con un sistema de información digital e inteligente que permita al paciente acudir por los diferentes servicios del sector salud. Esto es un reto para el sector salud de México ya que, ante la pandemia, se ha manifestado la necesidad de continuar trabajando para tener información en salud que sea transparente, oportuna y que proporcionen suficiente solidez para el diseño de políticas públicas.

En términos de calidad, se tiene que hacer un gran esfuerzo para contar con una medición robusta e institucional de la calidad, de manera que sea uniforme.

Se recomendó revisar el documento realizado por el Banco Mundial y por la Organización Mundial de la Salud: Gestionando la calidad en los servicios de salud, el cual refiere que es imperativo contar con la cobertura universal de los servicios de salud y garantizar su calidad, sin dejar de mencionar que la atención de baja calidad afecta de manera desproporcionada a los pobres.

Es importante aprovechar la inversión en la formación de recursos humanos y la capacitación, pero también en los mecanismos de colaboración de todo el sector. Ante la contingencia la fragmentación se ha fortalecido. Ejemplo de ello son los protocolos para realizar compras consolidadas, la capacitación y contratación, como esfuerzo sectorial.

Un aspecto importante a considerar es la falta de información para entender las altas tasas de mortalidad en la población mexicana, la cual es una población de alto riesgo, una situación que complica las cosas.

Se pueden mejorar los diferentes pasos o niveles de atención ante el Covid-19, uno de los principales componentes que percibe la población, es que los pacientes están llegando tarde y la calidad del servicio hospitalario es mejor en los instituciones privadas, en donde se percibe menor mortalidad o letalidad. Ambos aspectos son importantes para identificar ya que, considero, es donde hay gran oportunidad de mejorar.

Es importante tener presente el poder contar con los protocolos de atención y los ensayos clínicos, el sistematizar la información de la atención clínica para ver qué es lo que sucede en los hospitales y aun, aunque es complejo, el poder desarrollar un sistema automatizado información que recolecte información previa a la hospitalización.

Mejorar los protocolos de hospitalización anticipada es importante, por lo que se recomienda que un grupo de expertos lo revisen para mejorarlo. De igual manera poder mejorar los protocolos del componente de manejo ambulatorio en casa y de atención comunitaria para tener más controlada la vigilancia y el monitoreo del paciente dentro de su hogar, especialmente en los grupos de alto riesgo. Actualmente la Secretaría de Salud está tratando de sistematizar una serie de indicadores que permitan rescatar la información a nivel federal.

Se requiere fortalecer el sistema de vigilancia monitoreo del paciente de alto riesgo y de regulación hospitalaria, en donde hay barreras para la regulación y el establecimiento de la capacidad hospitalaria para estabilizar a los pacientes.

Es importante fortalecer los servicios de urgencias, establecer protocolos para intubar y tomar en cuenta que existe una regulación. En este tema, es de vital importancia crear un estándar, a nivel nacional, de las zonas o lugares de triage comunitarios, enfocados en el primer nivel, con la finalidad de definir la necesidad de hospitalización y armonizar tratamientos de manera equitativa ante los múltiples tratamientos que se están proporcionando.

El sistema de calidad debe contar, además de indicadores clínicos, con indicadores en los diferentes niveles de atención, a nivel comunitario y de acción preventiva.

Se concluye que es de vital consideración retomar, en grupos de investigación, aspectos fundamentales sobre la atención hospitalaria, su organización y, de igual manera, se debe considerar la importancia de la calidad de la atención. Por otra parte, a través de los diferentes grupos de pesquisa, hay que involucrar el tema de mortalidad para entender sus causas.

## Referencias

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
2. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical Care Utilization for the COVID-19 Outbreak in Lombardy, Italy: Early Experience and Forecast During an Emergency Response. *JAMA.* 2020. DOI:10.1001/jama.2020.4031
3. Hick JL, Barbera JA, Kelen GD. Refining Surge Capacity: Conventional, Contingency, and Crisis Capacity. *Disaster Med Public Health Preparedness.* 2009;3(Suppl 1):S59-S67. doi: 10.1097/DMP.0b013e31819f1ae2
4. Hick JL, Einav S, Hanfling D et al. Surge Capacity Principles: Care of the Critically Ill and Injured During Pandemics and Disasters: CHEST Consensus Statement. *Chest.* 2014. 146(Suppl 4):e1S-e16S. doi:10.1378/chest.14-0733.
5. ANZIC Influenza Investigators, Webb SA, Pettilä V, Seppelt I et al. Critical care services and 2009 H1N1 influenza in Australia and New Zealand. *N Engl J Med.* 2009. 361(20):1925-1934. doi:10.1056/NEJMoa0908481
6. Dominguez-Cherit G, Lapinsky SE, Macias AE et al. Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) in Mexico. *JAMA.* 302(17):1880-1887. DOI:10.1001/jama.2009.1536

## IV.

**Tema 6.** ¿Cómo aminorar los efectos de la pandemia y las medidas de confinamiento en la economía, el empleo, los ingresos, el bienestar y la inequidad?

**Tema 7.** ¿Cómo disminuir la transmisión de infecciones por coronavirus en la población en esta etapa de retorno a las actividades económicas?

### Recomendaciones inmediatas

- Operación con base en tres principios: máxima precaución, máxima protección y oportunidad.
- Identificación y apoyo urgente hacia los sectores de la población a quienes se debe proteger de manera prioritaria: trabajadores y trabajadoras de bajos ingresos, por cuenta propia, empleadas del hogar, en situación de informalidad, en micro y pequeñas empresas.
- Apoyos de emergencia a los más vulnerables, con los que también se protege a los no contagiados, por la mayor oportunidad y factibilidad del confinamiento.
- Ampliación temporal de los programas de transferencias monetarias existentes y, en la medida de lo posible, incrementar su monto.
- Priorización en la protección y recuperación del empleo decente y provisión de los apoyos necesarios en función de este objetivo central.
- Reactivación económica con base en racionalización de horarios, cuidados especiales en el transporte público, monitoreo con pruebas y ampliación de la activación económica en consonancia con el avance en la vacunación.
- Promoción de acuerdos con el sector privado para la provisión de alternativas de transportación para el personal.
- Maximización del teletrabajo y dotación de los apoyos necesarios en equipo y conectividad a los trabajadores que no cuenten con ellos.
- Reforzamiento de la mirada territorial para la toma de decisiones de focalización y ampliación de coberturas de los programas y apoyos.
- Potencialización del papel de los municipios para la contención de la pandemia y el cumplimiento de las medidas de regulación que se dicten.
- Coordinación de esfuerzos en los diferentes niveles de gobierno y con las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado, con base en el interés general y el bien común.
- Reforzamiento de la pedagogía pública y masificación de la comunicación para promover la construcción de una conducta social responsable ante los déficits de regulación pública y autorregulación social.

## Recomendaciones de corto y mediano plazo

- Hacer de la salud pública la prioridad de la política social y definir una ruta para su financiamiento creciente, multianual y sostenido.
- Mantener y, en la medida de lo posible, incrementar las expansiones presupuestales, de personal y de infraestructura logradas durante la emergencia, como punto de partida para la construcción de un sistema público de salud robusto e integrado.
- Impulsar una reforma fiscal progresiva cuyo propósito central sea la expansión del bienestar y la construcción del Estado social de derechos.
- Continuar el proceso hacia la construcción de una seguridad económica para la población mediante la implementación gradual y sostenida de un ingreso básico universal, como ya lo es la pensión de adultos mayores.
- Destubar el proceso legislativo para la instauración del seguro de desempleo.
- Sentar las bases de un sistema nacional de cuidado público, desfemenizado y desmercantilizado.
- Llevar a cabo programas e iniciativas frente a la profunda afectación que la pandemia ha representado para los estratos medios de la población.
- Construir de manera urgente un padrón único de beneficiarios actualizado, como base de las políticas públicas y de coordinación interinstitucional.
- Mejorar la calidad de los servicios públicos (agua, desechos, entornos urbanos y rurales), abatir la pobreza energética (subsidios al consumo eléctrico, diferimiento de pagos) y, en el marco de una reforma fiscal, mejorar sustancialmente la arquitectura fiscal con garantías de mejora en el bienestar que sean tangibles a la población.
- Articular una política social amplia, incluyente e intersectorial entre diferentes programas y niveles de gobierno para el goce de los derechos y la protección de la población, en particular salud, seguridad económica, educación y bienestar social.
- Fortalecer las políticas de vivienda desde la mirada de la construcción social del hábitat y el derecho a la vivienda adecuada, que eleven la factibilidad del confinamiento, la disminución de la movilidad y el goce de bienestar quedándose en casa.

## Recomendaciones de los participantes

- ¿Qué acciones se recomiendan, además de las transferencias monetarias actuales, para asegurar ingresos mínimos a las familias y posibilitar el confinamiento de los diversos grupos de riesgo en las diferentes etapas de desconfinamiento?
- ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

### Mtro. Pablo Enrique Yanes Rizo

#### Recomendaciones para lograr la mayor protección social posible frente a la pandemia

- 1) Los dos principios que debieran guiar la actuación pública frente a Covid-19 son el de máxima precaución para el manejo epidemiológico y el de máxima protección social posible frente a sus implicaciones (multidimensionales) en el ámbito del bienestar y los derechos sociales.
- 2) Ambos principios se desenvuelven en un marco de restricciones estructurales que no pueden ser revertidas en el corto plazo y que complejizan la construcción del mejor equilibrio posible entre el imperativo de contener, mitigar y controlar la epidemia y la urgencia de la recuperación económica y la generación de ingresos para millones de familias. Adicionalmente la implementación y el cumplimiento efectivo de las medidas acordadas sigue siendo un desafío.
- 3) Dado que la pandemia ha revelado problemas estructurales, una respuesta efectiva frente a ella requiere diseñar una ruta de acción para encararlos y transformarlos. Esto es atender la coyuntura y, a la vez, transformar la estructura. Se requieren medidas urgentes y, al mismo tiempo, vincular el corto con el largo plazo. La pandemia debe ser un antes y un después para el régimen de bienestar y protección social en México.
- 4) Desde la mirada señalada en los párrafos precedentes se formulan las siguientes recomendaciones:
  - 4.1) Ampliar la transferencia directa de ingreso a los hogares, particularmente hacia los más afectados por la pandemia: trabajadores que hayan perdido el empleo, trabajadores y trabajadoras por cuenta propia, empleadas del hogar y en general trabajadores en situación de informalidad. Atender particularmente el sector de los servicios. Podrían ser entregas trimestrales prorrogables hasta por un año y el monto, para tener un impacto significativo, debiera ser el más alto posible, por ejemplo, equivalente a una línea de pobreza.
  - 4.2) Maximizar el impacto de los programas existentes. Dada la urgencia de estas transferencias y frente a la restricción de no contar con un padrón de este amplísimo sector de la población, podrían utilizarse los instrumentos existentes para canalizar apoyos de emergencia a la población como las Becas Benito Juárez, la Pensión Universal de Adultos Mayores, la Pensión para Personas con Discapacidad, ya que la correlación entre estos padrones y los hogares en situación de pobreza, vulnerabilidad y precariedad es alta. La experiencia de la Ciudad de México con el programa universal (para el sistema público) de Mi Beca para Empezar como mecanismo para hacer llegar recursos rápido y con amplia

cobertura a los hogares es ilustrativa al respecto. En este marco, y ante la urgencia de apoyar a las familias, se plantea la necesidad y posibilidad de un incremento temporal en el monto de las transferencias.

- 4.3) Avanzar en la construcción de un registro de trabajadores por cuenta propia mediante la inscripción voluntaria de las personas y aprovechando los registros administrativos que ya se tienen. Crear un primer registro de personas sin afiliación a la seguridad social mediante el cotejo del padrón electoral y los padrones del IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y las pertenecientes a los Gobiernos de los estados.
- 4.4) Colocar como prioridad la protección y generación de empleo. Implementar apoyos y transferencias condicionadas a pequeñas y medianas empresas con la obligación de no realizar despidos y avanzar hacia la formalización del trabajo. En las grandes empresas tendría que analizarse caso por caso. Crear incentivos para la generación del empleo y que éste cumpla con los requerimientos de trabajo digno.
- 4.5) Maximizar el trabajo a distancia sin violar derechos laborales y proveer cuando se requiera de los insumos y condiciones para ello (conexión a banda ancha, equipo de cómputo).
- 4.6) Escalonar y racionalizar horarios en los trabajos presenciales para evitar hasta donde sea posible la concentración de personas en el transporte público.
- 4.7) Diseñar un programa sostenido, multianual y ambicioso de financiamiento de la salud pública para superar los fuertes rezagos y carencias que enfrenta, así como sentar las bases para la construcción de un sistema público de salud, universal, único e integrado.
- 4.8) Mantener la política de recuperación significativa de los salarios mínimos. Esta política es de las que tienen una mayor relevancia para mejorar las condiciones de vida de la población, así como combatir, prevenir la pobreza y disminuir las desigualdades sociales.

## ■ Dra. Iliana Yashine

- 1) Introducción
  - 1.1) La pandemia llegó a México en un contexto de bajo crecimiento económico, aplicación de medidas de austeridad, precariedad laboral, debilidad del sistema de bienestar, así como altos niveles de desigualdad social y pobreza.
  - 1.2) Existe el riesgo de perder los avances en desarrollo económico y social de las décadas precedentes.
  - 1.3) Ha afectado el ingreso, así como diversos derechos sociales: trabajo, alimentación, salud, seguridad social, educación, vivienda digna, cuidado.
  - 1.4) Los efectos negativos de la pandemia no se han distribuido de forma equitativa.
  - 1.5) Se prevén aumentos en la desigualdad en distintas dimensiones, así como en la incidencia de pobreza y pobreza extrema.
  - 1.6) La situación actual plantea obstáculos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- 2) Logros
  - 2.1) Mantener la comunicación con la población sobre la evolución de la pandemia y las medidas necesarias para evitar la propagación de contagios.

- 2.2) Iniciar el desconfinamiento y la reapertura económica con protocolos de cuidado sanitario para la población.
  - 2.3) Lograr acuerdos interinstitucionales (dentro del sector público y con el privado) para la atención de enfermos de Covid-19.
  - 2.4) Desarrollar una estrategia de educación a distancia para los niños y jóvenes desde el nivel preescolar hasta el medio superior.
  - 2.5) Mantener la entrega de los bienes y servicios de los programas sociales existentes, tanto de transferencias de ingreso, como de otro tipo.
  - 2.6) Adelantar la entrega de la pensión de los adultos mayores al inicio de la pandemia.
  - 2.7) Iniciar un programa de créditos para micro, pequeñas y medianas empresas.
- 3) Problemas no resueltos
    - 3.1) No se han logrado proteger los puestos de trabajo, lo cual ha generado una caída en el empleo formal e informal y, por lo tanto, sobre los ingresos laborales. Los programas sociales existentes son insuficientes para proteger a toda la población afectada de estos efectos (cobertura, monto).
    - 3.2) No se han instaurado nuevas medidas para proteger directamente a los hogares ante la pérdida o reducción en sus ingresos, derivada de los efectos nocivos sobre el empleo.
    - 3.3) La atención a los enfermos de Covid-19 ha sido desigual, ya que depende del tipo de institución de salud a la cual se tiene acceso (diferencias entre las públicas y entre pública y privada, así como regionales), lo cual refuerza inequidades en salud, con efectos secundarios sobre la seguridad económica.
    - 3.4) La calidad de la educación recibida por los niños y jóvenes ha sido desigual, según el tipo de escuela (pública-privada, lugar de residencia) y el acceso que tienen a tecnologías digitales (TV, computadora, internet), lo cual refuerza inequidades en educación.
    - 3.5) No se ha atendido la carencia en el acceso (físico y económico) a servicios básicos en la vivienda (agua, drenaje, electricidad) de los sectores pobres y vulnerables, lo cual dificulta su cuidado ante el Covid-19 y refuerza inequidades en salud, educación y vivienda.
  - 4) Recomendaciones
    - 4.1) El Estado tiene la obligación de proteger los derechos de toda la población (normatividad en Derechos Humanos). En contexto de crisis sería deseable una mayor intervención estatal.
    - 4.2) Se requiere la instrumentación de acciones públicas de corto plazo (urgentes), como las que se han aplicado en diversos países, para:
      - 4.2.1) Proteger los puestos de trabajo para evitar la caída en la actividad económica y en el empleo.
      - 4.2.2) Incentivos a empresas: créditos; subsidios al salario o a las cuotas de seguridad social.
      - 4.2.3) Proteger el ingreso y bienestar de los grupos más afectados.
      - 4.2.4) Transferencias monetarias coyunturales (nuevas transferencias).
      - 4.2.5) Transferencias en especie (alimentos, medicamentos, artículos de cuidado a la salud).
      - 4.2.6) Asegurar acceso a servicios básicos (subsidios a cuotas o condonación de pago).
      - 4.2.7) Sentar bases para un seguro de desempleo nacional.
    - 4.3) En estas decisiones es importante considerar aspectos de diseño y operativos que permitan la instrumentación inmediata de las medidas: identificación de las poblaciones objetivo, tipo de inter-

vención según población objetivo, periodicidad, mecanismos de entrega de la intervención en el contexto de la pandemia.

- 4.4) Diversos sectores académicos y de la sociedad civil hemos impulsado propuestas en este sentido, sería deseable que se lograra una respuesta gubernamental en este sentido.
- 4.5) Las decisiones que se tomen deben considerarse como parte de un conjunto de medidas para afrontar la crisis que sean pilares para la construcción a mediano y largo plazo de una ruta de crecimiento económico y desarrollo social.
- 4.6) Además, la crisis subraya la necesidad (que no es nueva) de llevar a cabo reformas de mediano plazo que fortalezcan el estado de bienestar para garantizar el ejercicio universal de derechos humanos.

## ■ Mtro. Sergio Bautista

Mi participación se basará en dos trabajos en los que hemos analizado el papel de la inequidad en la pandemia. Uno enfocado en México y el segundo con una visión global.

Desde febrero de 2020, México ha acumulado más de 900 mil casos de Covid-19 y ocupa el número 10 en muertes por 100 000 habitantes en el mundo. Como parte de las medidas para reducir la transmisión del Covid-19, como el distanciamiento social, medidas de higiene y confinamiento en casa, el Gobierno implementó estrategias estructurales para cerrar temporalmente los sectores no esenciales. A pesar del esfuerzo, el reto para el país es que cerca de 50% de la población ocupada trabaja en el sector informal, lo que dificulta la posibilidad de quedarse en casa. Individuos que trabajan en el sector informal tienen mayor probabilidad de tener menores ingresos y vivir en municipios marginados. Más allá de los factores de riesgo conocidos como hipertensión, obesidad, diabetes, uso de tabaco, sexo y edad, resulta crucial estudiar otros factores estructurales que hayan afectado de manera desigual a poblaciones más vulnerables. El objetivo del estudio fue analizar cómo los factores estructurales se asocian con letalidad entre enero y octubre del 2020 en México.

Encontramos que individuos que viven en municipios con mayor pobreza extrema, mayor informalidad laboral o mayor porcentaje de la población sin derechohabiencia tienen mayor probabilidad de muerte. Mayor informalidad en el periodo enero y abril se asoció con menor probabilidad de muerte comparado con el periodo posterior. Aquellos que viven en municipios de muy baja marginación, con mayor densidad de camas y médicos destinados a Covid-19 tienen menor probabilidad de morir.

Por otro lado, a nivel global, la pandemia del Covid-19 ha movilizado una respuesta sin precedentes. Los países han respondido con medidas de salud pública destinadas a frenar su expansión y a atenuar sus efectos. El impacto epidemiológico de estas medidas ha sido también diverso. El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de la respuesta de los países a la epidemia de Covid-19. Usamos datos del Oxford Covid-19 Government Response Tracker (OxCGRT), Google Community Mobility Reports, el Global Party Survey y el Banco Mundial. Nuestros resultados indican que las políticas de salud pública para contener la pandemia y atenuar su impacto han sido efectivas en la medida en que la población se ha podido apegar a ellas. Dos factores clave que intervienen para ello son la desigualdad económica y el liderazgo político. Como estudios previos, nuestros resultados sugieren que las medidas no farmacológicas implementadas en la primera mitad de 2020 fueron efectivas en contener la epidemia, pero también que el apego a estas medidas fue fundamental. Nuestro trabajo contribuye en identificar, a diferencia de estudios previos, el papel de la desigualdad económica como un factor que determina la capacidad de las poblaciones de apegarse a las medidas de contención de la epidemia.

## ■ Dra. Carolina Pérez Ferrer

### ¿Cómo disminuir la transmisión de infecciones por coronavirus en la población durante el retorno a las actividades económicas?

#### Logros y retos persistentes

En México se implementaron una serie de medidas de salud pública efectivas que, aunque de forma muy lenta, lograron controlar la primera ola de la epidemia. El retorno a las actividades económicas se ha dado de forma escalonada y se ha basado principalmente en estrategias de prevención a nivel individual como el uso correcto del cubrebocas, la sana distancia y el lavado de manos. Estas medidas no han sido suficientes para evitar la llegada de la segunda ola de casos que actualmente enfrenta el país. La estrategia además ha causado que actividades como el retorno a clases se pospongan indefinidamente. El reto actual es identificar estrategias adicionales que permitan simultáneamente minimizar el impacto epidemiológico de Covid-19 y liberar al máximo las actividades económicas.

#### Recomendaciones

Aconsejamos que, mientras no exista vacunación masiva, se adopten intervenciones estructurales<sup>1</sup> dirigidas a la reorganización del trabajo, específicamente ciclos de trabajo-confinamiento.<sup>2,3</sup> Los ciclos de trabajo-confinamiento son esquemas en los que se trabaja de forma presencial durante un número de días, por ejemplo cuatro días, seguidos por un número de días en confinamiento estricto, por ejemplo tres días (esquema 4 x 3). Aunque los ciclos con más días de confinamiento serían más efectivos para suprimir la epidemia serían menos aceptables por el alto costo económico que implicarían.<sup>2,3</sup> En un ciclo 4x3 si un trabajador se contagia en sus días laborales (entre lunes y jueves), la probabilidad de que muestre síntomas durante el fin de semana es alta, lo que permitiría que los trabajadores estén en posibilidad de reportar su enfermedad y aislarse para evitar la transmisión de la enfermedad. Según un modelo de simulación, si la población se apega a los ciclos 4x3 de forma estricta, se podrían reducir el número de casos nuevos de Covid-19 en 79% comparado con tener a la población activa por seis días y descansando uno. Recomendamos que los ciclos 4x3 sean adoptados tanto por el sector formal no esencial, como el informal. Su impacto económico dependerá de la capacidad del gobierno y las empresas para absorber la reducción de productividad y /o salarios. Para que el sector formal pueda mantener el costo de sus nóminas con una producción reducida, el Estado tendría que intervenir para absorber una parte de las perdidas y para asegurar el empleo. La intervención del estado se puede dar en forma de condonación de impuestos, subsidios a las nóminas y transferencias monetarias, entre otras opciones.<sup>4</sup> Los ciclos de trabajo-confinamiento aplicados al sector informal tendrían repercusiones sobre el ingreso de los trabajadores informales, por lo que también serían necesarios los apoyos económicos por parte del Estado. Estos apoyos se pueden dar como transferencias en efectivo condicionadas o no condicionadas.<sup>5</sup> Recomendamos que los ciclos de trabajo-confinamiento se acompañen del teletrabajo en los sectores donde esto sea posible y por el escalonamiento de las jornadas de trabajo.<sup>6,7</sup> Estas medidas estructurales se pueden implementar adicionalmente a las medidas dirigidas a los individuos, como son el lavado de manos, el uso correcto del cubrebocas y la sana distancia.

Estas recomendacionesemanan de un artículo en revisión cuyos coautores se enlistan a continuación: Carolina Pérez Ferrer, Nancy López Olmedo, Sergio Bautista Arredondo, M. Arantxa Colchero, Dalia Stern, Rodrigo Zepeda Tello, Rossana Torres Alvarez, Francisco Reyes Sánchez y Tonatiuh Barrientos Gutiérrez.

## ■ Dra. Graciela Teruel

### **1) Los logros o aspectos positivos de la respuesta gubernamental a los aspectos de la pandemia**

Encontramos a través de la comparación de los resultados de la EnCovid-nacional y la correspondiente a la Ciudad de México (EnCovid-CDMX), que es posible amortiguar impactos negativos del Covid-19, sobre todo en la población más vulnerable. La CDMX ha implementado programas de ayuda específicos para atender a la población más vulnerable durante la pandemia y estas intervenciones parecen estar aminorando el golpe, insulando a un porcentaje importante de la población en la CDMX. Esto demuestra que intervenciones gubernamentales pueden ayudar de forma importante a mitigar los efectos negativos de la crisis.

### **2) Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse**

El gobierno no ha implementado apoyos sistemáticos y temporales dirigidos a la población vulnerable para paliar los efectos negativos de la crisis. Si bien es cierto existen transferencias monetarias a hogares, éstas no se han diseñado especialmente para atender la pandemia. Su diseño y distribución estaba delineado antes de la pandemia. Hemos encontrado, a través de la información recolectada en la EnCovid (Universidad Iberoamericana), impactos negativos de la pandemia en desocupación, presentando su pico más alto en mayo. A partir de ese mes, ha existido una recuperación gradual de los empleos en México. Sin embargo, cabe señalar que la recuperación del empleo no ha venido acompañada de recuperación en los ingresos de los hogares. Uno de cada tres hogares en México ha perdido más de 50% de sus ingresos desde que comenzó la pandemia. Para hacer frente a la crisis económica derivada de la sanitaria, los hogares ponen en riesgo su patrimonio. A lo largo de los meses han contraído más deudas, han empeñado sus activos y han dejado de pagar tarjetas de crédito. Asimismo, identificamos que los hogares, sobretodo los más pobres, se están enfrentando a problemas de acceso a una alimentación nutritiva y adecuada, presentando un aumento importante en la preocupación por no acceder a alimentos. Estos impactos en el bienestar económico y la falta de acceso a la alimentación están teniendo importantes efectos en la salud mental de la población. En la EnCovid encontramos que uno de cada tres mexicanos padece síntomas severos de ansiedad. Estas prevalencias se concentran en la población de menor nivel socioeconómico y es mayor para las mujeres. Existen pocas vías para la atención de la salud mental pero deben redoblar esfuerzos pues los impactos sobre el bienestar de la población pueden ser muy grandes e irreversibles.

### **3) Sus recomendaciones basadas en evidencia o en su mejor juicio sobre el manejo de la pandemia para afrontar los próximos retos**

Parar la falta de liquidez. Para ello se requiere que la banca de desarrollo tenga una mayor presencia en el primer piso para fines de elevar el acceso y para reducir el costo del crédito. Además, se sugiere exentar por un periodo de cuatro a seis meses el pago del IVA a todas las transacciones financieras que se hacen. Las siguientes son recomendaciones puntuales:

- 1) Implementar transferencias temporales dirigidas a la población más vulnerable (aquejlos que se encuentran en pobreza, sobre todo en zonas urbanas).
- 2) Proveer programas de ayuda a la alimentación (ya sea a través de subsidios a los alimentos, transferencias no monetarias o monetarias dirigidas o el establecimiento de comedores comunitarios que garantice el que las personas tengan acceso a alimentos durante esta pandemia).
- 3) Preservar el empleo a toda costa. El empleo se defiende si las empresas tienen un flujo de ingreso que haga costeable el pago de sueldos. Ante ello, se propone que el Gobierno posponga el pago de impuestos federales, locales, las cuotas empresariales a las Afores y al Infonavit y se elimine temporalmente el impuesto a la nómina. Dicho diferimiento no acarrearía pago de intereses y para afectar lo menos posible a la recaudación actual del Gobierno Federal, la banca de desarrollo cubriría tal vacío con un préstamo del Banco de México. Por otro lado, las cuotas del IMSS deberían ser condonadas y pagadas por el propio Gobierno Federal mientras dure la contingencia.
- 4) Es necesario facilitar el acceso a crédito a empresas pequeñas y medianas. Asimismo, se propone que el Banco de México exija una reducción a la mitad en todas las comisiones que cobran las instituciones financieras.

## ■ Dra. Claudia Maldonado

Está ampliamente documentado (CONEVAL, CEPAL, EQUIDE, IMCO) que los efectos económicos de la pandemia no tienen precedente y que es previsible un retroceso importante en todos los indicadores de desarrollo social, un aumento preocupante en la inseguridad alimentaria y la salida masiva de población en edad escolar del sistema educativo y salida dramática de las mujeres del mercado laboral. De todas estas consecuencias, hay dos que son especialmente preocupantes por sus efectos intergeneracionales y de largo plazo, lo que podría suponer aumentos en la desigualdad y pérdidas de bienestar irreversibles para una o más generaciones de mexicanos.

En ausencia de un sistema de cuidados, la asociación entre la pérdida de participación (y muy lenta recuperación) laboral femenina, la pérdida de ingresos y el riesgo de deserción escolar debe ser motivo de especial preocupación. Por esta razón, mis recomendaciones están asociadas a la necesidad de prevenir y amortiguar efectos intergeneracionales no recuperables (en desarrollo de capital humano, equidad, salud y productividad), con intervenciones que pongan a las niñas y niños y a las mujeres primero:

- 1) Prevención de embarazo adolescente.
- 2) Atención en el embarazo y neonatal.
- 3) Intervenciones para infancia temprana: educación preescolar universal con alimentación y opciones de horario extendido, con modalidades sensibles a los entornos urbano y rural. Son intervenciones muy costo-efectivas e igualadoras, basadas en evidencia internacional de su impacto en el desarrollo cognitivo y socioemocional y externalidades positivas para la promoción de la igualdad de género, la reducción de la vulnerabilidad de los hogares de jefatura femenina y la desigualdad.
- 4) Intervenciones compensatorias y adopción de modelos diferenciados en los programas sociales existentes. Esto supone reducir barreras de entrada y aumentar apoyos a población históricamente discriminada (indígenas, afrodescendientes y mujeres) y especialmente vulnerable (por ciclo de vida, presencia de

discapacidad o enfermedad, alta tasa de dependencia). Esto aplica tanto para los programas que transfieren recursos en efectivo como para los plazos y tiempos de programas como Jóvenes Construyendo el Futuro (extender las prácticas, ofrecer apoyos superiores a mujeres y madres) o créditos (tasas, plazos y requisitos preferenciales con criterios de interseccionalidad).

- 5) Inversión pública sin precedentes en los sistemas de gestión de las políticas de protección social para:
  - ▶ Generar la confianza ciudadana necesaria para que se respalde un esfuerzo fiscal adicional para el financiamiento de dichas iniciativas.
  - ▶ Generar la capacidad necesaria para monitorear y responder a una estructura cambiante de riesgo, exposición y vulnerabilidad en el tiempo y en el territorio.
  - ▶ Contar con información confiable para realizar tiros de precisión en la oferta de protección social y monitorear el desempeño.
  - ▶ Información estadística georreferenciada y uso intensivo de tecnologías de la información para reducir rezagos en la información, agilizar la obtención de los apoyos y su monitoreo, así como contar con elementos confiables para detectar problemas y corregirlos en forma continua.
- 6) Asegurar la inclusión digital acelerada en todo el territorio nacional.
- 7) Construcción de modelos educativos y pedagógicos a distancia que incluya contenidos específicos, formación para profesores y acceso gratuito a internet e infraestructura a hogares de menor ingreso.

## ■ **Mtro. Marvyn Ploetz**

### **Logros**

México diseñó un proceso transparente que gobierna los pasos para la reapertura económica del país a través del esquema de semáforo Covid-19. El Gobierno de México eligió un procedimiento consistente que guía los diferentes pasos de la reapertura de las actividades sociales y económicas en todo el país. El semáforo Covid-19 se basa en una metodología transparente y bien definida. Desde un principio, esta herramienta y este abordaje permiten darle la claridad necesaria a la población sobre los próximos pasos en cada estado en un dado momento. Esta claridad es clave para que haya una voluntad más alta en la población de cumplir con las restricciones que se imponen.

### **Problemas no resueltos**

Mientras que la herramienta del semáforo Covid-19 genera transparencia sobre las acciones del Gobierno, la estrategia de pruebas no permite tener una imagen más detallada sobre el estado de pandemia en el país. La capacidad de hacer pruebas de Covid-19 debe aumentarse.

### **Recomendaciones de mejora**

En la situación que México enfrentará durante los próximos meses no hay que elegir entre un enfoque en lo sanitario (a saber, la disminución de infecciones) y una priorización del desempeño económico. Esto sería una

dicotomía falsa. Al mismo tiempo, la enseñanza de Europa (que había reducido drásticamente la incidencia y prevalencia de Covid-19 entre junio y agosto y que ahora está luchando contra una segunda ola, incluso con órdenes de confinamiento) es que no hay que confiarse. A pesar de las primeras vacunas prometedoras, todavía quedan varios meses durante los cuales Covid-19 va a afectar fuertemente la vida cotidiana y la actividad económica en México igual como en muchos países. En este contexto, una distribución eficaz de la vacuna es clave para acelerar el proceso de la normalización económica. Cabe destacar que la estrategia de vacunación y el proceso de normalización económica requieren de una estrategia nacional de pruebas de Covid-19: a) la inmunidad inducida por la vacuna debe vigilarse mediante pruebas; b) la eficacia de las vacunas en el mundo real sigue siendo incierta y c) durante un periodo sostenido, la cobertura de la vacuna será incompleta y se enfocará en las poblaciones prioritarias.

La priorización de grupos poblacionales para la vacunación también puede y debe tener consideraciones económicas. Si bien los trabajadores de la salud, las personas con condiciones médicas de alto riesgo y otras personas vulnerables son los candidatos más obvios para la priorización, la distribución de la vacuna también puede contribuir a la minimización del daño económico. Se puede dar prioridad a los trabajadores esenciales no médicos (por ejemplo, trabajadores de la industria de envasado y distribución de alimentos) y a trabajadores de sectores económicos clave que no pueden trabajar con seguridad sin vacunación. Para dirigir e informar los esfuerzos de reapertura y la distribución de vacunas y su escalonamiento será fundamental contar con un tablero de supervisión que combine datos de los centros de salud, los esfuerzos de pruebas, las campañas de vacunación y diferentes sectores económicos. Este tipo de herramienta puede basarse en el esquema de semáforo Covid-19 desarrollado por el Gobierno de México y beneficiarse, por ejemplo, de la experiencia de Colombia, en donde el Banco Mundial apoyó al Gobierno para el desarrollo de un tablero.

## Discusión

### Resumen de propuestas:

- Apoyos focalizados a los más vulnerables, con lo que también se protege a los no contagiados, por la mayor posibilidad de confinamiento.
- Ingreso básico universal es indispensable para disminuir la inseguridad económica.
- Esquema de reordenamiento territorial para evitar desplazamientos riesgosos de la población para sus áreas de trabajo, con teletrabajo.
- Existe un déficit de regulación pública y autorregulación social, se debe reforzar la pedagogía pública y la comunicación para ir conformando una conducta social responsable.
- Necesidad de fiscalidad mediante una reforma fiscal con una expansión del bienestar.
- Necesidad de coordinación de esfuerzos en los diferentes niveles de gobierno. Las Organizaciones de la Sociedad Civil y el Sector Privado tienen un papel relevante.
- Cambio en el estilo de trabajo con repercusiones económicas.
- Reactivación económica con base en monitoreo con pruebas y con futuras vacunas.
- Identificación de los sectores de la población a quien se debe proteger de manera más urgente.
- Identificación de la afectación en la clase media, que puede afectar su estabilidad y la estructura social del país.

- Es urgente la construcción de un padrón único de beneficiarios actualizado como base de las políticas públicas y de coordinación interinstitucional.
- El desafío es la mejora de la calidad de los servicios públicos, mediante mejora de la arquitectura fiscal con garantías creíbles para la población.
- Potencializar a los municipios como enfoque importante para lograr la contención de la pandemia.
- Articular una política social amplia, incluyente e intersectorial entre diferentes programas y niveles de Gobierno para la protección de la población: salud, seguridad económica y bienestar social.
- Focalización territorial para ampliar el padrón es una propuesta factible a considerar.

## Comentarios finales

- El proceso de aprendizaje en la pandemia que implica que la segunda ola de contagios tiene menor mortalidad que la previa en el mundo.
- La desigualdad social hace que se potencien la vulnerabilidad económica con la vulnerabilidad en salud con enfermedades de base.
- El civismo de las diferentes poblaciones ha sido un elemento fundamental para la diferencia en el panorama epidemiológico de los países en la intensidad de la epidemia. Se requiere fortalecer la educación cívica en México.
- La baja recaudación en México es muy baja, por lo que las estrategias para mejorarla es una de las responsabilidades del Gobierno.
- La inserción de México a la economía global es muy importante.
- La confianza ciudadana debe estar fundamentada en principios que orienten las actividades sociales con medidas sanitarias adecuadas sin atentar con elementos que alienen falsa confianza.
- La brecha digital que tiene el país es indudable.

## Referencias

1. Frieden TR. A framework for public health action: the health impact pyramid. Am Public Health. 2010;100(4):590-5. <https://doi.org/10.2105/ajph.2009.185652>
2. Karin O, Bar-On YM, Milo T, Katzir I, Mayo A, Korem Y, et al. Adaptive cyclic exit strategies from lockdown to suppress COVID-19 and allow economic activity. MedRxiv. [Preprint]. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.04.04.20053579>
3. Barkan E, Shilo S, Talmor-Barkan Y. Comparison of SARS-CoV-2 Exit Strategies Building Blocks. MedRxiv. [Preprint]. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.20072850>
4. International Labour Office. Interventions to support enterprises during the COVID-19 pandemic and recovery. Ginebra: ILO, 2020 [citado agosto 2020]. Disponible en: [https://www.ilo.org/empent/areas/covid-19/WCMS\\_741870/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/empent/areas/covid-19/WCMS_741870/lang--en/index.htm).
5. Vilar-Compte M, Pérez V, Teruel G, Alonso A, Pérez-Escamilla R. Costing of actions to safeguard vulnerable Mexican households with young children from the consequences of COVID-19 social distancing measures. Int J Equity Health. 2020;19:70. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01187-3>
6. International Labour Organization. Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: A practical guide. International Labour Office. Ginebra: ILO, 2020 [citado agosto, 2020] Disponible en: [https://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS\\_751232/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS_751232/lang--en/index.htm)
7. International Labour Office. What are staggered hours schemes? Ginebra: ILO, 2004 [citado agosto, 2020]. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcms5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_170720.pdf](https://www.ilo.org/wcms5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_170720.pdf).

# V.

**Tema 8.** ¿Cómo disminuir los efectos directos e indirectos de la pandemia en la salud y el bienestar de los adultos mayores (reducción de la velocidad de transmisión, las complicaciones y la hospitalización; medidas especiales para residencias de cuidado de adultos mayores; vacunación, protección social)?

**Tema 9.** ¿Qué acciones se deben priorizar en el corto, mediano y largo plazo para reducir el impacto de la pandemia sobre la salud mental de los grupos más vulnerables (niños, adolescentes, adultos mayores, personas confinadas, otros)?

**Tema 10.** Perspectiva Latinoamericana sobre manejo de Covid-19

## Discusión del tema 8

La pandemia por Covid-19 ha roto con supuestos sobre los que funcionan las sociedades y cambió profundamente la vida cotidiana. Debido a que la enfermedad afecta desproporcionadamente a las personas mayores, la pandemia genera una sensación de vulnerabilidad en estas personas, quienes enfrentan una mayor probabilidad de morir por Covid-19 y de experimentar secuelas. Las personas mayores también son vulnerables a los impactos indirectos de la enfermedad, como inseguridad alimentaria, aislamiento social y pobreza. Estos impactos son aún más devastadores entre los residentes de centros de atención a largo plazo que se han convertido en puntos críticos para la transmisión y mortalidad de Covid-19. En este contexto es importante evitar reducir a las personas mayores a un “grupo vulnerable”: las personas mayores no son sólo un grupo homogéneo de personas indefensas que necesitan protección.

La discriminación por edad, y más en el contexto del Covid-19, afecta negativamente la salud mental de las personas mayores. Muchas pueden temer no sólo a la enfermedad en sí, sino también preocuparse de que, si están infectadas, podrían no recibir un tratamiento adecuado porque la comunidad médica da prioridad al cuidado de las personas más jóvenes. El aislamiento social entre los mayores ha sido durante mucho tiempo un problema de salud pública que se verá exacerbado por las advertencias para que todas las personas mayores, independientemente de su estado de salud, se aíslen. Las restricciones diseñadas para proteger a los más vulnerables podrían hacer que algunos se sientan como una carga para los demás.

Los estereotipos negativos relativos a las personas mayores se convierten en profecías autocomplidas, afectando la salud, bienestar e incluso longevidad a través de mecanismos fisiológicos, psicológicos y conductuales. Como resultado de la discriminación exacerbada por el Covid-19, interiorizamos la representación de que ser mayor significa necesariamente ser vulnerables, y con el tiempo, ello conduce a peores trayectorias de salud física y particularmente mental. Además, las personas mayores tienden a asumir que otras personas (y

no ellos mismos) saben lo que es mejor para su bienestar. Tal paternalismo afecta negativamente el sentido de autonomía y control. Necesitamos urgentemente tomar conciencia respecto a la discriminación exacerbada por Covid-19 y sus consecuencias a corto y largo plazo para la salud mental a nivel individual y poblacional.

Es en este contexto en el que se da la primera intervención por parte de la maestra Cinthya H. González Téllez Girón, subdirectora de la CNDH.

### **Mtra. Cinthya H. González Téllez Girón**

Esta postura institucional enfatiza en la necesidad de una intervención proporcional necesaria y no discriminatoria, que considere a los sectores más vulnerables con acciones diferenciadas.

En cuanto a las personas mayores, la Mtra. González refiere al documento de política pública de la OMS, en donde se establece una clara postura contra la estigmatización y la discriminación por edad. Asimismo, enfatiza una serie de recomendaciones:

- Orientar a las residencias de personas mayores para la prevención con respeto de los derechos de residentes, trabajadores y familias.
- Dotar de equipo de protección personal y revisar políticas laborales que permitan flexibilidad ante la crisis.
- Control de la salud a través de medios digitales y visitas domiciliarias o quioscos de salud que faciliten el acceso a los servicios en condiciones seguras y de sana distancia.
- Apoyos económicos, alimentarios y de medicamentos y facilitar el acceso a programas de protección social y atención médica.
- Facilitar trámites y evitar requisitos presenciales, ya sea evitar acudir o dar acceso prioritario en horarios específicos.
- Reforzar visitas de supervisión a residencias, hospitales y centros de reclusión, en particular para dar atención a la denuncia de violencia hacia los mayores que tiende a ser invisibilizada.
- Promover la interacción y apoyar a las personas mayores en la comunicación con sus familias a través de medios alternativos tanto en el propio domicilio como en las residencias.
- Garantizar el acceso a inmunizaciones y tratamiento contra Covid-19 con enfoque de derechos no discriminatorios.
- Considerar y atender el impacto en salud mental.

Ademas, acentuó las necesidades de otras poblaciones vulnerables, subrayando el principio del interés superior de la niñez al tomar una decisión, evaluar consecuencias a mediano y largo plazo y reevaluar los efectos negativos del aislamiento. Por ende, recomienda:

- Proveer información veraz y clara (no politizada) en formatos *ad hoc* diferenciados por grupos etarios.
- Adoptar medidas de apoyo económico a familias en situación de desempleo.
- Apoyar a las familias en el desarrollo de habilidades parentales para reducir la violencia.
- Apoyar en el desarrollo de rutinas diarias y dar seguridad en la continuidad de actividades.
- Efectuar un ejercicio de participación a nivel nacional para escuchar pareceres acerca de la organización de la enseñanza y la carga que esto representa, aunado a la carga de trabajo a distancia de los padres.
- Garantizar que los Institutos Nacionales de Salud continúen con la atención de personas jóvenes y se establezcan criterios taxativos fundamentados para diferir los servicios.

## Dr. Eduardo Sosa

### Acciones positivas

- Pensión para el bienestar de las personas adultas mayores.
- Modificación de la Guía Bioética para Asignación de Recursos Limitados de Medicina Crítica en Situación de Emergencia del Consejo de Salubridad General.
- Indicación de que las personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas con sospecha de Covid-19 busquen atención médica sin retraso.
- No haber establecido un límite máximo de edad en los ensayos clínicos de vacunas contra SARS-CoV-2.
- Haber elaborado y difundido cursos en línea sobre Covid-19 en personas mayores y en residencias de personas mayores.

### Retos persistentes

- Información de la situación de Covid-19 en residencias de personas mayores.
- Acceso a pruebas diagnósticas (PCR y antigénicas rápidas) a las residencias de personas mayores.
- Capacitación y suministro de insumos para la prevención y control de infecciones en residencias de personas mayores.
- Continuidad de la atención de salud para personas mayores con enfermedades distintas a la Covid-19.
- Estrategias para minimizar el impacto negativo en la salud física, mental y social para las personas mayores por el confinamiento y el distanciamiento físico.
- Reducir el impacto, no sólo en la incidencia de casos, sino en la atención en general a la salud.
- Balanza control exitoso/efectos adversos en personas mayores.
- Síntomas atípicos en personas mayores: 56% sólo con fiebre y sólo 40% con disnea, más comúnmente diarrea, confusión mental y declive funcional.

Instamos a una mayor atención a estos objetivos:

- Hacer que la investigación clínica sea más incluyente para todas las edades, como el uso emergente de terapias experimentales y herramientas de diagnóstico.
- Involucrar a geriatras y gerontólogos en las decisiones institucionales con respecto a la atención, incluido el racionamiento.
- Informar las políticas y el financiamiento con conocimiento de las necesidades de las poblaciones en mayor riesgo (p. ej., equipos de protección personal para los trabajadores de atención domiciliaria y un mejor control de infecciones en las residencias de personas mayores).
- Enfatizar la importancia de enfoques centrados en las personas mayores que promulguen respeto por la autonomía, la justicia y la beneficencia.

## Recomendaciones

- Evitar expresiones discriminatorias hacia las personas mayores en los mensajes gubernamentales sobre la Covid-19.
- Hay que enfatizar que el riesgo de Covid-19 grave o crítico en personas mayores se debe más a la comorbilidad, la fragilidad, la discapacidad y las circunstancias socioeconómicas que a la edad cronológica; y que en el riesgo alto de letalidad por Covid-19 en personas mayores, además de la edad avanzada, contribuyen también la comorbilidad y el acceso efectivo a servicios hospitalarios.
- Difundir en las manifestaciones clínicas atípicas de la Covid-19 en personas mayores.
- Priorizar a las personas con mayor riesgo de enfermar gravemente y de morir por Covid-19 y con mayor exposición a la infección en el programa inicial de vacunación contra SARS-CoV-2.
- Tomar en cuenta que en la transmisión a la población en alto riesgo de Covid-19 grave o letal contribuyen personas jóvenes sanas que presentan formas asintomáticas o leves de la infección por SARS-CoV-2.
- Garantizar el acceso continuo a pruebas diagnósticas (RT-PCR, antigénicas rápidas u otras) y a equipos de protección personal a las residencias de personas mayores de todo el país.
- Hacer mayor difusión sobre directrices anticipadas, garantizando su cumplimiento y el acceso a cuidados paliativos y atención al final de la vida.
- Avanzar en la planeación de la creación paulatina de un sistema nacional de cuidados, incluyendo estándares de calidad, sistema de información, capacitación, certificación de personal, acreditación de establecimientos, mecanismos de financiamiento, criterios de selección de las personas usuarias, etc.

## Discusión del tema 9

**Dr. Eduardo Madrigal**

Para clarificar el contexto, el Dr. Madrigal detalló en una gráfica las etapas de respuesta:

### Estrategia Nacional COVID-19 y etapas de respuesta emocional ante los fenómenos perturbadores



Fuente: Atención psicológica de primer contacto. [www.gob.mx/cenapred](http://www.gob.mx/cenapred)

Y describió las tres fases de intervención:

<b>Intervenciones para el cuidado de la salud mental durante las fases de la contingencia por COVID-19</b>					
	Fase 1	Fase 2		Fase 3	
Amenaza	Alerta	Impacto	Luna de Miel	Desilusión	Reconstrucción
Promoción de autocuidado y estilo de vida saludable	Sana distancia y medidas de afrontamiento	Afrontamiento al pánico y otras reacciones	Solidaridad con el personal de salud	Cuidado de población general	Restablecimiento de rutinas
Prevención de pánico	Manejo del estrés	Prevención del estigma Prevención de consumo de sustancias Prevención de violencias	Afrontamiento positivo para el aislamiento	Cuidado de pacientes y familiares Cuidado de cuidadores	Retorno a la nueva normalidad

Fuente: Dra. Lorena Rodríguez Bores. CONSAME, Secretaría de Salud. 2020

Además, identificó dos problemas fundamentales en el ámbito de la salud mental:

- Un rezago histórico general
- Y un rezago tecnológico en particular

Nuestros servicios reflejan actualmente una imagen de pirámide invertida, a la inversa de lo que debiera prevalecer en la organización de los servicios de salud mental, una estrecha base de atención primaria y una relativa hipertrofia del tercer nivel.

Recomienda:

- La mejora de la organización mediante atención colaborativa por pasos.
- Fortalecimiento de los recursos humanos capacitando a todos en intercambio de tareas y en particular al personal de atención primaria.
- La iniciativa de creación de un Consejo de Salud Mental y Adicciones, que fusione y reorganice el conjunto de los servicios existentes.
- Además, es necesaria una inversión específica en tele psiquiatría/psicoterapia/mentoría para lo cual además se requiere legislación, capacitación y ulterior acompañamiento.
- En términos de organización de servicios, nos encontramos frente a una oportunidad potencialmente transformadora que conviene capitalizar.

En cuanto a las necesidades de la población, enfrentamos una relación bidireccional, enfermedad mental-Covid-19:

- Los pacientes post Covid-19 con secuelas neuropsicológicas. Se requiere un esfuerzo especial de capacitación para la identificación y atención oportuna a las secuelas en sobrevivientes (18% son afectados).

- Personas con historia de enfermedad mental o con diagnóstico actual que expresan una vulnerabilidad a la infección amén del riesgo de exacerbación de sus trastornos. Víctimas de la epidemia del miedo y con mayor susceptibilidad a recaídas por dificultad de acceso a servicios luego del cierre de los mismos.

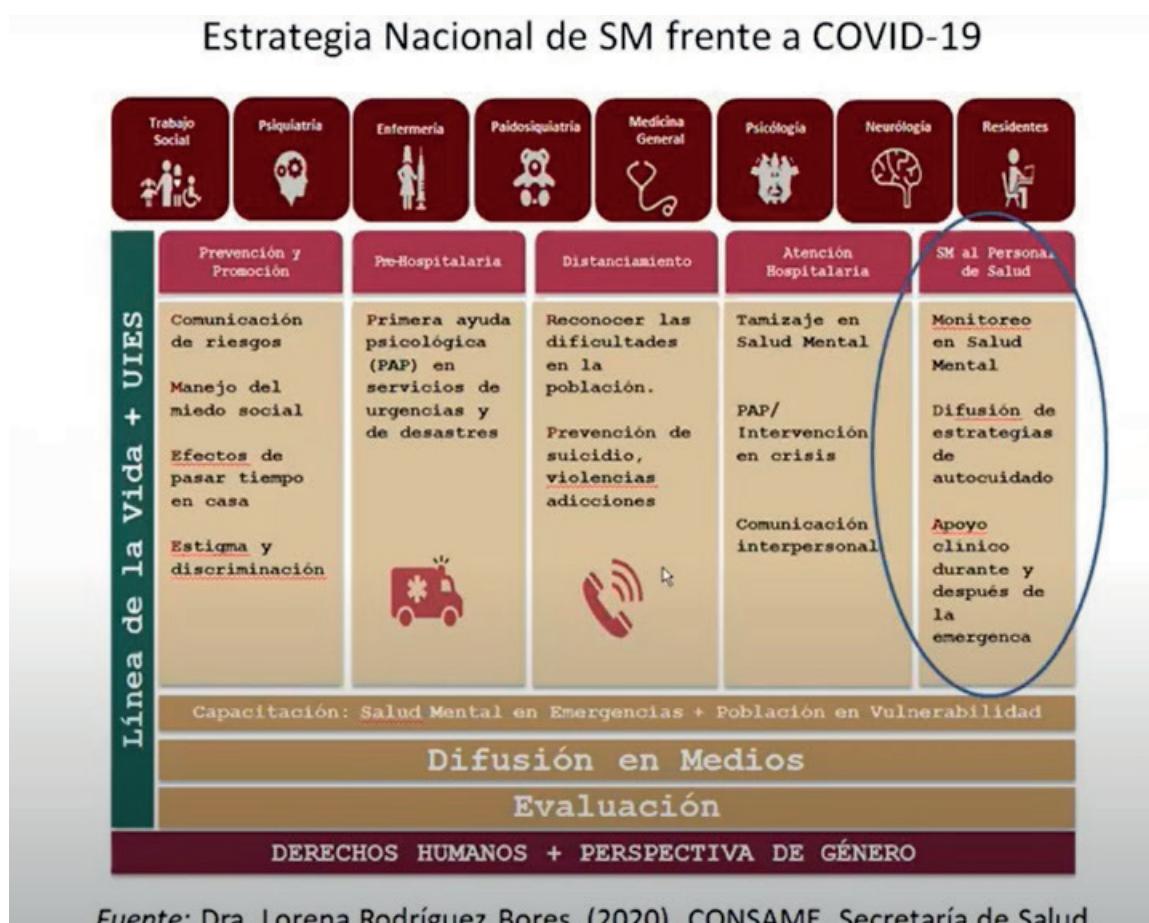
### Conclusiones:

- Atención a salud mental como parte de la cobertura universal.
  - Organización de servicios comunitarios con enfoque de derechos.
  - Rápida implementación de estas mejoras.

Dra. Rebeca Robles García

Seguidamente, la Dra. Robles, luego de mostrarnos la Estrategia Nacional de Salud Mental frente al Covid-19 como un logro en general, se enfoca en las necesidades del personal de salud.

Subraya, en primer lugar, el acierto de haber desarrollado acciones específicas de apoyo al personal de salud, sobre todo estrategias remotas, con la creación de cinco clínicas que han atendido a 1 817 profesionales. Sin embargo, del total de los 16 000 tamizados a través de un cuestionario de detección de riesgos psicosociales, menos de 8% recibe al final del proceso de tamiz-consulta-sequimiento, un tratamiento específico.



Fuente: Dra. Lorena Rodríguez Bores. (2020). CONSAME, Secretaría de Salud.

Esas 16 000 personas que recibieron el cuestionario tuvieron también acceso a retroalimentación inmediata con recursos telemáticos y derivación a una de las cinco clínicas. Dentro de las necesidades de capacitación se destacan la del monitoreo del estrés agudo, en particular el manejo de personas agresivas y el manejo del duelo en el personal y del efecto psicológico de enfrentar la pandemia en condiciones de carencia de EPP. En este contexto, el principal reto identificado es reducir la brecha de tratamiento en el personal de salud (menos de 10% ha recibido atención), para ello propone:

- Implementar mecanismos de contacto con el personal de salud (*outreach*).
- Cuidado y autocuidado como competencia institucional y profesional.

### **Dra. María Elena Medina Mora Icaza**

La Dra. Medina enfatiza en los cambios contextuales y en la influencia preponderante de los determinantes económicos y sociales en la génesis de la violencia, el abandono escolar y el aislamiento y cómo todos ellos contribuyen además como factores de riesgo para el crecimiento de las adicciones.

Analiza cómo pasar de atención de crisis a una situación prolongada como la que vivimos entraña nuevos riesgos como las adicciones. Se ha constatado un aumento en el consumo de drogas y alcohol y en este contexto, la Dra. recomienda:

- Trabajar sobre nuevos modelos de intervención en adicciones.
- Desregular la naloxona.
- Nuevas intervenciones en prevención del suicidio, reconociendo que enfrentamos un mayor riesgo masculino.
- Continuar avanzando en una política de cuidados paliativos facilitando el acceso a los medicamentos para el tratamiento del dolor.
- Restructura general de los servicios para dar al primer nivel más presencia.
- Planificar con una visión de largo plazo.

### **Recomendaciones orientadas al paciente con demencia ante la pandemia por Covid-19**

#### **Dra. Ana Luisa Sosa Ortíz**

Si bien, sabemos que los adultos mayores son particularmente vulnerables ante la presentación de crisis sociales graves y desastres naturales, los pacientes con demencia, independientemente de su edad, también lo son. Esto ha sido claramente evidente durante la pandemia por Covid-19. Por todo lo anterior, no se debe seguir ignorando el reto que representa para los sistemas de salud, la atención de las personas con demencia durante la pandemia por Covid-19.

### Recomendaciones a corto plazo

- Publicar y difundir, por diferentes medios y de forma inmediata, recomendaciones claves para el manejo domiciliario integral del paciente con demencia durante la contingencia.
- Desarrollar, difundir y promover la consulta de páginas web, videos y líneas telefónicas de orientación y ayuda gratuita por equipos multidisciplinarios, para orientar y apoyar a cuidadores y familiares de pacientes con demencia.
- Algunas intervenciones podrían consistir simplemente en recomendar el contacto telefónico más frecuente de los familiares con el cuidador y el paciente con demencia (especialmente en casos leves y moderados).
- Implementar líneas de ayuda permanente (24 horas los 7 días de la semana), especialmente dirigidas a apoyar y orientar a los cuidadores: 1) ante la presencia de alteraciones conductuales de pacientes con demencia (brindarles capacitación y estrategias para hacer frente a ellas), y 2) apoyo a los familiares o cuidadores en caso de colapso o sintomatología depresiva o de ansiedad.
- Orientación en línea para que, mediante técnicas de autoayuda, los cuidadores puedan reducir el estrés (ejercicios de relajación o meditación).

### Recomendaciones a mediano plazo

- Desarrollar estrategias que permitan que médicos y personal de salud capacitado, puedan realizar contactos regulares con pacientes con demencia y sus cuidadores, para monitorear sus condiciones de salud integral. Para identificar oportunamente situaciones que requieran atención médica y la reciban de forma oportuna. Cualquier problema de salud no controlado repercutirá en la cognición y conducta de los pacientes con demencia.
- Implementar el desarrollo de pruebas de SARS-CoV-2 de bajo costo, mejorar las medidas epidemiológicas, aumentar la conciencia sobre el SARS-CoV-2 atípico en personas con demencia. La identificación temprana de los pacientes con demencia con SARS-CoV-2 reducirá considerablemente los costos y la mortalidad.

### Recomendaciones a largo plazo

- Hacer un registro nacional de pacientes con demencia, para poder contactarlos, en caso necesario, como en la actual pandemia.
- Las barreras para la atención en salud, incluyen condiciones geográficas (sitios remotos) y económicas. Las geográficas se pueden disminuir con el uso de nuevas tecnologías, a las cuales buena parte de esta población no tiene acceso.
- Facilitar el acceso a internet a nivel nacional, sin olvidar a los cuidadores de los pacientes con demencia.
- Dar facilidades a nivel estatal para que los cuidadores de pacientes con demencia cuenten con las herramientas para poder conectarse a internet (verificar que además del acceso a internet, cuenten con alguna herramienta para poder conectarse, mínimo un teléfono celular o de ser posible una tableta).
- Brindarles capacitación en caso necesario, para hacer uso de nuevas tecnologías, medio que les permitirá recibir a distancia orientación y apoyo para el manejo de su paciente con demencia.
- Destinar un salario estatal para los cuidadores de pacientes con demencia, lo cual sin duda disminuirá parcialmente el estrés del cuidador, quien probablemente dejó de trabajar para dedicarse al cuidado de su familiar con demencia.

## Dr. Pablo Gaitán Rossi

El Dr. Pablo Gaitán Rossi se refirió en particular a los hallazgos relativos a salud mental de la encuesta EnCovid-19.

El aislamiento social, las presiones económicas y la incertidumbre pueden tener graves consecuencias en la salud mental de la población, en nuestra muestra se identificó que 27.3% de los individuos de 18 años o más presentaron síntomas depresivos y 32.4% síntomas severos de ansiedad.

El 27.5% de los hogares encuestados reportaron ver afectada la cantidad y calidad de sus alimentos por falta de recursos económicos (inseguridad alimentaria moderada y severa), en comparación con 24.8% reportado en la Ensanut 2018. El porcentaje de la población con dificultades moderadas o severas para alimentarse fue de 27.5%. En hogares con población infantil (de 0 a 11 años), este porcentaje llegó a 33.8%.

En el seguimiento longitudinal, la prevalencia de la depresión subió de 13 a 33% y se mantiene en 19%, la ansiedad fluctúa entre 31 y 33% probablemente el doble de la basal. Los hogares de menor nivel socioeconómico tienen una prevalencia de síntomas depresivos cinco veces mayor (siete contra según cuartiles de ingresos 42%) la ansiedad es dos veces más común en hogares con inseguridad alimentaria.

### Recomendaciones:

- De donde se deriva la necesidad de actuar prioritariamente con acciones focalizadas sobre la población de menores ingresos y en particular en aquellas familias con población infantil.
- Se reconoce además el interés de recabar información y de intervenir a través de recursos remotos mediados por la telefonía celular.

## Discusión del tema 10

### Dra. Martha Lucía Ospina Martínez

Colombia

#### Acciones exitosas desde la perspectiva de la salud pública

- Colombia como México, eligió seguir una estrategia de mitigación.
- Fue posible una expansión acelerada de la capacidad de laboratorio de salud pública 35-60x.
- Se demostró el interés y eficiencia de la sinergia del trabajo en red público-privado.
- El Instituto Nacional de Salud logró la validación secundaria de todas las pruebas disponibles en el comercio.
- Fue posible poner en marcha un sistema de vigilancia epidemiológica descentralizado, nominal.
- Fue posible desarrollar una prueba de ELISA *in-house* para estudios de seroprevalencia por parte de investigadores del Instituto Nacional de Salud y la Universidad Nacional de Colombia. Hoy se sabe que la seroprevalencia de la enfermedad varía de 27 a 60%, ello es de capital importancia para la regionalización de la respuesta permitiendo afinar el modelaje epidemiológico para cada ciudad de Colombia.

#### Retos persistentes

- Capacidades básicas locales mermadas por el reciente cambio de liderazgo debido a elecciones en enero, toma de conciencia dolorosa de que el capital humano es lo más valioso.

- Desarrollo de servicios domiciliarios y virtuales acelerado que debe mantenerse, profundizarse y arraigar-se como asunto programático.
- Combate a los mitos y noticias falsas, estrategia de comunicación y datos abiertos.

### Oportunidades

- Este es sin duda el momento de la salud pública.
- En la segunda ola hay un cambio observado en los patrones de transmisión que afecta selectivamente a estratos 4-5-6 y muchachos jóvenes que lo llevan a los abuelos.

### Dr. José Ignacio Santos Preciado

En el cierre de la sesión, el Dr. Santos Preciado reconoció la pertinencia de las 10 preguntas planteadas y celebró su abordaje con una perspectiva de derechos humanos. Además, enfatizó las recomendaciones del Dr. Madrigal relativas a la cobertura universal en servicios de salud mental y la necesidad de acciones de capacitación. Destacó también la propuesta de la Dra. Medina Mora reconociendo el reto del sistema nacional de salud frente a la salud mental y la necesidad de mantener los esfuerzos y pasar de la situación de crisis al desarrollo sostenido con una restructura del sistema con prioridad en el nivel primario. Asimismo, destacó la participación de la Dra. Sosa que reconoce la vulnerabilidad de las personas mayores, y en particular de la demencia como factor de riesgo.

Por otra parte, reconoció una serie de retos representados por la necesidad imperiosa de mejorar el acceso a las pruebas de detección; las nuevas pruebas antigénicas mejoran el panorama. También, destacó la necesidad de acciones para mantener la continuidad de atención de otras condiciones de salud.

Nos recordó cómo el Consejo de Salubridad General a los 10 días de la pandemia, publicó el acuerdo declarando al Covid-19 como enfermedad grave de atención prioritaria e impulsó la reconversión pública y privada a través de la plataforma Hospitales de Mexico en conjunto con Funsalud. También se refirió al trabajo efectuado en conjunto con la Conameger para mejorar el trabajo de atención primaria en los consultorios adyacentes a farmacias con promoción de acciones de capacitación y certificación.

Por último, se refirió a la perspectiva inmediata de la vacuna y las limitaciones que habremos de enfrentar, pues una primera dotación no rebasará las 250 000 dosis. Con este pequeño volumen habrá que definir las prioridades.

## Recomendaciones de los participantes

### ■ Dra. Cinthya H. González Téllez Girón

De conformidad con los estándares de la ONU y la OEA, cualquier respuesta de emergencia al coronavirus debe ser proporcionada, necesaria y no discriminatoria.<sup>1</sup> Las medidas para disminuir los efectos de la pandemia deben considerar a los sectores más vulnerables y procurar acciones y políticas con enfoque diferenciado e interseccional.

### Tema 8. Recomendaciones

1. Orientar a las residencias, públicas o privadas, del cuidado temporal y permanente de personas mayores, para implementar medidas de prevención contra Covid-19, considerando los derechos humanos de las personas residentes, trabajadores y visitantes.
2. Dotar de equipo de protección e higiene a las personas cuidadoras de personas mayores institucionalizadas y revisar las políticas laborales para responder a sus inquietudes y necesidades.
3. Mantener los servicios de control de la salud de las personas mayores a través de medios digitales, visitas en domicilios –con medidas de protección– o quioscos de salud en lugares sin aglomeraciones, especialmente para personas con comorbilidades.
4. Entregar apoyos económicos, alimentarios, de medicamentos y facilitar acceso a programas de protección social para las personas mayores más desprotegidas y sus familias. Facilitar trámites y requisitos para evitar que acudan a espacios públicos o establecer horarios de atención diferenciados.
5. Reforzar visitas de supervisión a residencias públicas y privadas de personas mayores, así como hospitales y centros penitenciarios para prevenir la violencia en su contra, facilitando el acceso a mecanismos de denuncia. Difundir datos de autoridades competentes en atención de casos de violencia.
6. Promover la interacción de las personas mayores (institucionalizadas) con sus familias a través de TIC's, y asistencia para personas con deterioro cognitivo, discapacidad y demencia.
7. Garantizar tratamientos, servicios, recursos e inmunizaciones contra Covid-19 para las personas mayores en condiciones de igualdad con otros grupos poblacionales.<sup>2</sup> La edad por sí sola, no debe ser criterio para negar la hospitalización y terapia intensiva.

### Tema 9. Recomendaciones

1. Proveer información clara, veraz, sencilla y no politizada, sobre prevención, atención y control del Covid-19 en formatos incluyentes y diferenciados por grupos etarios, considerando las posibilidades reales de acceso a medios de comunicación.
2. Adoptar medidas de apoyo económico o en especie a los hogares con población en situación de desempleo y con niñas, niños o adolescentes. Sumar la participación de la sociedad civil y sector privado.
3. Apoyar urgentemente a las familias y cuidadores en el desarrollo de habilidades parentales, y crear una aplicación digital gratuita para organizar rutinas diarias, considerando sus recursos y necesidades.

4. Realizar un ejercicio de participación a nivel nacional para escuchar a familias de niñas, niños y adolescentes e identificar problemas relacionados con la continuidad de la educación a distancia y su cuidado.
5. Garantizar el funcionamiento de servicios de contención psicológica vía remota y sumar a organizaciones de la sociedad civil en la provisión de servicios de cuidado de la salud mental.
6. Garantizar que los Institutos Nacionales de Salud y unidades médicas de tercer nivel continúen la atención de personas menores de edad y establezcan criterios taxativos fundamentados para diferir los servicios.

## ■ Dr. Eduardo Madrigal

La estrategia nacional para hacer frente a la pandemia por Covid-19 en México contempló desde su inicio acciones específicas para atender la salud mental pública, esto por la sabida afectación que puede presentarse en esta importante esfera de la salud poblacional ante emergencias humanitarias y sanitarias. Las acciones se programaron de acuerdo con las reacciones emocionales esperadas ante las diferentes etapas de afrontamiento a fenómenos altamente perturbadores como: 1) la etapa de pre desastre o amenaza en donde se enfatizó la promoción del autocuidado y un estilo de vida saludable; 2) la de alerta e impacto, cuyo objetivo central fue la incorporación comunitaria de medidas para hacer frente al confinamiento mediante estrategias para manejo de estrés, y de prevención de estigma, consumo de sustancias y violencias; 3) la etapa de luna de miel o cohesión comunitaria, en donde se reforzó la solidaridad con el personal de salud a fin de disminuir o erradicar las muestras de violencia y rechazo que comenzaban a observarse; 4) la etapa de desilusión, en donde nos encontramos a la fecha y en la que se vienen desplegando acciones para el cuidado de la salud mental de pacientes, primeros respondientes, personal de salud, y población general; y 5) la etapa de recuperación y reconstrucción del tejido social que tanto anhelamos, para la que se tienen previstas acciones comunitarias dirigidas al restablecimiento de rutinas y retorno a la llamada nueva normalidad.

Los retos persistentes y las áreas de oportunidad tienen que ver principalmente con dos problemas. El primero de ellos es el rezago histórico en la inversión y reorganización de los servicios de salud mental. La pandemia por Covid-19 forzó a todos los sistemas de salud del mundo a avanzar rápidamente en el aumento de la oferta de servicios de salud mental a distancia, para los que aún es francamente escasa la legislación, capacitación e infraestructura tecnológica, al menos en países en desarrollo como el nuestro. Además, las pocas entidades que cuentan con los recursos para llevar a cabo estas tareas de telepsiquiatría/psicoterapia, siguen siendo más bien instancias de tercer nivel, no así las de primer y segundo nivel, lo que impone retos adicionales a la ya urgente e incipiente inversión de la pirámide de atención a la salud mental (para lograr un mayor número de casos atendidos en el primer nivel vs. el tercer nivel). Así pues, entre las acciones a implementar que podría redituar en un mayor alcance y calidad de la atención en salud mental poblacional destacan aquellas dirigidas a hacer posible su provisión a distancia por parte de instancias de primer y segundo nivel. El segundo problema y recomendación tiene que ver más bien con la imprevisible y recientemente evidenciada relación bidireccional entre la enfermedad mental y el Covid-19. Se han documentado problemas neuropsiquiátricos a causa de Covid-19, y un riesgo mayor de contraerlo en personas con trastornos mentales graves, con lo que será necesario dirigir esfuerzos especiales de capacitación, identificación y atención a estos dos grupos vulnerables.

## ■ Dra. Rebeca Robles García

El personal de salud (PS) frente a enfermedades infecciosas a gran escala como Covid-19 se encuentra bajo extenuantes presiones físicas y psicológicas, y frecuentemente manifiesta afectaciones emocionales. Salvaguardar su salud mental (SM), además de ser una obligación moral, puede influenciar el éxito de la atención médica y el control de la emergencia. En ese sentido, uno de los aciertos de la Estrategia Nacional de Atención en SM frente a Covid-19 ha sido la incorporación, desde su inicio, de acciones específicas para prevenir, monitorear y atender los problemas de SM del PS frente a Covid-19. Dado que se trata de una enfermedad contagiosa y aprovechando el desarrollo tecnológico contemporáneo, la gran mayoría de ellas han sido remotas, además de basadas en evidencia, e incluyen: 1) estrategias de prevención de trauma ocupacional; 2) un tamizaje de problemas de salud mental (denominado Cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales, y ubicado en el portal federal: coronavirus.gob.mx/salud-mental/); y 3) un programa de atención a los problemas de SM detectados en el tamizaje, organizado en cinco clínicas virtuales: 1) intervención en crisis y riesgo suicida; 2) consumo de sustancias; 3) ansiedad, depresión y somatización; 4) desgaste profesional, estrés postraumático y fatiga por compasión y 5) acompañamiento durante el duelo. A la fecha, casi 16 000 trabajadores de la salud han completado el tamizaje, y cerca de 1 800 han recibido atención.

La información generada por la propia estrategia ha dado cuenta de al menos un par de retos en relación con la prevención y atención de los problemas de SM del PS frente a Covid-19. En primer lugar, de acuerdo con un primer análisis de los resultados del tamizaje, uno de los principales factores de riesgo de los problemas de SM más frecuentes en el PS (insomnio, depresión y estrés postraumático) es la experiencia de sospecha o diagnóstico de Covid-19 en el propio PS, con lo que la provisión de equipo y medidas de bioseguridad constituye una medida de protección tanto de su salud física como mental. Es necesario no sólo asegurar su suministro sino la capacitación y monitoreo continuo de su implementación; esto, además de prevenir el contagio, genera confianza en las propias capacidades para hacer frente al problema y en las autoridades institucionales, lo que puede coadyuvar en la reducción de la molestia que se manifiesta cada vez con mayor frecuencia entre el PS (y para la que habrá que dirigir intervenciones especiales de resolución de conflictos). El segundo reto tiene que ver con la amplia brecha de tratamiento de los problemas de SM detectados en el tamizaje en las clínicas virtuales, principalmente entre el PS de primera línea; en este sentido, se sugiere: 1) implementar estrategias de búsqueda activa de casos en centros Covid-19 a vincular a servicios de SM externos, gratuitos y confidenciales, que resulta indispensable mantener a largo plazo, y 2) fomentar el autocuidado de la SM otorgando tiempo y espacios necesarios, para llevarlo a cabo, y conceptualizándole como una competencia e imperativo profesional.

## ■ Dra. María Elena Medina-Mora

### Respuesta de la Secretaría de Salud

Ha sido efectiva e incluye la integración de la salud mental y adicciones, lo que ha aumentado la capacidad de respuesta. La organización de la respuesta altruista de la población mexicana para formar una red de atención permitió atender el problema en la crisis. Mantener la respuesta en las siguientes etapas requiere de una

reorganización de los servicios y presupuesto, hoy ocho veces inferior al que se requiere dada su contribución a la carga de la enfermedad.

## Drogas

A pesar de los lugares de abasto cerrados no hubo cortes de disponibilidad y sí un incremento de llamadas a los servicios de atención en línea. Necesitamos una encuesta que dé cuenta del impacto; Conadic la tiene en sus planes. En grupos que se inyectan drogas se ha reportado la dificultad de trabajar y, por tanto, para obtener drogas e incremento de sobredosis. El tratamiento más efectivo, la naloxona, erróneamente regulada en México cuando no es un fármaco de abuso, no está disponible; los programas de tratamiento como la basada en metadona no son suficientes; y las medidas efectivas de reducción de daños no han sido apoyadas. Resaltan las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad; se trata de una condición asociada a enfermedades infecciosas (VIH, HVC, tuberculosis) y condiciones crónicas no tratadas.

## Alcohol

Los datos de las encuestas del INSP, INPRFM y de PAHO muestran una disminución del consumo durante la pandemia. Las estadísticas de urgencias debido a sobredosis de alcohol en las comunidades en donde se instaló ley seca u otras medidas de restricción de la disponibilidad muestran disminución: evidencia de la sensibilidad de los mercados a estas restricciones. La encuesta basal del INSP muestra crecimiento en un grupo de población menor, que es consistente con estadísticas de demanda de tratamiento virtual y que señala la necesidad de incrementar oferta de atención especialmente para los casos graves. El abuso de alcohol es el principal factor de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles. La brecha de tratamiento es amplia y existen medidas de salud pública efectivas (es decir, precios mínimos, aumento de impuestos, medidas para prevenir accidentes, tamizaje y atención oportuna).

## Determinantes sociales

La pandemia y las medidas de confinamiento han incrementado el riesgo de enfermar, la pobreza, la pérdida de empleo –o de los medios para generar ingresos–, la violencia, las vicisitudes en la infancia, el abandono de la escuela, el aislamiento, que a veces se asocian con trastornos por uso de sustancias. Se trata de fenómenos interrelacionados para los que existen intervenciones exitosas. La evidencia muestra que el tratamiento por sí mismo sin atención simultánea de los determinantes sociales no será suficiente.

## Recomendaciones

Reestructuración del sistema de salud para integrar la atención de la dependencia a sustancias y las enfermedades con que se asocia; reingeniería del primer nivel para dar atención a largo plazo, con una plataforma comunitaria ligada al segundo nivel de atención; campañas contra el estigma; apoyar la resiliencia de las comunidades; atender determinantes sociales y disminuir inequidades; intervenciones en línea evaluadas; capacitación; e incorporar personas con la experiencia vivida.

■ **Dra. Ana Luisa Sosa Ortíz**

■ **Dr. Eduardo Sosa**

**Los logros o aspectos positivos de la respuesta gubernamental a los aspectos de la pandemia que abordará**

1. Haber mantenido la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores.
2. Haber modificado la guía bioética para asignación de recursos limitados de medicina crítica en situación de emergencia del Consejo de Salubridad General, estableciendo que la edad no es una característica que excluya a pacientes en caso de ser considerados para recibir cuidados críticos.
3. Haber indicado que las personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas en quienes se sospeche Covid-19 busquen atención médica sin retraso.
4. No haber establecido un límite máximo de edad en los criterios de inclusión para participar en los ensayos clínicos de vacunas contra SARS-CoV-2.
5. Haber elaborado y difundido en el sitio coronavirus.gob.mx cursos en línea sobre Covid-19 en personas mayores y en sus residencias.
6. Haber mantenido un servicio telefónico de orientación psicológica.

**Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse para personas mayores**

1. Información de la situación de Covid-19 en sus residencias.
2. Acceso a pruebas diagnósticas rápidas a sus residencias.
3. Capacitación y suministro de insumos para la prevención y control de infecciones en sus residencias.
4. Continuidad de la atención de salud para personas mayores con enfermedades distintas a la Covid-19.
5. Estrategias para minimizar el impacto negativo en la salud física, mental y social para las personas mayores por el confinamiento y el distanciamiento físico.

**Sus recomendaciones basadas en evidencia o en su mejor juicio sobre el manejo de la pandemia para afrontar los próximos retos**

1. Evitar expresiones viejistas en los mensajes gubernamentales sobre la Covid-19.
2. Enfatizar que el riesgo alto de Covid-19 grave o crítica en personas mayores se debe más a la comorbilidad, la fragilidad, la discapacidad y las circunstancias socioeconómicas que a la edad cronológica; y que en el riesgo alto de letalidad por Covid-19 en personas mayores, además de la edad avanzada, contribuye también la comorbilidad y el acceso efectivo a servicios hospitalarios.
3. Difundir en las manifestaciones clínicas atípicas de la Covid-19 en personas mayores.
4. Impulsar la telemedicina y la atención domiciliaria de salud para reanudar la continuidad de la atención de salud de las personas mayores, incluyendo la rehabilitación para quienes hayan sobrevivido a la Covid-19.

5. Establecer un programa de vigilancia epidemiológica activa de la Covid-19 en residencias de personas mayores.
6. Garantizar el acceso continuo a pruebas diagnósticas (RT-PCR, antigenicas rápidas u otras) y a equipos de protección personal a las residencias de personas mayores de todo el país.
7. Hacer mayor difusión sobre directrices anticipadas, garantizando su cumplimiento y el acceso a cuidados paliativos y atención al final de la vida.
8. Priorizar a las personas con mayor riesgo de enfermar gravemente y de morir por Covid-19 y con mayor exposición a la infección en el programa inicial de vacunación contra SARS-CoV-2.
9. Tomar en cuenta que en la transmisión a la población en alto riesgo de Covid-19 grave o letal contribuyen personas jóvenes sanas que presentan formas asintomáticas o leves de la infección por SARS-CoV-2.
10. Avanzar en la planeación de la creación paulatina de un sistema nacional de cuidados, incluyendo estándares de calidad, sistema de información, capacitación, certificación de personal, acreditación de establecimientos, mecanismos de financiamiento, criterios de selección de las personas usuarias, etc.

## ■ Dr. Pablo Gaitán Rossi

Se presentan los resultados del monitoreo de depresión y ansiedad durante la pandemia por Covid-19. La EnCovid-19 es una encuesta telefónica que desde abril de 2020 recolecta mensualmente indicadores de bienestar social en muestras aleatorias y representativas de mexicanos con teléfono celular ( $N= 800-1\,600$ ). Ahí se incluyen las escalas CESD-7, de síntomas depresivos, y la GAD-2, de síntomas de trastorno de ansiedad generalizado.

La depresión y la ansiedad aumentaron notoriamente durante la pandemia. La depresión subió de 13.6%, en la Ensanut 2018, a 33% en abril, y poco a poco va descendiendo hasta 19% en octubre de 2020. La ansiedad no tiene un referente previo a la pandemia pero, por comparaciones internacionales, probablemente se ha duplicado la prevalencia hasta llegar a 32%. Estos números se mantienen mes a mes entre abril y agosto, y es hasta octubre que descienden ligeramente. Ambos son problemas de salud pública por sus repercusiones negativas en productividad, calidad de vida, morbilidad y mortalidad prematura, y por ello ameritan su monitoreo frecuente.

De acuerdo con la EnCovid-19, los grupos más afectados son: mujeres; personas que viven en hogares con menores de edad; adultos mayores; personas que trabajan en el sector informal; personas sin empleo; y personas con inseguridad alimentaria. La pobreza previa y el impacto económico durante la pandemia intensifican estos padecimientos; se observa un gradiente por nivel socioeconómico que muestra la relevancia de un enfoque de determinantes sociales de la salud. La interacción de las adversidades sociales con padecimientos de salud física y mental pueden tener relaciones sindémicas que intensifican su gravedad; esto implica que las estrategias de atención tradicionales pueden ser menos efectivas en los grupos que más las necesitan.

Se recomienda atender este importante incremento en depresión y ansiedad desde distintas perspectivas:

- Hay evidencia experimental de que las transferencias económicas –al resolver necesidades básicas e inmediatas– tienen efectos indirectos para mejorar la salud mental, esta es una razón adicional para instaurarlos o expandirlos durante la emergencia.

- Los teléfonos celulares pueden ser una herramienta valiosa para intervenciones en salud mental. Los programas de *mhealth* son estrategias viables para aumentar el acceso a información y ciertos servicios a un costo razonable. Son más efectivas cuando se basan en teorías de cambio conductual, se capacita al equipo y se supervisa la fidelidad de la intervención. La ciencia de implementación es un marco teórico que puede fortalecerlos.
- Una señal positiva es el aumento y especificidad de intervenciones de apoyo emocional por teléfono; es importante ampliar su cobertura y mejorar la focalización a grupos en condiciones de vulnerabilidad. Se requieren esfuerzos adicionales a la creación de contenido si se quiere mejorar su efectividad.
- La larga duración de la pandemia implica que se sobreponen las etapas del antes, durante y después de ella; hay muchas pandemias simultáneas de diversa intensidad. Y las consecuencias en salud mental pueden ser de largo plazo. Es una oportunidad invaluable para crear un necesario sistema de protección social que provea los servicios públicos para mejorar la salud y calidad de vida de la población mexicana.

## ■ Dra. Martha Lucía Ospina Martínez

### Logros y retos en el manejo de la pandemia Colombia

#### **Los logros o aspectos positivos de la respuesta gubernamental a los aspectos de la pandemia**

1. El país cuenta con un sistema nacional de vigilancia (Sivigila) fortalecido históricamente en varios frentes:
  - ▶ Un sistema de información único y nominal para 106 enfermedades. Operadores en 5 000 hospitales y 7 300 notificadores. El protocolo de Covid-19 diseñado con sus instrumentos (12 versiones).
  - ▶ El Sivigila, flexibilidad y aceptabilidad, dada su estabilidad por 14 años; y su simplicidad por reunir la información más importante para toma de decisiones.
  - ▶ Sistema de gestión del riesgo para la preparación, respuesta y control del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) y transferencia del modelo incluyendo la SAR a las entidades territoriales. Disponibilidad de personal 24/7, respuesta bajo el sistema de manejo de incidente.
  - ▶ FETP acreditado y continuo permite aumentar la fuerza de trabajo de primera línea para brotes y epidemias.
  - ▶ Generación de modos alternativos de vigilancia y uso de las tecnologías de comunicación: CoronApp, implementación de un curso virtual y apoyo en el algoritmo ante casos probables para un gran Contact Center Nacional de rastreo de contactos.
  - ▶ Construcción de una plataforma de datos abiertos que permite generar tableros de control, *data set* individual y disponibilidad para los modelos matemáticos. Presenta información de trabajadores de salud, mujeres gestantes, población indígena y afrodescendientes, y de conglomerados en poblaciones cerradas.
2. Rápida capacidad de ampliar la respuesta desde el Laboratorio Nacional de Referencia y de expandirla a los territorios.
  - ▶ El INS es el primer país de América del Sur que estandariza la prueba rt-PCR para SARS-CoV-2 e inicia la organización de su proceso de producción y ampliación de la red de laboratorios para el proce-

- samiento de SARS-CoV-2 que llevó a descentralización y participación de más de 140 instituciones públicas y privadas.
- ▶ El INS, junto con otros laboratorios capacitados, verifica el desempeño de las pruebas serológicas y las antigenéticas para ampliar capacidad de diagnóstico de SARS-CoV-2.
  - ▶ Una inteligencia ampliada por la vigilancia genómica que permitió detectar el linaje y las rutas de ingreso de los casos y desarrolló la prueba *in-house* para la detección de anticuerpos (Elisa Elipse).
  - ▶ Capacidad de respuesta en investigación desde donde se lidera un gran estudio de seroprevalencia en 12 ciudades, con una muestra de 150 000 personas. Los resultados orientarán la acción en las fases de mitigación y endemia.
3. La producción de modelos matemáticos para simular el posible impacto de una afectación por el nuevo virus.
    - ▶ Los modelos se adaptan y permiten seguir el desarrollo de la epidemia y generar información para los tomadores de decisiones.
  4. Articulación interinstitucional
    - ▶ Articulación de actividades con todos las entidades gubernamentales intervenientes en la respuesta y coordinación con el Puesto de Mando Unificado (PMU).
    - ▶ Coordinación de actividades en tiempo casi real desde los tomadores de decisiones de alto nivel, lo que permite mejorar los tiempos para la respuesta a la epidemia y la generación de lineamientos y articulación en el nivel subnacional.

### **Los retos persistentes o áreas de oportunidad que deben mejorarse**

- El fortalecimiento del diagnóstico centralizado y de referencia de los eventos de interés en salud pública es una prioridad constante.
- Las dificultades para mantener equipos e infraestructura moderna, como profesionales altamente calificados, es una brecha para resolver en los territorios. Esto debe incluir la genómica, el desarrollo de técnicas *in-house* de alto valor, entre otras.
- Contar con un sistema de vigilancia unificado que integre la información de vigilancia de personas con la de laboratorio en tiempo real, integración con otras fuentes de información (estadísticas vitales, viajes), lo que garantiza la oportunidad de la información para la toma de decisiones.
- Reforzar las acciones de comunicación del riesgo tanto para que la comunidad tenga información confiable y se apropien las medidas de control, así como información disponible para los medios de comunicación y la comunidad científica.

### **Sus recomendaciones basadas en evidencia o en su mejor juicio sobre el manejo de la pandemia para afrontar los próximos retos**

- Contar con un sistema de vigilancia unificado para todos los eventos es una gran oportunidad para la estabilidad y su flexibilidad, así como para su proceso de actualización y modernización.
- Fortalecer otras estrategias para mejorar la vigilancia como la basada en sensores, la vigilancia digital participativa, el uso de la información de redes sociales y de movilidad, entre otras. Esto complementado

con herramientas de inteligencia geográfica disponen de un conjunto de datos ideales para la toma de decisiones en tiempo real. Estas estrategias deben ser adaptadas a la realidad de las regiones y de las poblaciones.

- Debe evitarse la fragmentación de la vigilancia, (sanidad portuaria, rutinaria, por laboratorio y comunitaria). Una institución que integre estos cuatro frentes puede ser más efectiva en la acción de identificación, gestión y detección; esto, sumado a un proceso organizado de gestión del riesgo basado en el comando de incidente, hace más adecuada la acción en salud pública.
- La preparación permanente de los funcionarios y en general de los trabajadores de salud: entrenamiento en epidemiología de campo y gestión del riesgo, y capacitación especializada continuada puede garantizar una mejor respuesta. Esta generación de capacidades debe mejorar el modelamiento matemático, los análisis innovadores y los trabajos de campo que correspondan a dicha necesidad de respuesta.
- La integración de otros actores como las universidades, y con redes regionales e internacionales, son oportunidades para el desarrollo de la respuesta a brotes y epidemias, tales como IANPHI o Tephinet.

## Referencias

- 1 Organización de las Naciones Unidas. Oficina del alto comisionado. Directrices esenciales para incorporar la perspectiva de derechos humanos en la atención a la pandemia por Covid-19. Estados de alarma, de excepción y otras figuras análogas. México: ONU, 2020. Disponible en: [http://hchr.org.mx/images/doc\\_pub/V1.7\\_Directrices\\_ONU-DH\\_Covid19-y-Derechos-Humanos\\_MX.pdf](http://hchr.org.mx/images/doc_pub/V1.7_Directrices_ONU-DH_Covid19-y-Derechos-Humanos_MX.pdf)
2. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Derechos de las personas adultas mayores y Covid-19 [Internet]. México: Inapam, 2020. Disponible en: <https://cutt.ly/RhpDmew>

## Lista de participantes

Dr. Carlos Santos-Burgoa Zarnecki  
Dr. Tonatiuh Barrientos  
Dr. Samuel Ponce de León Rosales  
Dra. Carmen García Peña  
Dr. Jean Marc Gabastou  
Dr. Rogelio Pérez Padilla  
Dr. Alejandro Macías  
MSP. Alejandra Aguirre Crespo  
Sr. Cristian Morales F  
Dra. Diana Carpio Ríos  
Dr. Eduardo Lazcano Ponce  
Dra. Celia Alpuche  
Dra. María Julia Marinissen  
Dr. Gustavo Olaiz  
Lic. Héctor Valle Mesto  
Dr. Jorge Salas Hernández  
Dr. Carlos del Rio  
Dr. Thierry Hernández

Dra. Laura Flamand Gómez  
Dra. Lina Sofía Palacio  
Dra. Ofelia Poblano  
Mtro. Pablo Enrique Yanes Rizo  
Dra. Iliana Yashine  
Mtro. Sergio Bautista  
Dra. Carolina Pérez Ferrer  
Dra. Graciela Teruel  
Dra. Claudia Maldonado  
Mtro. Marvyn Ploetz  
Dra. Cinthya H. González Téllez Girón  
Dr. Eduardo Madrigal  
Dra. Rebeca Robles Garcia  
Dra. Maria Elena Medina-Mora  
Dra. Ana Luisa Sosa Ortiz  
Dr. Eduardo Sosa  
Dra. Marta Lucía Ospina Martínez  
Dr. Pablo Gaitán

## Programa del Seminario

**23 de noviembre**

### Temas

#### ■ Bienvenida (10 minutos)

**Tema 1.** ¿Cómo disminuir la transmisión de infecciones por coronavirus en la población durante esta etapa de retorno a las actividades económicas?

- ¿Cuál es el papel de la APS en las acciones de contención y mitigación?
- ¿Cuál es el papel de las medidas de contención, incluyendo la identificación, aislamiento y tratamiento de casos y el rastreo de contactos?
- ¿Cuál es el papel de las pruebas de diagnóstico y tipo de pruebas que deben utilizarse en las acciones de contención?
- ¿Cómo fortalecer la capacidad de vigilancia epidemiológica durante lo que nos queda de la pandemia?
- ¿Es posible mejorar técnicamente el sistema de semaforización de riesgos y los indicadores utilizados?
- ¿Es posible mejorar la comunicación que hay entre el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales y la población para lograr mejores resultados en mitigación?

### Participantes

Dr. Juan Rivera

Dr. Enrique Graue

Dra. Teresita Corona

Sr. Christian Morales

### Moderadora

Dra. Celia Alpuche

### Ponentes\*

1. Dr. Carlos Santos-Burgoa Zarnecki
2. Dr. Tonatiuh Barrientos Gutiérrez
3. Dr. Samuel Ponce de León Rosales
4. Dra. María del Carmen García Peña
5. Dr. Jean-Marc Gabastou
6. Dr. Rogelio Pérez Padilla
7. Dr. Alejandro E. Macías Hernández
8. MSP. Alejandra Aguirre Crespo

### Comentarios finales

Dr. Hugo López-Gatell

## 24 de noviembre

---

### Temas

#### ■ Bienvenida

**Tema 2.** ¿Qué acciones específicas deben implementarse en empresas del sector privado y en las instituciones públicas, actividades comerciales de alimentos y productos de primera necesidad, transporte público, sector educativo, poblaciones confinadas (prisiones, mercados)?

**Tema 3.** ¿Cómo prepararnos para el adecuado manejo, distribución, comunicación y aplicación de la (o las) vacunas para la prevención del Covid-19?

### Participantes

Dr. Juan Rivera  
Dr. Samuel Ponce  
Lic. Héctor Valle Mesto

#### Moderador

Dr. Mauricio Hernández Ávila

#### Ponentes\*

1. Sr. Cristian Morales F.
2. Dr. Samuel Ponce de León Rosales
3. Dra. Diana Celio Carpio Ríos
4. Dr. Eduardo Lazcano Ponce
5. Dra. Celia Alpuche Aranda
6. Dra. María Julia Marinissen
7. Dr. Gustavo Olaiz Fernández
8. Lic. Héctor Valle Mesto

#### Comentarios finales

Dr. Ruy López Ridaura

## 25 de noviembre

---

### Temas

#### ■ Bienvenida

**Tema 4.** ¿Cómo disminuir la mortalidad en los pacientes enfermos, el personal de salud y pacientes no Covid-19?

- ¿Qué información y análisis se requieren para entender las causas de la alta mortalidad por Covid-19 en México (enfermedades crónicas, calidad de la atención, retraso en demanda de hospitalización, tratamiento de casos graves en el hogar, otras)?
- ¿Qué acciones de reconversión hospitalaria, además de las ya realizadas, y de retorno a la atención de otras causas de enfermedad se recomiendan?

### Participantes

Dr. Juan Rivera  
Dr. Jorge Salas  
Dr. Jorge Gaspar  
Dr. David Kershenobich

#### Moderador

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz

#### Ponentes\*

1. Dr. Jorge Salas Hernández
2. Dr. Carlos del Rio

- ¿Qué medidas de protección del personal de salud deben implementarse para evitar contagios y disminuir mortalidad?

**Tema 5.** ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

- ¿Cómo asegurar la provisión de servicios preventivos y curativos a población y pacientes no Covid-19 por la sobrecarga impuesta por la pandemia?

3. Dr. Thierry Hernández
4. Dr. Tonatiuh Barrientos
5. Dra. Lina Sofía Palacio Mejía
6. Dra. Laura Flamand Gómez
7. Dra. Ofelia Poblano

#### **Comentarios finales**

Dr. Ruy López Ridaura

**26 de noviembre**

---

#### **Temas**

##### **■ Bienvenida**

**Tema 6.** ¿Cómo aminorar los efectos de la pandemia y las medidas de confinamiento en la economía, el empleo, los ingresos, el bienestar y la inequidad?

**Tema 7.** ¿Cómo disminuir la transmisión de infecciones por coronavirus en la población durante esta etapa de retorno a las actividades económicas?

- ¿Qué acciones se recomiendan, además de las transferencias monetarias actuales, para asegurar ingresos mínimos a las familias y posibilitar el confinamiento de los diversos grupos de riesgo en las diferentes etapas de desconfinamiento?
- ¿Cómo asegurar una alta calidad de la atención a pacientes de Covid-19?

#### **Participantes**

- Dr. Juan Rivera  
Mtro. Pablo Yanes  
Dra. Silvia Giorguli  
Dra. Claudia Macías

#### **Moderador**

Dr. Eduardo González Pier

#### **Ponentes\***

1. Mtro. Pablo Enrique Yanes Rizo
2. Dra. Iliana Yashine
3. Mtro. Sergio Bautista
4. Dra. Carolina Pérez Ferrer
5. Dra. Graciela Teruel
6. Dra. Claudia Maldonado
7. Mtro. Marvyn Ploetz

#### **Comentarios finales**

Dr. Ernesto Acevedo Fernández

**27 de noviembre****Temas****■ Bienvenida**

**Tema 8.** ¿Cómo disminuir los efectos directos e indirectos de la pandemia en la salud y el bienestar de los adultos mayores (reducción de la velocidad de transmisión, las complicaciones y la hospitalización; medidas especiales para residencias de cuidado de adultos mayores; vacunación, protección social)?

**Tema 9.** ¿Qué acciones se deben priorizar en el corto, mediano y largo plazo para reducir el impacto de la pandemia sobre la salud mental de los grupos más vulnerables (niños, adolescentes, adultos mayores, personas confinadas, otros)?

**Tema 10.** Perspectiva Latinoamericana sobre manejo de Covid-19?

**Participantes**

Dr. Juan Rivera

Dr. Eduardo Madrigal

Dr. Luis Miguel Gutiérrez

**Moderador**

Dr. Luis Miguel Gutiérrez

**Ponentes\***

1. Dra. Cinthya H. González Téllez Girón
2. Dr. Eduardo Madrigal
3. Dra. Rebeca Robles García
4. Dra. María Elena Medina-Mora
5. Dra. Ana Luisa Sosa Ortíz
6. Dr. Eduardo Sosa
7. Dr. Pablo Gaitán Rossi
8. Dra. Martha Lucía Ospina Martínez

**Comentarios finales**

Dr. José Ignacio Santos Preciado

\* **38** ponentes: **16** mujeres (42%) y **22** hombres (58%)