

La respuesta de México al COVID-19: Estudio de caso



**La respuesta de México
al COVID-19:
Estudio de caso**

Director

Jaime Sepúlveda, MD, DSc, MPH

Director Ejecutivo, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.
Profesor Distinguido en Ciencias de la Salud Global.

Autores

Mariano Sánchez-Talanquer, PhD (autor principal)

Academy Scholar, Harvard Academy for International and Area Studies, Universidad de Harvard.
Profesor Investigador, Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México.

Eduardo González-Pier, PhD

Global Fellow, Wilson Center Mexico Institute, Washington, D.C.

Jaime Sepúlveda, MD, DSc, MPH

Director Ejecutivo, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.
Profesor Distinguido en Ciencias de la Salud Global.

Lucía Abascal-Miguel, MD, MS

Estudiante de doctorado en Salud Global, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.

Jane Fieldhouse, MS

Estudiante de doctorado en Salud Global, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.

Carlos del Río, MD

Profesor Distinguido de Medicina, División de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina de la Universidad de Emory y Decano Asociado Ejecutivo del Hospital Grady.
Profesor de Epidemiología y Salud Global, Escuela de Salud Pública Rollins, Universidad de Emory.

Sarah Gallalee, MPH

Estudiante de doctorado en Salud Global, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.

Otros miembros del equipo de investigación

Enrique Cárdenas Sánchez, PhD

Profesor de la Universidad Iberoamericana Puebla. Presidente, Comité Ejecutivo de Signos Vitales y Puebla Contra la Corrupción y la Impunidad, A.C.

Neelam Sekhri Feachem, MHA

Profesora, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.

Mariana Flores Abdo, BA

Investigadora independiente.

Arian Hatefi, MD

Profesor, Departamento de Medicina, Universidad de California, San Francisco.

Kelly Sanders, MD, MS

Líder Técnica, Pandemic Response Initiative, Instituto de Ciencias de la Salud Global, Universidad de California, San Francisco.
Instructora Clínica, Hospital Infantil Lucile Packard, Universidad de Stanford.



5 Abreviaturas

6 Prefacio

CAPÍTULO 1

8 Introducción y epidemiología

- 11 Organización del informe
- 13 El impacto de la pandemia en cifras
- 36 En conclusión

CAPÍTULO 2

38 El entorno nacional

- 40 Epidemias y pandemias en la historia moderna
- 42 Características, fortalezas y debilidades del sistema de salud
- 47 Estado de salud de la población

CAPÍTULO 3

52 Liderazgo y gobernanza

- 55 Problemas en el modelo de respuesta a emergencias: toma discrecional de decisiones, subordinación política y falta de deliberación
- 57 Desestimación de la evidencia y los datos científicos
- 67 Acciones lentas e indecisas y falta de coordinación

CAPÍTULO 4

72 Comunicación y confianza

- 74 Fortalezas de la comunicación en salud pública y transparencia
- 76 Fallas en la comunicación: politización, mensajes incorrectos y un mal ejemplo

CAPÍTULO 5	82	Respuesta de salud pública
	86	Pruebas
	87	INF relacionadas con pruebas: aislamiento y cuarentena
	88	Mascarillas
	88	Confinamiento y distanciamiento físico
	90	Otras INF
CAPÍTULO 6	92	Preparación del sistema de salud y prestación de servicios
	94	Ampliación de la capacidad hospitalaria
	96	Acceso a medicamentos, suministros y equipos esenciales y calidad de la atención
CAPÍTULO 7	98	Financiamiento
CAPÍTULO 8	102	Vacunas
	104	La magia de las vacunas
	104	El costo de las vacunas
	105	Influencia geopolítica
	105	Vacunas contratadas y políticas de vacunación en México
	107	Colaboración internacional (COVAX)
	108	Vacunación heteróloga y vacunación monodosis
	108	Equidad inmunológica
	108	Dudas ante la vacuna
	109	Politización de la vacuna
	110	Comparación internacional
CAPÍTULO 9	114	Conclusiones y recomendaciones
	127	Agradecimientos

ABREVIATURAS

CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos
CENETEC	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
COFEPRIS	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
EE.UU.	Estados Unidos de América
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
ENT	Enfermedad no transmisible
EPP	Equipo de protección personal
IMC	Índice de masa corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INDRE	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INF	Intervenciones no farmacéuticas
INSABI	Instituto de Salud para el Bienestar
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
MORENA	Movimiento de Regeneración Nacional
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	Producto interno bruto
RT-PCR	Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa
SARS	Síndrome respiratorio agudo grave
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
SISVER	Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias
SS	Secretaría de Salud
TS	Trabajadores de la salud
UCI	Unidad de cuidados intensivos

PREFACIO

Al momento de escribir este texto se cumple un año de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaraba oficialmente al COVID-19 como una pandemia, apenas unas semanas después de haberlo considerado emergencia de salud pública de importancia internacional. El año 2020 seguramente pasará a la historia como el más calamitoso en términos de salud desde la pandemia de gripe de 1918. También será recordado por la peor crisis económica desde la Gran Depresión. Sin duda resentiremos las consecuencias sociales durante mucho tiempo.

La pandemia ha afectado, directa o indirectamente, a todos los habitantes del planeta. Se estima que, hasta ahora, más del 10% de la población mundial ha sido infectada por el nuevo coronavirus. Este promedio esconde el hecho de que en muchos lugares de Europa, Estados Unidos, Brasil y México esta proporción podría ser mucho mayor. Con más de 10 000 muertes por semana, COVID-19 es por ahora la tercera causa de muerte a nivel mundial; en México es la principal causa. Las proyecciones estiman que en julio de este año habrán muerto cuatro millones de personas por COVID-19 en todo el mundo. Esta cifra no tiene en cuenta el exceso de mortalidad relacionado con los decesos que la pandemia ha causado indirectamente. Sin embargo, no todas las regiones del mundo se han visto afectadas de igual manera. Algunos países se han desempeñado mejor que otros. El objeto de nuestro estudio de caso es comprender qué elementos marcaron la diferencia y qué lecciones se pueden aprender de ello.

A principios de diciembre de 2020, el Panel Independiente de la OMS solicitó al Instituto de Ciencias de la Salud Global de la Universidad de California en San Francisco (UCSF) que realizara este informe. La misión del Panel Independiente es “proporcionar un camino para el futuro basado en la evidencia, cimentado en lecciones del presente y el pasado para garantizar que los países y las instituciones mundiales, incluida específicamente la OMS, aborden eficazmente las amenazas para la salud”. Varios miembros de la facultad de nuestro Instituto e instituciones asociadas en México habían estado trabajando activamente en COVID-19 desde los primeros días de la pandemia, gracias a lo cual fue posible aportar su experiencia multidisciplinaria a esta evaluación. La pandemia de COVID-19 presenta una situación que se mueve rápidamente, por lo que éste y otros documentos se volverán rápidamente obsoletos en cuanto a cifras. Sin embargo, con suerte continuarán siendo válidos en términos de lecciones aprendidas y recomendaciones a corto y largo plazo.

Una buena gobernanza implica la formulación y aplicación de políticas en beneficio del público. Necesita de fortaleza institucional y liderazgo eficaz. Los países que gozan de ambas condiciones, como Nueva Zelanda y Noruega, han tenido un buen desempeño durante la pandemia. A la inversa, un liderazgo deficiente e instituciones debilitadas son, obviamente, una mala combinación; desafortunadamente, México es un ejemplo de ello. Pero incluso en lugares con instituciones sólidas, como Estados Unidos, un mal liderazgo tuvo consecuencias desastrosas en 2020.

La buena comunicación también es un componente de la buena gobernanza, y resulta esencial en una crisis. Las personas sólo responderán a las ordenanzas de salud pública si éstas les generan confianza

y brindan información sólida basada en evidencia científica. Además, los ciudadanos tienen derecho a ser informados verazmente por las autoridades sobre la magnitud de la amenaza y las mejores formas de protegerse de ella. Actitudes frente al uso de mascarillas o la vacilación ante las vacunas, por ejemplo, dependen en gran medida de la calidad del liderazgo y ejecución políticos, así como de la claridad y coherencia de las comunicaciones.

La ciencia ha vuelto al rescate, desarrollando diagnósticos y vacunas en un tiempo récord. Las pruebas han permitido medir la extensión de la pandemia y, en algunos países, rastrear contactos y aislar y cuidar de manera efectiva a las personas infectadas. La magia de las vacunas eventualmente controlará la pandemia, asumiendo que se apliquen también el uso de mascarillas y otras intervenciones no farmacéuticas.

La noción de que “ningún país estará seguro hasta que todos los países lo estén” debe inculcarse a los políticos y a los responsables de la toma de decisiones de todo el mundo. El nacionalismo de las vacunas no sólo es egoísta, sino miope. Las variantes del virus aumentarán en número y virulencia potencial en las poblaciones que no estén protegidas. La equidad inmunológica no sólo debe convertirse en un deseo humanitario, sino en una preocupación de seguridad nacional.

La OMS no tiene instrumentos legales para hacer cumplir sus recomendaciones, y no cuenta con fondos suficientes. Se necesita una reforma profunda para empoderarla y dotarla de recursos para que pueda cumplir sus promesas de manera efectiva. Del mismo modo, los sistemas de salud pública de todo el mundo carecen de financiación suficiente. Un sistema mundial de vigilancia epidemiológica eficaz debe estar respaldado por una red más sólida de laboratorios equipados y epidemiólogos capacitados a nivel nacional y local.

No es una coincidencia que los países con el peor desempeño en su respuesta a la pandemia de COVID-19 tengan líderes populistas. Tienen rasgos en común, como minimizar la gravedad de la afección, desalentar el uso de mascarillas, priorizar la economía sobre salvar vidas y negarse a unir fuerzas con oponentes políticos para desplegar una respuesta coherente. También han interferido activamente en la implementación de políticas sanitarias sólidas, por razones políticas. Las consecuencias en términos de vidas humanas han sido devastadoras. Por lo tanto, es necesario instituir algún nivel de responsabilidad política por un liderazgo y un desempeño deficientes.

Muchas lecciones aprendidas de esta respuesta pandémica deben incorporarse en la preparación para una futura pandemia. Se requiere más que un plan. Se requiere la infraestructura de salud pública, el personal capacitado, los recursos financieros y el liderazgo competente que tan dolorosamente faltaron en el terrible año 2020.

Jaime Sepúlveda

Introducción y epidemiología

CAPÍTULO

1

Era mi primer turno de trabajo en el área de evaluación de COVID. Como residente de dermatología, hacía tiempo que no me tocaba atender una sala de emergencias. Estaba nerviosa. Cuando entré, empecé a contar pacientes, pero pronto perdí la cuenta, pues iban llegando muchos más. No había camas disponibles en el hospital, pero estábamos aceptando a todos, explicándoles que, aunque no teníamos camas, los examinaríamos. La jefa de enfermeras se acerca a mí y me avisa que acaba de morir un paciente hospitalizado. “¡Tenemos una cama disponible!”, pensé emocionada. Elegimos al paciente más enfermo y en cuestión de minutos fue intubado. Mi siguiente paciente es una mujer que comenzó con síntomas hace 15 días. Me cuenta que se enfermó al mismo tiempo que su marido. Sólo tiene fiebre y tos, así que le pregunto por qué vino a la sala de emergencias. “Mis hijos me presionaron”, me dice, y luego se detiene. Espero a que continúe. “Me presionaron porque mi esposo acaba de morir y se pusieron nerviosos, así que insistieron en que entrara para que me revisaran”. Le digo que lamento su pérdida y ella responde: “Sí, yo también; él es la persona que acaba de morir y dejó una cama disponible”. No sé qué decir, así que la tomo de la mano. No está oxigenando bien y necesita ser internada, así que le pedimos que se quede en la sala de emergencias. Al día siguiente no hay camas disponibles, así que tengo que referirla a otro hospital. Cuando le doy la noticia, ella me mira y me pregunta: “¿Eso significa que no podré asistir al funeral de mi esposo?”. Reúno las fuerzas que me quedan y le digo: “no, señora, no podrá asistir”.

Este relato de una trabajadora de la salud de la Ciudad de México es la historia de miles de mexicanos que han sido infectados con SARS-CoV-2. Encapsula la tragedia de incontables familias desamparadas y las condiciones extremas en las que los trabajadores de la salud han estado atendiendo pacientes durante el último año. Reproducimos aquí esta historia para recordar a los lectores el sufrimiento humano que se esconde detrás del análisis y las estadísticas de la pandemia que presenta este informe. Con la undécima población más grande del mundo, México es, al momento de escribir este documento, el tercer país con más muertes por COVID-19 reportadas en todo el planeta, y el cuarto país con mayor exceso de mortalidad por todas las causas entre los países con cifras disponibles.

El relato anterior refleja varias características definitorias de la experiencia de México con la pandemia de COVID-19: altas tasas de transmisión dentro de las familias, muchas de las cuales viven en condiciones de hacinamiento en viviendas multigeneracionales y deben buscar el equilibrio entre la salud y sus necesidades económicas, en vista de la falta de programas de apoyo por parte del gobierno. Pruebas escasas y tardías. Demoras en la búsqueda de atención médica por temor a que, una vez ingresada en un hospital, la persona pudiera contraer la enfermedad o morir. Una campaña gubernamental que priorizó mantener las apariencias y la política partidista antes que la salud. Dificultades para encontrar una cama en hospitales sobrepasados en momentos críticos de la epidemia, incluso cuando las estadísticas oficiales seguían mostrando disponibilidad. La necesidad de recurrir a médicos de todos los campos, personal inexperto y médicos residentes para responder a la emergencia, muchas veces sin proporcionarles la capacitación necesaria ni el equipo de protección personal (EPP) adecuado. Extraordinaria angustia emocional entre los profesionales de la salud. Y, en última instancia, los terribles estragos de una pandemia fuera de control sobre un sistema de salud sobrecargado y sobre la población en general, ante la incapacidad del gobierno para coordinar una respuesta nacional e implementar políticas sólidas para controlar los contagios, echando abajo así el equilibrio entre los componentes de salud pública y de prestación de servicios en la gestión de la pandemia.

Este estudio de caso examina estos y otros componentes importantes de la pandemia de COVID-19 y la respuesta nacional en México. Busca dilucidar las razones detrás de la alta carga de enfermedad

en el país y presenta ideas y recomendaciones que puedan respaldar una respuesta más efectiva, tanto para el resto de esta pandemia como para futuras emergencias sanitarias. Está basado en el trabajo de la comunidad científica de distintas disciplinas, profesionales de la salud, periodistas, la sociedad civil, el sector privado y funcionarios de gobierno.

Los objetivos y premisas de este informe son explícitamente no partidistas. No es una racionalización de las decisiones gubernamentales o del innegable y devastador impacto de la pandemia en México, ni una diatriba política. El informe es crítico cuando se determina que las acciones y decisiones fueron insuficientes —y como resultado, causaron muertes—. Se llegó a las conclusiones del estudio después de una cuidadosa consideración de los hechos; la narración se deriva de la evidencia, no a la inversa. Las conclusiones y recomendaciones fueron revisadas de forma independiente por un grupo diverso de expertos externos. El propósito es comprender objetivamente cómo llegó México a esta situación, ayudar a proyectar el camino a seguir en esta pandemia y apoyar futuras reformas a la arquitectura de salud nacional e internacional.

El informe fue solicitado por el Panel Independiente de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de la Organización Mundial de la Salud y elaborado por un equipo multidisciplinario de académicos liderado por el Instituto de Ciencias de la Salud Global de la Universidad de California en San Francisco. Los investigadores han revisado y analizado exhaustivamente la literatura científica, los informes gubernamentales y las conferencias de prensa, artículos de los medios de comunicación y los estudios de caso y estudios comparativos existentes. También han llevado a cabo un análisis original de los datos disponibles y han realizado múltiples entrevistas con actores clave de diferentes sectores sociales y gubernamentales, para garantizar que diferentes puntos de vista fueran considerados.

El equipo desea agradecer a todos los que aceptaron ser entrevistados y a los que compartieron sus experiencias de primera mano. El documento está escrito en reconocimiento a todos aquellos que han cuidado a una persona enferma y/o han perdido a un ser querido. Ante el enorme número de víctimas de la pandemia, es nuestro deber colectivo honrar a los enfermos y a los fallecidos.

Organización del informe

El resto de este capítulo está dedicado a caracterizar el impacto de la pandemia sobre la salud en México. Se enfoca en las tendencias y los números principales de la pandemia, situando a México en una perspectiva comparativa cuando resulta apropiado. El objetivo del capítulo es establecer los hechos empíricos fundamentales antes de analizar las razones detrás de ellos en el resto del informe.

El capítulo 2 describe aspectos relevantes del contexto nacional antes del impacto de la pandemia, incluidas la situación económica y política y la experiencia de México con pandemias anteriores. También resume el estado de salud de la población y características clave del sistema de salud del país —que se encontraba en una condición precaria debido a un proceso de reorganización mal implementado y a los fuertes recortes de recursos antes de la emergencia, que se sumaron a otras vulnerabilidades de larga data—. El capítulo 3 revisa el liderazgo y la gobernanza. Examina problemas sistémicos en el modelo de respuesta a la emergencia que llevaron a fallas en la incorporación de evidencia científica relevante y en el seguimiento de un enfoque precautorio en el manejo de la pandemia, así como a problemas prevalentes de coordinación. Los capítulos 4 y 5 examinan la comunicación y la respuesta de salud pública, respectivamente. El capítulo 6 se enfoca en la preparación del sistema de salud y la prestación de servicios.

Respuesta de México al COVID-19

Línea del tiempo



El capítulo 7 describe la falta de financiamiento de la respuesta a la pandemia, y el capítulo 8 explica el progreso y los problemas con la vacunación hasta el momento. El capítulo 9 propone conclusiones y recomendaciones.

El impacto de la pandemia en cifras

Las comparaciones internacionales y subnacionales de la carga de COVID-19 deben tomar en cuenta que la calidad y la disponibilidad de las estadísticas varían entre jurisdicciones. La estructura de los sistemas de salud difiere notablemente de un país a otro, así como el alcance territorial de su infraestructura de salud, sus modelos de vigilancia epidemiológica y sus políticas de aplicación de pruebas virales. Estas diferencias pueden reducir la comparabilidad entre unidades y llevar a conclusiones imprecisas, especialmente cuando nos basamos en un solo indicador de incidencia.

Con respecto al COVID-19, el número de casos y muertes en las distintas unidades geográficas refleja no sólo la prevalencia de la enfermedad, sino también la capacidad y la voluntad de diagnosticar las infecciones ocurrientes. Por esta razón, los análisis deben tener en cuenta las diferencias en la capacidad de medición y las políticas de aplicación de pruebas de diagnóstico, considerando los diferentes indicadores. Por último, los indicadores deben analizarse tomando en cuenta el proceso de generación de datos y de manera integral, no aislada.

Esta visión exhaustiva de los datos confirma que México es uno de los países más afectados durante la pandemia de COVID-19. Varias mediciones demuestran el fuerte impacto de la enfermedad en el país, situándolo entre los de peor desempeño a nivel internacional:

- A) Cifras de casos y muertes confirmadas comparativamente altas, después de considerar las diferencias en el tamaño de la población y el número de pruebas realizadas.
- B) Un exceso de mortalidad por todas las causas comparativamente alto, que refleja el impacto directo e indirecto del COVID-19.
- C) Grandes desigualdades en la carga de enfermedad entre grupos sociales y regiones.
- D) Tasas de infección y mortalidad muy elevadas entre trabajadores de la salud.

En el resto de este capítulo, analizamos cada uno de estos elementos con más detalle para caracterizar adecuadamente el desarrollo y los estragos de la pandemia.

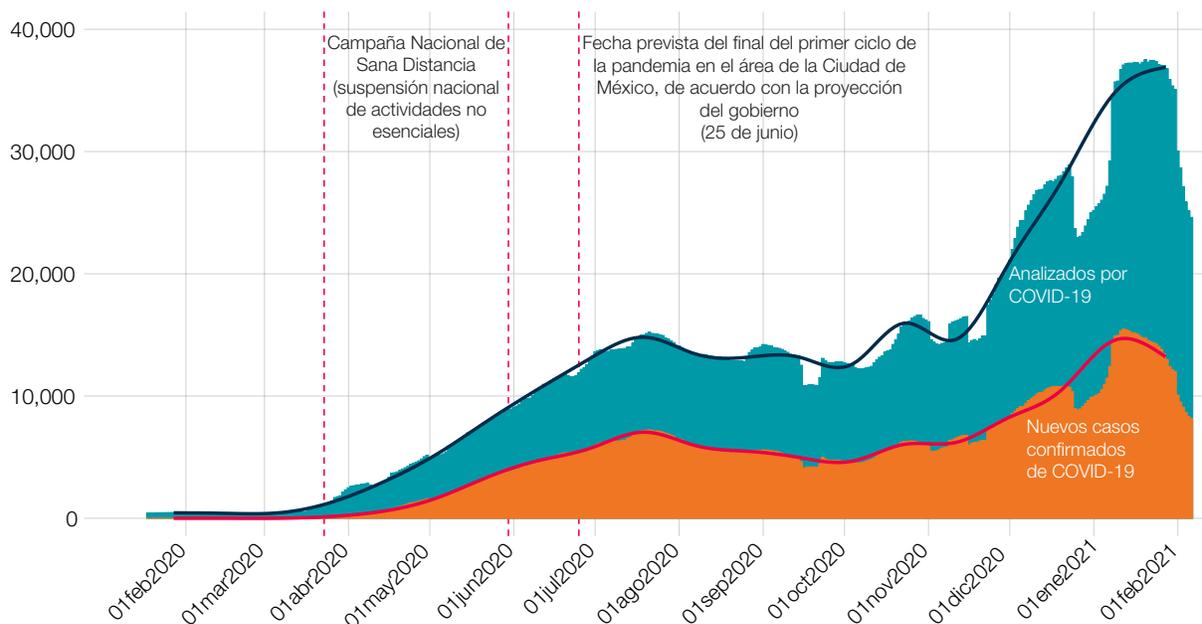
Casos confirmados de COVID-19

El primer caso de COVID-19 en México fue confirmado por las autoridades el 28 de febrero de 2020, aunque en su versión actual, la base de datos oficial incluye un caso positivo un mes antes de eso (SS). Un año después, a mediados de febrero de 2021, se han reportado más de dos millones de infecciones, el 94.6% de las cuales fueron confirmadas por RT-PCR o prueba de antígeno. El 5.4% restante de los pacientes fueron diagnosticados con COVID-19 en función de la presentación clínica y asociación epidemiológica, a falta de un resultado de prueba válido.

La [figura 1](#) presenta la curva epidémica de México y el número de pacientes analizados por COVID-19, según datos oficiales del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. De todos los casos confirmados, el 44% informó haber tenido contacto con otra persona diagnosticada con la enfermedad. Las tasas de

infección en todos los grupos de edad se han mantenido relativamente estables durante la pandemia, con un ligero aumento a lo largo del tiempo en la proporción de casos notificados en la población menor de 30 años. Este grupo, que comprende la mitad de la población mexicana, representaba el 21% de los casos notificados a mediados de julio de 2020 y el 25% a mediados de enero de 2021.

FIGURA 1. Nuevos casos diarios analizados y confirmados de COVID-19



Los casos se ordenan con base en la fecha en la que se realizó la prueba a los pacientes con sospecha de COVID-19 o la fecha en la que recibió atención por primera vez en una unidad de salud. Fuente: Elaboración de los autores con base en información de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud (publicación de datos al 20 de febrero de 2021).

La curva epidémica muestra dos picos de infección, el primero a mediados de julio de 2020 y el segundo a principios y mediados de enero de 2021. El segundo pico supera al primero en una proporción de dos a uno. Las dos primeras líneas punteadas verticales en la [figura 1](#) delimitan el periodo durante el cual se implementaron cierres a nivel nacional como medida de emergencia, bajo la Jornada Nacional de Sana Distancia (23 de marzo al 30 de mayo). Luego, el país pasó a un sistema de alerta “semáforo” a nivel estatal, con medidas que varían entre jurisdicciones según el riesgo epidémico estimado.

El periodo de cierres a nivel nacional se determinó con base en las proyecciones epidemiológicas del gobierno federal, que fueron compartidas con el público y pronosticaron que la curva alcanzaría su punto máximo entre el 6 y el 8 de mayo ([GobMX](#)). Como se puede ver en la gráfica, dicha proyección no se cumplió. El primer pico se produjo más de dos meses después, ya que los casos siguieron aumentando de manera constante hasta mediados de julio. El descenso también fue significativamente menos pronunciado de lo esperado. La proyección del gobierno federal anticipaba una fuerte caída en la curva epidémica después del pico y el final del “primer ciclo” de la pandemia para el 25 de junio (marcado con una línea punteada vertical en la [figura 1](#)), cuando ya habría ocurrido el 95% de todos los casos esperados ([Presidencia de la República](#); [El Universal](#)).

Pero no se produjo tal caída. Aunque los casos notificados disminuyeron un poco en el otoño, se detectaron más de 32 000 nuevos casos semanales, incluso en el punto más bajo de la curva. Esta tasa de incidencia, de aproximadamente 100 casos por cada 100 000 habitantes en un lapso de 28 días, corresponde al nivel más alto de riesgo en el sistema de cuatro niveles empleado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos para alertar a los viajeros sobre amenazas a la salud entre localidades (CDC). Esto significa que después del primer pico en julio, la curva epidémica de México se estabilizó durante aproximadamente tres meses en niveles muy altos de COVID-19, lo que apunta a una incapacidad sostenida para reducir la transmisión del virus. En lugar de dos olas, México ha sido golpeado por una sola ola que ha fluctuado entre niveles “muy altos” y niveles “extremos” de COVID-19.

Después del periodo de estabilización en el otoño, los casos comenzaron a aumentar nuevamente en noviembre, pero a un ritmo más rápido que durante el primer periodo de ascenso. Como discutiremos más adelante, en esta coyuntura las autoridades titubearon para restablecer los cierres de emergencia en el área de la Ciudad de México, a pesar de la evidencia de una nueva aceleración en los contagios y en violación de los lineamientos del sistema de alerta del propio gobierno (NYTimes; Aristegui Noticias). Esta región contribuyó de manera desproporcionada al segundo pico de infección, cuando se registraron más de 15 000 nuevos casos diarios, más del doble de los casos observados en el primer pico. La tasa de incidencia para enero de 2021 alcanzó 324 casos por cada 100 000 habitantes, más de tres veces por encima del umbral de los CDC para declarar COVID-19 “muy alto”.

La figura 1 también ilustra que los casos confirmados representan una proporción alta de todas las personas analizadas para SARS-CoV-2 y cuyo resultado se ha registrado en la base de datos nacional. Los establecimientos de salud públicos y privados de todo el país registran pacientes con sospecha de COVID-19 en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias (SISVER) siempre que cumplan con la definición operacional de caso de enfermedad respiratoria viral, que requiere la presencia de síntomas (SS). Según los lineamientos, el 10% de los pacientes con síntomas leves, el 100% de los pacientes con síntomas graves (dificultad para respirar) y el 100% de los que cumplen los criterios de infección respiratoria aguda grave son sometidos a prueba. Las instalaciones con más recursos pueden muestrear más del 10% de los pacientes ambulatorios, pero esto rara vez sucede en un sector público con fondos insuficientes.

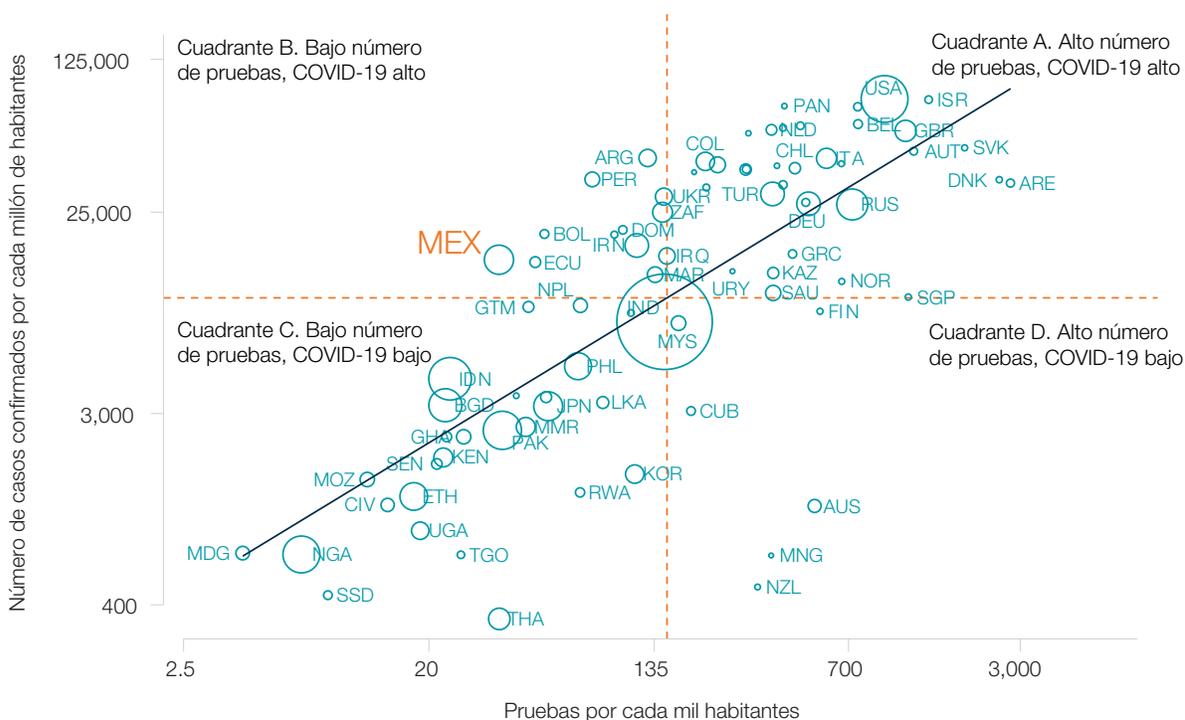
Otras pruebas realizadas por laboratorios fuera de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública o que no cumplen con la definición operacional no se registran en la base de datos epidemiológica nacional. Éstas incluyen pruebas compradas por ciudadanos, típicamente los de mayores recursos, así como cualquier prueba financiada por los gobiernos estatales pero que no alcance los criterios de registro establecidos por la Secretaría de Salud federal. Algunos gobiernos estatales realizaron pruebas adicionales de este tipo, especialmente a medida que aumentó la disponibilidad de las pruebas de antígenos. Sin embargo, estos esfuerzos continúan siendo limitados y, como veremos más adelante, no recibieron apoyo o incluso fueron obstaculizados por el gobierno federal. Por tanto, las cifras oficiales incluyen la mayoría de las muestras analizadas.

La alta proporción de casos confirmados en relación con los pacientes estudiados, como se puede ver en la figura 1, refleja el sistema de vigilancia epidemiológica y la política de aplicación de pruebas implementado durante la pandemia. Por regla, a los individuos asintomáticos y la mayoría con síntomas leves no se les aplicaron pruebas; como resultado, la gran mayoría de los contagios no se han contabilizado. Más adelante se analiza si ésta fue una política acertada. Aquí simplemente observamos que el número de casos se ha subestimado considerablemente debido a la escasez de pruebas, como se desprende

de la tasa de positividad de las pruebas realizadas. En promedio, 39.8% de las pruebas realizadas desde el inicio de la pandemia hasta mediados de febrero de 2021 resultaron positivas, con una tasa superior al 50% durante el primer pico en julio de 2020. La tasa de positividad se mantuvo por debajo del 45% durante el segundo pico a pesar de niveles más altos de transmisión de la enfermedad, lo que sugiere que se relajaron ligeramente las barreras para aplicar las pruebas.

Por lo tanto, para contextualizar la carga comparativa de infección de México se debe tener en cuenta la tasa de aplicación de pruebas de diagnóstico. La [figura 2](#) muestra el número total de pruebas por cada mil habitantes (a lo largo del eje horizontal) y el número de casos confirmados por cada millón de habitantes (a lo largo del eje vertical), en una escala transformada (logarítmica). La diagonal representa la tasa de crecimiento promedio de las infecciones detectadas a medida que aumentan las pruebas. Las diferencias absolutas entre países son mayores de lo que parecen visualmente debido a la transformación logarítmica, pero el gráfico ayuda a identificar qué países tienen una carga de casos mayor o menor de la esperada en relación con el resto del mundo y dada la cantidad de pruebas que realizan.

FIGURA 2. Pruebas totales de COVID-19 por millar de habitantes contra casos confirmados por millón de habitantes (al 10 de febrero de 2021. Relación log-log)



Las líneas punteadas marcan el promedio de cada variable para los países incluidos. Los ejes están en escala logarítmica. El tamaño de los círculos es proporcional al tamaño de la población de los países. Se incluyen todos los países con información disponible y población de más de tres millones de habitantes. Fuente: elaboración de los autores con base en datos recopilados por Our World in Data.

México aparece en el cuadrante superior izquierdo (B) con un número de casos por millón considerablemente mayor de lo que se esperaría considerando su número de pruebas por población, junto con otros países latinoamericanos como Ecuador y Bolivia. México es el país con la mayor distancia

vertical positiva hacia la diagonal (junto con Perú y Argentina), lo que sugiere las tasas más altas de infecciones no detectadas.

Una encuesta serológica representativa a nivel nacional realizada entre agosto y noviembre de 2020 por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) que incluyó 9 400 hogares corrobora que la tasa de detección es extremadamente baja. Según los resultados de la encuesta, 25% de la población mexicana ha desarrollado anticuerpos contra el SARS-CoV-2 (SS). De estos, el 70% fue asintomático, el 10% presentó algún síntoma que pudiera haber sido compatible con COVID-19 y el 20% presentó síntomas claros de COVID-19. Los resultados preliminares fueron presentados con el 75% de la muestra analizada. A fines de febrero de 2021 aún no se han publicado los resultados completos del estudio.

Suponiendo que todas las personas infectadas desde el comienzo de la pandemia tuviesen todavía anticuerpos en el momento de la encuesta serológica, las estimaciones más conservadoras que comparan los casos notificados con los resultados de la encuesta arrojan una proporción de aproximadamente una de cada 30 infecciones detectada (3.3%). Como referencia, los CDC estiman que una de cada 4.6 infecciones (21.7%) se detectó en Estados Unidos entre febrero y diciembre de 2020 (CDC). En abril de 2020, las autoridades sanitarias declararon que, con el sistema centinela empleado para monitorear la epidemia en México, se diagnosticaba uno de cada ocho casos (SS). Sin embargo, la encuesta serológica muestra que el tamaño de la pandemia es aproximadamente cuatro veces mayor, y la capacidad de diagnosticar infecciones es considerablemente menor de lo que las autoridades habían creído.

Cabe señalar que el periodo de indagación de la encuesta serológica finalizó en noviembre, justo cuando México entraba en los dos meses de mayor transmisión de toda la pandemia. Suponiendo una tasa de detección similar y nuevamente un periodo de inmunidad relativamente largo (es decir, una tasa baja de reinfecciones), los casos notificados entre diciembre de 2020 y febrero de 2021 implicarían que alrededor de un 20% adicional de la población podría haber contraído el virus, además del 25% reportado por la encuesta.

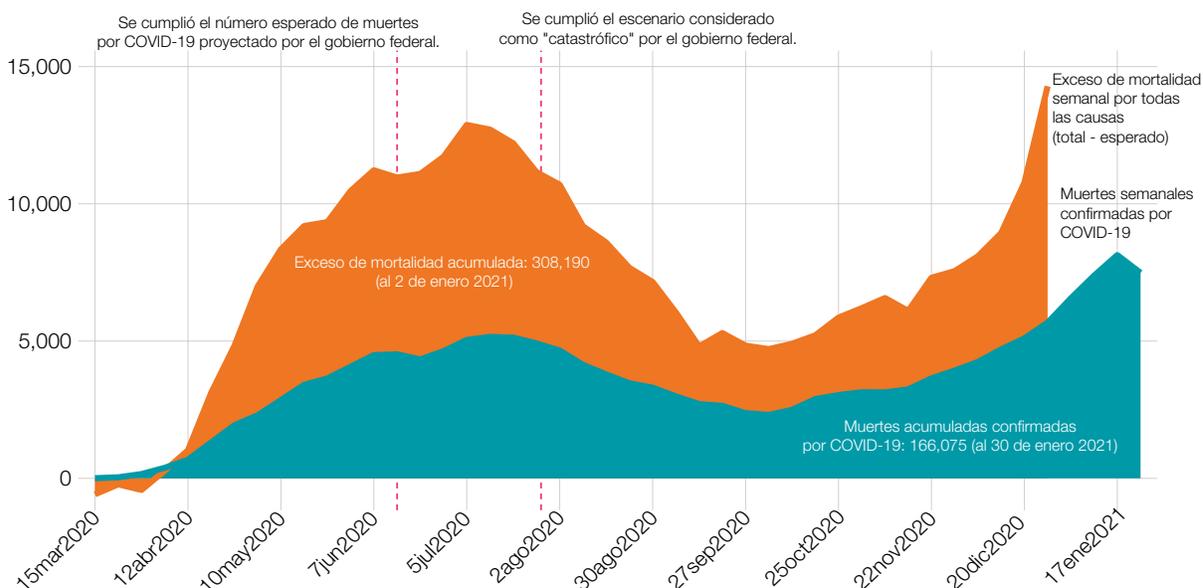
Mortalidad por COVID-19

La figura 3 presenta el número semanal de muertes confirmadas por COVID-19 junto con el exceso de muertes por todas las causas. Las cifras de exceso de muertes provienen de los cálculos oficiales de un grupo interinstitucional establecido en mayo de 2020 para recopilar estos datos, un paso hacia la transparencia por parte del gobierno. La Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) forman parte de este organismo (SS).

Como era de esperar, las muertes siguen el mismo patrón que la curva de infección, con un segundo pico más alto en enero de 2021. La figura 3 incluye dos líneas punteadas verticales. La primera marca la fecha en que se cumplió oficialmente el número esperado de muertes por COVID-19 en una de las proyecciones iniciales del gobierno federal (alrededor de 30 000 muertes en total) (Presidencia de la República). La segunda marca el peor escenario en las mismas estimaciones (60 000 muertes en total). Una vez más, las proyecciones oficiales fueron demasiado optimistas. A fines de febrero de 2021 el número de muertes por COVID-19 había superado tres veces el peor escenario contemplado por el gobierno (el llamado escenario “catastrófico”).

Las proyecciones se basaron en la proporción de personas que, según reportes, contrajeron la enfermedad (tasa de ataque), requirieron atención médica y murieron durante el brote original en la provincia china de Hubei (IMSS; Presidencia de la República). Las autoridades consideraron que el 0.1% de la población había contraído el virus a mediados del brote y alrededor del 0.2% lo habría contraído al final

FIGURA 3. Muertes semanales confirmadas por COVID-19 y exceso de muertes semanales por todas las causas



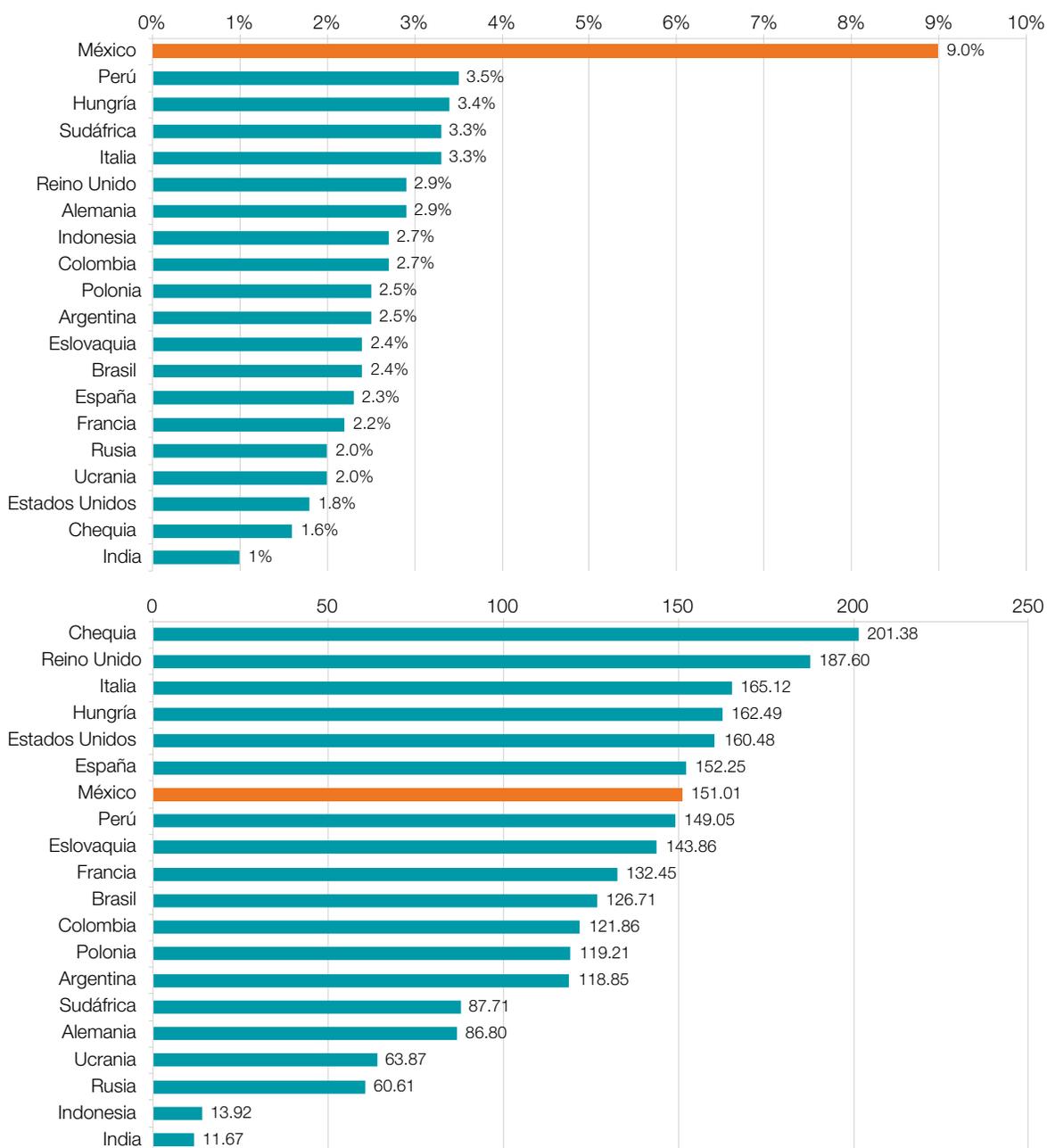
Fuente: Elaboración de los autores con base en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría de Salud (liberación de datos al 20 de febrero de 2021) y datos de mortalidad del INEGI y el Registro Nacional de Población. El exceso de mortalidad se calcula como el total de muertes menos las muertes esperadas (percentil 90) de acuerdo con la mortalidad observada para 2015-2019.

del mismo. Extrapolando de ese cálculo, estimaban que entre 275 000 y 300 000 personas contraerían la enfermedad en México, de las cuales el 70% buscaría atención médica; y el 6% de ese subgrupo (unas 10 000 personas) se enfermaría gravemente ([Presidencia de la República](#); [Presidencia de la República](#)).

Estas fueron las cifras que se consideraron más probables al principio de la pandemia, y que las autoridades de salud utilizaron para estimar las necesidades financieras de la epidemia y preparar el sistema de salud ([Presidencia de la República](#); [Presidencia de la República](#)). Sin embargo, estos cálculos se basaron en suposiciones de que la transmisión viral seguiría la evolución observada en la provincia de Hubei, independientemente de las intervenciones de salud pública implementadas ahí u otras diferencias potencialmente relevantes. Para junio, a medida que los casos seguían aumentando, las autoridades sanitarias pasaron del escenario asociado con una tasa de ataque del 0.2% a uno en el que el 0.5% de la población contraería la enfermedad. Este escenario alternativo se había considerado demasiado pesimista inicialmente. La proyección de 30 000 muertes totales correspondía a esta proporción de incidencia. En el peor de los casos, una tasa de ataque del 1% duplicaría el número total de muertes.

Sin embargo, incluso este escenario resultó demasiado optimista. México, el undécimo país más poblado del mundo, ocupaba a mediados de febrero el tercer lugar en muertes confirmadas por COVID-19, después de Estados Unidos y Brasil, países que realizan más pruebas y, por lo tanto, tienen tasas más bajas de subdiagnóstico. México se encuentra entre los países con la tasa de letalidad más alta (muertes en relación con los casos confirmados) y más muertes confirmadas por COVID-19 por población. La [figura 4](#) presenta ambos indicadores para los 20 países más afectados en todo el mundo. La altísima tasa de letalidad refleja la excepcionalmente restrictiva política de aplicación de pruebas de México.

FIGURA 4. Tasa de letalidad de casos confirmados y muertes observadas por cada millón de habitantes



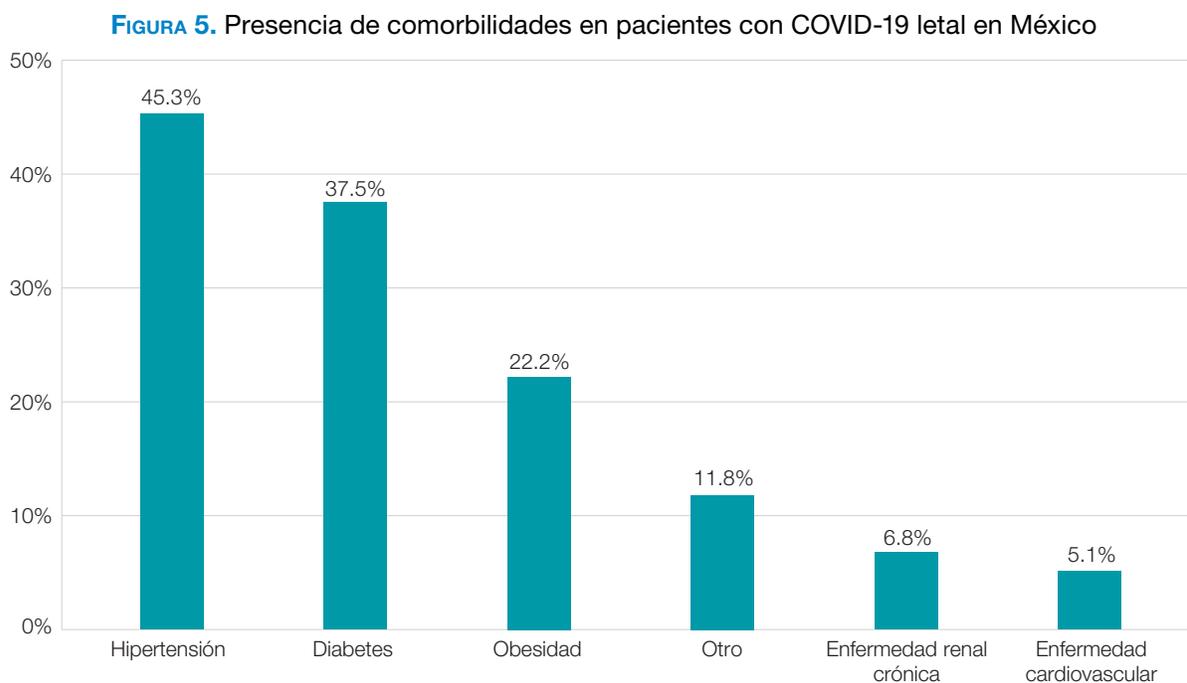
Fuente: [Johns Hopkins University & Medicine](#), Centro de recursos sobre coronavirus. Al 26 de febrero de 2021.

La distribución de las muertes varía de manera considerable entre regiones y características de los pacientes. Como en otros lugares, la mortalidad es desproporcionadamente mayor entre hombres de edad avanzada y pacientes con una o más comorbilidades preexistentes. La población relativamente joven de México —la edad promedio es de 29 años y las personas de 65 años o más comprenden el 8.2% de la población— predispondría al país a una mortalidad general más baja en relación con países con una población de mayor edad, como Estados Unidos y gran parte de Europa. Sin embargo, la incapacidad para

controlar la transmisión del SARS-CoV-2 en un contexto de alta prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares ha contribuido al altísimo número de muertes notificadas oficialmente: alrededor de 185 000 a finales de febrero de 2021 (INSP; Barquera y Rivera, 2020). Estas vulnerabilidades asociadas al estado de salud de la población y otras relacionadas con el sistema de salud ameritaban acciones más coherentes y decisivas para controlar la transmisión viral.

Estudios empíricos de los factores de riesgo de hospitalización y letalidad por COVID-19 a nivel individual en la población mexicana apuntan a diabetes, diabetes de inicio temprano, obesidad, enfermedad renal crónica, hipertensión e inmunosupresión (además de la edad avanzada) (Bello-Chavolla *et al.*, 2020; Parra-Bracamonte *et al.*, 2020). Nuestro propio análisis de la base de datos epidemiológica nacional indica que al menos una de estas comorbilidades estuvo presente en dos tercios (66.6%) de todas las muertes confirmadas por COVID-19 al 26 de febrero de 2021. La figura 5 presenta la proporción de pacientes con COVID-19 letal que padecían diferentes tipos de condiciones.

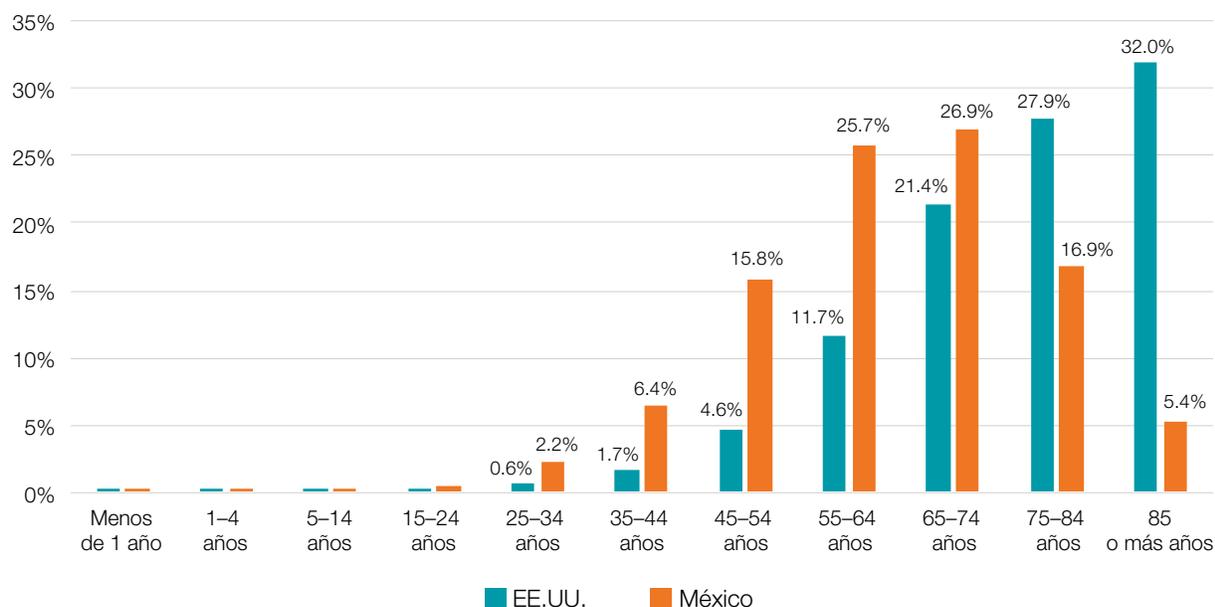
Las comorbilidades más frecuentes de los pacientes diagnosticados con COVID-19 en México son hipertensión (17.4%), obesidad (14.6%) y diabetes (13.4%). Los índices de mortalidad (proporción de muertes entre quienes presentaban la condición y fueron diagnosticados con COVID-19) para estas comorbilidades son 23.1%, 13.5% y 24.9%, respectivamente.



La categoría “otros” incluye la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, los pacientes con enfermedades inmunodepresoras y otras comorbilidades menos frecuentes. Fuente: Elaboración de los autores con base en la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud (26 de febrero de 2021).

Es probable que la alta prevalencia de enfermedades crónicas, en combinación con la falta de atención médica oportuna y de calidad, haya contribuido a una mortalidad relativamente alta por COVID-19 en la población joven en México. El 50.6% de todas las muertes han ocurrido entre la población menor de 65 años, en comparación con el 18.7% en Estados Unidos. La figura 6 presenta el contraste entre estos dos países en la distribución por edades de las muertes confirmadas por COVID-19.

FIGURA 6. Proporción de muertes confirmadas por COVID-19 por grupo de edad, México y EE. UU. (al 10-11 de febrero de 2021)

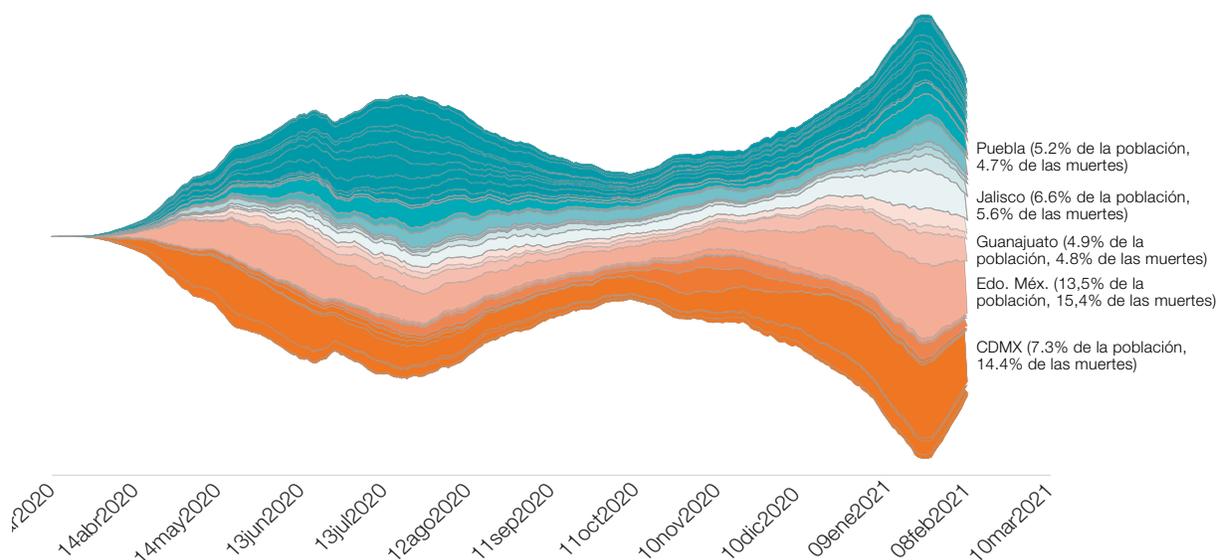


Fuente: Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud y CDC.

A escala regional, la Ciudad de México y su zona metropolitana han contribuido de manera desproporcionada a la mortalidad por COVID-19 en el país. La [figura 7](#) muestra las muertes de pacientes diagnosticados con COVID-19 en todos los estados y a lo largo del tiempo. Cada segmento del gráfico representa uno de los 32 estados de México. El área de cada estado es proporcional a su contribución relativa al número total de muertes, según el estado de residencia de los pacientes, aunque no necesariamente donde recibieron atención médica. El tamaño vertical del gráfico en un momento dado refleja la proporción de muertes que ocurrieron en esa fecha en relación con el total de muertes observadas desde el comienzo de la pandemia. Los dos picos de la curva epidémica en julio de 2020 y enero de 2021 se evidencian nuevamente en este gráfico, con el número de muertes en el segundo pico superando con creces las observadas en el primero.

El desempeño de los estados en términos de mortalidad es muy variable. Con el 7.3% de la población del país, la Ciudad de México acumula aproximadamente el 14.5% del total de muertes confirmadas por COVID-19. Las diferencias en el nivel de pruebas y de subdiagnóstico entre los estados pueden explicar en parte este patrón, pero las cifras de exceso de mortalidad corroboran la contribución desproporcionada de la Ciudad de México. El Estado de México que rodea la capital y el estado norteño de Baja California, donde se encuentra la gran ciudad de Tijuana, son los otros dos estados con las brechas más grandes entre su población total y la cantidad de muertes por COVID-19.

Es importante tener en cuenta que la contribución desproporcionada del área metropolitana de la Ciudad de México al número de muertos aumentó a partir de principios de diciembre, cuando errores de cálculo por parte de las autoridades —o su manipulación del sistema de alerta epidemiológica establecido, que para el 4 de diciembre señalaba el nivel más alto de riesgo— las llevaron a posponer la reintroducción de medidas estrictas de confinamiento en la ciudad hasta el 18 de diciembre. Para entonces, a punto de comenzar las vacaciones de invierno, la transmisión ya se había disparado. Esto contribuyó a una

FIGURA 7. Nuevas muertes por COVID-19 reportadas diariamente por estado

Las muertes se registran con base en el estado de residencia de los pacientes. Fuente: Elaboración de los autores con base en la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud (publicación de datos del 20 de febrero de 2021).

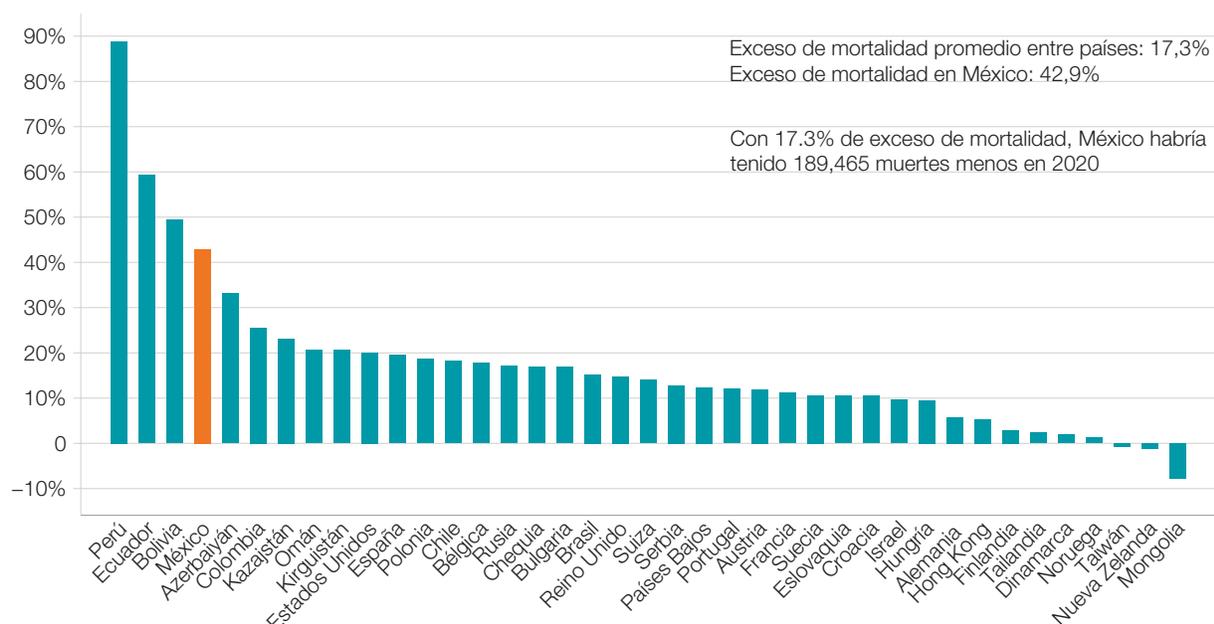
incidencia desproporcionadamente alta de casos y muertes en el área de la Ciudad de México durante el segundo pico de la pandemia.

Entre las entidades más pobladas, el estado de Jalisco en el centro-oeste de México, cuya capital Guadalajara es la tercera área metropolitana más grande del país, aparece como el de mejor desempeño, con 6.6% de la población total del país y sólo 5.6% de las muertes por COVID-19. Los estados de Michoacán, Oaxaca, Veracruz y Chiapas también tienen menos muertes confirmadas por COVID-19 en relación con su población, pero en estos estados el subdiagnóstico es más alto debido a una mayor escasez de pruebas.

Exceso de mortalidad

La [figura 3](#) ilustra que las muertes confirmadas por COVID-19 son sólo una fracción del exceso de muertes observadas en el país desde el comienzo de la pandemia. Las cifras oficiales reportan un exceso de 326609 muertes en 2020, 2.6 veces el número de muertes confirmadas por COVID-19 para el mismo periodo. Las estadísticas de enero de 2021, cuando las muertes por COVID-19 alcanzaron su punto máximo, no se han publicado al momento de escribir este documento, pero se espera un aumento considerable en el número de muertes en exceso asociadas con la pandemia.

Es probable que una proporción considerable del 61.2% de las muertes en exceso de 2020 que no se han relacionado con un diagnóstico de COVID-19 sean directamente atribuibles a la enfermedad, dado el acceso muy limitado a las pruebas y el diagnóstico de la misma. Cabe recordar que la encuesta serológica del INSP sugirió que sólo se pudo detectar alrededor de una de cada 30 infecciones. Una estimación preliminar de la mortalidad por COVID-19 proporcionada por el INEGI y basada en los certificados de defunción mostró que hasta agosto de 2020, las cifras oficiales subestimaron el número de muertes causadas por la enfermedad en por lo menos un 45% ([INEGI](#)). Sin embargo, es probable que la cifra

FIGURA 8. Exceso de mortalidad en 2020 en relación con 2018-2019, todas las causas y edades

Fuente: Cálculos de los autores basados en World Mortality Dataset y la Secretaría de Salud de México. Se incluyen todos los países con datos completos para 2018, 2019 y 2020 y más de tres millones de habitantes.

se revise al alza, dado que una proporción importante de las muertes en exceso restantes actualmente atribuidas a otras enfermedades sigue de cerca la curva epidémica observada a lo largo del tiempo.

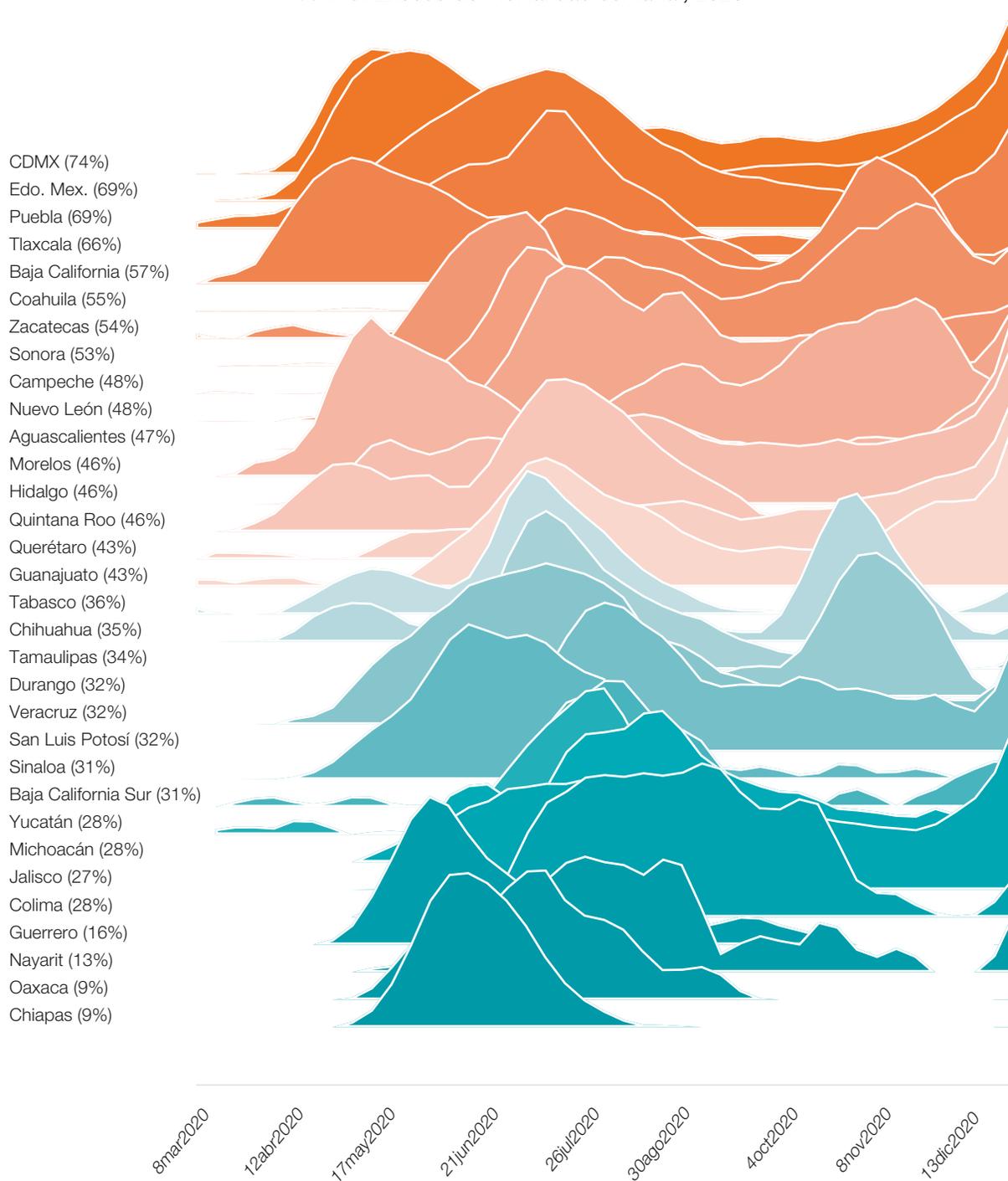
Además de los casos de COVID-19 diagnosticados y no diagnosticados, el alto número de exceso de muertes refleja un fuerte impacto indirecto de la pandemia en la mortalidad a causa de la interrupción en la atención de otras afecciones (OMS). Muchos pacientes han retrasado o evitado buscar atención médica por temor a contraer el virus en establecimientos médicos sobrecargados por pacientes con COVID-19. Más importante aún, la transmisión viral incontrolada llevó al sistema de salud —crónicamente sobrecargado— a redirigir sus ya escasos recursos a la atención de pacientes enfermos con COVID-19.

La mayoría de los procedimientos habituales y las visitas de atención primaria de la salud se han cancelado. Datos de la Secretaría de Salud indican que, a diciembre de 2020, el diagnóstico de desnutrición, afecciones cardíacas, cáncer cervicouterino, diabetes y cáncer de mama se había reducido en 56%, 45%, 34%, 27% y 20% respectivamente (Secretaría de Salud). Sólo durante el primer semestre de 2020, los diagnósticos de diabetes se redujeron en un 26% en comparación con el mismo periodo de 2019. Teniendo en cuenta el aumento de casos de COVID-19 y el desbordamiento hospitalario en los meses de invierno, es poco probable que haya mejorado el equilibrio en la atención para otras enfermedades.

Como discutiremos más adelante, recortes presupuestarios debilitantes y reformas mal implementadas afectaron aún más la funcionalidad del sistema de salud al inicio de la pandemia y, posteriormente, a lo largo de 2020. Todos estos elementos han contribuido en conjunto al altísimo exceso de mortalidad de México y pintan un panorama sombrío para el futuro inmediato, en cuanto a las consecuencias de los retrasos en el diagnóstico y la atención de otras enfermedades.

La figura 8 muestra el exceso de mortalidad de México en comparación con otros países, utilizando el promedio de muertes en 2018 y 2019 como base para estimar el puntaje. Las cifras provienen del World

FIGURA 9. Exceso de mortalidad semanal, 2020



El exceso de mortalidad se calcula como el total de muertes por todas las causas menos las muertes esperadas (percentil 90), según la mortalidad observada para 2015-2019. Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Secretaría de Salud, INEGI y el Registro Nacional de Población.

Mortality Dataset ([Karlinsky y Kobak, 2021](#)). México ocupa el cuarto lugar en una muestra mundial, con aproximadamente 43% más muertes en 2020 de lo que se hubiera esperado en relación con el promedio de 2018-2019, sólo después de Perú, Ecuador y Bolivia. El promedio de los países incluidos en la muestra

(países con más de tres millones de habitantes y datos completos de mortalidad de los últimos tres años) es del 17.3%. Estimamos que si México hubiera tenido un desempeño promedio en la pandemia, se habrían evitado alrededor de 190 000 muertes por todas las causas en 2020.

Las cifras de exceso de mortalidad también revelan una considerable desigualdad subnacional. La [figura 9](#) muestra el exceso de mortalidad semanal en los 32 estados del país a lo largo de 2020. Los paréntesis contienen la proporción de exceso de mortalidad en cada estado para todo 2020. Cabe señalar que los estados de Oaxaca y Chiapas, en la parte inferior del gráfico, con las tasas más bajas de exceso de mortalidad, han tenido problemas para registrar sus muertes ([SS](#)). Además, son estados rurales pobres en el sur de México con tasas bajas de aplicación de pruebas. Sus cifras deben interpretarse con cautela.

La Ciudad de México y el Estado de México, que la rodea, aparecen nuevamente como las regiones más afectadas, con un exceso de mortalidad muy alto. Investigadores independientes que han analizado directamente los datos de los certificados de defunción han demostrado que la Ciudad de México tiene el mayor exceso de muertes por población en una lista de ciudades o regiones muy afectadas por la pandemia (Lima, Guayas, Nueva York, Madrid, Lombardía, Londres, Santiago y París) ([Romero y Despeghe, 2021](#)). De este grupo, sólo Lima, en Perú, presenta un puntaje más alto a mediados de febrero de 2021 (125% vs. 200%). Los investigadores han argumentado que el gobierno de la Ciudad de México les ha puesto trabas para continuar realizando el análisis ([Nexos](#)).

La [figura 9](#) también muestra las diferentes curvas epidémicas de los estados en el gran territorio de México. Aunque todos los estados sufrieron un primer pico de exceso de mortalidad entre mayo y julio, los patrones difieren en los meses siguientes. Algunos estados experimentaron una disminución más pronunciada del exceso de muertes que otros. Además, varios estados, especialmente los del norte de México, muestran un segundo pico de mortalidad en noviembre. El gráfico se detiene a fines de 2020, cuando varios estados, si bien no todos, muestran una tendencia ascendente hacia un segundo pico que supera al primero.

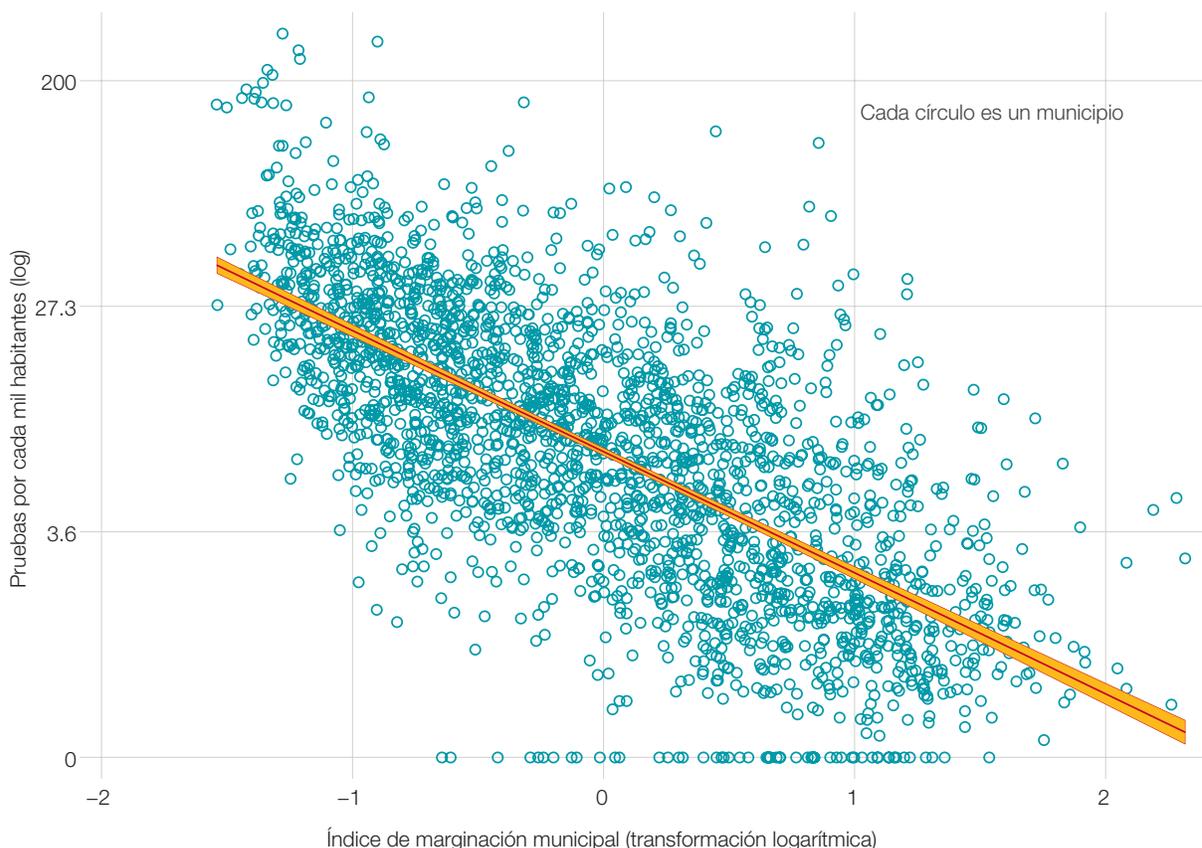
Desigualdades

Como ilustran las amplias diferencias regionales analizadas aquí, el impacto de la pandemia en la salud ha sido muy desigual entre grupos sociales. Son evidentes varias formas de inequidad. Una primera manifestación es el acceso a un diagnóstico de COVID-19 para aquellos infectados con SARS-CoV-2. Nuestro análisis de los datos oficiales apunta hacia un acceso muy desigual a las pruebas de diagnóstico a lo largo de líneas socioeconómicas.

La [figura 10](#) muestra la asociación simple entre el número de pruebas por cada mil habitantes realizadas durante la pandemia en cada municipio del país y un índice de marginación socioeconómica. El índice incluye indicadores de pobreza de ingresos, educación, hacinamiento en las viviendas, ruralidad y acceso a servicios básicos como electricidad y agua. Como se muestra en el gráfico, a mayor nivel de exclusión socioeconómica, menos pruebas por habitante se han realizado.

Dada la restrictiva política de pruebas de diagnóstico en México, que requiere la presencia de síntomas para su aplicación, una parte de la asociación puede obedecer a niveles más altos de transmisión en municipios más urbanos de mayores recursos. Sin embargo, esta es sólo una explicación parcial. Existen fuertes contrastes incluso dentro de las áreas metropolitanas. Por ejemplo, el número de pruebas en las 16 alcaldías de la Ciudad de México promedió 173 por cada mil habitantes desde el inicio de la pandemia hasta el 31 de enero de 2021. En cambio, los 18 municipios conurbados del Estado de México, que forman parte de la misma área metropolitana y están en conjunto más poblados que la propia ciudad, promedian sólo

FIGURA 10. Pruebas de diagnóstico por población vs. marginación socioeconómica en los municipios de México



Los ejes están en escala logarítmica para normalizar la varianza. Las pruebas se registran con base en el municipio de residencia de los pacientes. Predicción lineal con un intervalo de confianza del 95%. Fuente: Elaboración de los autores con base en la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud (26 de febrero de 2020) y Consejo Nacional de Población.

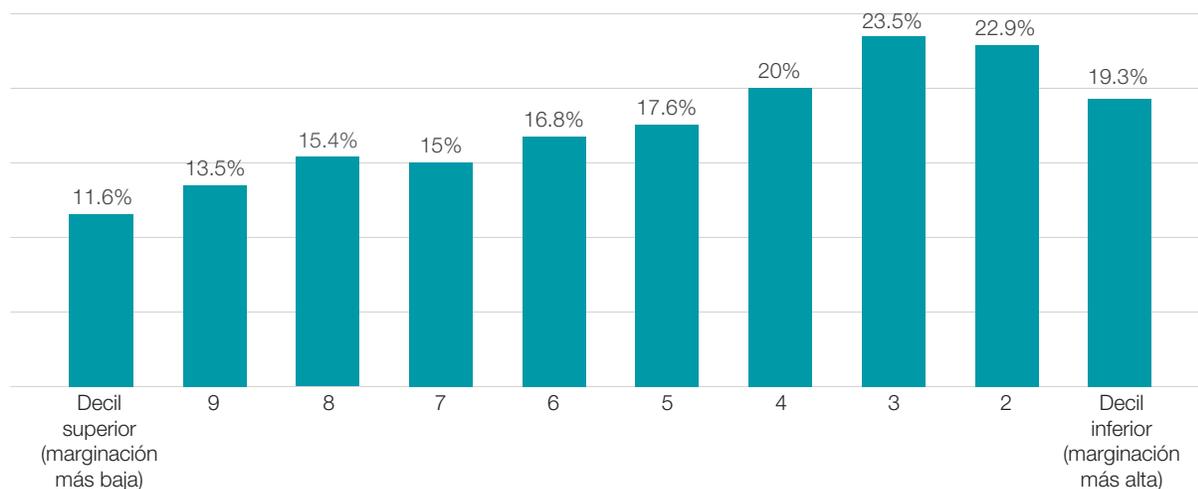
33 pruebas por cada mil habitantes durante el mismo periodo. La mayoría de los trabajadores informales de bajos ingresos de la Ciudad de México viven en estos municipios y viajan diariamente a la ciudad en transporte público abarrotado.

Por lo tanto, el patrón observado apunta hacia grandes desigualdades en el acceso a las pruebas, el diagnóstico y la atención adecuada a lo largo de líneas socioeconómicas. Además, la posibilidad de seguir las recomendaciones de quedarse en casa está fuertemente segmentada por clase social. Esto se ve reforzado por la falta de programas económicos para apoyar el aislamiento y la cuarentena. Un análisis de la distribución espacial de las infecciones en la Ciudad de México, donde se encuentra la mayor parte de la infraestructura de salud, sugiere que los vecindarios más pobres han sido los más afectados ([Jaramillo-Molina, 2021](#)). La encuesta serológica del INSP mostró que la presencia de anticuerpos fue más baja entre aquellos con educación universitaria (21% contra 27%, 26% y 24% para aquellos con educación preparatoria, secundaria y primaria, respectivamente).

Las personas que viven en municipios con mayor marginación socioeconómica también corren un mayor riesgo de sufrir resultados adversos ([Ortiz-Hernández y Pérez-Sastré, 2020](#)). La [figura 11](#) muestra

que entre los casos confirmados de COVID-19, la proporción de muertes tiende a aumentar con el nivel de marginación del municipio donde vive el paciente. La tasa de letalidad observada, sin ajustar, también es dos veces mayor para la población que habla una lengua indígena, con un 18.3% contra 9%, al 26 de febrero.

FIGURA 11. Promedio de la tasa de letalidad observada en niveles de marginación socioeconómica municipal



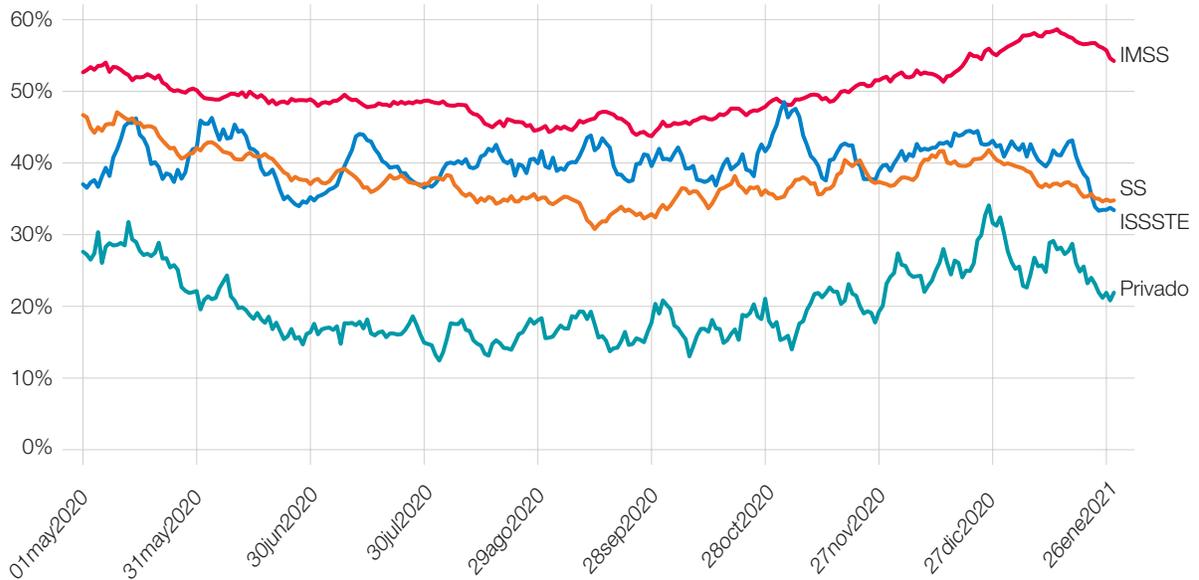
Los casos y las muertes se registran con base en el municipio de residencia de los pacientes. Se excluyen los municipios con menos de cinco defunciones confirmadas. Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud y CONAPO.

También existen grandes diferencias en las tasas de mortalidad entre los subsistemas de salud. La fragmentación del sistema de salud de México ha reproducido desigualdades durante la pandemia. En promedio, el 20% de los pacientes con COVID-19 hospitalizados en el sector privado (por lo general, ciudadanos con mayores recursos) han muerto, una proporción considerablemente menor que en los sistemas de salud pública, con menos personal y menos recursos. Como referencia, el porcentaje de pacientes hospitalizados que muere en Estados Unidos es del 2.4% para el grupo de 18 a 49 años, 10% para los de 50 a 64 y el 26.6% para los de 65 años o más (CDC).

Sin embargo, las tasas de mortalidad hospitalaria también varían considerablemente entre (y dentro) de los subsistemas de salud pública. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), institución de seguridad social para los trabajadores del sector privado formal, ha mantenido la tasa de letalidad hospitalaria más alta durante la pandemia, alrededor del 50% o más, frente al 38% del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el 37% de la Secretaría de Salud, que otorga servicios de salud para los trabajadores informales típicamente más pobres y sus familias. La figura 12 muestra la evolución de las tasas de mortalidad en los subsistemas a lo largo del tiempo. La figura 13 muestra la tasa promedio de mortalidad hospitalaria en todos los sectores de cada estado durante la pandemia.

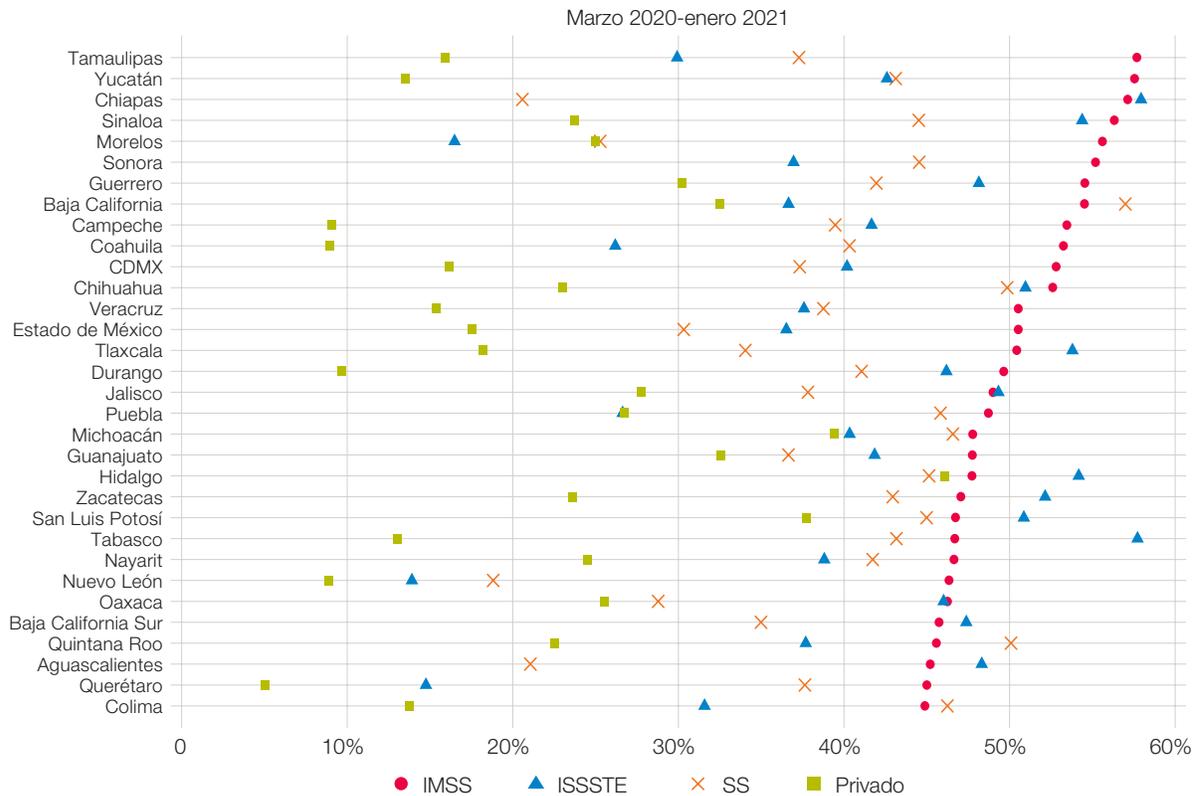
La tasa general de mortalidad de los pacientes hospitalizados con COVID-19 aumentó entre diciembre de 2020 y enero de 2021, coincidiendo con el segundo pico en la curva epidémica. En esta coyuntura, los hospitales en el área de la Ciudad de México estaban sobrepasados. El desbordamiento de los hospitales probablemente contribuyó al aumento observado. Además, la escasez de oxígeno dejó a muchos lidiando

FIGURA 12. Tasa de mortalidad entre pacientes hospitalizados con COVID-19 en distintos subsistemas de salud



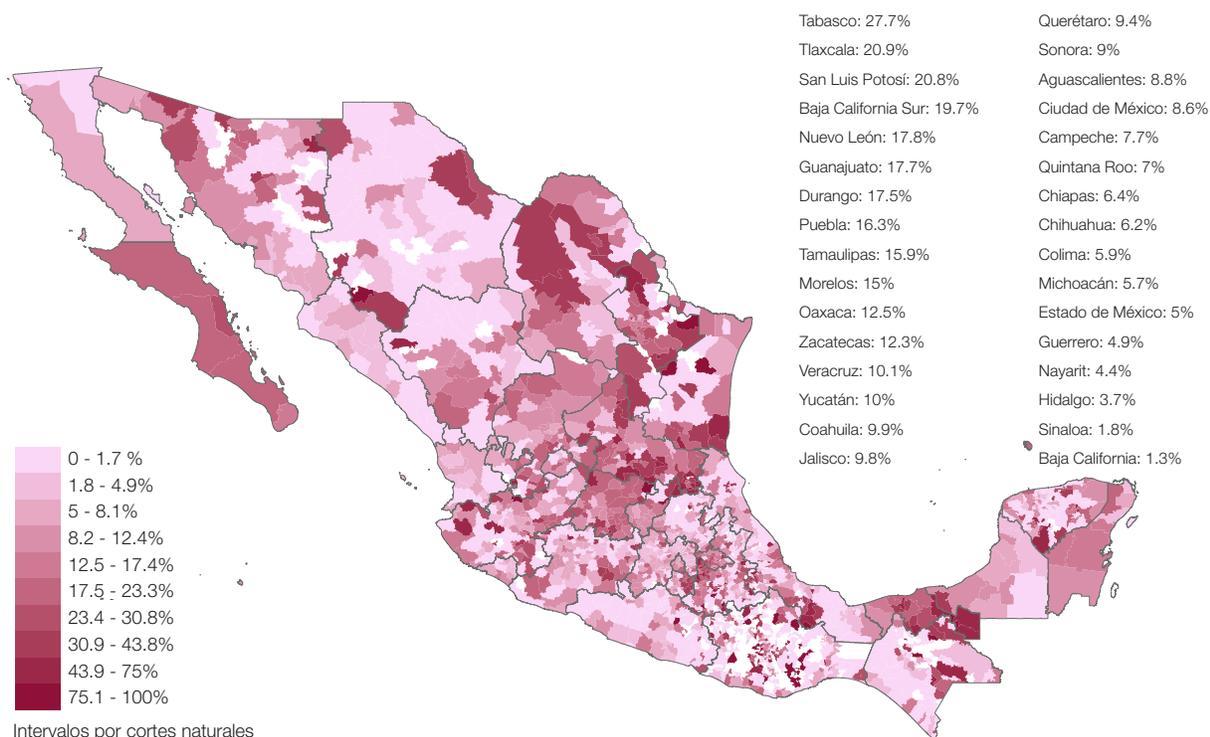
Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud.

FIGURA 13. Tasa de mortalidad entre pacientes hospitalizados con COVID-19 en distintos estados y subsistemas de salud



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud.

FIGURA 14. Porcentaje de pacientes confirmados con COVID-19 que fallecieron sin hospitalización, al 28 de febrero de 2021



Sólo se incluye a pacientes con diagnóstico de COVID-19. El nivel de subestimación de las muertes extrahospitalarias por COVID-19 varía según las jurisdicciones. La explicación principal se encuentra en las diferencias en los niveles de prueba.

Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud.

con la enfermedad en casa sin el apoyo necesario ([NYTimes](#); [El País](#); [Núñez, 2021](#)). La [figura 13](#) ilustra cómo las tasas de mortalidad también varían ampliamente dentro de los subsistemas en todas las regiones. Aunque el IMSS es el sector con la tasa de mortalidad hospitalaria más alta en la mayoría de los estados, las tasas fluctúan en forma considerable.

Las diferencias observadas entre los sectores de servicio permanecen después de ajustar por sexo, edad, presencia de comorbilidades y características socioeconómicas de los municipios donde viven los pacientes ([Sánchez-Talanquer, 2020](#); [Nájera y Ortega-Ávila, 2020](#)). Esto sugiere que la calidad desigual de la atención médica ha sido un factor importante para explicar los efectos de la enfermedad en México. Con base en los datos disponibles y las entrevistas realizadas por el equipo de investigación, factores como infraestructuras viejas, altos volúmenes de pacientes, falta de personal (incluso cuando aumentó el número de camas o ventiladores), escasez de medicamentos, capacitación inadecuada y criterios restrictivos de hospitalización han contribuido a tasas de mortalidad muy altas. Los trabajadores de la salud de primera línea se enfrentaron a una crisis sanitaria extrema en condiciones muy desfavorables.

También han influido los obstáculos a la hospitalización y los retrasos en la atención médica. Durante toda la emergencia, el gobierno ha priorizado la disponibilidad de camas hospitalarias como una señal de

El impacto socioeconómico de la pandemia de COVID-19 en México

México destaca como uno de los países que menos ha gastado en fondos públicos para apoyar la respuesta de salud pública y permitir a las personas cumplir con las directivas de salud. La falta de apoyo financiero para personas y empresas no sólo socavó estructuralmente la eficacia de la política de salud en el país, sino que ha tenido enormes repercusiones sociales tanto a corto como a largo plazo.

Los ingresos laborales cayeron drásticamente durante el confinamiento nacional en abril y mayo, sobre todo entre los trabajadores informales. Además, una vez que estos trabajadores pudieron volver a las calles a trabajar, la demanda por sus bienes y servicios había disminuido a niveles mínimos históricos. La caída de los ingresos familiares empujó a muchos a la pobreza y al endeudamiento. A fines de 2019, poco más del 37% de la población, 47 millones de trabajadores, no podía pagar una canasta de alimentos básicos con su ingreso laboral (pobreza laboral) (CONEVAL). En junio, a cinco meses del comienzo de la crisis, este número aumentó en 11.7 millones de trabajadores. A fines de 2020, a medida que la economía comenzó a recuperarse lentamente, todavía había 51.3 millones de trabajadores en situación de pobreza laboral, aproximadamente el 41% de la población.

Entre el cuarto trimestre de 2019 y 2020, la pobreza aumentó del 42% al 51% y la pobreza extrema del 7% al 13% (CONEVAL). Un gran segmento de la clase media vulnerable, alrededor de 9 millones de personas, cayó por debajo del umbral de pobreza durante la crisis. Con menores ingresos, la seguridad alimentaria colapsó al nivel más bajo en décadas. En plena crisis, se estima que sólo el 27% de la población gozaba de seguridad alimentaria (Signos Vitales).

Según una encuesta representativa a nivel nacional realizada por la institución nacional de estadísticas en abril de 2020, el 46% de la población trabajadora y el 65% de los hogares ya habían sufrido pérdidas de ingresos al momento de la encuesta (INEGI, ECOVID-ML). Sólo el 5% de los encuestados informó haber recibido apoyo del gobierno durante la crisis. Las mujeres, los jóvenes y los trabajadores de bajos ingresos del sector informal fueron los más afectados por la pérdida de puestos de trabajo. En julio, el 85% de la población trabajadora carecía de equipos para trabajar desde casa, el 41.6% experimentó una disminución de ingresos durante el mes y sólo el 6.6% dijo haber recibido apoyo económico de un programa gubernamental (INEGI, ECOVID-ML).

Entre las empresas, sólo el 7% declaró haber recibido apoyo del gobierno para capear la crisis económica en abril de 2020, incluidos aplazamientos en el pago de impuestos, créditos y otros tipos de apoyo. Más adelante en el año, sólo el 5.4% de las empresas declararon haber recibido apoyo de los gobiernos durante el mes de agosto a pesar de que el 79% reportó una disminución en sus ingresos (INEGI, ECOVID-IE).

La respuesta económica y sanitaria a la pandemia por parte del gobierno pasó por alto otros aspectos del bienestar de las personas, y las políticas para abordar estos desafíos fueron mal diseñadas o inexistentes. La decisión de cerrar indiscriminadamente las escuelas no ha cambiado. En otras partes del mundo, aunque las escuelas cerraron al principio, comenzaron a reabrirse con disposiciones sanitarias extremas y el uso obligatorio de mascarillas, una vez que se aplicaron más pruebas y se dispuso de información más precisa sobre la dinámica de la transmisión del

virus. En México, las escuelas continúan cerradas en todo el país un año después del inicio de la pandemia. Mantener a los niños en casa ha tenido un efecto perjudicial en su rendimiento educativo y su salud mental, y ha puesto a los niños en peligro de violencia doméstica, trabajo infantil y abuso sexual.

Diversos estudios sugieren que se ha producido un drástico deterioro de la salud mental de la población desde el inicio de la pandemia. Los estudios preliminares indican que el 76% de los niños de 6 a 12 años muestran evidencia de ansiedad, el 62% manifiesta descontento y el 51% agresividad. Más del 30% de la población ha mostrado signos de ansiedad y la incidencia es mayor entre personas de escasos recursos ([Signos Vitales](#)). Las tensiones y la violencia doméstica también aumentaron en un 34.2% en 2020, mientras que el número de llamadas al 911 por violencia doméstica llegó a 586 834 en los primeros 10 meses de 2020 ([REDIM](#)).

El cierre indiscriminado de escuelas ha afectado a 4.8 millones de estudiantes de preescolar, 14 millones de niños de primaria, 6.5 millones de estudiantes de secundaria y 5.2 millones de jóvenes de preparatoria ([REDIM](#)). El rendimiento académico será muy diferente entre estudiantes, ya que el aprendizaje ahora depende del acceso a internet y las telecomunicaciones como requisito previo para acceder a los servicios educativos. El 70.1% de la población mayor de seis años tiene acceso a internet, pero sólo el 43% tiene computadora en casa. La variación entre las clases sociales es amplia: sólo el 13% de los hogares más pobres tiene acceso a internet, mientras que el 84% de los más acomodados lo tiene ([BID](#)). El mayor problema que han enfrentado los estudiantes en casa es la falta de equipamiento (48%), la falta de apoyo de los profesores (38%)

y la distracción de los estudiantes (21%) ([Signos Vitales](#)). Los estudiantes en el rango de 12 a 18 años han dedicado un 30% menos de tiempo a estudiar y se espera un aumento del 16% en la tasa de deserción en las escuelas preparatorias. La situación es mucho peor en las zonas rurales ([Parker, 2020](#)). Según la UNICEF, dependiendo de la edad, el género, el nivel socioeconómico y la condición de discapacidad, muchos estudiantes que enfrentan un cierre prolongado de escuelas tienden a abandonar sus estudios, y la pérdida de aprendizaje es alta. Además, para muchos niños las escuelas constituyen su única fuente de nutrición, asistencia psicosocial y servicios de salud ([UNICEF](#)).

En consecuencia, se han suprimido varios peldaños de la escalera de movilidad social para la generación COVID-19. La reducción de la seguridad alimentaria afecta más a la primera infancia, con consecuencias a largo plazo para su desempeño futuro. Para aquellas personas que no pueden continuar con su trabajo escolar o cuyo rendimiento fue inferior debido al cierre de escuelas, las posibilidades de una trayectoria de vida exitosa han disminuido sustancialmente. La pandemia ha ensanchado la brecha de oportunidades para la población, lo que a su vez impacta sus trayectorias de vida y afecta su movilidad social. Al menos el 48% de las desigualdades en el desempeño en México son causadas por la desigualdad de oportunidades ([CEEY](#)). Estas diferencias son más del doble en el sur que en el norte del país.

La inacción del gobierno en los frentes de la política social y económica para enfrentar la emergencia de salud ha profundizado las inequidades ya existentes y reforzará el impacto perjudicial de la pandemia en esta generación y las siguientes.

Una crisis de salud pública paralela: la pandemia de COVID-19 y la violencia de género en México

El feminicidio —el asesinato de una mujer o una niña por razón de su género— fue reconocido oficialmente por la ley mexicana en 2012 ([SEGOB](#)). En 2015 hubo 0.7 casos por cada 100 000 mujeres; para 2019 esa cifra se elevó a 1.5 ([ECLAC](#)). La Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares ([ENDIREH](#)) de 2016 reveló que el 44% de las mujeres de 15 años y más en México han sido víctimas de violencia por parte de sus parejas. Entre 2000 y 2018, el 32% de las mujeres víctimas de feminicidio fallecieron en sus propios hogares ([INEGI](#)). El enojo por la violencia estructural contra las mujeres llevó a una protesta masiva en todo el país el 8 de marzo de 2020, en reconocimiento del Día Internacional de la Mujer, seguida de la huelga nacional “Un día sin nosotras” ([NYT](#)). Once días después de las protestas, las mujeres de todo el país se vieron obligadas a quedarse en casa como parte de la Jornada Nacional de Sana Distancia para frenar la pandemia.

Muchos programas e instituciones diseñados para abordar la violencia de género han sufrido recortes antes y durante la pandemia, incluido el Instituto Nacional de la Mujer, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas y el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas ([Observatorio Género y COVID-19 en México](#)). Cuando se le preguntó sobre el aumento de la violencia doméstica durante el encierro y la inacción de su gobierno, el presidente afirmó que el 90% de las llamadas a los servicios de emergencia por violencia doméstica eran “falsas” y agregó que “las mujeres mexicanas nunca han estado tan protegidas como ahora” ([Presidencia](#); [The Guardian](#)). Con el desdén del poder ejecutivo por el creciente movimiento feminista de México, la política pública a nivel federal no se ha adaptado a las realidades de la violencia contra las mujeres y los nuevos riesgos creados por la pandemia.

En 2020, las llamadas a las líneas 911 relacionadas con la “violencia contra las mujeres” aumentaron en un 73% en relación con 2019 ([Secretaría de Seguridad](#)). Los gobiernos estatales han variado en la adopción de medidas para abordar la violencia doméstica durante la pandemia. El gobierno de la Ciudad de México ha

publicado información detallada sobre las llamadas telefónicas realizadas a la línea de ayuda de emergencia para mujeres, Línea Mujeres. Durante el cierre de mayo, las llamadas aumentaron 97% con respecto al mismo mes de 2019 ([Intersecta et al., 2020](#)).

México registró un aumento de 7.7% en los feminicidios entre enero y junio de 2020, en comparación con el mismo periodo de 2019 ([The Guardian](#)). Para las mujeres que sufren abuso doméstico, el confinamiento en el hogar ha significado un mayor aislamiento de las redes de apoyo social. La emergencia sanitaria también ha exacerbado las desigualdades de género en el cuidado de los niños, los ancianos o los enfermos, así como en la participación en las tareas del hogar. El diagnóstico de lesiones por violencia doméstica, que había aumentado 6% de 2018 a 2019, experimentó una fuerte caída de 49% en 2020 ([Secretaría de Salud](#)). Las estimaciones sugieren que los abortos se redujeron al menos en un 25%, principalmente a causa de las restricciones en el acceso a los servicios de salud. Las mayores caídas en el número de abortos realizados se han dado en los municipios con mayores descensos de movilidad ([Foco Económico](#)).

Si bien el presidente ha mostrado un desprecio por la realidad reflejada en estos datos, las organizaciones de la sociedad civil han creado programas y herramientas para enfrentar la pandemia desde una perspectiva de género. El Observatorio de Género y COVID-19 en México ([Observatorio Género y COVID-19 en México](#)) realiza un seguimiento de las acciones del gobierno en relación con sus obligaciones de derechos humanos y de los aportes de la sociedad civil para una nueva normalidad más igualitaria. La Red Nacional de Albergues atendió a 48% más de personas en 2020 que en 2019. En noviembre, cada hora una mujer se puso en contacto con la Red para pedir apoyo en una situación de violencia ([Red Nacional de Refugios](#)). El Centro de Investigación y Estudios de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México ha publicado un repositorio con literatura académica relevante, informes de organismos internacionales e infografías sobre violencia de género durante la pandemia ([UNAM](#)).

que la pandemia está bajo control. Esto creó presiones en el sistema de salud para no admitir pacientes hasta que manifestaran síntomas graves. Los mensajes a la población también enfatizaron que para la gran mayoría la enfermedad no sería diferente de una gripe y que los pacientes enfermos debían evitar imponer un peso innecesario al sistema de salud, para dejar espacio a quienes más lo necesitaban. Por lo tanto, muchos pacientes estaban gravemente enfermos cuando ingresaron a un hospital.

Según los datos epidemiológicos oficiales, al 26 de febrero de 2021 el 10% de los pacientes con diagnóstico confirmado de COVID-19 fallecieron sin acceso a un hospital. La proporción llega al 27.6% en el estado sureño de Tabasco, al 21% en Tlaxcala, y al 20.7% en San Luis Potosí. Nuestro análisis muestra que el sexo masculino, la edad más joven y la obesidad son predictores significativos de riesgo de morir sin acceso a hospitalización entre pacientes con COVID-19 confirmado.

Sin embargo, estas cifras sólo se refieren a aquellos que fueron evaluados para COVID-19 y registrados en la base de datos epidemiológica nacional. Reportes de los medios de comunicación y las cifras de exceso de mortalidad sugieren que un número significativo de ciudadanos ha contraído el virus y muerto en su hogar. Con base en su análisis de los certificados de defunción, el INEGI estima que para agosto de 2020, alrededor del 58% de las muertes por COVID-19 habían ocurrido fuera de un hospital ([Animal Político](#); [El Universal](#)).

Tasas de infección y mortalidad entre trabajadores de la salud

Según la OPS ([OPS](#)), al 2 de febrero de 2021 la OMS ha sido notificada de 37 millones de casos de COVID-19 entre trabajadores de salud (TS) de 183 países y territorios, una cifra que representa el 36% del total de casos en el mundo. La edad promedio de estos casos es de 42 años y el 68% son mujeres. Los datos proporcionados por la Secretaría de Salud de México indican que 224 898 TS en el país han dado positivo en COVID-19, una cifra que representa el 23% del total de la fuerza laboral de salud en el país ([SS](#)).

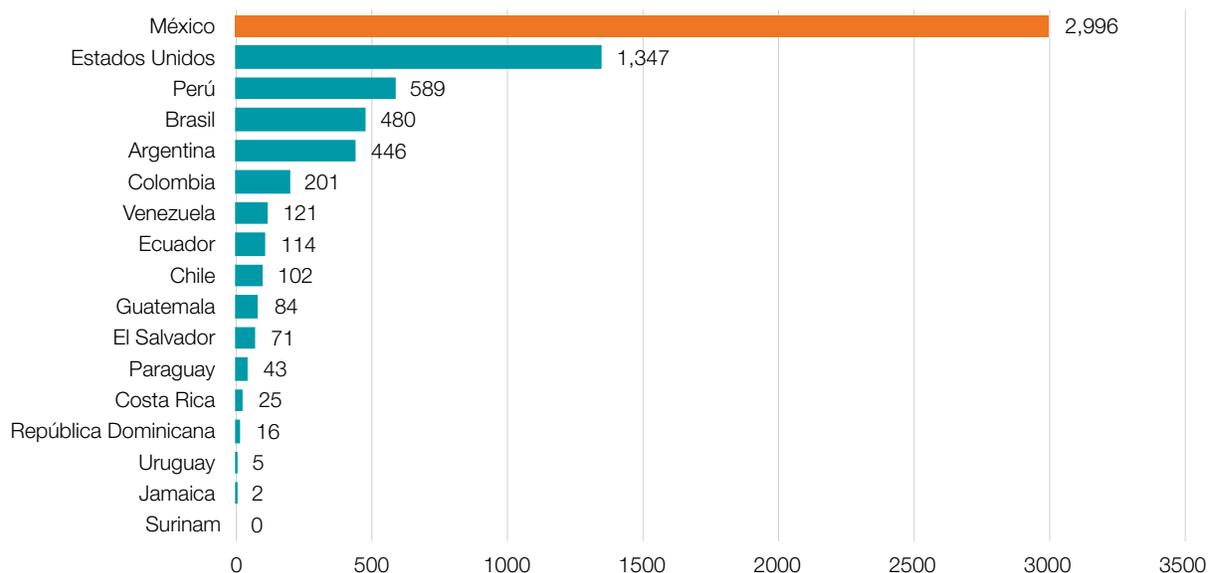
Un informe de Amnistía Internacional de septiembre de 2020 encontró que México tenía el número absoluto más alto de muertes por COVID-19 de trabajadores de la salud entre los países con información disponible ([Amnistía Internacional](#)). Los datos recopilados recientemente por la OPS para las Américas apuntan en la misma dirección. Según las cifras publicadas, que se muestran en la [figura 15](#), México representa el 45% de todas las muertes entre trabajadores de la salud de 17 países. Las condiciones laborales, la necesidad de realizar múltiples trabajos, el estrés y el agotamiento se citan como causas potenciales ([Agren, 2020](#)). El último informe disponible de la Secretaría de Salud incluye 3,284 muertes entre trabajadores de la salud en México, al 15 de febrero de 2021 ([Secretaría de Salud](#)).

La información oficial de la Secretaría de Salud indica que las enfermeras representan el 40% de las infecciones por COVID-19, los médicos el 26% y otros tipos de TS el 30%. Sin embargo, los médicos corren un riesgo particular de sufrir resultados adversos, ya que representan el 46% de todas las muertes, mientras que el 19% de las muertes se produjeron entre enfermeras. Para julio de 2020, el 9% de los 11,226 casos confirmados de COVID-19 entre los trabajadores de la salud registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en la Ciudad de México requirieron hospitalización y aproximadamente el 2% desarrolló enfermedad grave ([Antonio-Villa et al., 2020](#)).

La información sobre los casos de COVID-19 entre los trabajadores de la salud no se proporciona en una base de datos desglosada, sino a través de presentaciones. Desafortunadamente, estadísticas importantes, como los casos y muertes de los trabajadores de la salud por subsistema de salud, fueron publicados por última vez en octubre de 2020. Las autoridades no respondieron a las solicitudes de

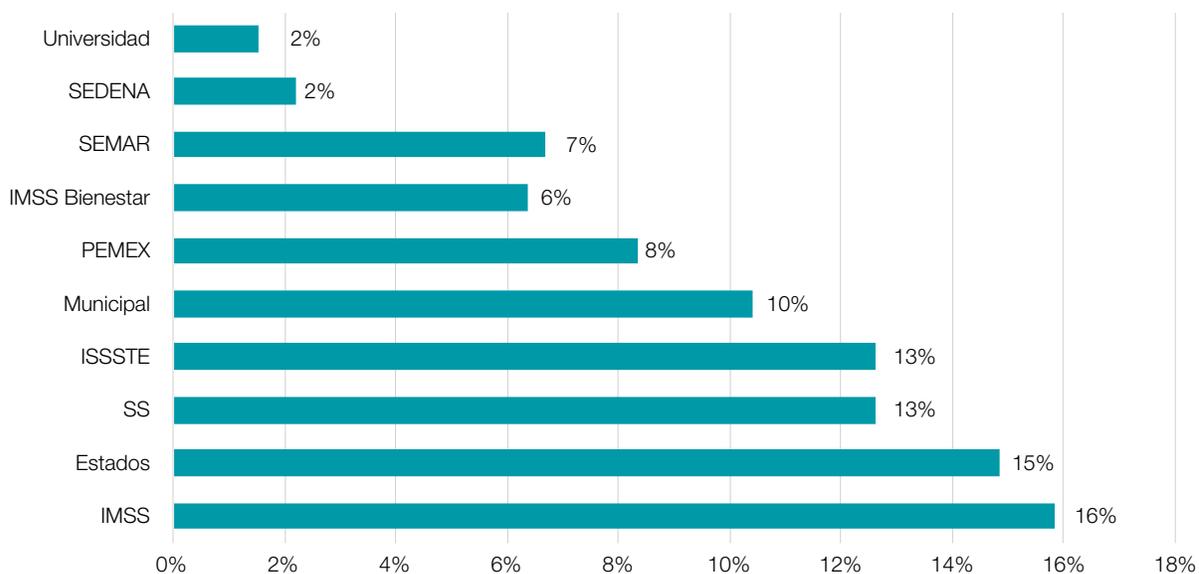
acceso a la información por parte del equipo de investigación para actualizar los datos que se muestran en la [figura 16](#), que presenta el porcentaje de los trabajadores de la salud en cada sector de atención que habían contraído el virus a la fecha de corte.

FIGURA 15. Muertes por COVID-19 entre trabajadores de la salud en las Américas, Enero de 2020 al 8 de febrero de 2021



Fuente: OPS, Actualización Epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus (COVID-19), 9 de febrero de 2021.

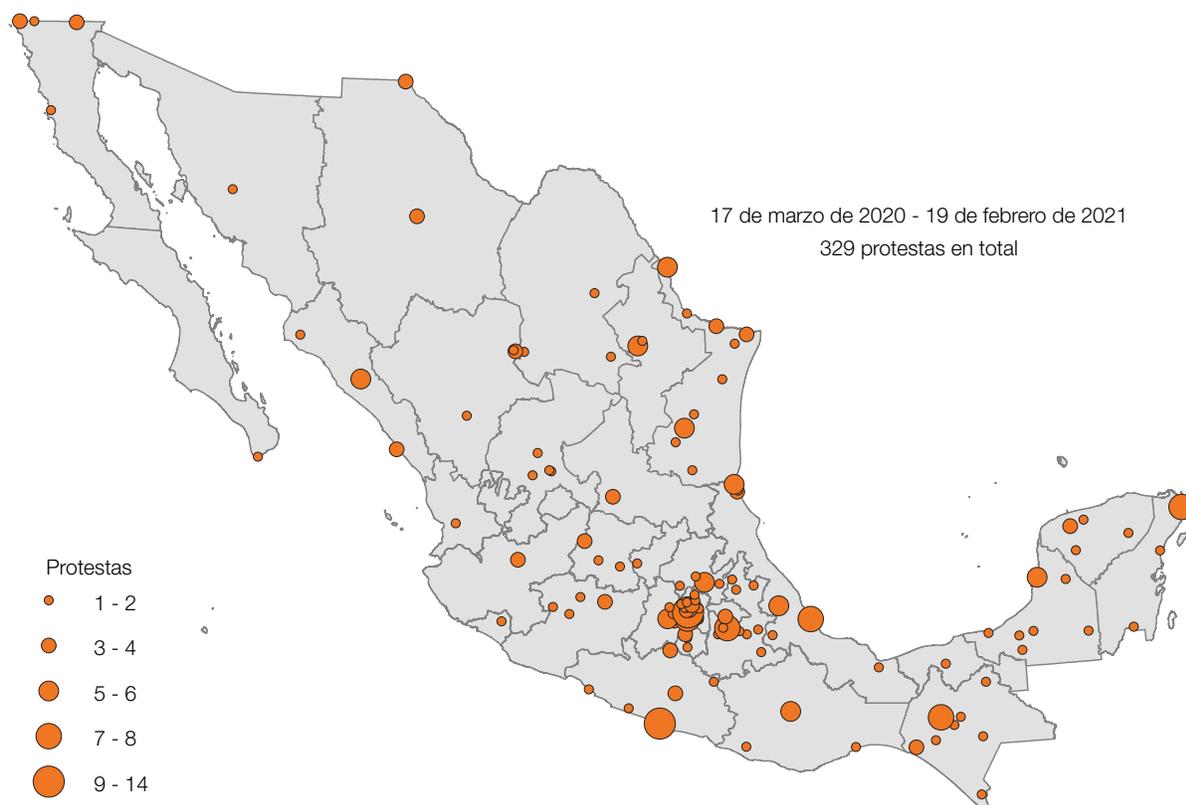
FIGURA 16. Porcentaje de trabajadores de la salud infectados con COVID-19 en los distintos subsistemas de salud (al 19 de octubre de 2020)



Fuente: Secretaría de Salud.

Es probable que la falta de capacitación adecuada y EPP de calidad distribuidos de manera oportuna haya contribuido a tasas comparativamente altas de casos y muertes entre los trabajadores de la salud. A lo largo de la pandemia, estallaron protestas por la falta de EPP, las malas condiciones de trabajo, la falta de pruebas y la escasez de suministros médicos entre los TS de todo el país. Al 19 de febrero, identificamos 329 diferentes eventos de protesta pública en el país con demandas relacionadas con la pandemia. Un mapa de estos eventos de protesta aparece en la [figura 17](#).

FIGURA 17. Protestas de trabajadores de la salud con demandas relacionadas con la pandemia de COVID-19



Fuente: Elaboración de los autores con datos del Armed Conflict Location & Event Data Project (ACLED).

Además de un mayor riesgo de contagio, estudios han encontrado que los trabajadores de la salud en México enfrentan un mayor riesgo de mala salud mental a raíz de la pandemia. En una encuesta realizada entre trabajadores de la salud entre abril y mayo de 2020, el insomnio, la depresión y el trastorno de estrés postraumático fueron más frecuentes entre los TS de primera línea de atención en comparación con aquellos que no tratan a pacientes con COVID-19. El principal factor de riesgo de estrés postraumático fue el estatus personal de COVID-19, y los TS que tenían la sospecha o resultaron positivos al virus tenían mayores probabilidades (*OR* 2.2, *IC* del 95%: 1.8-2.7) de experimentar estrés postraumático en comparación con los TS sin antecedentes de síntomas ([Robles et al., 2020](#)).

Los medios de comunicación y la sociedad civil han tratado de llamar la atención sobre las condiciones laborales de los trabajadores de la salud. Algunas personas han sufrido represalias por presentar demandas contra las autoridades ([Agren, 2020](#)). Al comienzo de la emergencia, el personal médico adquirió su propio

EPP pagando de su bolsillo, ya que la mala planificación, los cuellos de botella en la distribución y la baja calidad del equipo adquirido por el gobierno los dejaron desprotegidos. En este aspecto clave, el gobierno mexicano no logró coordinar una respuesta eficaz para proteger a quienes se encontraban en la primera línea de la pandemia.

Además de los TS, los empleados de las funerarias en todo México también se han contagiado de manera desproporcionada con el virus, ya que los crematorios y las funerarias se han visto desbordados durante la pandemia. Entre los 49 000 empleados de las funerarias registradas, el 40% ha contraído COVID-19 y han fallecido 3000 (6%) ([Animal Político](#)). El país ha experimentado una escasez de certificados de defunción y ataúdes, y la alta demanda de servicios crematorios ha provocado retrasos de varios días en la incineración de cadáveres ([Milenio](#); [WSJ](#); [NYTimes](#)). En enero de 2021, luego de un aumento en los casos en Baja California, los crematorios que operaban las 24 horas del día estaban sufriendo fallas debido al uso excesivo ([Border Report](#)).

En conclusión

- Los datos muestran que México fracasó en su respuesta a la pandemia en relación con países comparables. El país tiene una de las tasas más altas de casos y muertes por COVID-19 a pesar de ocupar los últimos lugares en aplicación de pruebas. Esta escasez de pruebas implica que el subdiagnóstico y el subregistro de las muertes por COVID-19 es muy sustancial.
- Una encuesta de seroprevalencia apunta a fallas en la vigilancia epidemiológica y en el control de la pandemia. Un número excepcionalmente elevado de infecciones no se detecta (aproximadamente una de cada 30). Las proyecciones del gobierno sobre el curso de la pandemia y las expectativas sobre las probables consecuencias de la emergencia fueron demasiado optimistas, infundadas y condujeron a una planificación deficiente.
- La alta prevalencia de enfermedades crónicas en un contexto de transmisión viral incontrolada ha contribuido a elevadas tasas de mortalidad incluso entre la población no anciana. El 50.6% de todas las muertes se han producido entre la población menor de 65 años, en comparación con el 18.7% en Estados Unidos, un país vecino fuertemente afectado por la pandemia.
- México ocupa el cuarto lugar mundial en exceso de mortalidad. Estimamos que si México hubiera tenido un desempeño promedio en la pandemia, se habrían evitado alrededor de 190 000 muertes por todas las causas en 2020.
- La Ciudad de México ha contribuido de manera desproporcionada a la mortalidad. El hecho de que las autoridades no siguieran las pautas establecidas en el sistema de alerta epidemiológica del país contribuyó a una mortalidad muy alta en diciembre de 2020 y enero de 2021.
- La evidencia disponible apunta a una alta proporción de muertes extrahospitalarias (alrededor del 58%), grandes desigualdades en el acceso a pruebas y atención médica, una gran variación en la calidad de la atención y una carga muy desigual de la enfermedad entre regiones y grupos sociales. Las tasas de mortalidad entre pacientes hospitalizados con COVID-19 son muy altas (alrededor del 50% en el IMSS) y no han disminuido sustancialmente durante la pandemia. La fragmentación del sistema de salud ha contribuido a las inequidades.
- Los casos y muertes se han concentrado desproporcionadamente en los municipios con mayores niveles de marginación socioeconómica, especialmente en las zonas urbanas. Entre los casos

confirmados de COVID-19, la proporción de muertes tiende a aumentar con el nivel de marginación del municipio donde vive el paciente.

- Comparaciones internacionales indican que México registra un número especialmente alto de muertes entre trabajadores de la salud, lo que evidencia fallas en la preparación del sistema de salud y una importante falta de provisiones.

El entorno nacional

CAPÍTULO

2

Epidemias y pandemias en la historia moderna

Manejo de epidemias y pandemias anteriores en México

El mundo ha sido testigo de varias enfermedades *emergentes* en las últimas décadas. Por *emergentes*, nos referimos a nuevas enfermedades en humanos, como el zika y el COVID-19, que en la mayoría de los casos han sido transmitidas por animales (zoonosis). Existe una diferencia semántica entre éstas y otras condiciones que habían sido eliminadas de una región y han *reemergido*, como es el caso del dengue y el cólera, y otras que están *resurgiendo* luego de un periodo de baja prevalencia, como el sarampión y la tuberculosis.

En las últimas cuatro décadas aproximadamente, México ha estado expuesto a una serie de enfermedades infecciosas emergentes, reemergentes o resurgentes. En este análisis sólo se incluyen algunos ejemplos para describir cómo los gobiernos anteriores lograron controlarlas exitosamente.

1. **Poliomielitis.** Liderado por la OPS, el hemisferio occidental se comprometió en 1985 a erradicar la poliomielitis del continente. México logró este objetivo en 1991. La vigilancia epidemiológica de la parálisis flácida aguda, el control de las aguas residuales y la investigación de todos los casos de poliomielitis y sus contactos fueron factores clave del éxito. Las jornadas

nacionales de vacunación (dos veces al año) más una intensa campaña de vacunación comunitaria alrededor de cada caso detectado condujeron a una disminución año tras año.

2. **Sarampión.** En el invierno de 1989, una enorme epidemia de sarampión afectó a América del Norte, con consecuencias devastadoras en México. Más de 6 000 niños murieron por esta causa prevenible. En ese momento se pensaba que la cobertura del 80% de la vacuna contra el sarampión era adecuada para fines de control, y que sólo se necesitaba una dosis de la vacuna. Este trágico episodio llevó a la creación del Programa de Vacunación Universal. Encuestas serológicas demostraron que sólo el 42% de los niños en México tenían sus esquemas de vacunación completos. A fines de 1992, más del 90% de los niños en edad preescolar tenían esquemas completos de todas las vacunas disponibles en ese momento. Poco después, se instituyeron las Semanas Nacionales de la Salud, con un paquete de intervenciones altamente rentables que se administran en el hogar para todos los niños menores de cinco años. El sarampión fue erradicado en México en 1995.

3. **VIH/sida.** En 1985, cuando apenas se registraban pocos casos de sida en México,

las autoridades de salud decidieron crear el Consejo Nacional para la Prevención y el Control del sida e instituir una campaña agresiva para promover el condón como medio de protección, trabajando en estrecha colaboración con las comunidades afectadas. La acción temprana y agresiva permitió que la epidemia se mantuviera con prevalencia baja: una de las más bajas del continente. Se prohibieron los bancos privados de sangre y el comercio de sangre y sus productos, cortando efectivamente una importante fuente de transmisión en ese momento.

4. **Cólera.** Después de un siglo de estar libres de la enfermedad, las Américas vieron el resurgimiento del cólera en 1991 como parte de una nueva pandemia. Los primeros casos se identificaron en Perú y la epidemia se expandió rápidamente entre los países vecinos. Las autoridades de salud en México anticiparon la llegada del cólera y establecieron vigilancia epidemiológica en fronteras, aeropuertos y puertos marítimos, además de capacitar personal y equipar 100 laboratorios de diagnóstico rápido. El primer brote ocurrió en la sierra de Guerrero, traído por narcotraficantes. La combinación de vigilancia epidemiológica y control de brotes, junto con una enorme inversión en un programa de

agua limpia, llevó a la desaparición de los casos endémicos de cólera en 2001.

5. **Gripe pandémica AH1N1 (gripe porcina).**

Un brote de un nuevo virus de la gripe apareció en México a principios de 2009, se extendió por todo el mundo y persistió hasta agosto de 2010. Se estima que alrededor de mil millones de personas se infectaron, con medio millón de muertes. La respuesta de salud pública en México fue rápida y agresiva, e incluyó el cierre de escuelas y restaurantes. Los preparativos para una posible pandemia de H5N1, de una administración anterior, permitieron disponer de un inventario de antivirales, lo que ayudó a tratar los casos graves. En el otoño de 2009 se produjeron nuevas vacunas contra la gripe H1N1 y se distribuyeron ampliamente. En agosto de 2010, la OMS declaró el fin de la pandemia. Las autoridades mexicanas fueron elogiadas por su manejo eficaz de la epidemia, así como por la transparencia y difusión de información y muestras.

Culpar a gobiernos anteriores por la caótica situación del sistema de salud se ha convertido en un mantra recurrente del actual presidente de México. Estos ejemplos muestran que emergencias epidemiológicas previas se manejaron con rapidez y competencia.

Características, fortalezas y debilidades del sistema de salud

Estructuras y acceso

En lugar de un solo sistema de salud, México tiene un mosaico de subsistemas, tanto pequeños como grandes. La cobertura de servicios médicos está vinculada al empleo. Los diferentes proveedores públicos atienden a diferentes segmentos de la población y la integralidad y calidad de la atención depende de la capacidad de financiamiento, las necesidades de sus afiliados y el tamaño de las asignaciones del presupuesto público (cuadro 1).

CUADRO 1. Principales subsistemas de salud financiados con fondos públicos

Cobertura vinculada al empleo	Subsistema/institución públicos
Con seguridad social	<p>1) Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Establecido en 1943, brinda beneficios de seguridad social, incluyendo cobertura médica completa, a los trabajadores formales del sector privado y sus familias (51% de la población en 2020). El IMSS tiene su propia red de hospitales y clínicas, que es la más grande del país y se financia con impuestos sobre la nómina y contribuciones del gobierno federal.</p> <p>2) Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Fundado en 1959, es similar al IMSS, pero brinda beneficios únicamente a los trabajadores del gobierno federal y sus familias. Los servidores públicos que trabajan para los gobiernos estatales y sus familias están afiliados a su rama local tipo ISSSTE; sólo los estados más grandes brindan cobertura médica a través de su propia red independiente de establecimientos de salud. Juntas, las redes del ISSSTE federales y locales cubren al 8.8% de la población.</p>
Sin seguridad social	<p>3) Los ciudadanos que no están cubiertos por ninguno de estos subsistemas de seguridad social (u otros sistemas públicos más pequeños para el Ejército, la Marina y los trabajadores de la empresa petrolera nacional) tienen acceso a los servicios prestados por las secretarías de salud federales y estatales. Hasta 2020, la población no cubierta por el Seguro Social estaba protegida por un esquema de seguro público de salud, antes conocido como Seguro Popular (SP). El SP se promulgó en 2003 y expandió rápidamente la cobertura de salud a los ciudadanos del gran sector no asalariado e informal de la economía y sus familias (el 35.5% de la población estaba cubierta por el SP en 2020). Este programa social fue financiado principalmente por el gobierno federal, pero administrado en conjunto con los estados. La atención era brindada por hospitales y clínicas federales y estatales. El SP fue desmantelado a semanas del comienzo de la pandemia, y reemplazado por el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI). Desafortunadamente, el INSABI no sigue reglas formales de operación ni procedimientos financieros transparentes para la puesta en operación de la atención médica. El INSABI tiene más discrecionalidad sobre la asignación de recursos de salud entre proveedores estatales, y el gobierno ha declarado sus intenciones de centralizar su gestión, revirtiendo una tendencia de 40 años de delegación de responsabilidades de atención médica a los estados. Algunos gobiernos estatales, dirigidos por gobernadores de partidos opositores al gobierno federal, se han negado a suscribirse al nuevo esquema.</p>

Fuente: [Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI](#).

Un gran sistema de salud privado, en su mayoría no regulado, coexiste con los subsistemas de salud pública. Los pacientes que no están satisfechos con la calidad de la atención de los proveedores públicos buscan atención médica privada cuando pueden pagarla. El sector privado también se especializa en intervenciones no cubiertas por esquemas públicos, como la atención a largo plazo, cirugías estéticas y medicina tradicional y alternativa, y, en menor medida, atiende a pacientes de escasos recursos en áreas remotas donde la atención pública no está disponible. En las zonas urbanas también ha proliferado una gran industria de la salud privada de relativamente bajo costo y calidad irregular, a medida que los pacientes buscan alternativas a los servicios públicos abarrotados y con financiación insuficiente. El sector privado se financia principalmente a través de “gastos de bolsillo”, que representan el 41% del gasto total en salud en México. Sólo el 7.2% de la población tiene seguro médico privado, lo que representa el 6% del gasto total en salud en México (OCDE; AMIS).

En las últimas dos décadas, bajo el Seguro Popular se lograron mejoras importantes en la cobertura en salud. El porcentaje de población sin seguro disminuyó de 38.4% en 2008 a 16.2% en 2018 (CONEVAL). Evaluaciones sistemáticas también muestran que el SP redujo efectivamente los gastos de bolsillo catastróficos entre personas de escasos recursos (King et al., 2009). Sin embargo, las brechas siguen existiendo. Algunos segmentos de la población aún no tienen acceso regular a la atención médica, y los limitados presupuestos y servicios públicos provocan que los gastos de bolsillo en salud sigan siendo altos según los estándares de la OCDE (OCDE).

El sistema de salud pública estaba pasando por una reestructuración mayor cuando la pandemia golpeó al país. El objetivo declarado de la administración entrante en 2018 era proporcionar todos los servicios y dispensar todos los medicamentos de forma gratuita, al tiempo que eliminaría la corrupción y pasaría a un sistema de salud unificado. El gobierno eliminó formalmente el SP en diciembre de 2019 e impulsó el regreso a un sistema de salud centralizado bajo el nuevo Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), con una participación reducida de los estados y el sector privado.

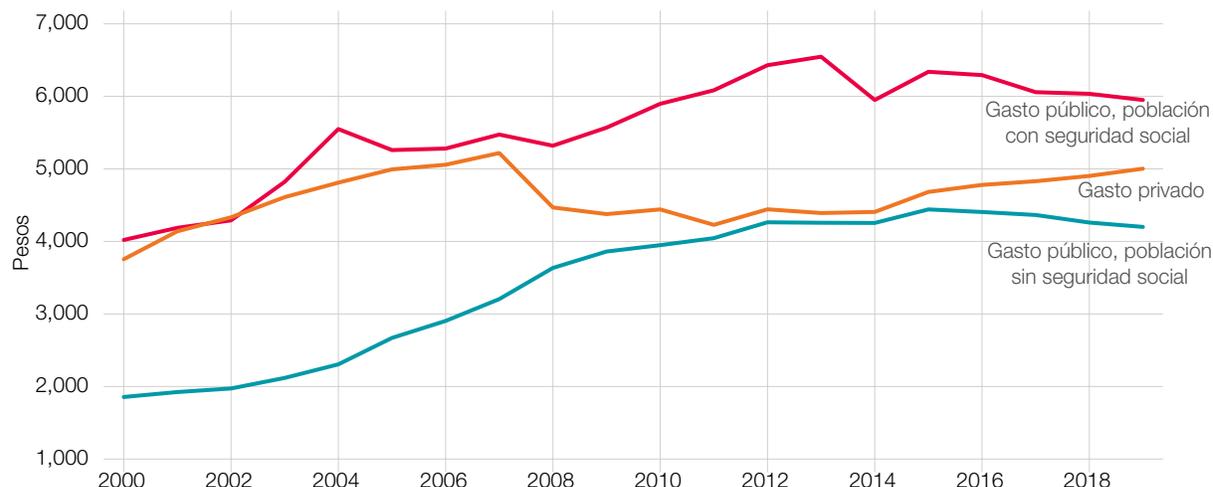
Más allá de los objetivos generales de la reforma, la falta de capacidad técnica de implementación y experiencia en el manejo de sistemas públicos de salud ha afectado la funcionalidad de los servicios. La reforma generó una mayor incertidumbre en el sistema de salud. Además, sin las reglas de asignación presupuestaria del SP, aumentó la discreción en el financiamiento. El nuevo sistema ahora opera bajo estrictas limitaciones de recursos debido al rígido programa de austeridad del gobierno federal.

Las reformas administrativas al sistema de salud incluyeron una apresurada reorganización del esquema de compras y distribución por parte del gobierno, que ha provocado importantes desabastecimientos de medicamentos y equipos médicos a lo largo de 2019 y 2020 (Impunidad Cero; Animal Político). En las entrevistas realizadas por el equipo de investigación para este informe, los trabajadores de la salud y los funcionarios de todos los subsistemas mencionaron repetidamente la escasez de medicamentos como una de las principales preocupaciones al tratar a pacientes con COVID-19 y otras afecciones.

Financiamiento y recursos sanitarios

El sistema de salud mexicano ha estado crónicamente subfinanciado. Como se muestra en la figura 18, el punto más alto del gasto total en salud (público y privado) ocurrió entre 2012 y 2016, con 6.1% del PIB en promedio. Con apenas un 5.5% del PIB en 2018, los gastos en salud han sido insuficientes para responder a las necesidades de una población que envejece con una alta prevalencia de enfermedades crónicas, así como mayores expectativas de acceso a una atención de calidad. El componente público del gasto en salud aumentó constantemente durante la década de 2000, del 2% en 2000 al 3.1% en 2013 (OCDE).

FIGURA 18. Gasto per cápita en salud
(Precios constantes, 2018=100)



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos del Sistema de Cuentas en Salud, Secretaría de Salud.

Sin embargo, los recortes presupuestarios y las medidas de austeridad desde mediados de la década de 2010 han revertido esta tendencia. El gasto público total en salud volvió al 2.8% en 2019, lo que convierte a México en el país con la proporción más baja de financiamiento público en el gasto total en salud entre los países de la OCDE. El gasto total en salud de México como porcentaje del PIB es también de los más bajos ([Health at a Glance 2019](#)). El principal obstáculo para expandir el gasto social, incluyendo la salud, es el espacio fiscal limitado del país. Los ingresos totales del gobierno, incluyendo ingresos fiscales y no fiscales, ascienden apenas al 23.7% del PIB, en comparación con el promedio de la OCDE de 38.2% ([OCDE](#)).

Debido a décadas de gasto insuficiente en salud, México tiene un número reducido de instalaciones médicas, la mayoría de las cuales están mal equipadas y cuentan con poco personal. En 2019, México registró 2.9 enfermeras, 2.4 médicos y 1.4 camas por cada mil habitantes. En contraste, los promedios de la OCDE fueron de 8.8, 3.5 y 4.7 por cada mil habitantes, respectivamente ([cuadro 2](#)). Los bajos promedios nacionales esconden un problema aún mayor: la distribución sumamente desigual de los recursos de salud a nivel subnacional. Las demarcaciones más ricas como la Ciudad de México o el estado de Nuevo León reportan de tres a cuatro veces el número promedio de médicos registrados ([CONEVAL](#); [IMCO](#)). Mientras que el IMSS, uno de los pilares del sistema de salud en el país, tiene la mitad de camas por cada mil afiliados que el promedio nacional: sólo 0.67 camas por cada mil afiliados, frente a 0.8 hace casi una década ([IMSS](#)).

Uno de los mayores impedimentos para un sistema capaz de respuesta médica es la escasez de personal de salud capacitado. En el caso de los especialistas relevantes durante la pandemia de COVID-19, México cuenta con 726 neumólogos certificados, la mitad de ellos en el área metropolitana de la Ciudad de México; 24 de las 32 entidades federativas registran menos de 10 neumólogos certificados. Asimismo, el 56% de los 1 199 especialistas que trabajan en cuidados intensivos se concentran en el área de la Ciudad de México, mientras 15 estados reportan menos de 10.

Pero quizá el cuello de botella más importante obstaculizando una atención de calidad y eficaz a corto plazo es la escasez de personal de enfermería calificado. Si bien la población de México ha crecido y envejecido, el de por sí bajo número de enfermeras ha aumentado a un ritmo lento, y entre 2018 y

CUADRO 2. Desempeño comparativo de los sistemas de salud

	México	EE.UU.	OCDE
Gasto en salud por persona (en dólares PP, 2018)	1 138	10 586	3 994
Gasto en salud (porcentaje del PIB)	5.5	16.9	8.8
Cobertura del conjunto básico de servicios	89.3	90.8	-
Gastos de bolsillo (porcentaje del consumo de los hogares)	3.6	2.8	3.3
% de hogares con gastos catastróficos en salud	5.5	7.4	5.8
Camas de hospital (por cada 1000 habitantes, 2018)	1.4	2.8	4.7
Doctores (por cada 1000 habitantes)	2.4	2.6	3.5
Enfermeras (por cada 1000 habitantes)	2.9	11.7	8.8

Fuente: [Health at a Glance 2019](#).

2019 registró una reducción de 864 enfermeras a nivel nacional, y de aproximadamente 4000 enfermeras para el subsistema coordinado por la Secretaría de Salud ([Siarhe, Salud](#)). Aunque en 2020 se registró un aumento considerable en el número de enfermeras a nivel nacional, en particular para los subsistemas públicos, México todavía está al menos tres veces por debajo del estándar de la OCDE de enfermeras por mil habitantes. Revertir la tendencia requerirá esfuerzos coordinados a mediano plazo para ampliar la formación profesional y evitar que las enfermeras migren al extranjero en busca de mejores salarios.

Por tanto, la insuficiencia crónica de recursos se agravó en los años previos a la pandemia. El nuevo gobierno de México, elegido en 2018, reforzó esta tendencia con agresivos recortes y despidos de trabajadores de la salud con contratos temporales. En marzo de 2019, la Secretaría de Salud informó del despido de al menos el 30% de sus trabajadores, como parte de los esfuerzos del nuevo gobierno para generar ahorros ([GobMX](#)). Para 2020, el presupuesto de salud per cápita acumuló una pérdida del 26.4% en relación con su máximo de 2015, retrocediendo a niveles vistos una década atrás. Aún más preocupante, los recortes presupuestarios incluyeron unidades de vigilancia epidemiológica.

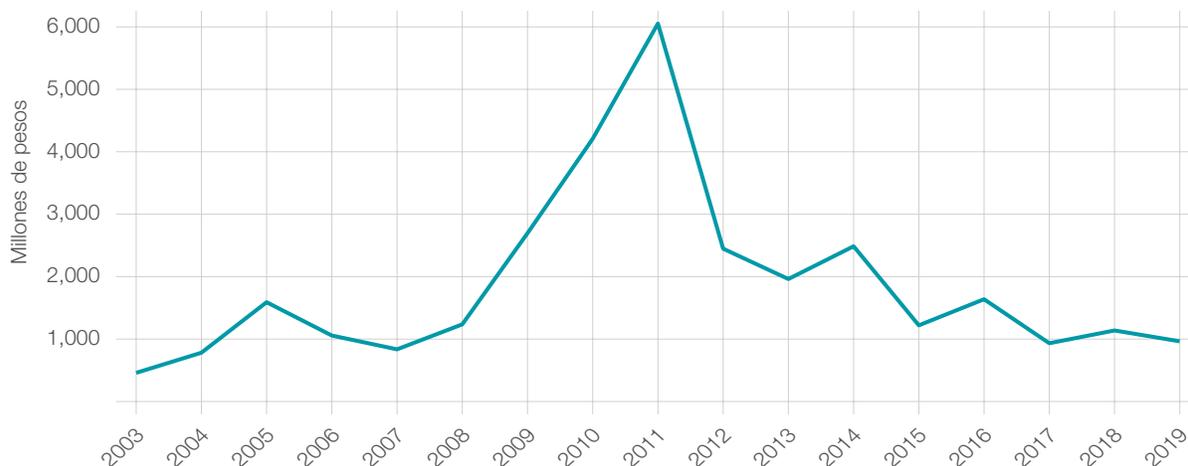
Capacidad de vigilancia epidemiológica y control de epidemias

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) es la columna vertebral de la capacidad del sistema de salud para detectar amenazas epidemiológicas y orientar los esfuerzos de respuesta durante una pandemia. En las últimas décadas México ha construido un importante sistema de vigilancia basado en la experiencia acumulada de eventos anteriores, desde los esfuerzos de erradicación de la poliomielitis en la década de 1980 hasta la pandemia de gripe AH1N1 en 2009. El SINAVE cuenta con el apoyo de la red centinela que comprende más de 475 servicios primarios de salud, clínicas y hospitales de atención en todo el país, y del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE), que lidera una red de laboratorios federales y apoya las encuestas nacionales de Salud y Nutrición que se realizan cada pocos años desde 1987 ([SINAVE](#)).

La capacidad y preparación del SINAVE para vigilar activamente están determinadas en gran medida por su disponibilidad presupuestaria. El modo de vigilancia activa implica tanto que los equipos de expertos del SINAVE realicen exámenes de campo en comunidades específicas —en lugar de esperar los informes de prueba de los pacientes que buscan atención en clínicas u hospitales de la red centinela—, como la capacidad del laboratorio para identificar nuevas cepas circulantes de virus y otros patógenos. México cuenta con cuatro laboratorios equipados con la certificación de Bioseguridad Nivel 3, pero estos inicialmente carecían de los

protocolos y reactivos necesarios para el diagnóstico del nuevo virus SARS-CoV-2. Si bien el gasto público en vigilancia epidemiológica alcanzó su punto máximo después de la pandemia de AH1N1 en 2011, con más de tres veces su promedio antes de la pandemia, el impulso fue de corta duración. Para 2017, los niveles de gasto volvieron al promedio de largo plazo, revirtiendo gran parte de las capacidades del SINAVE, como se muestra en la [figura 19](#). Además, el presupuesto de la Dirección General de Epidemiología cayó un 10.2% en términos reales de 2019 a 2020, para una caída porcentual acumulada del 47.8% desde su pico en 2016.

FIGURA 19. Gasto público real en vigilancia epidemiológica
(Precios constantes, 2018=100)



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos del Subsistema de Cuentas en Salud, Secretaría de Salud. Se incluye el gasto en vigilancia epidemiológica para todos los subsistemas de salud excepto el IMSS que no reporta datos desagregados en este rubro. Cifras más agregadas que incluyen al IMSS muestran el mismo patrón.

Calidad de la atención médica

A pesar de los avances de los últimos años, México aún enfrenta importantes desafíos en la calidad de su atención médica. Si bien la transición epidemiológica de las enfermedades infecciosas a las crónicas ha cambiado rápidamente el patrón de las necesidades de salud en el país, el sistema de atención de la salud ha tardado en responder. Las tasas de fertilidad se desplomaron desde la década de 1970, pero el sistema educativo médico ha seguido impulsando a médicos jóvenes a ser pediatras y obstetras, mientras que crecía la necesidad de cardiólogos, endocrinólogos y oncólogos. Los centros de atención primaria de la salud están evolucionando lentamente para tratar y controlar afecciones crónicas, como la diabetes y la hipertensión, pero el sistema aún gira en torno a grandes hospitales generales abrumados por pacientes cuyo punto de entrada a la atención médica sigue siendo la sala de urgencias. Los ingresos hospitalarios evitables por diabetes son casi el doble del promedio de la OCDE. La mortalidad a 30 días después de un ataque cardíaco es de 27.5%, casi cuatro veces el promedio de la OCDE. El sistema está especialmente mal preparado para establecer modelos de atención integrados enfocados en el paciente. La naturaleza fragmentada del sistema de salud, agravada por trabajadores que entran y salen del mercado laboral informal, genera brechas en la cobertura a lo largo del tiempo. Además, la combinación de atención privada y pública conduce a la discontinuidad y a un control deficiente de la atención domiciliaria, y evita la derivación ordenada desde los servicios primarios a los hospitalarios, sobre todo en el tratamiento de las enfermedades no transmisibles (ENT).

Estado de salud de la población

Está bien documentado que la edad y el estado de salud de una población afectan la gravedad de la enfermedad por SARS-CoV-2. Aunque algunos hallazgos sobre la susceptibilidad de la población a la infección y la muerte siguen siendo debatidos, varios estudios han establecido una relación clara entre las condiciones de salud predisponentes y el riesgo de enfermedad grave y muerte ([Jordan et al., 2020](#); [Yang et al, 2020](#); [De Lusignan et al., 2020](#); [Docherty et al., 2020](#); [Moazzami et al, 2020](#)). En consecuencia, cualquier valoración de la pandemia en México debe contextualizarse dentro del estado de la salud de la población del país.

En los últimos 50 años la esperanza de vida en México ha aumentado en más de 20%: la esperanza de vida al nacer es de 78.5 años para las mujeres y 72.6 años para los hombres. Este aumento se debe en gran medida a las intervenciones dirigidas a las enfermedades infecciosas y a la salud materno-infantil. En 2015, la tasa de mortalidad era de 12.5 defunciones por cada mil nacidos vivos para los niños menores de un año y de 15.1 para los menores de cinco años ([OPS](#)). La tasa de mortalidad materna era de 34.6 muertes por 100 000 nacidos vivos, una disminución del 56% desde 1990 ([Rodríguez-Aguilar, 2018](#)). A pesar de los avances en indicadores de salud como estos, la salud general del país aún está rezagada en comparación con otros países de la OCDE, y el progreso se desaceleró en las últimas dos décadas ([cuadro 3](#)).

CUADRO 3. Estadísticas comparativas sobre el estado de salud y los factores de riesgo

	México	EE.UU.	OCDE
Población (millones, 2019)	124.9	328.0	-
Esperanza de vida al nacer	75.4	78.6	81.0
Mortalidad infantil 2017 (por 1 000 nacidos vivos)	12.1	4.8	3.5
Sobrepeso y obesidad (% de la población adulta)	72.5	71.0	58.2
Sobrepeso y obesidad (% de niños de cinco a nueve años)	37.5	43.0	31.4
Diabetes (tipo I y II entre adultos)	13.1	10.8	6.4
Principales tres causas de muerte	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad coronaria • Diabetes • Insuficiencia renal crónica 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad coronaria • Cáncer de pulmón • Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad coronaria • Alzheimer y otras demencias • Accidente cerebrovascular
Principales tres factores de riesgo en salud	<ul style="list-style-type: none"> • Glucosa plasmática alta en ayunas • IMC alto • Presión arterial alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabaco • Presión arterial alta • Glucosa plasmática alta en ayunas 	

Fuente: [Health at a Glance 2019](#).

Exacerbando aún más los problemas de salud en el país, México sigue siendo uno de los países de ingresos medianos-altos más desiguales, donde el acceso y la calidad de la atención médica están directamente relacionados con el nivel de ingresos de las personas (Ortiz-Hernández *et al.*, 2015). Otros determinantes sociales de la salud, como la alfabetización, el estado de la vivienda y la dieta, se ven

CUADRO 4: Factores de riesgo para resultados graves de COVID-19 yuxtapuestos con las principales cargas de enfermedad en México

Enfermedad	Carga de enfermedad en México (IHME)	Factores de riesgo para enfermedad grave y muerte por COVID-19, OR (IC del 95%)
Enfermedad cardiovascular	<p>La ECV es la principal causa de muerte en México: 6% del total de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y 20% del total de defunciones, con aproximadamente 68.5% causado por cardiopatía isquémica (Mendoza-Herrera <i>et al.</i>, 2000); la carga de la enfermedad se asocia con una disminución de la actividad física (Medina <i>et al.</i>, 2000).</p>	<p>La ECV se asocia con un aumento en la gravedad de la enfermedad. Numerosos estudios han encontrado que los pacientes con ECV tienen dos veces más probabilidades de tener una enfermedad grave (OR 2.04, IC del 95%: 1.01–3.08) y cinco veces más probabilidad de muerte (OR 5.16, IC del 95%: 4.10–6.22) (Degarege <i>et al.</i>, 2020); un metanálisis de siete estudios encontró que la diabetes era la segunda comorbilidad más prevalente entre los pacientes con infección grave por SARS-CoV-2 (Yang <i>et al.</i>, 2020).</p>
Diabetes	<p>La diabetes es la segunda causa de muerte en México: 8% del total de AVAD con una prevalencia del 10.4% entre la población de 20 años o más (ENSANUT); la diabetes es la principal causa de muerte y discapacidad combinadas.</p>	<p>La diabetes se asocia con un aumento en la gravedad de la enfermedad. Un metanálisis de 12 estudios encontró que los pacientes con diabetes tenían casi el doble de probabilidades de enfermedad grave (OR 1.65; IC del 95%: 1.23-2.08), así como de muerte (OR 2.11; IC del 95%: 1.35-2.87) (Degarege <i>et al.</i>, 2020); un segundo metanálisis de 13 estudios encontró que la prevalencia combinada de diabetes era del 22% entre los pacientes con COVID-19 (IC del 95%: 12%-33%) (Moazzami <i>et al.</i>, 2020).</p>
Enfermedad renal crónica	<p>La ERC es la tercera causa de muerte en México: Se estima que 14.5 millones de personas tienen ERC con un estimado de 65 033 muertes anuales y una tasa de incidencia de 394.2; A partir de 2017, la ERC afecta al 7.4% de la población de 65 años o más. (Agudelo-Botero <i>et al.</i>, 2020).</p>	<p>En un estudio realizado en el Reino Unido se encontró que la ERC estaba asociada con un mayor riesgo de infección. Los pacientes con ERC tenían el doble de probabilidades de dar positivo por COVID-19 que los pacientes sin ERC (OR 1.91; IC del 95%: 1.3-2.79) (De Lusignan <i>et al.</i>, 2020); El estudio OpenSAFELY realizado en el Reino Unido también encontró que los pacientes con formas graves de ERC tenían un mayor riesgo de mortalidad relacionada con COVID-19 que los pacientes con otros padecimientos de alto riesgo (Williamson <i>et al.</i>, 2020).</p>

<p>Obesidad (IMC > 30)</p>	<p>La obesidad es el segundo factor de riesgo principal de muerte y discapacidad en México: La prevalencia general del 36.1% entre la población de más de 20 años es la segunda más alta en todo el mundo después de EE. UU. Uno de cada 10 mexicanos muere anualmente de diabetes, una de las tasas más altas del mundo, debido a una mala prevención, detección y manejo de la enfermedad (ENSANUT). El 75.2% de la población adulta tiene sobrepeso, y el 36.1% de la población adulta es obesa (IMC > 30), aunque la prevalencia está aumentando. El 35.6% de los niños entre 5 y 11 años y el 38.4% de los niños entre los 12 y 19 años son obesos o tienen sobrepeso.</p>	<p>La obesidad (definida por un IMC > 30) (PAHO) se asocia con resultados graves en la enfermedad. Un estudio realizado en el Reino Unido encontró que el riesgo de muerte aumentaba a medida que aumentaba el IMC (OR 1.92; IC del 95%: 1.72; 2.13) (Williamson <i>et al.</i>, 2020); un estudio realizado en Italia encontró que los pacientes obesos tenían mayores probabilidades de enfermedad grave (OR 2.32; IC del 95%: 1.31-4.09), de ingresar en la UCI (OR 4.96, IC del 95%: 2.53-9.74) y entre aquellos con un IMC ≥ 35, una probabilidad de muerte 12 veces mayor (OR: 12.1; IC del 95%: 3.25-45.1) (Rottoli <i>et al.</i>, 2020); Un metanálisis de cinco estudios encontró que la prevalencia combinada de obesidad era del 29% entre pacientes con COVID-19 (IC del 95%: 14-47%) (Moazzami <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p>Hipertensión</p>	<p>La hipertensión es el tercer factor de riesgo de muerte y discapacidad en México: La prevalencia general es del 18.4% entre la población de más de 20 años (ENSANUT); en un estudio de 8 351 adultos que participaron en la encuesta nacional de salud y nutrición de 2016 (ENSANUT), el 40% de los participantes desconocía su estado hipertenso (Campos-Nonato <i>et al.</i>, 2018).</p>	<p>La hipertensión se asocia con un aumento en la gravedad de la enfermedad. Un metanálisis de 13 estudios encontró que los pacientes con hipertensión tenían más del doble de probabilidades de muerte en comparación con aquellos sin hipertensión (OR 2.60; IC del 95%: 1.95-3.25) y mayores probabilidades de resultados de enfermedad grave (OR 1.70; IC del 95%: 1.30–2.10). (Degarege <i>et al.</i>, 2020); un metanálisis separado de ocho estudios que incluyeron 46,248 pacientes también encontró que aquellos con hipertensión tenían mayores probabilidades de sufrir la enfermedad más grave (OR 2.36; IC del 95%: 1.46 -3.83) (Moazzami <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</p>	<p>La EPOC es la sexta causa principal de muerte en México: La prevalencia general estimada en el estudio PALATINO de 2004 en la Ciudad de México fue de 11.9%, aunque estudios de 2018 sugieren que la prevalencia ha disminuido levemente, al 7.8% de la población de 40 años o más en la Ciudad de México (Menezes <i>et al.</i>, 2005). La EPOC representa el 2% del AVAD.</p>	<p>Aunque hubo cierto debate al principio de la pandemia, los CDC de los EE. UU. (US CDC) incluyen la EPOC como un factor de riesgo de COVID-19; un estudio con sede en Estados Unidos de América. de 15 586 pacientes sintomáticos con COVID-19 encontró que el 9% tenía EPOC y estos pacientes tenían una mayor probabilidad de hospitalización (OR 1.36, IC del 95% 1.15-1.6), ventilación mecánica invasiva (OR 1.49, IC del 95% 1.28-1.73) e ingreso en la UCI (OR 1.20; IC del 95%: 1.02-1.4) (Attaway <i>et al.</i>, 2020).</p>

OR: odds ratio (proporción de probabilidades); IC: intervalo de confianza.

afectados negativamente por la pobreza. Múltiples estudios han demostrado una estrecha relación entre pobreza y salud en México tanto en enfermedades transmisibles como no transmisibles ([Mendoza-Herrera et al., 2019](#); [Tezoquipa et al., 2005](#); [Barraza et al., 2002](#)). Entre dichas ENT se encuentran las enfermedades psiquiátricas, que son más prevalentes entre las personas de hogares de nivel socioeconómico bajo. Los estudios también han demostrado una clara asociación entre las desigualdades socioeconómicas y el COVID-19; un estudio realizado en el Reino Unido encontró que un alto nivel de marginalización socioeconómica se asocia con un mayor riesgo de infección por COVID-19, al igual que vivir en un asentamiento urbano (OR 4.59) ([De Lusignan et al., 2020](#)).

México se encuentra en las últimas etapas de una transición epidemiológica, en la que la carga de enfermedad pasa de estar caracterizada por una alta mortalidad relacionada en gran medida con enfermedades infecciosas, a una con menor mortalidad y con enfermedades no transmisibles como la principal causa de muerte y discapacidad. Esta transición epidemiológica se traduce en una doble carga de enfermedad: el país lucha por prevenir, detectar y tratar las enfermedades no transmisibles, mientras que una gran parte de la población de las zonas rurales y los barrios marginales urbanos sigue experimentando morbilidad y mortalidad atribuibles a enfermedades transmisibles.

Hasta 2019, las 10 principales causas de muerte y discapacidad en México son, en orden descendente: cardiopatía isquémica, diabetes, enfermedad renal crónica, cirrosis, accidente cerebrovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, violencia interpersonal, enfermedad de Alzheimer, infecciones de las vías respiratorias inferiores y accidentes viales ([IHME](#)). Varios de estos factores de riesgo, incluida una alta carga de enfermedades crónicas, han predisposto a grandes segmentos de la población mexicana a resultados graves de COVID-19. Los factores de riesgo de enfermedad grave y mortalidad por COVID-19 incluyen edad avanzada, enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedad respiratoria crónica, hipertensión, enfermedad cerebrovascular, cáncer y enfermedad renal crónica. Estos factores de riesgo deben tenerse en cuenta al evaluar el riesgo en México, ya que representan la principal carga de morbilidad y las principales causas de muerte. Seis de estos factores de riesgo se encuentran entre las 10 principales causas de muerte en México o están directamente relacionados con ellas, como se muestra en el [cuadro 4](#).

El índice de masa corporal (IMC) alto y la concentración elevada de glucosa en plasma en ayunas son los dos factores de riesgo que generan más muertes y discapacidades en México, y son factores de riesgo para COVID-19 mortal. Más allá de los factores de riesgo metabólico, los riesgos ambientales y de comportamiento, que también tienen implicaciones durante la pandemia de COVID-19, también están contribuyendo a la morbilidad y mortalidad en México. La dieta y el ecosistema alimentario mexicano han cambiado sustancialmente en las últimas décadas debido a la globalización económica, incluidas las transformaciones posteriores a la promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, así como la urbanización y otros factores influyentes que aumentaron la disponibilidad y la demanda de alimentos obesogénicos ([Jacobs y Richtel, 2017](#)). La encuesta de salud y nutrición más reciente en México, ENSANUT, encontró que el 86% de las personas reportaron consumir bebidas azucaradas no lácteas diariamente en 2018. Para agravar el problema, una parte considerable de la población lleva un estilo de vida sedentario. El 29% no realiza un mínimo de 150 minutos de actividad física por semana ([ENSANUT](#)).

El consumo de alcohol y el consumo de tabaco se han mantenido como el sexto y octavo factor de riesgo de muerte y discapacidad en México entre 2009 y 2019, aunque el consumo de alcohol aumentó en casi un 30% en la última década ([IHME](#)). Durante la pandemia, varios estados de México prohibieron temporalmente la venta de alcohol para desalentar fiestas y reuniones; sin embargo, alrededor de 70 personas murieron en 2020 a raíz del consumo de bebidas alcohólicas no reguladas que estaban

contaminadas (NYT). Numerosos expertos advierten que el aumento del consumo de alcohol puede contribuir aún más a la violencia doméstica durante la pandemia, en un momento en el que México continúa lidiando con la violencia de género.

Entre los riesgos ambientales que contribuyen a las consecuencias para la salud en México se encuentra la contaminación del aire, que se mantuvo como el noveno factor de riesgo de muerte y discapacidad entre 2009 y 2019. El Banco Mundial estima que el 5.9% de todas las muertes anuales en México están asociadas con la contaminación del aire, lo que equivale a aproximadamente 33 000 muertes sólo en 2019 (IHME). La exposición crónica y aguda a la contaminación del aire predominantemente exterior, que incluye dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (tanto \leq PM2.5 como \leq PM10) ha aumentado el riesgo de enfermedades pulmonares en México. El nivel sugerido por la OMS para partículas finas al aire libre promedio es de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, pero las concentraciones promedio en la Ciudad de México se estiman en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el rango de 20 a $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en las ciudades de Puebla, Toluca y Monterrey (CCC). Varios estudios han sugerido que existen asociaciones entre los resultados de salud de COVID-19 y la contaminación del aire (INECC; Félix-Arellano *et al.*, 2020).

Liderazgo y gobernanza

CAPÍTULO

3

La “buena gobernanza” —la capacidad de formular y hacer cumplir reglas y políticas en beneficio del público (Fukuyama, 2013; Holmberg *et al.*, 2009)— se basa en la fortaleza institucional y el liderazgo eficaz. Factores como los niveles heredados de capacidad estatal, la solidez de los sistemas de salud y las condiciones sociales son determinantes importantes de los resultados durante una emergencia; también lo son el liderazgo y los arreglos institucionales que rigen el diseño y la implementación de respuestas a las amenazas públicas.

Las crisis intensifican el peso del liderazgo. Aunque, por definición, quienes están en posiciones de autoridad tienen recursos para influir en el desarrollo de los acontecimientos, los procedimientos y restricciones establecidos tienden a limitar el poder del liderazgo en tiempos ordinarios. Sin embargo, todo cambia durante emergencias y otros momentos de gran riesgo. Altos niveles de incertidumbre y circunstancias imprevistas alteran las rutinas institucionales regulares, amplían el margen de elección, abren diferentes caminos posibles y aumentan la contingencia y la gravedad de las acciones. En las crisis, lo que está en juego es mayor, las limitaciones institucionales son más flexibles y el público está más atento (Ansell *et al.*, 2014).

En estos momentos críticos, las decisiones de líderes políticos y altos funcionarios del gobierno tienen el potencial de influir fuertemente en los resultados. El buen juicio y el despliegue de procedimientos adecuados para la gestión de emergencias son fundamentales para minimizar los daños. Además, sólo los líderes nacionales están en condiciones de establecer objetivos comunes y coordinar acciones institucionales y sociales a gran escala, del tipo que se necesitan en una pandemia. Una de las responsabilidades clave de los líderes políticos ante el impacto de una crisis es facilitar la movilización y alineación de las acciones de los diferentes actores (Ansell *et al.*, 2014).

Esta sección del informe revisa el liderazgo y la gobernanza durante la pandemia de COVID-19 en México. Encontramos deficiencias importantes en los procedimientos de toma de decisiones. Estas llevaron a fallas en la evaluación de los riesgos, el diseño de las políticas y la adaptación de las mismas a medida que cambiaron las circunstancias de la pandemia, se invalidaron las suposiciones iniciales y resultaron infructuosas las estrategias adoptadas.

Nuestra evaluación identificó las siguientes fallas en el proceso de toma de decisiones y el modelo para la gestión de la emergencia:

- Excesiva concentración de autoridad y capacidad para tomar decisiones sobre el manejo de la pandemia en una sola unidad de gobierno dentro del poder ejecutivo.
- Insuficiente deliberación de dichas decisiones y marginación de los órganos colegiados relevantes responsables de la política sanitaria.
- No se sometieron decisiones clave de salud pública a supervisión independiente y consulta de expertos.
- No se implementaron mecanismos efectivos para la revisión constante de la evidencia científica emergente. Esto era particularmente importante dados los altos niveles de incertidumbre, y para asegurar la adaptación oportuna de las políticas a medida que evolucionaba el conocimiento sobre el nuevo virus.
- Politización de aspectos técnicos de la evaluación de riesgos, planificación e implementación, facilitada por la falta de autonomía de importantes instituciones de salud y por un proceso más amplio de erosión institucional en el aparato burocrático.
- Marginación de organismos científicos y universidades, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado en varios aspectos de la respuesta a la pandemia, con la excepción parcial de la reconversión hospitalaria y la prestación de servicios de salud.

- Falta de dispositivos institucionales y voluntad política para facilitar la acción coordinada y concertada entre niveles de gobierno en el sistema federal de México.

Estas fallas en el proceso de toma de decisiones y el modelo para la gestión de emergencias, a su vez, contribuyeron a la alta carga de enfermedad de México a través de los siguientes mecanismos:

- Decisiones clave sobre cómo enfrentar la crisis de salud se basaron en supuestos injustificados, sin una evaluación suficiente de los riesgos que entrañaban dichos supuestos.
- La gestión de emergencias falló en la “cognición”: la capacidad de reconocer el grado de riesgo emergente y, con base en esa información, desencadenar una respuesta proporcional a la emergencia ([Comfort, 2007](#)).
- Políticas defectuosas se volvieron resistentes al cambio a medida que surgieron tendencias de “pensamiento grupal” ([Rosenthal et al., 1991](#)) entre funcionarios con autoridad discrecional sobre el manejo de la pandemia. Cuando sus suposiciones y decisiones iniciales resultaron erróneas, dichos funcionarios tuvieron un interés personal en eludir la responsabilidad y jugar el “juego político-burocrático de la culpa” para la autopreservación ([Hood, 2010](#)).
- La política de salud pública falló en incorporar nuevos conocimientos sobre el virus y se divorció de la evidencia científica, especialmente con respecto a las medidas de control de los contagios.
- La respuesta a la pandemia fue fragmentada entre los niveles de gobierno y polarizada a lo largo de líneas partidistas.
- Las consideraciones financieras y político-partidistas ejercieron una influencia desproporcionada sobre las estrategias para manejar la pandemia, a expensas de las medidas de salud pública necesarias.
- La relación entre el gobierno federal y otros actores relevantes en el manejo de la pandemia se volvió conflictiva, lo que generó información contradictoria, socavó la cohesión durante la emergencia y exacerbó los problemas de acción colectiva.
- Con un proceso de toma de decisiones excluyente, la sociedad y las diferentes áreas y niveles de gobierno carecieron de un sentido común de propósito, forjado en torno a objetivos y pasos claros y compartidos para contener el virus. En cambio, se arraigó una sensación de inevitabilidad sobre el grave impacto de la pandemia en el país.

Problemas en el modelo de respuesta a emergencias: toma discrecional de decisiones, subordinación política y falta de deliberación

La Constitución de México de 1917 estableció el Consejo de Salubridad General como el máximo órgano colegiado responsable de la política y la toma de decisiones durante las emergencias de salud. El Consejo depende directamente del presidente, quien nombra y destituye a los miembros, y está encabezado por el secretario de Salud. Los presidentes de la Academia Nacional de Medicina y la Academia Nacional de Cirugía ocupan puestos en el Consejo, que es responsable de emitir recomendaciones y medidas de salud obligatorias a nivel nacional.

Sin embargo, el Consejo de Salubridad General, como otros órganos e instituciones colegiados, ha tenido un papel secundario durante la emergencia de COVID-19. Como muestra el cronograma al comienzo de este informe, el Consejo convocó su primera sesión el 19 de marzo de 2020, 49 días después de que la OMS declarara el brote de coronavirus como una emergencia de salud pública de importancia internacional, 20 días después de que se notificara oficialmente el primer caso confirmado en México y ocho días después de la caracterización del COVID-19 como una pandemia por parte de la OMS. Para julio de 2020, el Consejo, aunque supuestamente en “sesión permanente”, sólo se había reunido cinco veces (Cárdenas *et al.*, 2020). Este organismo no ha cumplido su crucial función de rectoría durante la pandemia.

La marginación *de facto* del Consejo debe entenderse en el contexto político actual de México. Antes de la pandemia, el país atravesaba un proceso de concentración de poder en el ejecutivo nacional, tras la contundente victoria electoral de 2018 del presidente López Obrador y el control de su coalición sobre las mayorías en ambas cámaras del Congreso. Analistas han señalado el debilitamiento de las instituciones autónomas bajo la administración actual, un proceso facilitado por la popularidad del presidente, su estilo de liderazgo personalista y fuerte retórica en contra del *establishment* (Becerra y Woldenberg, 2020; Sánchez-Talanquer, 2020).

El cultivo del liderazgo como capacidad de control discrecional se ha reproducido en el manejo de la pandemia. En lugar de apoyarse en el Consejo de Salubridad General y convocar a las comunidades científicas y de salud pública en general para enfrentar la crisis, el presidente asignó la responsabilidad de la gestión técnica de la pandemia y de la comunicación al público a la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, una unidad dentro de la Secretaría de Salud directamente bajo su mando. Bajo este modelo de gestión de crisis, las políticas pasaron a depender en gran medida de un grupo de funcionarios subordinados política y administrativamente al presidente, quienes desempeñaban simultáneamente funciones de comunicación técnica y política y trabajaban bajo presión sin la supervisión de expertos independientes.

Tal concentración de responsabilidad y autoridad en una sola unidad de gobierno brindó a la sociedad y a las instituciones un claro punto de referencia durante la emergencia. También permitió que se tomaran decisiones rápidamente. Sin embargo, como estrategia para la gestión de crisis frente a una gran incertidumbre, sacrificó las ventajas de una deliberación multilateral y exacerbó el potencial de error y juicios precipitados en un momento en el que las decisiones equivocadas pueden provocar graves consecuencias. Además, varios componentes de evaluación técnica y toma de decisiones de la gestión de la pandemia resultaron vulnerables a la interferencia política.

Cuando fallaron los pronósticos y políticas iniciales, los funcionarios a cargo se enfocaron en defender sus decisiones. El debate público y la propia respuesta a la pandemia se tornaron una cuestión personal. Dada la falta de controles institucionales y deliberación colectiva de expertos, los funcionarios tendieron a reincidir en sus errores. Críticas y recomendaciones externas fueron descartadas en automático como ataques partidistas, independientemente de su mérito científico. En septiembre de 2020, por ejemplo, seis exsecretarios de salud publicaron un informe analizando la respuesta a la pandemia y emitiendo recomendaciones (Chertorivski *et al.*, 2020), que las autoridades rechazaron por completo e incluso ridiculizaron públicamente (El Universal).

La retórica del gobierno actual en contra del “sistema” y su desdén por las instituciones heredadas también han impedido la colaboración con funcionarios de administraciones anteriores cuya experiencia podría haber fortalecido la respuesta ante la emergencia. La comunidad de la salud de México permaneció dispersa en un clima político polarizado y no fue convocada para trabajar en conjunto hacia un objetivo

común. Organizaciones independientes de la sociedad civil y el sector privado fueron apartados a causa de numerosos enfrentamientos durante 2019, consideraciones ideológicas y la frecuente denigración de críticos por parte del gobierno.

El gobierno también ha antagonizado a amplios segmentos de la comunidad científica, pues ha continuado realizando recortes agresivos de recursos e implementando reformas que socavan la investigación científica y la autonomía de las universidades. En octubre de 2020, el partido de la actual presidencia (MORENA) y sus aliados aprobaron un proyecto de ley ampliamente criticado por la comunidad científica, que eliminó fideicomisos que apoyaban la investigación y daban independencia a centros públicos de educación superior ([Pérez y Gutiérrez, 2020](#)). Varios senadores y su personal de apoyo contrajeron el virus durante la sesión del Senado para aprobar dicha reforma ([El País](#)). El propio Congreso, controlado por la coalición partidista del presidente, ha fallado en cumplir funciones de supervisión sobre el ejecutivo con respecto a su respuesta a la pandemia.

Dentro de las instituciones gubernamentales, el miedo a represalias políticas ha acallado a las voces disidentes. La falta de autonomía de instituciones de salud clave, como los Institutos Nacionales de Salud y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS, el equivalente mexicano de la FDA de Estados Unidos), ha inhibido la colaboración, la deliberación y la toma de decisiones horizontales. Funcionarios y profesionales médicos de diferentes agencias e instituciones de salud se vieron obligados a obedecer la línea gubernamental incluso cuando en privado no estaban de acuerdo con decisiones clave respecto a la respuesta a la emergencia. Sus temores no eran infundados. En febrero de 2020, por ejemplo, el director general del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía fue depuesto luego de que trabajadores de la salud protestaran por la escasez de equipos médicos, insumos y medicamentos durante una visita de miembros del gabinete federal al Instituto ([Animal Político](#)).

En general, el enfoque de gestión de crisis de México concentró una autoridad excesiva sobre la respuesta de salud pública y la comunicación política dentro de una sola unidad del gobierno federal que carecía de los márgenes necesarios de autonomía e independencia. Este modelo de gobernanza:

- Favoreció la toma de decisiones discrecionales y aumentó el riesgo de equivocaciones.
- No pudo evitar que consideraciones políticas e ideas preconcebidas sobre el nuevo virus y la enfermedad impulsaran aspectos técnicos de la política pública.
- Evitó que se aprendiera de los errores y se incorporara nueva evidencia de manera oportuna.
- Obstaculizó la construcción de confianza.
- Sacrificó los beneficios de la gobernanza colaborativa ([Ansell y Gash, 2007](#)), incluyendo la articulación de objetivos claros y compartidos, la coordinación entre los actores relevantes y la cooperación en torno a estrategias comunes para contener el virus y minimizar los diversos impactos negativos de la pandemia.

Desestimación de la evidencia y los datos científicos

La deliberación y toma de decisiones en los órganos colegiados apropiados, con supervisión de las políticas por parte de expertos independientes, podrían haber evitado uno de los problemas centrales de la respuesta del gobierno a la pandemia: la desconexión con la evidencia científica relevante y, en asuntos en los que la evidencia no era definitiva, el fracaso en optar por decisiones que erraran por el lado de la cautela.

En esta sección identificamos los 10 aspectos principales en los que las políticas de salud pública no siguieron o no incorporaron adecuadamente la evidencia y no aplicaron un enfoque de precaución cuando la ciencia era incierta —es decir, optar por el camino con menos posibilidades de conducir a resultados graves o producir daños irreversibles—.

1. Gravedad de la enfermedad COVID-19

Las declaraciones y decisiones públicas de las autoridades sanitarias indican que subestimaron sistemáticamente los riesgos planteados por el coronavirus y la enfermedad de COVID-19. Este fracaso empañó todos los demás aspectos de la respuesta a la pandemia. Las “tres C” de la gestión de emergencias —comunicación, coordinación y control— están basadas en la cognición, o la capacidad de detectar y calibrar el nivel de riesgo y crear una base de conocimiento común para la acción colectiva ([Comfort, 2007](#)).

En febrero de 2020, cuando la ONU ya había declarado el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional, el zar del COVID-19 de México aseguró a la población que, según los datos disponibles, el coronavirus era de baja virulencia en comparación con la influenza ([Instituto de Salud para el Bienestar](#)). El mismo día en que se confirmó el primer caso en el país, el presidente manifestó públicamente que la prioridad era no exagerar, argumentando que sólo se habían confirmado 2 500 muertes en todo el mundo, mientras que la influenza causaba 15 000 muertes en México cada año ([Presidencia de la República](#)).

Bajo un modelo de decisión excesivamente concentrado y jerárquico, los procedimientos institucionales fallaron en corregir posibles sesgos en el razonamiento de los líderes frente a una amenaza emergente. En condiciones de incertidumbre, los responsables de tomar decisiones tienden a basarse en creencias propias y situaciones pasadas potencialmente similares para decidir el mejor curso de acción. Estos juicios, sin embargo, están sujetos a errores humanos y sesgos, lo que acrecienta la importancia de la deliberación entre expertos, el pensamiento colectivo multidisciplinario en grupos diversos e independientes y el análisis objetivo por parte de áreas técnicas.

En el caso de México, las animosidades políticas y el interés del presidente de distanciar a su gobierno de administraciones anteriores parecen haber contribuido a la subestimación de la enfermedad. Desde el principio, explicó que la lección de la pandemia H1N1 de 2009 era que era mejor no reaccionar de forma exagerada, como en su opinión habían hecho los funcionarios de una administración a la que se oponía. El zar del COVID de México reforzó su punto argumentando que “invariablemente, las nuevas enfermedades parecen más graves de lo que terminan siendo” ([Presidencia de la República](#)).

A fines de febrero, el secretario y el subsecretario de Salud, los dos principales funcionarios a cargo de la emergencia —aunque el primero estaría casi ausente durante la emergencia— enfatizaron que éste es el séptimo coronavirus que infecta a los humanos y que, en general, éstos no causaban enfermedades graves. Al confirmarse el primer caso en el país, volvieron a tranquilizar a la población arguyendo que “no es una enfermedad grave, más del 90% son casos leves; leves significa indistinguibles de un resfriado común”. Ese mismo día, las autoridades sanitarias indicaron que el nuevo coronavirus no ponía en riesgo la vida ni afectaba la funcionalidad del organismo en el 95% de los casos. De este modo, afirmaron, el país no se encontraba en una situación “en la que debiera comenzar a contar camas” ([Presidencia de la República](#); [Secretaría de Salud](#)). A mediados de abril, el funcionario a cargo de la respuesta a la pandemia continuaba afirmando que el virus era tan letal como la gripe, a pesar de numerosas advertencias de expertos en salud de que las autoridades estaban subestimando la amenaza ([WSJ](#); [Sánchez-Talanquer et al., 2020](#)).

En resumen, la noción dominante entre los responsables de tomar las decisiones era que se trataba de una enfermedad respiratoria convencional que no representaría una amenaza significativa para la población, excepto para una pequeña proporción de individuos con sistemas inmunológicos debilitados. Su planificación y decisiones iniciales se basaron en gran medida en este supuesto. Incluso los escenarios más críticos que se consideraron eran demasiado optimistas porque atribuían certeza a parámetros y premisas que de hecho eran desconocidos. La certeza injustificada es uno de los factores clave detrás de políticas defectuosas.

2. Inmunidad adquirida

Surgieron problemas similares con respecto a la inmunidad al COVID-19. Debido a que se subestimó la gravedad de la enfermedad, no se contempló adecuadamente la posibilidad de que el COVID-19 dejara secuelas a largo plazo (Del Rio *et al.*, 2020), y no se incorporó la probabilidad de mutaciones nuevas y más graves al plan de respuesta; las autoridades parecen haber considerado la inmunidad de rebaño como una potencial salida de bajo costo a la crisis, siempre y cuando se mantuviera la capacidad hospitalaria (eventualmente quedó rebasada).

Insinuando esta posibilidad de inmunidad, el zar designado para atender la emergencia explicó en marzo de 2020 que desde un punto de vista pragmático, era “casi preferible” que el presidente contrajera el virus, ya que lo más probable es que se recuperaría rápidamente y se volvería inmune (Presidencia de la República). El sitio web oficial de COVID-19 del gobierno federal continúa afirmando que “México está atravesando la historia natural de una infección” y que “las propias defensas del cuerpo logran eliminarlo (al virus)”, excepto por unas “pocas personas que no tienen buenas defensas”.

En otras ocasiones, los funcionarios fueron más cautelosos en sus mensajes y reconocieron que no existía certidumbre científica sobre la fuerza y duración de la inmunidad al SARS-CoV-2 (Presidencia de la República). Sin embargo, esta incertidumbre y el posible costo social de la transmisión generalizada no se asimilaron debidamente en la comunicación ni las políticas de salud.

Estas ideas preconcebidas sobre el virus resultaban compatibles con las prioridades del gobierno sobre minimizar el costo financiero de la respuesta a la pandemia. Como se explica en el apartado de financiamiento de este informe, el gobierno de México ha prometido no adquirir nueva deuda y ha implementado medidas de austeridad en toda la administración pública. Desde el punto de vista político, esto parece haber reforzado el sesgo a favor de políticas de salud que implicaran un enfoque de bajo costo y poca intervención.

Desde el principio, las autoridades de salud consideraron inútiles los esfuerzos para detener o contener el virus, defendiendo en cambio un enfoque de mitigación, así como la preparación del sistema de salud para atender a la minoría que requeriría atención médica (Presidencia de la República). Como explicamos en el capítulo 1, estimaron diferentes escenarios basados en la evolución de la epidemia en la provincia de Hubei en China. En los modelos considerados más probables, no era necesario reasignar presupuestos ni recursos adicionales para enfrentar la crisis. En el peor de los casos, los funcionarios a cargo de la respuesta a la pandemia pronosticaron que se necesitaría alrededor de un millón de dólares para financiar la preparación del sistema de salud.

Esta fue la información presentada originalmente al público y al presidente. En abril de 2020, el zar del COVID-19 afirmó que la estrategia inicial para enfrentar la crisis, definida en enero, era sólida y se mantendría durante toda la pandemia (Presidencia de la República).

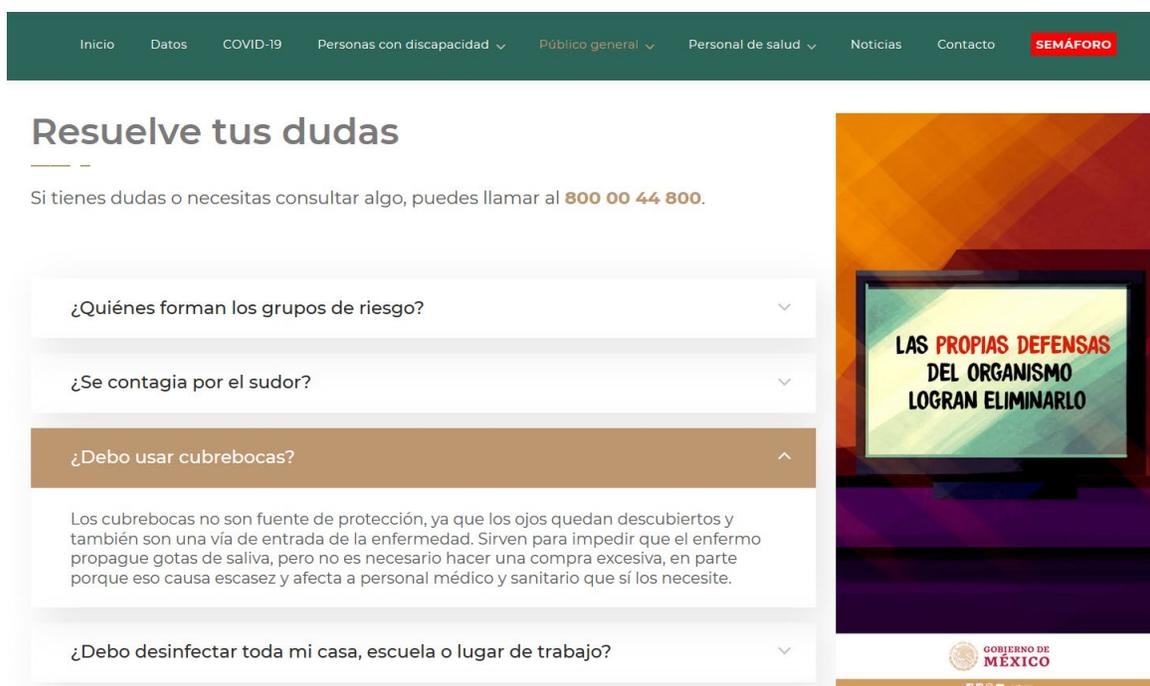
Cualquier reconstrucción de los hechos debe tener en cuenta que, especialmente al comienzo de la pandemia, la información era escasa y contradictoria. Los formuladores de políticas operaban en un contexto de gran incertidumbre en todas partes. Se sabía poco, y en muchos aspectos aún se sabe poco, sobre el

COVID-19 y sus posibles consecuencias a corto y largo plazo. Sin embargo, en tal contexto, los funcionarios mexicanos hicieron suposiciones arriesgadas en vez de conservadoras sobre la enfermedad. Al carecer de controles institucionales internos, el modelo de gestión adoptado fracasó en corregir estas suposiciones.

3. Efectividad de las mascarillas

La comunicación sobre éste y otros aspectos importantes se analiza con más detalle en el siguiente capítulo de este informe. Aquí simplemente notamos que desde una perspectiva de liderazgo y gobernabilidad, la negativa de los altos funcionarios a usar mascarillas y recomendar su uso universal es una de las principales manifestaciones de: a) la desconexión entre el conocimiento científico y las políticas de salud pública, y b) el incumplimiento del principio de precaución en la regulación de riesgos: en caso de incertidumbre sobre las consecuencias de diferentes alternativas, se debe elegir el camino que probablemente produzca el menor daño.

Durante los primeros meses de la pandemia, las autoridades federales se opusieron repetidamente al uso de mascarillas. El presidente inicialmente ridiculizó su uso como una exageración, haciendo referencias a medidas adoptadas durante la pandemia de influenza H1N1 en 2009. Los funcionarios justificaron su posición diciendo que faltaba evidencia científica sobre la efectividad de las mascarillas para reducir la transmisión ([Milenio](#)) y que promover su uso generaría escasez para el personal de salud.



Fuente: <https://coronavirus.gob.mx/preguntas-frecuentes/>. Fecha: 15/7/2020.

A medida que se acumuló la evidencia científica —y las críticas—, las principales autoridades sanitarias eventualmente moderaron su oposición activa. Sin embargo, sólo favorecieron su uso de manera ambigua, cuando lo hicieron. A mediados de julio de 2020, el sitio web COVID-19 del gobierno seguía afirmando que las mascarillas no eran una fuente de protección efectiva contra el virus. Hasta la fecha, no se ha emitido ningún mandato nacional sobre su uso, pues las autoridades argumentan que provocaría violaciones de los derechos humanos ([Excélsior](#)).

Es paradójica la negativa de las autoridades a incorporar el uso de mascarillas en su comportamiento y políticas con el argumento de que la evidencia científica definitiva es insuficiente, considerando que, en otros aspectos, tomaron supuestos acerca de la nueva enfermedad como certezas, aunque faltaban pruebas. El denominador común es una aproximación imprudente hacia la gestión de riesgos.

4. Transmisión asintomática y presintomática

La incertidumbre sobre el alcance de la transmisión de la enfermedad presintomática y asintomática era especialmente alta durante los primeros meses de la pandemia, y no se ha disipado por completo (He *et al.*, 2020; Slifka y Gao, 2020), aunque varios estudios desde principios de 2020 comenzaron a señalar una contribución no trivial de personas sin síntomas a los brotes, suficiente para justificar atención.

En varias ocasiones, las autoridades a cargo de la respuesta en México realizaron aseveraciones inconsistentes con esta necesidad. A fines de abril de 2020, por ejemplo, funcionarios de salud difundieron información que indicaba que la transmisión sólo era posible a partir de los primeros síntomas y aumentaba a medida que avanzaba la enfermedad. Por lo tanto, la probabilidad de transmisión presintomática resultaba “casi nula” (@HLGatell). En otras ocasiones, reconocieron que los parámetros eran desconocidos (Presidencia de la República).

Sin embargo, la incertidumbre científica sobre la dinámica viral no se tradujo en la elaboración de diferentes escenarios de planificación pandémica. Las políticas de salud pública decididas al inicio de la emergencia, basadas en supuestos específicos, se mantuvieron vigentes con poca revisión o adaptación, incluso cuando surgió nueva evidencia sobre las características biológicas y epidemiológicas del COVID-19. En el momento de escribir este reporte, la sección de preguntas frecuentes del sitio web COVID-19 del gobierno federal continúa afirmando que el riesgo de contraer el virus de alguien sin síntomas es muy bajo.

Inicio Datos COVID-19 Personas con discapacidad Público general Personal de salud Vacunación COVID-19

¿Es posible contagiarse de COVID-19 por contacto con una persona que no presente ningún síntoma?

La principal forma de propagación de la enfermedad es a través de las gotas respiratorias expelidas por alguien al toser. El riesgo de contraer la COVID-19 de alguien que no presente ningún síntoma es muy bajo. Sin embargo, muchas personas que lo contraen solo presentan síntomas leves. Esto es particularmente cierto en las primeras etapas de la enfermedad. Por lo tanto, es posible contagiarse de alguien que, por ejemplo, solamente tenga una tos leve y no se sienta enferma, por lo tanto lo más importante es seguir las medidas básicas de prevención.

Fuente: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

¿Corren los fumadores y los consumidores de tabaco mayor riesgo de contraer la COVID-19?

¿Puede alguien que ha estado en cuarentena por el COVID-19 propagar la enfermedad a los demás?

¿Las mujeres embarazadas son más propensas a infectarse con COVID-19? ¿Será peligroso para el feto?

Fuente: <https://coronavirus.gob.mx/preguntas-frecuentes/>. Fecha: 5/3/2021.

5. Posible transmisión aérea

Durante el transcurso de la pandemia se ha acumulado evidencia científica de la posible transmisión aérea del SARS-CoV-2. Numerosos estudios advierten que la distancia interpersonal no es suficiente para prevenir el contagio en ambientes interiores con ventilación inadecuada ([Morawska y Cao, 2020](#); [Setti et al., 2020](#)). El 5 de octubre, los CDC actualizaron su sitio web para incorporar esta posible forma de transmisión ([CDC](#)). Aunque la contribución relativa de las diferentes vías de transmisión sigue siendo un tema de debate científico, la posibilidad misma de que partículas virales infecciosas permanezcan en el aire interior durante largo tiempo amerita intervenciones para reducir el riesgo potencial de propagación a través de este canal.

Sin embargo, las suposiciones de los funcionarios mexicanos sobre el nuevo virus impulsaron nuevamente su postura y su comportamiento ante el público. Para efectos prácticos, la transmisión a través de partículas más pequeñas suspendidas en el aire ha permanecido como un punto ciego. Las recomendaciones precautorias no se han adaptado debidamente, incluso cuando muchas medidas tienen potencial para hacer el bien sin hacer daño, y cuando las principales fuentes científicas comenzaron a enfatizar la importancia de asesorar a la gente sobre cómo navegar el riesgo en espacios interiores ([Lancet](#)).

Tal indiferencia también ocurrió en otros lugares; la propia OMS ha sido cuestionada sobre el tema. Sin embargo, a medida que se acumularon evidencias, los funcionarios mexicanos no actualizaron sus creencias, en parte debido a un modelo de gestión de crisis que los impulsó a defender sus decisiones y declaraciones anteriores.

Por ejemplo, en junio de 2020, el químico mexicano Mario Molina, ganador del Premio Nobel, publicó con otros científicos un artículo que identificaba la transmisión aérea como una ruta dominante para la propagación del COVID-19 ([Zhang et al., 2020](#)). Cuando se le preguntó sobre la publicación, el zar del COVID-19 la elogió como una valiosa adición a la literatura científica, pero enfatizó los límites del diseño de investigación del artículo; lo que es más importante, no se contemplaron modificaciones en las políticas incluso cuando éste y otros trabajos científicos indicaron que era necesario un cambio de enfoque ([Tang et al., 2021](#)).

En julio, 239 científicos emitieron una carta en la que pedían a la OMS y a las autoridades sanitarias pertinentes que reconocieran el potencial de propagación del virus por aire y actuaran en consecuencia ([Morakswa et al., 2020](#); [NYT](#)). Una nueva carta similar se publicó en *Science* en octubre de 2020 ([Prather et al., 2020](#)). Sin embargo, nuevamente cuestionadas sobre el tema, las autoridades de México argumentaron que incorporar esta perspectiva implicaba costosas modificaciones de ingeniería en las edificaciones, y que no se había cumplido con el estándar de evidencia para incorporarlas ([Presidencia de la República](#)).

Recomendaciones simples, como enfatizar la ventilación natural en el clima generalmente templado de México, no fueron contempladas y en general, no han sido asimiladas en los mensajes de salud. Hasta la fecha, no se han emitido pautas federales sobre ventilación, filtración de partículas y circulación de aire y desinfección para limitar el riesgo de transmisión del virus en interiores.

Una vez más, no existieron procedimientos institucionales para asegurar la adaptación oportuna de las políticas a la evidencia emergente. En el momento de redactar este documento, las recomendaciones y estrategias de mitigación siguen enfocadas en prevenir la transmisión por contacto y la propagación a través de gotículas en distancias cortas.

6. Importancia de ampliar las pruebas, rastreo de contactos, aislamiento con apoyo e intervenciones localizadas para el control de infecciones

Las políticas de aplicación de pruebas y vigilancia epidemiológica de México se examinan con más detalle en el capítulo 5. Aquí, sin embargo, enumeramos este aspecto de la respuesta a la pandemia como uno

de los temas clave en los que las ideas preconcebidas iniciales de las autoridades y las políticas por las que optaron no se alinearon con la evidencia científica.

Desde el comienzo de la pandemia, se identificó que las políticas de aplicación generalizada de pruebas y los programas de rastreo y aislamiento de contactos eran una estrategia eficaz para contener la transmisión del virus (Hellewell, 2020). Las pruebas proactivas son cruciales para detectar tempranamente los brotes, lo cual a su vez ayuda a reducir la carga sobre los sistemas de salud (Cheng et al., 2020; Kucharski et al., 2020). Análisis internacionales sugieren que las tasas de mortalidad por COVID-19 están asociadas negativamente con el número de pruebas por población (Liang, 2020).

A pesar de la creciente evidencia sobre la necesidad de ampliar la cantidad de pruebas aplicadas como parte de un programa proactivo más amplio para contener la propagación viral, las autoridades sanitarias de México negaron su utilidad como herramienta para el control de infecciones. Desestimaron los esfuerzos para detectar brotes locales, romper las cadenas de transmisión y ralentizar la transmisión a través de pruebas e intervenciones específicas asociadas, pues las consideraron inútiles y poco prácticas una vez superada una cantidad pequeña de casos al comienzo de la epidemia (Senado de la República). Las hipótesis de trabajo desde la detección del primer caso fueron: a) era imposible detener el virus dada la velocidad de transmisión (Presidencia de la República), y b) sólo era útil enterarse de las infecciones para monitorear la evolución agregada de la pandemia (Presidencia de la República).

Resuelve tus dudas

Si tienes dudas o necesitas consultar algo, puedes llamar al **800 00 44 800**.

¿Quiénes forman los grupos de riesgo? ▾

¿Se contagia por el sudor? ▾

¿Debo usar cubrebocas? ▾

¿Debo desinfectar toda mi casa, escuela o lugar de trabajo? ▾

¿Puedo contagiarme de una persona sin síntomas? ▾

¿Mis mascotas pueden contagiarse? ▾

¿Debo aislarme si tuve contacto con un caso confirmado? ▲

El aislamiento es una medida voluntaria: a nadie se le puede obligar, ni siquiera a los casos confirmados. Por fortuna, todos han aceptado la cuarentena para no diseminar la enfermedad.

Hay muchos casos de personas que decidieron ponerse en cuarentena al comprobar que estuvieron cerca de alguien que se enfermó de COVID-19.



Fuente: <https://coronavirus.gob.mx/preguntas-frecuentes/>. Fecha: 5/3/2021.

Las autoridades sanitarias federales permanecieron atadas a estas creencias y comprometidas con su política restrictiva de pruebas, incluso cuando el virus continuó propagándose más allá de los escenarios proyectados y aumentó la presión pública. A su vez, han mantenido el aislamiento y la cuarentena como voluntarios, citando preocupaciones por posibles abusos de derechos humanos y por el bienestar económico de las personas ([Senado de la República](#)) —aunque, como se muestra en el capítulo 7, no se han adoptado medidas especiales de apoyo económico—.

En última instancia, algunas entidades federativas del país con más recursos propios, como la Ciudad de México y Jalisco, se apartaron del enfoque del gobierno federal y adoptaron sus propios programas de pruebas en un esfuerzo por detectar brotes, apoyar el autoconfinamiento y el aislamiento, y mejorar el acceso a un diagnóstico. Sin embargo, a falta de apoyo para un enfoque más proactivo en el control de infecciones por parte del gobierno nacional, estos esfuerzos continúan siendo locales, descoordinados y limitados.

De nuevo, la escasez de recursos y la premisa del gobierno federal de gastar poco, evitar préstamos y no poner en pausa ninguno de sus proyectos existentes para liberar recursos, seguramente favorecieron políticas de bajo costo financiero para manejar la pandemia. A menudo se ha justificado el uso restringido de pruebas para el diagnóstico de casos graves y la vigilancia centinela con el argumento de que realizar más pruebas diagnósticas constituía un desperdicio de recursos ([Presidencia de la República](#); [Excélsior](#); [El País](#)).

7. Medidas de control de viajes y fronteras

Numerosos estudios relacionan la velocidad de propagación del SARS-CoV-2 con viajes nacionales e internacionales ([Gonne y Hubert, 2020](#); [Kraemer et al., 2020](#); [Murano et al., 2021](#)). Los gobiernos han tenido que equilibrar consideraciones económicas y de derechos al adoptar restricciones en este y otros ámbitos. Más allá de prohibiciones de viaje, los gobiernos han adoptado procedimientos de detección y requisitos de pruebas para viajeros para complementar otras medidas de control de infecciones.

Numerosos países se apresuraron a implementar restricciones de viaje al comienzo de la pandemia, como por ejemplo Estados Unidos, que impuso una prohibición de viaje para los ciudadanos no estadounidenses que habían estado en China en los últimos 14 días a partir del 31 de enero de 2020. Sin embargo, México no restringió ningún viaje internacional. Desde junio de 2020, los viajeros aéreos deben completar un cuestionario para confirmar que no han estado en riesgo de contraer el virus ([El Universal](#)), pero pocas restricciones y una aplicación laxa de las mismas han permitido que el virus circule libremente. México se convirtió en un destino atractivo durante la pandemia para visitantes internacionales que buscaban escapar de medidas más estrictas en sus países de origen ([BBC](#); [NYT](#)).

Algunos gobiernos estatales solicitaron formalmente al gobierno federal que adoptara medidas más estrictas para contener la importación del virus, por ejemplo, cancelando vuelos internacionales desde ciudades con alta incidencia de casos. Sin embargo, las autoridades federales denegaron estas peticiones ([SCT-Gobierno de Jalisco](#)). Al ser cuestionadas sobre nuevas variantes más contagiosas que se han detectado en varios países en los últimos meses, las autoridades han reiterado que no son necesarios controles fronterizos ([INSABI](#)), puesto que las personas enfermas no suelen viajar ([Secretaría de Salud](#)).

La regulación de viajes se analiza con más detalle en la sección sobre la respuesta de salud pública más adelante. Sin embargo, aquí subrayamos el tema como otra manifestación del fracaso del gobierno federal para sintonizar sus políticas con la evidencia científica y los niveles de riesgo.

8. Nuevas variantes

Al momento de redactar este informe, parecería que se están reproduciendo algunas de las fallas iniciales en la evaluación de riesgos con respecto a las nuevas variantes preocupantes del SARS-CoV-2. En enero de 2021 se detectaron en México casos de la variante B.1.1.7 surgida en Reino Unido ([Animal Político](#)). Sin embargo, las autoridades no han alterado sus políticas y recomendaciones de salud pública.

Su perspectiva es que, si bien las nuevas variantes pueden ser más virulentas, aún faltan pruebas definitivas y, en cualquier caso, las medidas aplicables para controlar la propagación son las mismas ([INSABI](#)). También han enfatizado que la mayoría de las mutaciones son inocuas y que la probabilidad de que sean biológicamente relevantes, en cuanto a su capacidad de causar daño, es muy baja ([Presidencia de la República](#)).

Algunos estados del país están adoptando una postura más cautelosa y se han asociado con universidades para llevar a cabo trabajo de vigilancia de variantes ([El Financiero](#)). Han enviado notificaciones de mutaciones potencialmente relevantes al INDRE. Sin embargo, no está claro si existe una política nacional de vigilancia de cepas de SARS-CoV-2. No se han publicado lineamientos específicos hasta este momento.

Aunque el conocimiento científico sobre las variantes del SARS-CoV-2 está en constante evolución, esto sugiere que las autoridades sanitarias podrían estar fallando nuevamente en evaluar los riesgos y ceñirse a un principio de precaución, en vez de tomar decisiones con base en supuestos cuya certeza científica no ha sido establecida.

9. Riesgo epidemiológico y medidas de salud pública

Una última manifestación del desprecio de las autoridades por la evidencia en algunas de sus decisiones en torno a la respuesta a la pandemia se refiere a la desconexión, en coyunturas críticas, entre los niveles objetivo de riesgo epidemiológico y las restricciones de salud pública. En el capítulo 1 mostramos que la Jornada Nacional de Sana Distancia terminó el 30 de mayo, cuando los casos estaban en aumento y sin evidencia de que la transmisión estuviera bajo control. Aunque los datos no coincidían con las proyecciones oficiales que habían anticipado que la primera ola de la pandemia se habría superado para entonces, las autoridades pusieron fin al periodo de confinamiento nacional. Preocupaciones genuinas sobre los efectos sociales y económicos del cierre generalizado seguramente impulsaron esa decisión.

Un sistema de alerta “semáforo” que asigna un nivel de riesgo a cada una de las 32 entidades sustituyó el confinamiento nacional ([Diario Oficial](#)). Bajo este sistema, las autoridades federales estiman semanalmente el riesgo con base en un conjunto de indicadores e informan al público y a los gobiernos estatales, que implementan las medidas de salud pública correspondientes. El sistema en sí no es problemático. En principio, permite un enfoque más regionalizado de la pandemia. Sin embargo, considerando la escasez de pruebas y los problemas potenciales de la representatividad del modelo de vigilancia centinela a nivel subnacional, es difícil saber si los indicadores empleados son una representación precisa de la realidad de la epidemia en regiones particulares.

La falta de transparencia en las estimaciones, especialmente durante las primeras etapas de implementación del sistema de semáforo, generó fricciones con los gobiernos estatales, como se analiza más adelante. Un problema adicional es que algunos de los indicadores empleados para evaluar el riesgo, incluyendo los casos confirmados y las muertes, se actualizan con considerable retraso. Aumentar la inversión en los sistemas de información sanitaria es más que necesario.

Sin embargo, el principal problema que identificamos en este componente de nuestra evaluación es que la estimación del riesgo epidemiológico, y con él, el conjunto de políticas de salud pública

correspondientes, no se ha adherido a consideraciones estrictamente técnicas ni, de hecho, a los propios lineamientos del gobierno federal ([Secretaría de Salud](#)). Como se menciona en el capítulo 1, siguiendo la metodología oficial y utilizando datos de los sistemas relevantes de información en salud —disponibles públicamente—, la Ciudad de México alcanzó el nivel más alto de riesgo el 4 de diciembre de 2020 ([NYT](#)), lo que obligaba a la suspensión de todas las actividades no esenciales en la ciudad ([Diario Oficial](#)).

Pese a ello, las autoridades sanitarias federales y el gobierno de la Ciudad de México —del mismo partido que el presidente— informaron que la ciudad se mantenía en un nivel de riesgo más bajo y continuaron permitiendo actividades no esenciales hasta el 18 de diciembre. Un memorando oficial enviado por las autoridades sanitarias federales a la jefa de Gobierno de la Ciudad de México con los indicadores utilizados para calcular el riesgo fue publicado para justificar la decisión ([NYT](#)). Sin embargo, los niveles de dos de los 10 indicadores empleados —la tasa de positividad de las pruebas y la proporción de camas disponibles con ventiladores— son inconsistentes con los datos de: a) los sistemas de información en salud que, según los lineamientos oficiales, deben ser la base para los cálculos; b) datos difundidos en las conferencias de prensa diarias de las autoridades federales, y c) los propios informes de la jefa de Gobierno de la Ciudad de México al público para las fechas relevantes.

Las autoridades no han explicado esta violación de las directrices oficiales ([Aristegui Noticias](#)) y no han respondido a las solicitudes de información relacionadas con este tema. Cuando surgió la controversia, argumentaron que el color en el sistema de alerta codificado por colores que define el rigor de las políticas no era relevante ([Presidencia de la República](#)). Esta subordinación de los procesos técnicos relativos a la estimación y comunicación del riesgo epidémico a consideraciones políticas seguramente fue provocada por las preocupaciones económicas y la falta de voluntad de los altos funcionarios para suspender las actividades en la ciudad en el periodo anterior a las vacaciones de diciembre.

Los casos confirmados y las muertes por COVID-19, así como el exceso de muertes, aumentaron exponencialmente en la Ciudad de México en las siguientes semanas ([Romero-Zavala y Despeguel 2021](#)). Como se analizó en el capítulo 1, la capital ha contribuido de manera desproporcionada al mal desempeño de México durante la pandemia y registró niveles extremos de transmisión durante el segundo pico entre diciembre de 2020 y enero de 2021, desbordando hospitales y provocando escasez de oxígeno.

El gobierno de la Ciudad de México ha experimentado con medidas proactivas de control de infecciones que no se alinean con el enfoque del gobierno federal, como aplicar más pruebas y llevar a cabo intervenciones específicas en vecindarios afectados para intentar controlar los brotes. A diferencia de otros líderes, la jefa de Gobierno y funcionarios locales aparecen en público con mascarillas y promueven activamente su uso. Sin embargo, tales iniciativas y esfuerzos han sido superados por el predominio político del ejecutivo nacional sobre el gobierno local, con el que está alineado partidistamente.

En términos más generales, este evento muestra uno de los fracasos importantes en la estrategia adoptada para el manejo de emergencias; a saber, la poca autonomía y protección de los procesos técnicos frente a decisiones políticas autoritarias. Tal enredo ha provocado una costosa desconexión entre las políticas de salud y la evidencia y los datos científicos.

10. Vacunación

El lanzamiento inicial del programa de vacunación es una última instancia en que la toma de decisiones no ha seguido la evidencia y las pautas técnicas. El propio grupo de asesoramiento técnico del gobierno

recomendó dar prioridad a los trabajadores de la salud y luego vacunar a la población en función del riesgo de muerte ([Grupo Técnico Asesor de Vacunación Covid-19](#)). Sin embargo, las autoridades federales se han desviado de este plan, apuntando a municipios rurales y docentes en un estado donde no hay brotes severos, sin detallar los criterios de selección ([INSABI](#)). La vacunación se analiza con más detalle en el capítulo 8.

Acciones lentas e indecisas y falta de coordinación

Una de las principales consecuencias del fracaso de las autoridades sanitarias nacionales en evaluar adecuadamente el riesgo fue la fragmentación temprana de la respuesta a la pandemia. Al igual que otros países de América Latina que detectaron sus primeros casos a finales de febrero de 2020, México disfrutó de una ventaja inicial de tiempo en relación con los países de Asia o Europa Occidental que experimentaron los primeros brotes grandes. Sin embargo, como se desprende de la línea de tiempo al comienzo de este informe y como mencionamos sobre la convocatoria del Consejo Nacional de Salud, el gobierno federal tardó en reaccionar en relación con los acontecimientos internacionales e incluso con la detección de la primera infección en el país. La declaración del COVID-19 como epidemia y emergencia sanitaria —que son las bases legales para desencadenar medidas especiales de salud y otras acciones en todo el aparato de gobierno, así como actos de importancia simbólica— ocurrieron hasta el 23 y 30 de marzo de 2020, respectivamente ([Diario Oficial](#); [Diario Oficial](#)).

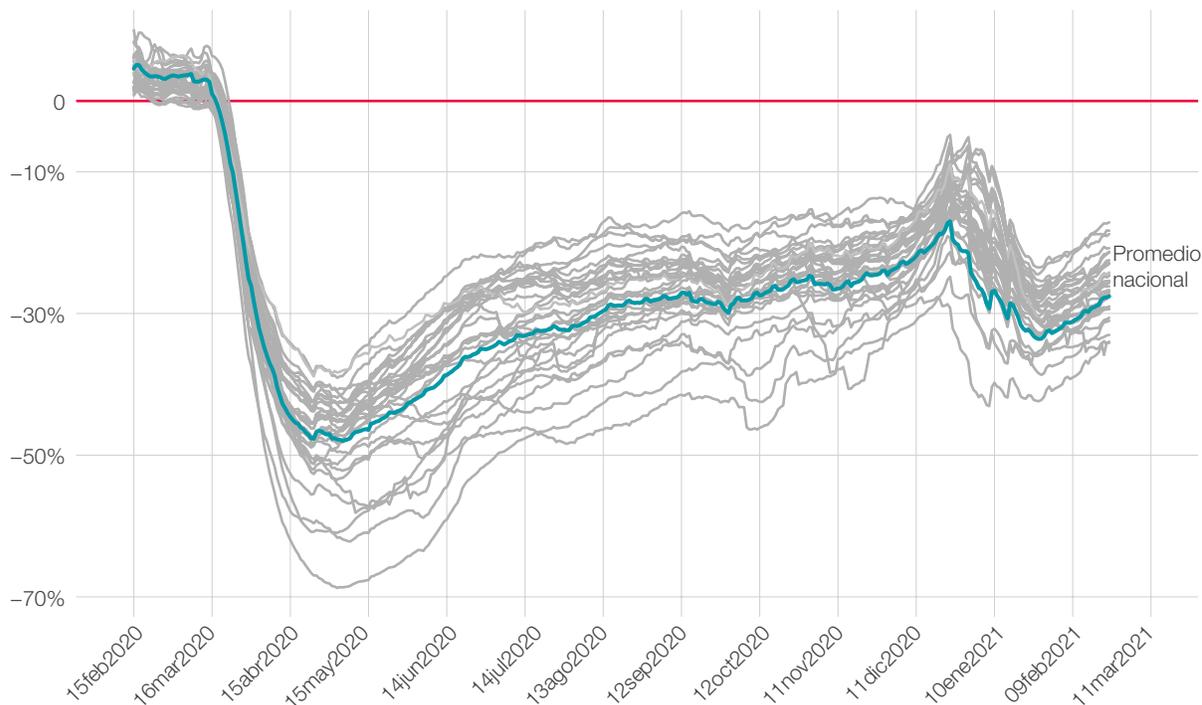
Tal demora, y la subestimación del riesgo que ésta señalaba, tendrían graves consecuencias. Dañaron la capacidad de las autoridades nacionales para liderar una respuesta nacional ([Sánchez-Talanquer et al., 2020](#)). A la par de conflictos partidistas sobre el impulso centralizador de la actual administración y su desdén por sus oponentes políticos, el retraso inicial generó una polarización política sobre la respuesta a la pandemia desde el principio, erosionó la credibilidad de las autoridades sanitarias entre los actores pertinentes y provocó una acción descoordinada en todo el país.

Ante la pasividad del gobierno federal, algunas instituciones educativas y gobiernos estatales y locales comenzaron a implementar medidas preventivas por iniciativa propia ([El Financiero](#)). Para cuando las autoridades federales anunciaron la suspensión de clases, por ejemplo, 10 estados ya lo habían hecho ([Expansión](#)).

Desacuerdos entre el gobierno federal y varios gobiernos estatales, generalmente controlados por partidos de oposición, persistieron durante la pandemia y se exacerbaron a medida que empeoraban las cosas. Dado que los estados y el gobierno federal han compartido la responsabilidad jurisdiccional sobre las políticas de salud durante las crisis, la falta de mecanismos de coordinación efectivos obstaculizó su respuesta. Algunos gobiernos estatales han establecido dispositivos de coordinación paralelos para enfrentar la crisis y oponerse a la política del gobierno federal ([La Jornada](#); [Cejudo, 2020](#)). Sin embargo, no han podido sustituir un esfuerzo nacional y concertado para enfrentar una amenaza común.

Instituciones colegiadas como el Consejo de Salubridad General y el Consejo Nacional de Salud podrían, y deberían, haber proporcionado esa coordinación nacional. Sin embargo, su ausencia *de facto* durante la crisis y la concentración de la responsabilidad en una sola unidad dentro de la Secretaría de Salud, políticamente ligada al presidente, erosionaron las condiciones para la acción concertada de todas las instituciones públicas y gobiernos. También tendió a personalizar controversias y decisiones, en detrimento de las formas institucionales de gobernanza.

FIGURA 20. Cambio en la movilidad en los estados de México durante la pandemia de COVID-19 (promedio móvil de 15 días)



Fuente: elaboración de los autores a partir de datos de Google Community Mobility Reports. Cada línea representa uno de los 32 estados de México.

Identificamos los siguientes como los principales temas polémicos con respecto a la respuesta pandémica entre niveles de gobierno:

- Momento de las primeras medidas de salud pública, como el cierre de escuelas y las restricciones a reuniones masivas.
- Calidad del EPP y otros insumos médicos ([La Jornada](#)).
- Adecuación de los mandatos de uso de mascarillas ([Milenio](#)).
- Inconsistencias entre los datos reportados por los estados sobre casos y defunciones y la información publicada por el gobierno federal ([Animal Político](#)).
- Controversias sobre la estimación del riesgo epidemiológico y el sistema semáforo después del periodo de confinamiento nacional ([Expansión](#)).
- Autorización a los gobiernos estatales para la compra e importación de pruebas de diagnóstico y materiales asociados para ampliar la cantidad de pruebas ([Gobierno de Jalisco](#)).
- Regulación de viajes internacionales y controles fronterizos ([Aristegui Noticias](#)).
- Falta de apoyo financiero a los gobiernos estatales, locales y población en general para responder a la pandemia ([Milenio](#)).
- Exclusión de los gobiernos estatales y locales de los esfuerzos de implementación del programa de vacunación ([El Universal](#)).
- Quejas sobre toma de decisiones discrecionales y falta de comunicación con autoridades subnacionales.

La respuesta del estado de Jalisco y sus enfrentamientos con el gobierno federal

Las respuestas del gobierno a la emergencia no han sido homogéneas en el sistema federal de México. La ausencia de coordinación y cooperación ha sido el denominador común, especialmente donde conflictos partidistas se han entrelazado con la separación vertical de poderes. Los gobernadores de los partidos políticos de oposición se han enfrentado al gobierno federal por su respuesta a la pandemia y han impugnado las reformas del sistema de salud que se siguieron implementando durante la emergencia. En algunos casos, los gobiernos estatales han roto con la política del gobierno federal y seguido su propio enfoque para manejar la pandemia.

El estado de Jalisco en el centro-oeste, cuya capital, Guadalajara, es la tercera ciudad más poblada del país, es un ejemplo. Jalisco convocó a su Comité de Vigilancia Epidemiológica estatal en enero de 2020 y cerró escuelas y canceló eventos masivos antes de que las autoridades nacionales emitieran órdenes generales. También ha convocado otros comités para coordinar la respuesta con el sector privado, sindicatos, iglesias y organizaciones de la sociedad civil.

Desde temprano en la emergencia, surgieron tensiones políticas con el gobierno federal sobre aspectos clave de las políticas de salud, polarizando el debate y generando mensajes contradictorios. El gobierno estatal solicitó al gobierno federal regular los viajes internacionales al estado ([Gobierno de Jalisco](#)), pero su petición fue denegada varias semanas después ([SCT](#)). Las políticas de aplicación de pruebas y vigilancia epidemiológica del gobierno federal fueron otra fuente de conflicto. En abril de 2020, funcionarios estatales buscaron ampliar la cantidad de pruebas aplicadas, pero enfrentaron obstáculos burocráticos para importar los suministros necesarios por parte de las autoridades federales. En algunos casos, el gobierno federal no respondió a las solicitudes formales del gobernador del estado ([Gobierno de Jalisco](#); [Gobierno de Jalisco](#)).

Cuando el gobierno estatal consiguió acceso a un mayor número de pruebas que las proporcionadas por las autoridades nacionales, se asoció con la Universidad de Guadalajara para analizar muestras, aprovechando la capacidad de los laboratorios de la universidad. Sin embargo, a estos y otros laboratorios

del estado se les negó el acceso al SISVER, donde se reportan pruebas y casos. La plataforma SISVER ha permanecido accesible sólo a los laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública —uno en cada estado— para las pruebas realizadas bajo los lineamientos restrictivos del modelo de vigilancia epidemiológica centinela elegido por las autoridades nacionales de salud.

El gobierno del estado de Jalisco estableció entonces un sistema paralelo de registro de pruebas y casos, conocido como Radar Jalisco, que integra información de todos los laboratorios públicos y privados del estado con capacidad para analizar muestras para SARS-CoV-2. Las autoridades sanitarias estatales han promovido un modelo de “vigilancia activa” que incluye pruebas más allá de los criterios establecidos por el sistema centinela nacional. A principios de marzo de 2021 se habían detectado 224 000 casos de COVID-19 en el estado con Radar Jalisco, aunque el sistema nacional SISVER reporta sólo 79 000. Las pruebas realizadas bajo los criterios nacionales y registradas en el SISVER representan únicamente el 24% de las pruebas realizadas en el estado, y existe una diferencia de 22 puntos en la tasa reportada de positividad de pruebas ([Radar Jalisco](#)).

En el contexto nacional, Jalisco parece tener un buen desempeño en términos de carga de enfermedad. Con el 6.6% de la población del país, el estado representa el 5.6% de todas las muertes confirmadas por COVID-19 al 2 de marzo de 2021, a pesar de tener una de las áreas metropolitanas más grandes del país. Su puntaje de exceso de mortalidad para 2020 fue del 27%, en comparación con la cifra nacional del 45%. Sin embargo, el gobierno estatal también ha sido criticado por las consecuencias de algunas de sus políticas. El estado adquirió deuda para financiar la respuesta y programas económicos y sociales especiales ([La Jornada](#)), lo que nuevamente contrasta con el enfoque del gobierno federal. En mayo, estallaron protestas después de que un hombre presuntamente arrestado por no llevar mascarilla en público muriera bajo custodia policial en uno de los municipios del estado ([The Guardian](#)).

En resumen, la coordinación fue una víctima de la falta de una interpretación compartida entre autoridades nacionales y algunos gobiernos subnacionales sobre la gravedad de la amenaza y las acciones necesarias. Amargos conflictos partidistas exacerbaron estos desacuerdos. Como discutimos en el capítulo 2, el gobierno federal continuó implementando importantes reformas centralizadoras en el sistema de salud del país a lo largo de 2020. Enfrentamientos sobre la distribución de recursos y las reformas del gobierno federal llevaron a 10 de 32 mandatarios estatales a formar una “alianza federalista” para coordinar la oposición a estos cambios. En julio, nueve gobernadores de este grupo exigieron la renuncia del zar del COVID-19 ([Animal Político](#)).

Además, el enfoque laxo del gobierno federal para el control de infecciones transfirió *de facto* la mayor parte de la responsabilidad sobre las medidas de salud pública a los estados. Si bien los gobiernos estatales son autoridades de salud según la Constitución, sus acciones han carecido de la orientación, coherencia y coordinación que las instituciones nacionales de salud deben brindar. En algunos casos, la falta de apoyo central se ha visto agravada por la oposición federal a iniciativas estatales, incluyendo el aumento en el número de pruebas, la adopción de mandatos sobre el uso de mascarillas y la regulación de viajes.

La falta de coordinación en la respuesta a la pandemia también se ve reflejada en una alta heterogeneidad en el momento, el tipo y el rigor de las políticas de salud pública implementadas en todo el país ([Trujillo et al., 2020](#)). Con directrices débiles y controversia a nivel nacional sobre la falta de atención de las autoridades sanitarias federales a la evidencia científica, los estados han enfrentado problemas de acción colectiva y adoptado diferentes reglas durante la crisis, dependiendo de sus propias capacidades institucionales, comprensión de la evidencia y alineamientos partidistas. Como muestra la [figura 20](#), las disminuciones en la movilidad de la población también han variado mucho entre los estados durante la pandemia. Incluso durante el periodo de confinamiento nacional, los niveles de movilidad oscilaron aproximadamente entre el -35% y el -70%. En su nivel más bajo, el promedio nacional se mantuvo por encima del -50%.

En general, entonces, las autoridades nacionales no han cumplido su función de rectoría durante la pandemia. Un entorno nacional políticamente polarizado, una débil cooperación entre partidos y la propensión del gobierno federal a optar por formas no consensuales de toma de decisiones fracturaron la respuesta de México a la emergencia.

Comunicación y confianza

CAPÍTULO

4

La comunicación eficaz —clara, coherente, regular, proactiva y basada en evidencia— es crucial para minimizar el daño de una enfermedad infecciosa. Además, los ciudadanos tienen derecho a ser informados de manera honesta y veraz por sus gobiernos. La literatura especializada enfatiza la importancia de una perspectiva enfocada en las personas, que priorice lo que quieren, necesitan y merecen saber ([Dickman et al., 2014](#)). Generar confianza y transmitir el mensaje correcto es esencial en las crisis ([Seeger, 2006](#)).

Los portavoces oficiales deben tener los conocimientos técnicos, pero también las habilidades para comunicarse de manera efectiva, escuchar y tener empatía con los demás ([CDC](#)). La adhesión incondicional a la verdad y la evidencia es imprescindible. La comunicación técnica sobre la emergencia también debe mantenerse claramente diferenciada de la política partidista y los debates ideológicos. Adoptar una postura sobre cuestiones divisivas, ceder a animosidades políticas o permitir que consideraciones partidistas o ideológicas se infiltren en la comunicación sanitaria producirá mensajes potencialmente dañinos para la salud y/o erosionará la credibilidad y la confianza. Enemistarse con actores y segmentos relevantes de la sociedad puede agravar las consecuencias de una amenaza que ya es de por sí peligrosa.

A su vez, los líderes políticos deben:

- Predicar con el ejemplo y reforzar las directrices de salud pública.
- Evitar vacíos o mensajes erróneos, falsos e imprudentes.
- Construir cohesión para movilizar una respuesta colectiva.
- Combatir la desinformación.
- Instar a las partes interesadas a replicar el mensaje de salud pública y cumplir con las recomendaciones.
- Utilizar sus poderes simbólicos, reforzados durante las crisis, para generar confianza, crear un sentido de propósito compartido y dirigir y tranquilizar al público. Las élites políticas tienen un papel de liderazgo que es icónico de la respuesta gubernamental y social más amplia para enfrentar la crisis ([Ansell et al., 2014](#)).

A partir de estos criterios, la comunicación de las autoridades nacionales durante la pandemia de COVID-19 en México ha sido inadecuada y engañosa en aspectos importantes relacionados con el riesgo y las estrategias para enfrentarlo, con consecuencias nocivas. Identificamos ciertos aspectos positivos en la estrategia de comunicación del gobierno federal, así como importantes pasos hacia la transparencia. Sin embargo, haciendo un balance, éstos quedaron superados por la politización de los mensajes de salud, la ausencia de comunicación objetiva del riesgo en coyunturas críticas, la falta de incorporación de evidencia científica relevante en los mensajes de salud de manera oportuna, y a medida que las circunstancias se deterioraron, una propensión a encubrir los errores en las políticas y buscar chivos expiatorios, contribuyendo al ruido en la comunicación.

Fortalezas de la comunicación en salud pública y transparencia

Por el lado positivo, se estableció un canal claro de comunicación constante con el público a través de conferencias de prensa e informes diarios. Los portavoces fueron designados desde el principio. Los

medios de comunicación, la sociedad civil, los gobiernos de todos los niveles y los ciudadanos han tenido un punto de referencia claro al cual voltear para obtener directrices e información sobre el curso de la pandemia. El gobierno federal hizo esfuerzos para evitar vacíos de información, centralizar la comunicación y mantener el control sobre la narrativa. La falta de comunicación no ha sido un problema.

Los funcionarios a cargo utilizaron apoyos visuales y respondieron preguntas de los medios en sus conferencias diarias, lo que habilitó esta forma de solicitar aclaraciones y ejercer rendición de cuentas. También presentaron información de manera fluida y expresiva, lo que, especialmente al comienzo de la pandemia, contribuyó a dar una impresión de experiencia y dominio de la situación. Aunque en ocasiones se sacrificó la simplicidad del mensaje, también se hicieron esfuerzos para educar al público sobre conceptos y tendencias epidemiológicas.

Es importante destacar que cuando surgieron ataques personales contra los trabajadores de la salud ([BBC](#)), las autoridades repudiaron apropiadamente la violencia y pidieron a la población que reconociera la labor de este personal durante en la emergencia ([Presidencia de la República](#)). Y en un



Susana Distancia y el Escuadrón de la Salud COVID-19

México creó una exitosa campaña de comunicación sobre la importancia de la distancia física a través de dibujos animados. La protagonista, Susana Distancia, se convirtió en el rostro de los esfuerzos de contención y se volvió viral ([Efe](#); [GobMX](#); [GobFB](#)). Este enfoque creativo se convirtió en un eslogan. Pronto, millones de personas hablaban de un distanciamiento físico saludable.

Tras el éxito de Susana Distancia, el gobierno dio a conocer el Escuadrón de la Salud COVID-19, compuesto por cinco heroínas diversas. Cada heroína representa una etapa en el Semáforo Epidemiológico, el sistema de monitoreo que indica la categoría de riesgo de COVID-19 para cada estado:

- Refugio: nivel rojo, quédate en casa.
- Prudencia: nivel naranja, evita salir.

- Esperanza: nivel amarillo, tomar medidas de higiene al salir.
- Aurora: nivel verde, la nueva normalidad.

A pesar de los logros de esta campaña de comunicación, la responsabilidad recayó por completo en los ciudadanos, sin los mensajes y las acciones complementarias necesarias por parte del gobierno, como por ejemplo pruebas gratuitas generalizadas, aislamiento pagado o inspecciones para garantizar la seguridad de los trabajadores. El mensaje deja la prevención del COVID-19 únicamente en manos de los ciudadanos. Además, la campaña sólo habla de medidas de distanciamiento físico, dejando de lado otros comportamientos como uso de mascarillas, aislamiento, cuarentena, mantenimiento de la circulación de aire en espacios interiores, así como cuándo y cómo buscar atención. El gobierno podría utilizar esta exitosa estrategia para informar sobre ello.

buen paso hacia la transparencia, la Secretaría de Salud hizo pública la base de datos epidemiológicos oficiales de casos de COVID-19, que se actualiza diariamente ([Secretaría de Salud](#)). Esto permitió a la comunidad científica, los medios de comunicación y la sociedad civil realizar análisis independientes de la pandemia y validar, y en ocasiones complementar o reinterpretar, la información proporcionada por las autoridades de salud.

Desde que la base de datos se publicó por primera vez, en abril de 2020, científicos y demás actores han realizado contribuciones valiosas para comprender la pandemia en México. Nuestro propio análisis en este informe se ha basado ampliamente en esta fuente. Dada la importancia de los datos abiertos para la transparencia, la rendición de cuentas, la confianza y la investigación científica, consideramos que se debe adoptar de inmediato la misma política para el programa de vacunación. En el momento de redactar este informe no se han publicado datos desglosados sobre el progreso de la administración de vacunas en todo el país.

Por último, se comunicaron de manera eficaz algunas medidas de salud importantes, en particular la necesidad de lavarse las manos con frecuencia y el distanciamiento interpersonal. Revisamos la exitosa campaña de comunicación de México “Sana Distancia” en el recuadro de la página anterior. Es conveniente considerar que millones de hogares en México carecen de acceso a agua corriente limpia, incluido el 21% de los mexicanos que hablan lenguas indígenas, lo que dificulta el seguimiento de las campañas de lavado de manos en el país ([UNESCO](#)).

Fallas en la comunicación: politización, mensajes incorrectos y mal ejemplo

A pesar de mantener un flujo constante de información y las fortalezas antes mencionadas, las fallas sistemáticas en los mensajes del gobierno federal y los errores de juicio de los principales líderes políticos, reflejados en su comunicación verbal y no verbal al público, han contribuido al impacto devastador de la pandemia en México. Las fallas que identificamos en la sección anterior sobre liderazgo y gobernanza se trasladaron a los mensajes de salud pública, afectando profundamente la comunicación y el fomento de la confianza:

- Puesto que las autoridades no reconocieron la gravedad potencial de la amenaza, no comunicaron adecuadamente el riesgo y no brindaron a la población la información apropiada para enfrentarlo.
- La tendencia a tomar decisiones de manera discrecional y excesivamente concentrada impidió corregir los errores de comunicación y garantizar la adaptación oportuna de los mensajes de salud a la evidencia científica emergente.
- La falta de coordinación entre los niveles de gobierno reforzó la polarización con respecto a la respuesta a la pandemia y generó mensajes mixtos.
- El modelo de gestión de emergencias y el estilo divisivo de liderazgo de las más altas autoridades políticas imposibilitaron una comunicación inclusiva que involucrara ampliamente a actores relevantes y a la sociedad en un esfuerzo colectivo. El ejecutivo nacional siguió antagonizando adversarios políticos y gobiernos de oposición, vilipendiando a sus críticos y cultivando la polarización en la esfera pública a lo largo de la crisis.

- La falta de grados necesarios de autonomía de las autoridades e instituciones de salud con respecto al ejecutivo nacional se prestó a la politización de la comunicación en salud, en detrimento de la objetividad y la confianza.
- Varios líderes políticos, comenzando por el presidente, actuaron de manera irresponsable en repetidas ocasiones, desafiando a la ciencia y a las recomendaciones sanitarias.

En lugar de utilizar sus poderes simbólicos y su atractivo popular para reforzar el cumplimiento de las medidas de salud pública necesarias, los principales líderes políticos a menudo han dado un mal ejemplo y enviado señales equivocadas al público con su comportamiento. El presidente continuó realizando mítines, interactuando físicamente con simpatizantes y visitando restaurantes al menos tres semanas después de que se reportara el primer caso de la enfermedad en México ([Vox](#); [Aristegui Noticias](#); [Animal Político](#)). Él y su equipo de gobierno también han realizado reuniones en espacios cerrados sin mascarillas durante toda la pandemia ([El País](#)). En sus conferencias de prensa diarias, incluidas aquellas para informar al público sobre la pandemia, el presidente y sus allegados practican el distanciamiento físico, pero no usan mascarillas.

A causa de la resistencia del presidente a utilizarlas, el uso de mascarillas se convirtió innecesariamente en un asunto político. Las autoridades sanitarias federales moderaron —a regañadientes— su oposición al uso de mascarillas a mediados de 2020, pero su mensaje ha sido tímido e inconsistente para evitar contradecir al presidente. Hasta diciembre de 2020, el mandatario insistía que las autoridades sanitarias a cargo de la respuesta a la pandemia le habían asegurado que no era necesario usar mascarilla siempre que se mantuviera una distancia saludable ([Presidencia de la República](#)). Cuestionado por la prensa tras contraer el virus en enero de 2021, el presidente declaró que seguiría sin utilizar una mascarilla, pues ya no podía contagiar el virus ([Crónica](#)).

No predicar con el ejemplo y no seguir —ni actualizar— las pautas de salud pública se refleja en el elevado número de líderes políticos que han contraído la enfermedad. Al 28 de febrero de 2021, 17 altos funcionarios del gobierno federal habían dado positivo en pruebas de COVID-19, incluido el presidente y el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, zar del COVID-19 ([cuadro 5](#)). Dieciocho de los 32 gobernadores también se han contagiado. El Congreso federal ha seguido celebrando sesiones sin usar mascarillas y numerosos legisladores y su personal se han enfermado de COVID-19. De 500 diputados, 95 informaron que habían dado positivo en coronavirus SARS-CoV-2 y dos de ellos murieron. Más de la cuarta parte de los 128 senadores (35 de ellos) también han enfermado de COVID-19, y dos fallecieron ([Expansión](#)). Como mencionamos, varios contrajeron la enfermedad durante una sesión para eliminar los fideicomisos que respaldan la investigación académica, una medida a la que se opone ampliamente la comunidad científica.

Más allá del mensaje enviado a través de su propio comportamiento, los líderes políticos también han realizado declaraciones y comunicado creencias sobre el virus que carecen de respaldo científico. En uno de los ejemplos más conspicuos, durante las primeras semanas de la emergencia el presidente mostró dos amuletos religiosos y sugirió que lo protegían contra la enfermedad ([La Jornada](#)). En junio de 2020, la secretaria de Gobernación aseguró que no usaba mascarilla porque utilizaba gotas de “nanomoléculas cítricas” que destruían el virus ([Animal Político](#)).

En varias ocasiones, mensajes de los líderes políticos han contradicho los de las autoridades sanitarias, como se ilustra en el [cuadro 6](#). Conflictos entre los gobiernos estatales y las autoridades nacionales también han generado mensajes inconsistentes. En junio, la OMS recordó a los funcionarios mexicanos la importancia de enviar mensajes consistentes a la población ([OMS](#)).

CUADRO 5. Altos funcionarios del gobierno federal que han dado positivo en la prueba de COVID-19

Irma Eréndira Sandoval	Secretaria de la Función Pública	27 de abril del 2020
Ricardo Sheffield	Procurador federal del Consumidor	2 de mayo del 2020
Zoé Robledo	Director del Instituto Mexicano del Seguro Social	7 de junio del 2020
Arturo Herrera	Secretario de Hacienda y Crédito Público	25 de junio del 2020
Rabindranath Salazar	Subsecretario de Gobernación	30 de junio del 2020
Rocío Nahle	Secretaria de Energía	13 de agosto del 2020
Víctor Villalobos	Secretario de Agricultura	18 de agosto del 2020
Jorge Arganis Díaz	Secretario de Comunicaciones y Transportes	10 de septiembre del 2020
Rosa Icela Rodríguez	Secretaria de Seguridad y Protección Ciudadana	17 de septiembre del 2020
Raquel Buenrostro	Titular del Servicio de Administración Tributaria	6 de octubre del 2020
José Rafael Ojeda	Secretario de Marina	Dos veces: 18 de octubre de 2020 y 23 de febrero de 2021
Jesús Ramírez Cuevas	Coordinador de Comunicación Social de la Presidencia de la República	10 de enero de 2021
Andrés Manuel López Obrador	Presidente de México	24 de enero de 2021
Luis Cresencio Sandoval	Secretario de la Defensa Nacional	17 de febrero de 2021
Hugo López-Gatell	Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud y zar del coronavirus	20 de febrero de 2021
Juan Antonio Ferrer	Director general del Instituto de Salud para el Bienestar	23 de febrero de 2021

Fuente: [Expansión](#).

Más aún, el hecho de no incorporar evidencia científica y aplicar un enfoque de precaución cuando la ciencia no era definitiva llevó, en todos los puntos revisados en la sección anterior, a mensajes erróneos o engañosos. La falta de comunicación no ha sido un problema, pero sí la información incorrecta e incompleta. Las autoridades minimizaron repetidamente la crisis en público, crearon falsas expectativas sobre el fin de la pandemia, anunciaron erróneamente que el país había aplanado la curva, tergiversaron el nivel de control sobre las infecciones y negaron que México fuera uno de los países más afectados ([La Jornada](#); [El Universal](#); [Verificado](#)).

La imagen que se muestra en la siguiente página es uno de los ejemplos más graves de mensajes dañinos. La Secretaría de Salud aclaró que esta campaña no debería haber sido lanzada. Sin embargo, la imagen circuló ampliamente en redes sociales al principio de la pandemia y contribuyó a la percepción entre los críticos del gobierno de que éste no se estaba tomando la crisis en serio, lo que fracturó la confianza desde el principio.

CUADRO 6. Mensajes contradictorios entre líderes políticos y funcionarios gubernamentales

	Distanciamiento físico	Pico de la pandemia	Nuevos brotes
Presidente	Algunos dicen que deberíamos dejar de abrazarnos por el coronavirus. Pero es importante abrazarnos. No pasa nada (04/03/2020).	Ahora tenemos que prepararnos mentalmente para salir, recuperar por completo nuestra libertad y asumir nuestra responsabilidad (...). Sé que es importante mantener una sana distancia (...). Yo soy responsable (12/06/2020).	No hay brotes, hay algunos estados donde el contagio ha aumentado, pero no podemos hablar de un nuevo brote (20/10/2020).
Zar del COVID-19	La sana distancia es la distancia que debemos mantener unos de otros porque si alguien está infectado, esta distancia evitará el contagio (14/03/2020).	Ahora mismo todo el país está en el nivel más alto de riesgo de contagio (...) no debemos salir, congregarnos en plazas públicas, ni hacer nuestro trabajo o actividades escolares con normalidad (12/06/2020).	La epidemia en México sigue activa. Acumulamos 12 semanas en descenso, pero en las más recientes ya no está bajando a la misma velocidad (20/10/2020).

Suposiciones sobre las formas de transmisión del virus también han impedido que se manden mensajes de precaución que informen a los ciudadanos de manera clara y repetida qué hacer para protegerse de una posible infección en espacios interiores mal ventilados, y sobre la posible transmisión por personas



Fuente: [Verne, El País.](#)

asintomáticas y presintomáticas. Los riesgos del COVID-19 prolongado, que no fueron contemplados por las autoridades en sus escenarios de planificación pandémica, no se han comunicado adecuadamente al público, ni tampoco los pasos y estrategias a seguir para pacientes que enfrentan una enfermedad prolongada.

Además, la politización de la comunicación de salud pública ha provocado mensajes que tergiversan el nivel real de riesgo, buscando cultivar el optimismo y negar preventivamente la culpa del gobierno por el impacto de la pandemia. Al pedirles que expliquen el elevado número de casos y defunciones, las autoridades lo han atribuido exclusivamente al mal estado del sistema de salud antes de la llegada al poder de la nueva administración en 2018, y a la alta incidencia de enfermedades crónicas entre la población, racionalizando y manteniendo sus políticas ([Animal Político](#)). Con el tiempo, estos mensajes también han enfatizado cada vez más la responsabilidad individual en la prevención de contagios, lo que, aunque relevante, desvía la atención de los determinantes sistémicos de la alta carga de enfermedad en México. Las autoridades sanitarias no han reconocido públicamente ningún error en su respuesta a la pandemia.

En los informes diarios y las conferencias de prensa, datos y estadísticas a menudo se presentan de formas que sugieren una mejoría, incluso cuando otros indicadores disponibles no apuntan en la misma dirección. Por ejemplo, las aparentes disminuciones en el número de muertes que dependen de la demora en su notificación se han utilizado para señalar cambios de tendencia que luego no se materializan ([Rico-Jaime, 2020](#)). Los indicadores presentados al público también han cambiado con el tiempo, dependiendo del panorama general que dibujan.

En muchos casos, las conferencias diarias para informar al público sobre la evolución de la situación de salud pública se convirtieron en espacios para desacreditar a opositores políticos y críticos de la respuesta del gobierno a la pandemia. Independientemente de los méritos de tales críticas, la politización de la comunicación en salud ha minado la relación con actores relevantes y dañado la confianza entre segmentos de la sociedad que no se identifican con el partido actualmente en el poder.

Uno de los errores de comunicación más dañinos ha sido la falta de información clara, prudente y correcta para las personas infectadas sobre cómo actuar al contraer la enfermedad. Impulsadas por la suposición de que el COVID-19 no sería diferente de una infección respiratoria normal, y por temor de que los hospitales llegasen a un punto de saturación, las autoridades difundieron información que alentaba a los enfermos a sortear la enfermedad en casa y no buscar atención médica a menos que presentaran síntomas graves ([Televisa](#)). Destacaron que la enfermedad no es grave en el 90% de los casos y pasaría por sí sola, por lo que los pacientes deberían contribuir a mantener la capacidad hospitalaria quedándose en casa.

Aunque este tipo de mensajes se ha moderado con el tiempo, la información para las personas infectadas y los pacientes con otras afecciones aún es incompleta y, a menudo, engañosa. En el momento de redactar este artículo, el sitio web COVID-19 del gobierno federal enumera cuatro recomendaciones preventivas principales: lavarse las manos, toser o estornudar en el codo, no difundir información errónea y visitar a un médico sólo en caso de emergencia.

A causa de este tipo de mensajes, muchos ciudadanos no han buscado atención médica oportuna tanto para el COVID-19 como para otros padecimientos. Dadas las dificultades para realizarse una prueba diagnóstica, muchos también han evitado visitas a establecimientos médicos incluso cuando se sienten enfermos, por temor a contraer el virus. Entrevistas realizadas por el equipo de investigación y otras fuentes sugieren que una proporción significativa de pacientes han buscado atención médica sólo cuando estaban

gravemente enfermos, lo que contribuye a las altas tasas de mortalidad entre pacientes hospitalizados. Como examinamos en el capítulo 1, el INEGI estimó que alrededor del 58% ha fallecido fuera del hospital ([El País](#)).

GOBIERNO DE MEXICO

Inicio Datos COVID-19 Personas con discapacidad Público general Personal de salud Vacunación COVID Teléfonos de contacto SEMÁFORO

Prevención

¡Tú juegas un papel importante para frenar al COVID-19!

- LAVA TUS MANOS CON AGUA Y JABÓN
- ACUDE AL MÉDICO SOLO EN UNA URGENCIA
- TOSE O ESTORNUDA EN LA PARTE INTERNA DE TU CODO
- NO DIFUNDAS NOTICIAS FALSAS

Fuente: <https://coronavirus.gob.mx/prevencion/>. Fecha: 05/03/2021.



Respuesta de salud pública

CAPÍTULO

5

Una mirada cercana a la respuesta al COVID-19 en el país sugiere que los funcionarios de salud en México no capitalizaron las lecciones aprendidas de la pandemia de influenza, incluyendo decisiones con respecto a las respuestas de salud pública. En ausencia de intervenciones terapéuticas efectivas o vacunas ampliamente disponibles para prevenir la propagación del SARS-CoV-2, las intervenciones de salud pública no farmacéuticas (INF) fueron inicialmente la única medida efectiva disponible para retardar la transmisión ([Kucharski et al., 2020](#)).

Desde el principio, la respuesta de salud pública al COVID-19 en México fue más reactiva que proactiva. El gobierno decidió no buscar activamente casos para interrumpir las cadenas de transmisión. En cambio, se enfocó en mantener la disponibilidad de camas de hospital y enfatizar las medidas de distanciamiento físico. Como se mencionó anteriormente, las autoridades de salud se adhirieron a una política altamente restrictiva de pruebas, que impidió la medición, el seguimiento y el control precisos de la pandemia. El aislamiento y la cuarentena siguieron siendo voluntarios, sin apoyo financiero.

Así, la propagación comunitaria en México se volvió inmanejable. Como revisamos en el próximo capítulo, el gobierno aumentó la capacidad de camas de hospitales y UCI. La disponibilidad de camas se convirtió en el principal indicador del control de la pandemia en el país, así como para determinar el riesgo en el sistema de alerta semáforo ([IMSS](#); [GobMX](#)). La falta de control de los contagios desequilibró la respuesta a la pandemia, pues como se mencionó anteriormente, las autoridades no siguieron la amplia evidencia científica a favor de las INF para detectar brotes de manera proactiva, entre otras intervenciones.

En esta sección describimos la respuesta de salud pública a la pandemia en México, incluyendo la vigilancia epidemiológica, la realización de pruebas y las INF.

Vigilancia centinela en México

El gobierno contó con un modelo de vigilancia centinela basado en el muestreo para monitorear la evolución de la pandemia llamado Modelo Centinela ([Ulloa et al., 2020](#)). La vigilancia centinela utiliza la recopilación de datos sobre enfermedades en lugares específicos para elaborar una muestra representativa de la población general ([SS](#)). El sistema se basa en infraestructura desarrollada para monitorear brotes de influenza.

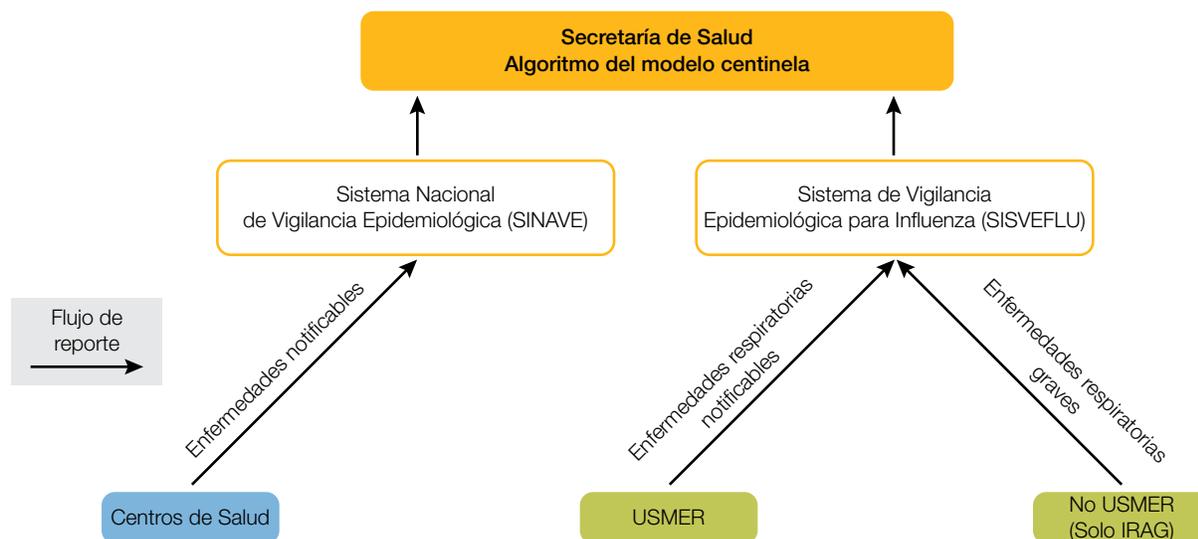
México ha utilizado dos sistemas preexistentes específicos para estimar la carga de la pandemia de COVID-19. El primero es el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), que es el sistema de notificación de casos que se utiliza para monitorear todas las enfermedades notificables en México (142 enfermedades, incluidas el dengue y la tuberculosis). El segundo es SISVEFLU, un subsistema del SINAVE diseñado para detectar y prevenir brotes de enfermedades respiratorias ([SS](#); [SS](#); [Ulloa et al., 2020](#); [SS](#)) ([Figura 21](#)).

Como parte del SISVEFLU, 475 Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI) en todo el país recopilan datos sobre enfermedades similares a la influenza ([GobMX](#)). Las USMI están obligadas a registrar los casos o muertes sospechosos o confirmados de influenza dentro de 24 horas ([SS](#)). Para la pandemia de COVID-19, las USMI pasaron a llamarse USMER (Unidades de Salud Monitoras de Enfermedades Respiratorias) y SISVEFLU se convirtió en SISVER (Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias).

La vigilancia centinela de COVID-19 se basa en el siguiente procedimiento de muestreo ([SS](#); [GobMx](#)):

- Muestras de laboratorio del 10% de los casos sospechosos con síntomas leves (pacientes ambulatorios) en USMER.

FIGURA 21. Diagrama del modelo centinela



Fuente: Adaptado de [Nexos](#)

- 100% de los casos sospechosos con síntomas graves (dificultad para respirar).
- 100% de los casos que cumplen la definición de infección respiratoria aguda grave (pacientes hospitalizados) en todos los establecimientos de salud (USMER y no USMER).

Todas las muertes en USMER se informan directamente en SISVER, mientras que los centros que no son USMER envían por correo electrónico los detalles para su análisis (SS). Los lineamientos enfatizan que las unidades que no son USMER sólo deben analizar casos graves para priorizar la asignación eficiente de recursos. En enero de 2021 se actualizaron los lineamientos para recabar muestras de 10% de los pacientes con síntomas leves también en unidades no USMER (SS).

El propósito de la vigilancia centinela es recopilar datos de alta calidad de los sitios de muestreo. Estos datos se pueden utilizar para caracterizar tendencias de transmisión. Sin embargo, esta información sólo incluye a personas que buscan atención en un número limitado de hospitales, por lo que los datos no son representativos de la población más amplia ni comprehensivos (Medium; Ornelas-Aguirre y Vidal-Gómez Alcalá, 2020). Además, la vigilancia centinela tampoco incluye datos de laboratorios del sector privado u otros fuera de la red nacional.

En la práctica, el modelo ha subestimado enormemente la verdadera carga de COVID-19, incluso considerando su naturaleza como muestra. El sistema de vigilancia ha captado principalmente casos de enfermedades graves. Estudios e informes han demostrado la inexactitud del sistema de vigilancia (New York Times; Ornelas-Aguirre y Vidal Gómez Alcalá, 2020). En un momento, el número de casos encontrados utilizando el modelo centinela tenía que multiplicarse por un factor de 8.2 para estimar el número de casos aproximado, según explicó el portavoz de la pandemia (BBC). Las encuestas serológicas del INSP encontraron más tarde que, de hecho, sólo se detectó aproximadamente una de cada 30 infecciones, incluidas las asintomáticas (ENSANUT COVID-19).

Adicionalmente, el sistema carece de representatividad subnacional, pues fue diseñado para detectar patógenos respiratorios emergentes a nivel nacional. Sin embargo, el sistema de alerta semáforo que

determina el nivel de riesgo para cada estado se basa en parte en los casos detectados por el modelo de vigilancia centinela. Otro obstáculo para tomar decisiones acertadas han sido los grandes retrasos en la notificación de casos y el procesamiento de datos dentro de los sistemas de información sanitaria. Se necesitan entre dos y tres semanas para alcanzar una estimación relativamente estable del número de casos y muertes por COVID-19 en un día determinado. Tales retrasos han impedido a las autoridades y al público en general tener una imagen precisa de la epidemia en tiempo real ([Animal Político](#); [Gutiérrez-Pulido et al., 2020](#)). En una epidemia que cambia rápidamente, las decisiones se han basado en información desactualizada.

Dejando a un lado la precisión del modelo centinela, su enfoque de monitoreo pasivo se aleja de los objetivos de control de infecciones que son críticos para COVID-19. El modelo fue presentado como un reemplazo satisfactorio para la aplicación generalizada de pruebas diagnósticas. Según el vocero del gobierno, el sistema era “más efectivo que aplicar pruebas a millones de mexicanos” ([BBC](#)). Sin embargo, esta perspectiva limitó el uso de pruebas a obtener una imagen agregada de la evolución de la enfermedad, renunciándolo como herramienta para apoyar la detección temprana de brotes y otras intervenciones específicas para controlar la transmisión.

A pesar de la creciente evidencia de que la epidemia no estaba siendo monitoreada adecuadamente y de que un enfoque de vigilancia pasiva resultaba inadecuado para lidiar con el COVID-19, las autoridades de salud siguieron comprometidas con sus políticas de pruebas limitadas y cuestionaron abiertamente la necesidad o conveniencia de ampliar la capacidad de diagnóstico y laboratorio. Los líderes del país insistieron en que el objetivo de las pruebas era sólo la vigilancia epidemiológica y no el control de infecciones. Se suprimieron las pruebas masivas con el pretexto de mantener la integridad del modelo.

En resumen, el sistema de vigilancia centinela no debería haber impedido el uso de pruebas generalizadas y otras medidas de control de infecciones. Los parámetros para estimar la carga real de enfermedad basados en sus datos no han sido suficientemente transparentes y a menudo han resultado inexactos. Como se señaló anteriormente, los pronósticos oficiales sobre el curso probable y el tamaño de la epidemia subestimaron enormemente la carga real de COVID-19.

Pruebas

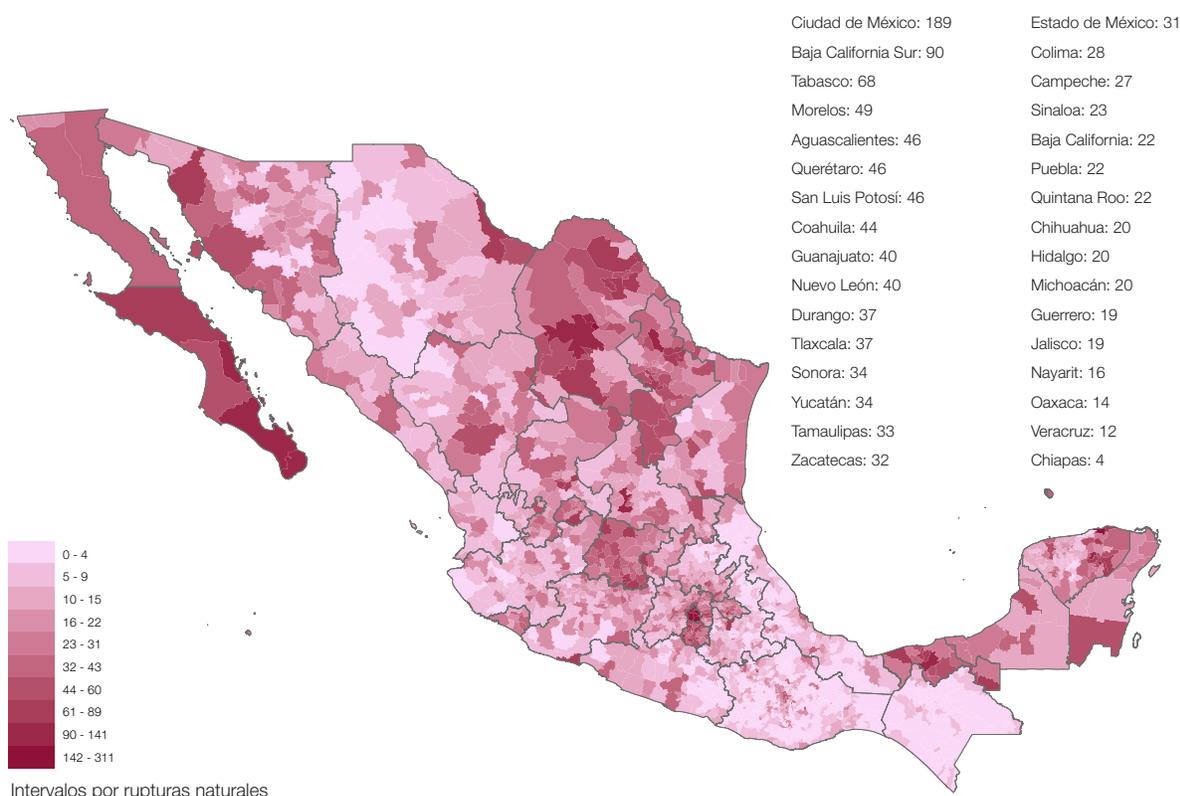
En febrero de 2021, México ocupaba el puesto número 156 en número de pruebas por millón de habitantes entre los países de todo el mundo, de 203 países con datos disponibles ([Worldometers](#)). La tasa de positividad se ha mantenido consistentemente en el rango del 30% al 50%, lo que apunta a un infradiagnóstico significativo y una transmisión fuera de control desde que se detectaron los primeros casos. Se realizaron aproximadamente 39 pruebas por cada mil personas en todo el país durante el primer año de la pandemia, excluyendo las pruebas no reportadas en la base de datos nacional ([Our World in Data](#)). Dado el número de casos confirmados y las estimaciones de las tasas de transmisión comunitaria, el país enfrenta un gran desafío: demasiadas personas que necesitan pruebas, con muy poca infraestructura, incluyendo personal capaz de realizar las pruebas ([Science](#)).

Sin embargo, en mayo de 2020, el vocero del gobierno explicó que en México se estaban realizando pocas pruebas de COVID-19 como parte de una decisión técnica y no como una restricción presupuestaria ([Latinus](#)). Apenas en agosto de 2020, el zar del COVID-19 en México negó que exista una relación entre el número de pruebas y el control de la epidemia ([Forbes](#)). Los esquemas de pruebas han sido más coordinados

y completos en varios estados controlados por la oposición en el norte y en el centro del país, donde los gobernadores han colaborado para compartir información y trabajar con el sector privado (Reuters).

Como se discutió en el capítulo 1, existen grandes desigualdades en el acceso a las pruebas, que difícilmente pueden explicarse por la distribución de la enfermedad (figura 22).

FIGURA 22. Pruebas por mil habitantes en todos los municipios durante la pandemia de COVID-19 (RT-PCR y pruebas de antígeno. 2 de enero de 2020-2 de marzo de 2021)



No se incluyen las pruebas adicionales realizadas por algunos gobiernos estatales y por laboratorios privados fuera de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública. Los criterios federales para las pruebas y el registro en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias requieren la presencia de síntomas.

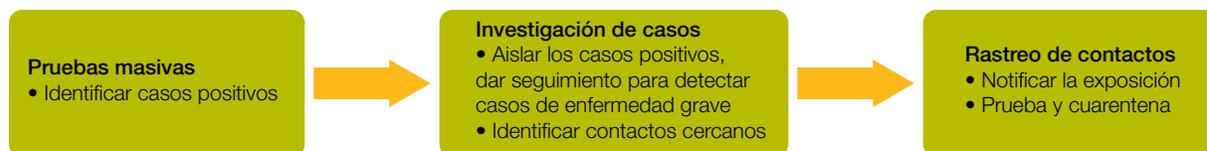
Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud.

INF relacionadas con pruebas: aislamiento y cuarentena

La escasez de pruebas ha obstaculizado la capacidad de implementar otras medidas de control de infecciones, como el aislamiento de casos positivos y el rastreo de contactos (figura 23). La aplicación proactiva de pruebas, la identificación de casos y el rastreo de contactos son la base del control de infecciones. Sin embargo, las tres medidas fueron descartadas como ineficaces, y muchos estados dependen más de medidas contundentes para controlar la transmisión. La Ciudad de México fue uno de los únicos estados que implementó una modesta estrategia de rastreo de contactos en junio de 2020.

Posteriormente, las autoridades probaron una solución digital para el rastreo de contactos, pero a juzgar por los niveles de transmisión y muertes, los resultados han sido limitados en el mejor de los casos ([CDMX](#)).

FIGURA 23. Cascada de intervenciones de control de infecciones



Fuente: [CDC](#).

Las campañas de comunicación se enfocaron en el distanciamiento físico y no en medidas proactivas de control de infecciones. No se proporcionaron pautas claras sobre cómo aislarse y cuidarse adecuadamente después de dar positivo, o entrar en cuarentena después de estar expuestos al virus. Además, las personas que dieron positivo en una prueba y tenían un mayor riesgo de hospitalización y muerte generalmente no han sido monitoreadas para evaluar la progresión de su enfermedad.

Adicionalmente, como discutimos en el capítulo sobre financiamiento, no se implementaron políticas a nivel federal para aliviar la carga económica de los hogares con casos positivos o contactos cercanos. Como resultado, no hubo incentivos, y con mayor frecuencia la posibilidad, de quedarse en casa aislados después de una infección o exposición al virus. El cierre de escuelas y medidas similares también han agravado el problema de hacinamiento en los hogares, que probablemente ha contribuido a las altas tasas de transmisión dentro de familias. Aproximadamente el 10% de los hogares estaban afectados por hacinamiento antes de la pandemia ([INEGI](#)).

Mascarillas

A causa de los mensajes engañosos y politizados descritos anteriormente, el uso de mascarillas ha sido desigual en los estados. En diciembre de 2020, nueve gobernadores estatales provenientes de partidos de oposición reiteraron su apoyo al uso obligatorio de mascarillas en espacios públicos ([AP](#)). A febrero de 2021, 27 de las 32 entidades federativas han adoptado mandatos de uso de mascarillas ([Crónica](#)) a pesar de la postura del gobierno federal. Las encuestas indican que el uso de mascarillas aumentó después del segundo pico de la pandemia; para febrero de 2021, el 66% de los encuestados aseguró que siempre usaba una mascarilla en espacios públicos, en comparación con el 45% en agosto de 2020. El 71% de los encuestados estaba en desacuerdo con la falta de voluntad del presidente para usar una mascarilla ([El Financiero](#)).

Confinamiento y distanciamiento físico

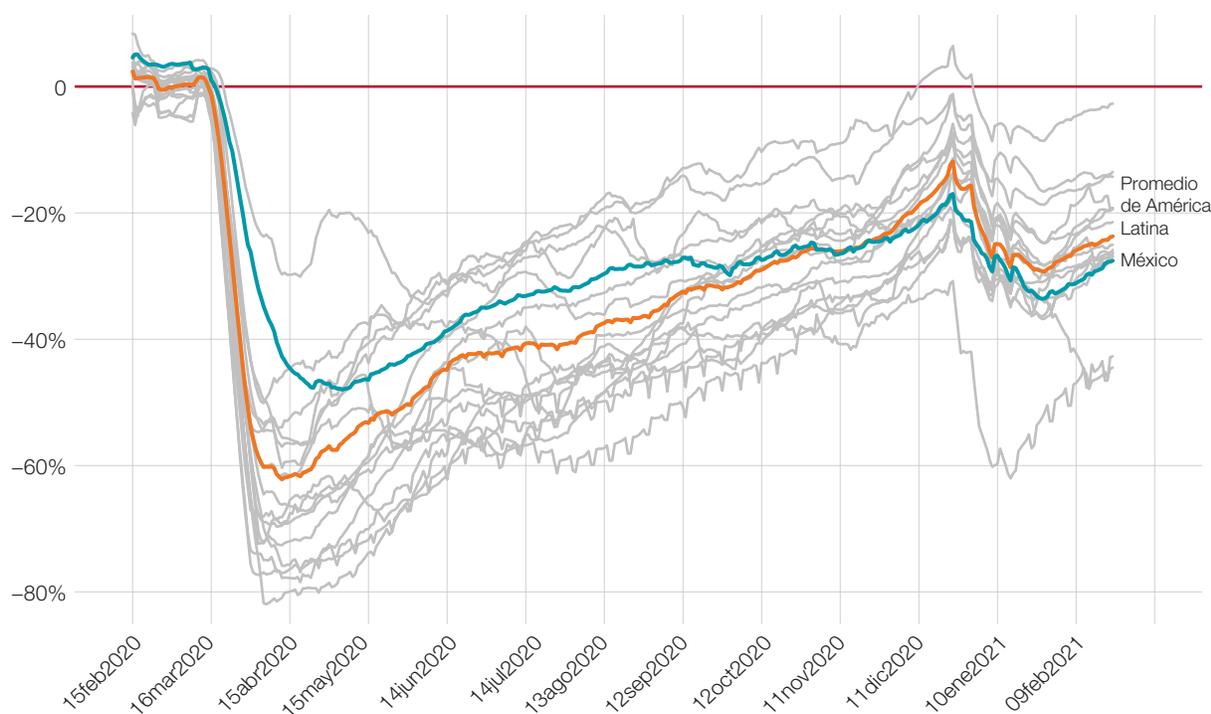
El primer y único confinamiento nacional del país, que suspendió todas las actividades no esenciales, así como la educación presencial, comenzó el 23 de marzo y terminó el 30 de mayo de 2020. Una reapertura por etapas y por estado comenzó el 1 de junio, aunque la mayoría de los estados permanecieron en el nivel más alto de alerta dado el aumento de casos y muertes. De hecho, las restricciones comenzaron a

disminuir en el país justo cuando los casos de COVID-19 y las muertes empezaron a alcanzar su punto máximo.

Las estimaciones de cambio en la movilidad por estado —en comparación con las líneas de base durante el periodo del 6 de enero al 3 de febrero de 2020— muestran una disminución en la movilidad de la población entre mediados de marzo y mayo en todo el país, que corresponde en gran medida con el confinamiento nacional, antes de aumentar gradualmente a lo largo de los siguientes ocho meses. Sin embargo, al comparar los cambios en la movilidad en México con otros países de la región, se observa que durante la mayor parte de 2020 el país tuvo una disminución general menor en la movilidad que el promedio de América Latina (figura 24).

En un estudio transversal de adultos mayores de 65 años en la Ciudad de México, el 58% de los participantes decidió seguir las órdenes de quedarse en casa al principio de la pandemia, excepto por salidas esenciales por necesidades básicas. La decisión de quedarse en casa se asoció con el nivel de ingresos de las personas, y los participantes de nivel económico medio tenían tres veces más probabilidades de quedarse en casa que los grupos de bajos ingresos. (Irigoyen-Camacho *et al.*, 2020).

FIGURA 24. Cambio en la movilidad en América Latina durante la pandemia de COVID-19. Promedio móvil de 15 días



Fuente: elaboración de los autores con base en datos de Google Community Mobility Reports. Cada línea representa a un país de América Latina.

El 14 de marzo de 2020, las secretarías de Educación Pública y de Salud anunciaron que las vacaciones académicas del 5 al 11 de abril para la Semana Santa comenzarían el 23 de marzo y se extenderían hasta el 17 de abril. Como se mencionó, varios estados ya habían suspendido las clases el 15 de marzo. El gobierno inicialmente planeó que las clases presenciales se reanudaran el 20 de abril; sin embargo, las

escuelas permanecieron cerradas y en agosto el gobierno anunció que el año académico 2020-2021 comenzaría con educación a distancia. Mientras tanto, México estableció una comisión para garantizar el saneamiento de las escuelas, la Comisión de Salud en los Consejos de Participación Escolar ([GobMX](#)).

Una Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de 2018 realizada entre países de la OCDE encontró que el 58% de los docentes en México sentían que podían apoyar adecuadamente a sus estudiantes mediante el uso de tecnologías digitales de información y comunicación; sin embargo, entre los directores de escuela encuestados, el 44% reportó contar con tecnología digital inadecuada y el 53% reportó acceso insuficiente a Internet ([OECD](#)).

Las inequidades en el acceso a la tecnología y la conectividad a Internet en los hogares de México llevaron al gobierno a lanzar un programa de educación a distancia con clases transmitidas en estaciones de televisión gratuitas ([GobMX](#)). La entonces secretaria de Desarrollo Social citó evidencia de que más del 90% de los hogares en México tienen televisión; sin embargo, la propiedad de televisores y el acceso a un servicio confiable es menor en estados más pobres como Oaxaca y Chiapas ([Reuters](#); [PRI](#)). Por esta razón, las clases también se transmiten por radio. En febrero de 2021, las escuelas continúan cerradas y no se ha establecido un cronograma claro para garantizar que los niños regresen al aula.

El gobierno promulgó restricciones a los establecimientos formales e informales de comida, aunque las restricciones no se han aplicado bien en los puestos informales de comida ([Bloomberg](#)). Inicialmente, no se anunciaron exenciones de impuestos, aunque estados como la Ciudad de México anunciaron algunas exenciones de impuestos sobre la nómina en 2021 para aquellos restaurantes que cumplieran con las restricciones para atender a sus clientes.

Pocas políticas sobre restricciones a reuniones se implementaron a tiempo. La jefa de Gobierno de la Ciudad de México fue criticada cuando permitió que se realizara el festival de música masivo Vive Latino a mediados de marzo de 2020. Cuando se identificaron casos del virus relacionados con el evento, la Secretaría de Salud instó a las autoridades a no cancelar eventos masivos ya que era una medida extrema que sólo generaría pánico. Finalmente, los eventos masivos se cancelaron con el confinamiento nacional, pero no se prohibieron reuniones de tamaño mediano y pequeño. Además, no hubo control ni supervisión sobre eventos sociales como bodas, que continuaron incluso durante el pico de la pandemia. ([El País](#); [AA](#))

Otras INF

Después del periodo de confinamiento nacional, las autoridades transfirieron la responsabilidad de implementar las INF a los estados, con el sistema semáforo como guía para las medidas necesarias. A lo largo de 2020, hubo gran heterogeneidad en la cantidad de medidas de salud emprendidas por cada estado del país, así como su rigor. En general, los estados gobernados por MORENA tendieron a seguir el ejemplo del gobierno federal y tuvieron un desempeño deficiente en la implementación de INF.

En una medición de cuán estrictas han sido las medidas de cierre de escuelas y lugares de trabajo, las restricciones a las reuniones públicas, las restricciones de transporte y las órdenes para quedarse en casa, el Oxford COVID-19 Government Response Tracker (Rastreador de Respuestas Gubernamentales COVID-19 de Oxford) encontró que para febrero de 2021 México obtuvo 72 puntos en una escala de 0 a 100, siendo 100 lo más estricto. Es importante destacar que esta medición compuesta de la rigurosidad gubernamental en políticas de COVID-19 considera el nivel de respuesta de las subregiones

más estrictas dentro de un país y no refleja una variación considerable en la respuesta de otros estados, lo que, como se mencionó antes, refleja parcialmente problemas de coordinación ([Our World in Data](#)).

Restricciones fronterizas y de viaje

En marzo de 2020, México y Estados Unidos acordaron restringir el movimiento transfronterizo a viajes “esenciales” únicamente; sin embargo, nunca se suspendieron los vuelos entre países y las restricciones para los ciudadanos estadounidenses que ingresaban a México se aplicaron de manera flexible. Para noviembre de 2020, medio millón de personas había viajado a México desde Estados Unidos: 236 000 llegaron a Cancún, 100 000 a Los Cabos y 50 000 a la Ciudad de México ([NYT](#)). En respuesta a las laxas restricciones federales y en previsión de la transmisión transfronteriza de viajeros estadounidenses a México, varios gobernadores de estados a lo largo de la frontera tomaron iniciativas para frenar la transmisión. Por ejemplo, el gobierno del estado de Sonora estableció controles fronterizos para evitar que las personas de Arizona viajaran a México por el 4 de julio ([Star Telegram](#)). A febrero de 2021, México no ha implementado cierres de fronteras, prohibiciones de viaje o medidas de cuarentena para viajeros.

A pesar de evidencia que demuestra lo contrario, los funcionarios de salud han insistido en que restringir los viajes no tiene un efecto claro en la reducción de casos. En 2020, México fue el tercer país más visitado del mundo, con 25 millones de turistas, una caída del 44% con respecto a 2019. El turismo mexicano se benefició de las restricciones en otros países. Según la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, México es uno de los pocos países donde los viajes aéreos están clasificados como “no restringidos”. México no sólo ha atraído turistas, sino que también se ha convertido en una solución de cuarentena para las personas que desean viajar a otro lugar, pero no pueden hacerlo directamente debido a restricciones de viaje. Estados Unidos prohíbe la entrada a viajeros que han estado en Europa, Brasil, Sudáfrica, China e Irán, pero los viajeros de México son bienvenidos. En consecuencia, muchos viajeros esperan el periodo requerido en México antes de viajar a Estados Unidos ([BBC](#)).

Preparación del sistema de salud y prestación de servicios

CAPÍTULO

6

El acceso a una atención médica de calidad, la segunda línea de respuesta a la pandemia, fue en gran medida ignorada por las autoridades federales y locales, con graves consecuencias, muchas de las cuales aún están por venir. Cuando los esfuerzos de prevención para disminuir nuevos contagios se quedaron cortos, el sistema de atención médica soportó la carga de la pandemia, lo que llevó rápidamente a hospitales llenos, trabajadores de la salud estresados y expuestos y escasez de equipos y suministros. La inmensa carga que recayó sobre el sistema de atención médica provocó efectos inmediatos y duraderos en la salud de los pacientes con COVID-19 y otros pacientes que fueron desplazados o vieron retrasado su acceso a la atención médica.

Ampliación de la capacidad hospitalaria

La primera ola de la epidemia sobrepasó la capacidad de hospitales públicos y privados para brindar cuidados intensivos a pacientes con insuficiencia respiratoria. El problema se agravó porque las personas infectadas debían ser atendidas de forma aislada. La ya limitada capacidad de los hospitales públicos se dividió en instalaciones no COVID, híbridas y sólo COVID. La primera respuesta provino de hospitales de alta especialidad con UCI bien equipadas y con personal capacitado para tratar las complicaciones de COVID-19. Sin embargo, la rotación de camas fue lenta, dado que la duración media de la estancia de los pacientes intubados podía llegar hasta los 30 días ([Latinus](#)). A medida que más pacientes llegaban a las salas de emergencia, los hospitales tenían que readaptar camas normales de hospital con ventiladores, estresando aún más al personal especializado y los escasos insumos. Los hospitales dedicados al COVID-19 desplazaron a pacientes que no tenían COVID-19 a otros hospitales y, en muchos casos, los pacientes fueron dados de alta prematuramente.

Los hospitales públicos ya estaban funcionando a plena capacidad antes de que golpeará la pandemia. Los hospitales híbridos y sin COVID-19 tuvieron que posponer hospitalizaciones no urgentes y las cirugías electivas se detuvieron casi por completo mientras estos hospitales se preparaban para recibir a los enfermos más críticos remitidos desde las instalaciones exclusivas de COVID-19. Paralelamente, el sector privado experimentó una adaptación forzada similar en hospitales híbridos. Sólo el hospital ABC, un hospital privado sin fines de lucro en la Ciudad de México, que cuenta con dos campus, pudo dedicar uno de ellos por completo a pacientes con COVID-19. En todo el país, las UCI de hospitales privados se llenaron rápidamente de pacientes con seguro médico privado, mientras que otras camas se vaciaban a medida que las personas con otros padecimientos evitaban buscar atención médica por temor a contagiarse.

Bajo el liderazgo y la intermediación de Funsalud, un *think tank* de políticas de salud del sector privado, 146 hospitales privados de todo el país colaboraron para brindar a las principales instituciones de salud pública servicios de hospitalización no complejos a tarifas reducidas ([El Economista](#)). [Aquí](#) se puede encontrar una lista de nueve grupos de intervenciones no complejas que se han subcontratado al sector privado. Paradójicamente, esta iniciativa de colaboración público-privada no sólo realineó el desajuste entre la demanda y la oferta de camas de hospitales públicos y privados, sino que también revirtió la tendencia política de no participación privada en la subcontratación de la prestación de atención del sector público, implementada más recientemente a principios de año con las reformas del INSABI.

La segunda ola fue mucho peor no sólo en la carga de casos sino en el perfil de los pacientes que llegaron a los hospitales. Después de suspender todas las actividades no esenciales a fines de marzo de 2020 bajo el mandato de “quedarse en casa”, el gobierno federal utilizó las tasas de ocupación de camas

de hospital como el indicador principal para guiar el plan semáforo para reabrir la economía. Las tasas de mortalidad alarmantemente altas observadas en los hospitales públicos (ver el capítulo 1 de este reporte), sobre las que llamaron la atención la prensa y las redes sociales, se vieron agravadas por la convocatoria de las autoridades para que el público se quedara en casa.

En consecuencia, se desalentó a muchas personas de buscar atención oportuna y, por lo tanto, limitó el acceso a la oxigenoterapia u otras intervenciones farmacéuticas en las primeras etapas de la progresión de la enfermedad, cuando el tratamiento puede marcar una diferencia crítica. El 58% de todos los pacientes con COVID-19 que murieron nunca llegaron al hospital ([Animal Político](#)) y una gran proporción de los que llegaron a una cama de hospital y murieron nunca tuvieron acceso a cuidados intensivos. Incluso antes del primer pico de la pandemia, entre febrero y junio de 2020, al menos el 45% de los que fallecieron en uno de los hospitales mejor provistos de la Ciudad de México no recibieron apoyo completo debido a la falta de disponibilidad de camas en la UCI ([Olivas-Martínez et al., 2021](#)).

Como se discutió en el capítulo 1, la pandemia ha puesto de relieve las profundas desigualdades en el acceso a la atención médica en el país. Nuestro análisis del conjunto de datos epidemiológicos nacionales indica que al 2 de marzo de 2021, los residentes del quintil de los municipios más ricos representan el 17.7% de todas las muertes por COVID-19, mientras que los residentes del quintil de los municipios más marginados representan el 25.2%. Teniendo en cuenta que en el primer grupo se han realizado más

Exitosa colaboración público-privada: Unidad Temporal COVID-19 del Centro CitiBanamex en la Ciudad de México

La Unidad Temporal COVID-19 instalada en el Centro CitiBanamex, un gran centro de convenciones en la Ciudad de México, se ha convertido en un ejemplo destacado de colaboración público-privada en la respuesta a la pandemia, y un modelo para intervenciones efectivas de atención hospitalaria temprana. La Unidad Temporal se planeó en abril de 2020 durante el pico de la primera ola, y el primer paciente se recibió a principios de mayo. Inicialmente, la Unidad tenía una capacidad de hospitalización de 246 camas. A fines de enero de 2021, en el pico de la segunda ola, se había convertido en la instalación de tratamiento más grande para pacientes con COVID-19 en el país con una capacidad de hospitalización de 607 pacientes y operando a más del 90% de ocupación. Más de 7100 pacientes han sido tratados en Centro CitiBanamex. En febrero de 2021, el centro era operado por más de 623 personas, entre personal clínico y operativo.

La Unidad Temporal también se ha convertido en un modelo de atención por etapas. Opera bajo un proceso de referencia mediante el cual los pacientes son evaluados y clasificados en ocho módulos de triaje ubicados junto a los hospitales generales de la Secretaría de Salud. Los pacientes son admitidos después de ser referidos para seguimiento y confinamiento temprano. En el caso de síntomas y complicaciones de leves a graves, los pacientes son tratados tempranamente para controlar comorbilidades, principalmente hipertensión y diabetes, con oxigenoterapia y fármacos antiinflamatorios y anticoagulantes. Los pacientes en etapas más críticas son trasladados a la unidad de cuidados intensivos, intubados si es necesario, o remitidos a una red de más de 40 hospitales de especialidades de referencia en la Ciudad de México. Durante el transcurso de la pandemia, este modelo de atención se ha adaptado con información sobre nuevas y mejores prácticas disponibles a nivel nacional e internacional.

pruebas diagnósticas (23% del total frente al 19.5%), la desigualdad en la carga de enfermedad puede ser incluso más marcada de lo que sugieren estas cifras.

Entre los que fallecieron con diagnóstico confirmado de COVID-19, el tiempo transcurrido entre su primer contacto con una unidad de salud y el momento de su fallecimiento disminuye con el nivel de marginación del municipio de residencia (8.5 días, en promedio, para los municipios más ricos versus 7.5 días para los que viven en los más marginados). Además, como se discutió en el capítulo 1, un alto porcentaje de los que murieron lo hicieron fuera del hospital, a pesar de los esfuerzos de reconversión hospitalaria.

Un tema central desde principios de la pandemia fue el incremento de camas de hospital. La reconversión de hospitales por sí sola no garantizaba la capacidad de respuesta en grandes áreas metropolitanas, como la Ciudad de México. Surgieron otras alternativas, como la colaboración público-privada, que permitió la apertura de la Unidad Temporal COVID-19 instalada en el Centro CitiBanamex (ver el recuadro de la página anterior).

Esta unidad es un buen ejemplo de rápida expansión de la capacidad hospitalaria y eficaz coordinación con las autoridades locales, liderada por la Fundación Carlos Slim y la Fundación CIE. Juntas, estas organizaciones han movilizado donaciones financieras y en especie de más de 88 donantes institucionales e individuales. Este tipo de colaboración habría sido más útil si se hubiera planificado con anterioridad y se hubiera promovido y reproducido de manera más activa en otras ciudades del país. Sin embargo, esto no se consideró inicialmente como parte del plan de respuesta gubernamental; resultó principalmente de organizaciones sin fines de lucro y de la iniciativa y el acercamiento del sector privado a los gobiernos locales.

Acceso a medicamentos, suministros y equipos esenciales y calidad de la atención

La epidemia ha subrayado la necesidad de mejorar las capacidades de los recursos humanos para prevenir, diagnosticar, informar y tratar a pacientes con complicaciones. El personal sanitario carecía de directrices, protocolos y formación específicos para identificar pacientes en riesgo y referirlos a atención hospitalaria y tratamiento en unidades de cuidados intensivos.

El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) es responsable de convocar a expertos, emitir lineamientos clínicos y monitorear la adherencia en todo el sistema de atención médica. En la actualidad, CENETEC se ha enfocado en difundir recursos disponibles, incluidos los recursos de la OPS, y las directrices para tratar a los pacientes con COVID-19 desarrolladas por la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud en las primeras etapas de la pandemia. Al mismo tiempo, el IMSS ha desarrollado algoritmos de tratamiento interno (IMSS). En junio de 2020, el gobierno federal publicó recomendaciones generales para el tratamiento de pacientes infectados (Salud). Sin embargo, hasta la fecha, no se han elaborado guías clínicas sectoriales detalladas basadas en evidencia para apoyar la práctica clínica en los entornos de atención de la salud.

Las medidas de austeridad implementadas en 2020 llevaron a la eliminación de una de las dos subsecretarías de la Secretaría de Salud federal. El CENETEC, junto con la mayoría de los centros dedicados a la política de salud, regulación, planificación de servicios médicos y capacitación de profesionales de

la salud, quedó desorganizada, lo que afectó negativamente la función de rectoría que desempeña la Secretaría de Salud en la prestación de servicios de salud.

En cuanto al acceso a insumos clave, la pandemia aumentó aún más la presión sobre el sistema de contratación pública, que ya había sido objeto de una serie de reformas además de las medidas de austeridad del gasto público, incluidos recortes presupuestarios. Las reformas administrativas al esquema de contratación pública se iniciaron tan pronto como comenzó la administración actual a fines de 2018. El sector de la salud fue una de las primeras áreas en experimentar los efectos de la cruzada contra la corrupción que se puso en marcha en 2019. El proceso de adquisiciones a través de licitaciones públicas que el IMSS había gestionado durante muchos años se suspendió repentinamente. El IMSS, como el comprador más grande y experimentado, había agrupado los presupuestos de la mayoría de las grandes instituciones sanitarias federales, incluido el ISSSTE, la Secretaría de Salud federal, algunos institutos nacionales de salud y proveedores a nivel estatal. El proceso se había fortalecido en 2009 en las áreas de adquisiciones y competencia bajo el asesoramiento de la OCDE y la Comisión Federal de Competencia Económica. Si bien había desafíos que atender, el proceso ofrecía una buena relación calidad-precio y un servicio confiable.

En 2019, las responsabilidades de adquisiciones se transfirieron a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). La desconfianza del presidente y la consiguiente lucha contra las empresas de distribución de medicamentos y las farmacéuticas locales llevaron a una grave escasez de medicamentos esenciales en el país. Además, los cambios en el proceso de adquisiciones generaron tensiones con los estados e interrupciones en la distribución de medicamentos a lo largo de 2019 y 2020.

Adicionalmente, la agencia reguladora de medicamentos y dispositivos médicos, la COFEPRIS, ha sido objeto de medidas de austeridad, cambios en personal clave, y muchos de sus procesos rutinarios han sido revisados o sujetos a retrasos. El papel de la COFEPRIS es fundamental para brindar certeza y respaldar los esfuerzos para aumentar el acceso a tecnologías relevantes. En una pandemia es aún más relevante, a la luz de la urgencia de actuar con rapidez y firmeza. Por ejemplo, el medicamento remdesivir demostró ser efectivo en el estudio ACTT-1 en el que México fue uno de los sitios clínicos ([NEJM](#)), pero aún no ha sido aprobado para el tratamiento de COVID-19 en el país. Por lo tanto, no está disponible en el sector público y no está cubierto por los seguros privados; quienes quieran recibir el medicamento deben comprarlo de su propio bolsillo en el mercado negro ([Infobae](#)).

En fecha más reciente, la COFEPRIS ha desempeñado un papel clave en la autorización de importaciones de vacunas por parte del gobierno. La transparencia en torno a los resultados de las evaluaciones técnicas de la seguridad y eficacia de las vacunas, así como sobre las decisiones de compra, es fundamental para generar confianza y aceptación entre la población. Sin embargo, la COFEPRIS no ha emitido comunicados al respecto, y la reciente directiva que la coloca bajo la dirección de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud limita la distancia necesaria para asegurar su independencia técnica de las presiones políticas en el área de salud pública.

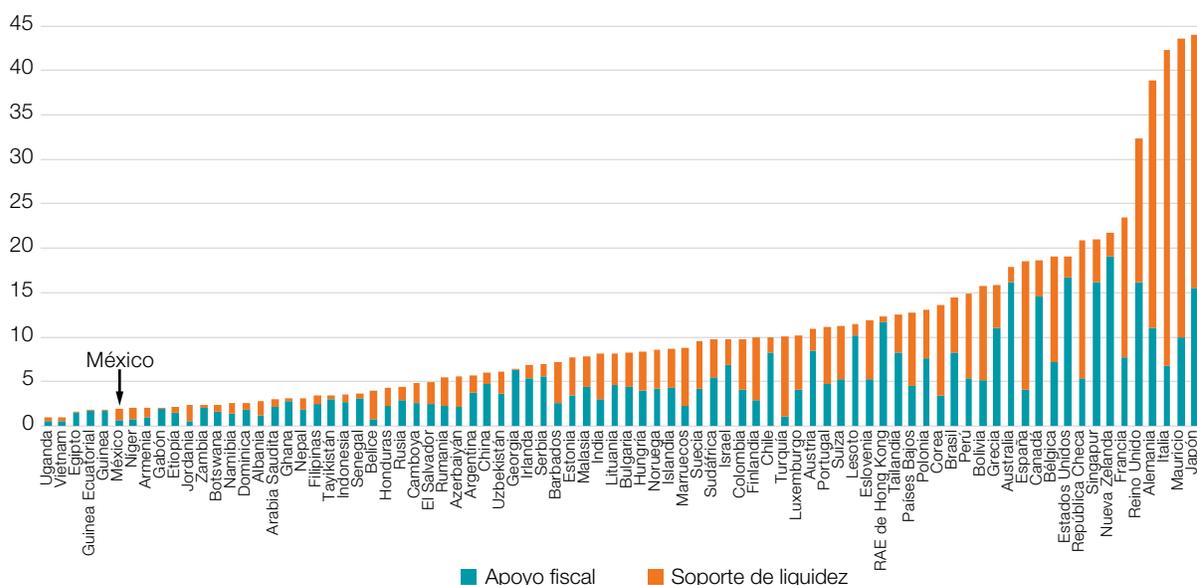
Financiamiento

CAPÍTULO

7

La respuesta fiscal de México ante la pandemia ha sido una de las más pequeñas del mundo y mucho más baja que la respuesta de la mayoría de las economías de ingresos medios y altos. Las medidas fiscales con efectos directos (también conocidas como “por encima de la línea”) han incluido el aumento del gasto público y la disminución de los ingresos fiscales; a fines de enero de 2021, este tipo de medidas representaban el 0.2% del PIB para gastos de salud y el 0.5% del PIB para apoyar a hogares y empresas ([Atlantic Council](#), [IMF](#)). Las medidas con efectos indirectos (o “por debajo de la línea”) —incluyendo préstamos a trabajadores formales, préstamos a trabajadores que han sido despedidos recientemente y pasivos contingentes— representaron aproximadamente el 1.3% del PIB ([IMF](#), al 01/03/21). El impacto en la actividad económica que resulta de las medidas fiscales indirectas es más incierto y depende de la aceptación por parte de los destinatarios objetivo. La [figura 25](#) compara las medidas de apoyo fiscal y monetario como porcentaje del PIB entre países al 31 de diciembre de 2020. México ocupó el sexto lugar más bajo entre los 82 países. Ninguno de los países con medidas de apoyo fiscal más bajas se ha visto tan afectado por la pandemia como México.

FIGURA 25. Medidas de apoyo fiscal de México como % del PIB en comparación con las medidas fiscales de otros países en respuesta a la pandemia de COVID-19



Fuente: FMI, Base de datos del Fiscal Monitor Database of Country Fiscal Measures en Response to the COVID-19 Pandemic. Al 31 de diciembre de 2020.

La limitada respuesta fiscal del país no debería sorprender. La administración actual se ha comprometido con una postura fiscal conservadora y, en general, no está dispuesta a acumular nueva deuda ni siquiera para financiar los proyectos emblemáticos de infraestructura del presidente. El enfoque convencional, especialmente entre las economías más desarrolladas, ha sido mitigar el riesgo de una recesión más severa brindando apoyo fiscal directo a las empresas para mantenerlas a flote y evitar despidos permanentes de trabajadores, y brindando protección de ingresos a las personas por encima de lo establecido legalmente por las medidas de protección social. Con un 65.6%, la relación deuda/PIB es relativamente baja y la prudencia fiscal puede generar daños económicos duraderos que colocan a México en el camino de una economía débil y una recuperación económica prolongada.

En la cúspide del primer y único confinamiento nacional, el 5 de abril de 2020, el presidente delineó las prioridades de política de su gobierno para combatir los efectos económicos generados por la propagación de la enfermedad, incluido el aumento del gasto en salud. Durante la semana del 19 de abril, el presidente anunció medidas adicionales de austeridad para el gasto público, como la reasignación de gastos no prioritarios a rubros prioritarios de salud y algunas reducciones voluntarias de salarios de funcionarios gubernamentales de alto rango. Incluso las ganancias de un confuso esquema de lotería para vender el avión presidencial se destinaron a equipar hospitales públicos que estaban en dificultades. Las medidas fueron insuficientes y llegaron tarde. El sector de la salud había experimentado recortes presupuestarios devastadores. Estos incluyeron la disminución de los salarios del personal de salud en el sector público el año anterior e incluso en enero de 2020. Además, la capacidad de gasto se vio obstaculizada por las nuevas reglas de asignación de fondos de salud a los estados, la burocracia relacionada con la reestructuración del proceso de adquisiciones y la centralización de los fondos para medicamentos y equipos médicos por parte de la Secretaría de Hacienda.

El Fondo de Salud para el Bienestar ha brindado apoyo financiero flexible y oportuno durante la pandemia. Irónicamente, el Fondo de Salud para el Bienestar —antes conocido como Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos—, que tenía un saldo de más de cinco mil millones de dólares cuando se promulgó la Ley General de Salud que constituyó el INSABI, era una pieza central de la arquitectura financiera del Seguro Popular. Diseñado para ser más flexible y operar como un fondo fiduciario independiente de las asignaciones presupuestarias federales de la SHCP, ha brindado apoyo financiero para comprar EPP, reponer los suministros de medicamentos y, en general, responder a la necesidad urgente de mantener los hospitales en funcionamiento durante la crisis. En octubre, el Congreso votó una iniciativa legal para cancelar 109 fideicomisos administrados por el gobierno federal. La medida, liderada por la SHCP, incluyó inicialmente al Fondo de Salud para el Bienestar y generó problemas presupuestarios adicionales e incertidumbre financiera a largo plazo. Finalmente, después de mucha presión por parte de grupos de apoyo y una fuerte oposición en el Congreso, el Fondo de Salud para el Bienestar se salvó de la cancelación, pero poco después la SHCP se apropió de alrededor de 1 500 millones de dólares.

El apoyo fiscal de las actividades locales estatales y municipales y de organizaciones privadas y de la sociedad civil (OSC) también ha sido significativo. Algunos estados implementaron políticas de asistencia económica y social para apoyar las políticas de salud pública, pero en muchos casos los fondos fueron insuficientes debido a restricciones presupuestarias, especialmente en el contexto de inacción del gobierno federal ([CIDE Federalismo en COVID](#)). El sector privado, directamente o a través de las OSC, ha complementado el financiamiento con pruebas y apoyo para sus propios empleados, y donando EPP, ventiladores y otros equipos a hospitales públicos durante el transcurso de la pandemia ([EF](#)).

Las políticas de aislamiento necesitan recursos y apoyo financiero para ser efectivas. Las personas deben tener ingresos suficientes para poder cumplir con las recomendaciones. La mera falta de medidas de apoyo económico a nivel federal obstaculizó el cumplimiento de las medidas de permanencia en el hogar y las recomendaciones para aislarse en caso de resultar positivo o después de tener contacto con una persona posiblemente infectada. Esto ha sido especialmente cierto entre personas de nivel socioeconómico más bajo y trabajadores en el sector informal. Los datos del FMI y un análisis de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL](#)) demuestran que México tuvo una de las respuestas fiscales y de protección social más limitadas al COVID-19 en América Latina y en todo el mundo, a pesar de tener margen de acción y una línea de crédito flexible con el FMI para financiar una respuesta más ambiciosa.

Vacunas

CAPÍTULO

8

La magia de las vacunas

Las vacunas son el arma más rentable en el arsenal de la salud pública. A escala mundial, las diferentes vacunas disponibles han salvado millones de vidas a muy bajo costo. Solía tomar muchos años desarrollar una vacuna segura y eficaz. La gran velocidad con la que se desarrollaron las vacunas contra el SARS-CoV-2 es notable. Apenas unas semanas después de que se publicara la secuencia genómica del virus en enero de 2020, científicos de diferentes partes del mundo iniciaron el desarrollo de posibles vacunas, utilizando tecnologías tanto nuevas como existentes (NYT). Los estudios de fase 1 se iniciaron en marzo de 2020, los estudios de fase 3 en junio de 2020 y, en noviembre de ese mismo año, los organismos de monitoreo de seguridad de datos informaban al público que las primeras vacunas habían resultado altamente eficaces.

Con esta información, la FDA de Estados Unidos otorgó la autorización para uso de emergencia a la vacuna Pfizer-BioNTech el 11 de diciembre de 2020 y, unos días después, las primeras personas comenzaron a vacunarse fuera de un ensayo clínico. Las vacunas con tecnologías más novedosas suministran ARN mensajero envuelto en nanopartículas lipídicas o usan un adenovirus inofensivo como vector para insertar el código genético del virus en nuestras células, a modo de producir la proteína de espiga como antígeno. Otras tecnologías incluyen proteínas recombinantes, mientras que una tecnología más vieja implica inactivar el virus completo. En el cuadro 7 se resume la información sobre el tipo, dosis, eficacia y requisitos de almacenamiento de algunas de las vacunas disponibles.

CUADRO 7. Comparación de algunas de las vacunas COVID-19

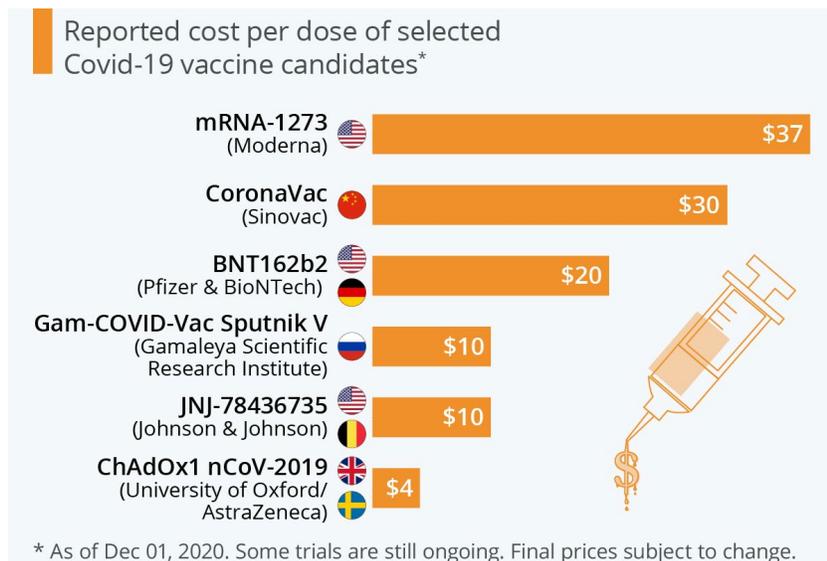
Empresa	Tipo	Dosis	Efectividad (enfermedad grave y muerte)	Almacenamiento
Pfizer-BioNTech	RNA	2	100%	-70 °C, nueva evidencia sugiere temperaturas más altas
Moderna	RNA	2	100%	-20 °C, 30 días de vida útil
AstraZeneca-Oxford	Vector viral	2	100%	Temperatura de refrigeración normal
Gamaleya (Sputnik V)	Vector viral	2	92%	Temperatura de refrigeración normal

Fuente: [BBC](#), [OMS](#), [Yale](#).

Al momento de redactar este informe existen 12 diferentes vacunas aprobadas en su totalidad o para “uso de emergencia” por agencias reguladoras de todo el mundo, y muchas otras están en proceso, en diferentes etapas de desarrollo: actualmente hay 71 vacunas en ensayos clínicos en humanos, de las cuales 20 han llegado a las etapas finales de prueba (NYT).

El costo de las vacunas

Las vacunas tienen un precio diferente dependiendo de la tecnología empleada en su fabricación y también dependiendo del mercado. Las vacunas para el COVID-19 también funcionan así, con una variación de hasta nueve veces el costo entre las más baratas y las más caras. La figura 26 compara el costo mayorista para los gobiernos de algunas de las vacunas disponibles actualmente en el mercado.

FIGURA 26. Costo por dosis de las vacunas COVID-19

Fuente: [Statista](#)

Influencia geopolítica

La carrera por ser los primeros en tener una vacuna segura y eficaz se convirtió en un motivo de orgullo e influencia geopolítica a nivel internacional. En lo que se ha llegado a conocer como “diplomacia de las vacunas”, los países que tienen una vacuna exitosa han ejercido influencia sobre otros para impulsar su producto ([NYT](#)). Para la industria farmacéutica, una vacuna exitosa también implica un enorme prestigio, así como ingresos. Sin embargo, algunos fabricantes han ofrecido sus productos sin costo a la OMS y a países de bajos recursos. El problema es que la mayor parte de la producción de vacunas hasta ahora ha sido asegurada por países más ricos, con mejor poder adquisitivo y de negociación, especialmente si éstos son, además, productores de vacunas ([NYT](#)).

Vacunas contratadas y políticas de vacunación en México

Las políticas explícitas de vacunación COVID-19 (4ª edición) fueron publicadas por el gobierno mexicano el 11 de enero de 2021 ([GobMX](#)). Su objetivo es vacunar al menos al 70% de la población total, incluyendo al 100% de los trabajadores de la salud. También se busca lograr una cobertura del 95% en personas mayores de 16 años. En orden de clasificación, las prioridades poblacionales son las siguientes:

1. Trabajadores de la salud en la primera línea de atención de COVID-19 (aproximadamente 1 millón).
2. Personas de la tercera edad
 - a) Más de 80 años (aproximadamente 2 millones).
 - b) De 70 a 79 años (aproximadamente 4.2 millones).
 - c) De 60 a 69 años (aproximadamente 8.2 millones).

En la práctica, estas prioridades explícitas no se han seguido estrictamente. Sólo se ha vacunado a una fracción de los trabajadores de la salud del sector público y a muy pocos en el sector privado (CNN). Esta situación ha dado lugar a numerosas protestas públicas, así como a quejas en redes sociales por parte de los trabajadores de la salud en todo el país (El Universal). Asimismo, el presidente de México ha dado instrucciones para privilegiar comunidades rurales pobres del país. Dado que el COVID-19 es predominantemente prevalente en grandes áreas urbanas, dicho mandato no tiene sentido epidemiológico (Washington Post). Otra medida muy criticada ha sido la vacunación anticipada de maestros en estados que tienen baja transmisión del virus (Latinus). En general, la percepción de que las prioridades de vacunación están parcialmente orientadas por razones políticas prevalece en la prensa y los medios mexicanos. Es relevante mencionar que el país celebrará elecciones el próximo mes de junio (El País).

FIGURA 27. Calendario de arribo de vacunas



Fuente: [SS](#).

Si bien México tiene un programa de vacunación infantil exitoso, la vacunación de adultos nunca ha sido una prioridad y no existe un programa nacional sobre el cual basarse, como pudiera ser Medicare en Estados Unidos.

La COFEPRIS ha aprobado varias vacunas para el COVID-19. La tabla oficial del gobierno (figura 27) muestra dichas vacunas y el calendario de su supuesta fecha de llegada al país. Esta información se deriva de acuerdos contractuales con cada uno de los fabricantes y está sujeta a modificaciones.

Las vacunas que se han aplicado hasta ahora en México (más de 2.2 millones de dosis o 1.4% de la población al momento de escribir este documento) son la Pfizer-BioNTech y la Oxford-AstraZeneca fabricada por el Serum Institute of India. Han llegado al país un millón de dosis de la vacuna SinoVac (de los 10 millones bajo contrato), además de los dos millones de dosis de CanSino que llegaron a principios de febrero y las 200 000 dosis de la vacuna Sputnik que también llegaron ese mes. En total,

las autoridades mexicanas esperan recibir más de 106 millones de dosis de vacunas de diferentes tipos para fines de mayo de 2021.

El presidente de México ha prometido que todas las personas mayores de 60 años en el país habrán sido vacunadas para fines de marzo de 2021. Dado que más de 14 millones de personas se encuentran en esa categoría, y que sólo se han aplicado 2.2 millones de dosis a finales de febrero, el loable objetivo parece difícil de alcanzar ([El Financiero](#)).

Un editorial reciente de la prestigiosa revista *Salud Pública de México* recomienda fuertemente centrar los esfuerzos de vacunación en los grupos de población y las localidades con mayor densidad y tasas de transmisión. Enfocar las prioridades de vacunación en lugares con baja mortalidad se traduciría en cientos de muertes por COVID-19 que de otro modo podrían evitarse ([Salud Pública de México](#)). Lamentablemente, vacunar primero en las zonas rurales es precisamente el deseo del presidente de México. El editorial también recomienda la participación del sector privado en los esfuerzos de vacunación, siempre que siga los lineamientos estratégicos exigidos a nivel federal.

Papel del sector privado

AstraZeneca ha firmado un acuerdo con la Fundación Carlos Slim, una organización mexicana sin fines de lucro, para la fabricación de su vacuna COVID-19 AZD1222 en Argentina y México, así como la distribución de la misma en América Latina durante la pandemia, sin ganancia para el laboratorio. Este acuerdo suministrará inicialmente 150 millones de dosis a la región, excluyendo a Brasil, que estará cubierto por el acuerdo directo de AstraZeneca con el gobierno brasileño, anunciado en junio de 2020. Los primeros envíos se esperan en el primer semestre de 2021 ([Fundación Carlos Slim](#)).

Colaboración internacional (COVAX)

COVAX es el acrónimo de COVID-19 Vaccines Global Access, una iniciativa global liderada por GAVI, OMS, CEPI y otros, cuyo objetivo es el acceso equitativo a las vacunas COVID-19. Más del 50% del suministro de vacunas ha sido adquirido por naciones ricas. Negociar con los fabricantes país por país es ineficaz y genera escasez y precios más altos. Además, muchos países de bajos recursos tienen una capacidad reguladora limitada y, por lo tanto, dependen de la aprobación de las vacunas por parte de la OMS.

COVAX puede negociar precios más bajos mediante economías de escala, al mismo tiempo que simplifica el mecanismo de adquisición. Según un comunicado de prensa de la OMS, COVAX ha negociado con los fabricantes el acceso hasta dos mil millones de dosis. COVAX está financiado por países ricos, que ya han contribuido con seis mil millones de dólares, y se necesitan dos mil millones más para alcanzar su objetivo para 2021. Los beneficiarios de esta entidad global tan necesaria serán países de bajos recursos.

México ha contratado a través de COVAX el acceso a 6.5 millones de dosis de la vacuna AstraZeneca, como participante autofinanciado. Recientemente, las autoridades mexicanas hicieron una protesta a COVAX por el retraso en recibir su parte de vacunas.

Vacunación heteróloga y vacunación monodosis

¿Cuáles son las consecuencias de mezclar diferentes tipos de vacunas? En otras palabras, ¿podría una persona recibir una dosis de un tipo de vacuna y la segunda de otro? Dada la ya difícil tarea de programar una segunda dosis, agravada por las diversas marcas de vacunas que se ofrecen en México, es probable que el país emprenda un experimento natural para responder a esta relevante pregunta. La posible necesidad de mezclar diferentes tipos de vacunas podría hacer que los programas de vacunación fueran más flexibles: amortiguaría el impacto potencial de cualquier interrupción en la cadena de suministro y aceleraría el cronograma para completar el programa de vacunación. Un elemento adicional que podría agilizar el programa de vacunación en México es el reciente descubrimiento de que las personas que reciben una primera dosis de la vacuna Pfizer BioNTech después de haber padecido la enfermedad de COVID-19 están mejor protegidas que después de dos dosis de la misma vacuna. Dado que más del 25% de la población ya ha estado expuesta al virus, no es inconcebible la idea de proporcionar sólo una dosis de dicha vacuna a las personas con una prueba de anticuerpos positiva (NPR).

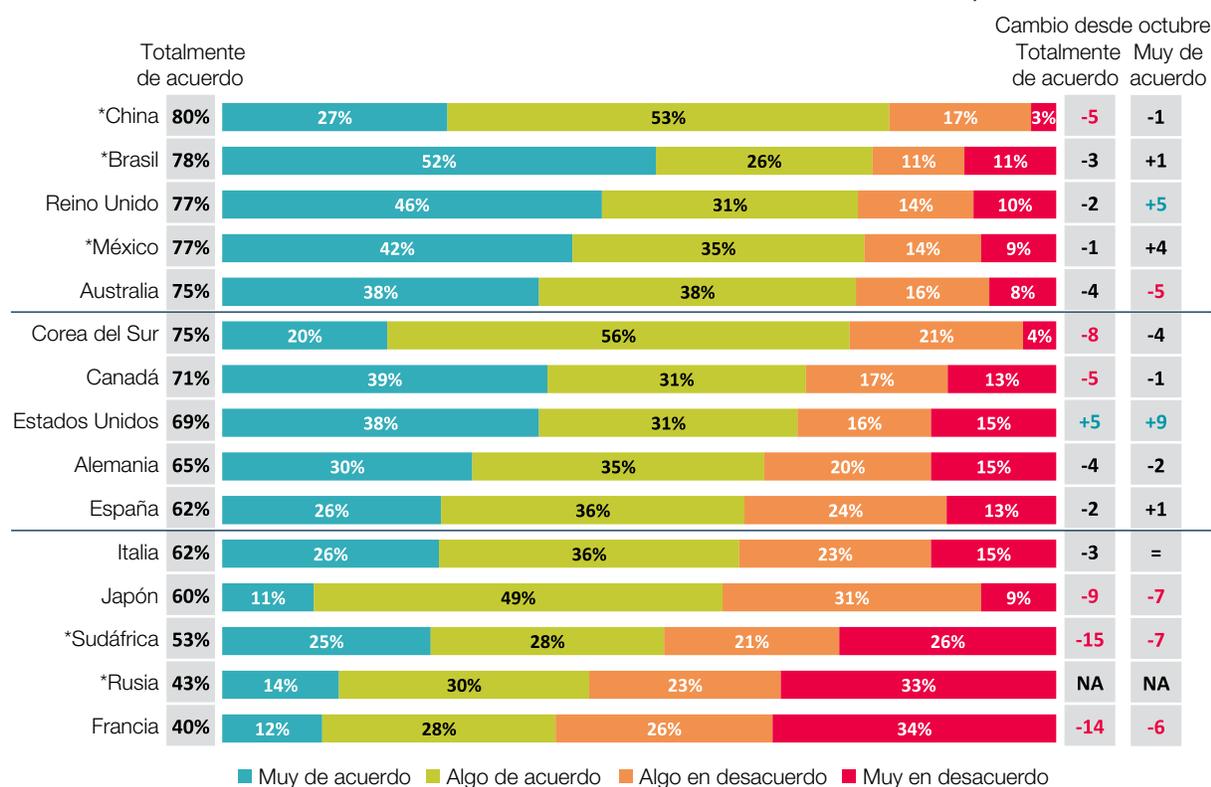
Equidad inmunológica

México tiene una sólida tradición de vacunación universal de niños, que emana de administraciones anteriores. Como consecuencia, se eliminaron varias enfermedades prevenibles mediante la vacunación, como la poliomielitis, el sarampión y la rubéola. La poderosa noción de equidad inmunológica fue el grito de guerra para lograr la vacunación universal a principios de la década de 1990. Lamentablemente, en los últimos años el presupuesto para vacunación y vigilancia epidemiológica ha sufrido recortes drásticos, con la consiguiente disminución de la cobertura de vacunas infantiles.

Se ha dicho repetidamente que ningún país estará a salvo del COVID-19 hasta que todos los países estén a salvo. El nacionalismo de las vacunas amenaza la asignación equitativa a países de bajos recursos. La pandemia representa una amenaza a la seguridad global y requiere, por lo tanto, un compromiso global con la equidad inmunológica. COVAX es indudablemente un gran paso en la dirección correcta. Sin embargo, resulta insuficiente. En el mejor de los casos, apunta a cubrir sólo el 20% de la población en países elegibles y está tardando demasiado en implementarse. Se estima que muchos países de bajos y medianos recursos no conseguirán una cobertura de vacunación generalizada sino hasta el 2023.

Dudas ante la vacuna

Resulta paradójico que muchas personas estén ansiosas por vacunarse lo antes posible, mientras que otras se sientan vacilantes o dudosas. De acuerdo con una encuesta realizada en diciembre de 2020, la proporción de personas en México que estarían interesadas en recibir una vacuna contra COVID-19 si estuviera disponible, era del 77%, que es similar al promedio mundial, de acuerdo con la [figura 28](#). Si bien el impresionante impacto de la vacunación en algunas partes del mundo, como Israel, el Reino Unido y Estados Unidos seguramente contribuirá a disminuir la desconfianza que muchas personas todavía sienten hacia estas nuevas vacunas, algunas comunidades en México con una larga historia de desconfianza hacia el gobierno federal han sido particularmente susceptibles a la desinformación sobre ellas. Varios

FIGURA 28. Interés en recibir una vacuna contra COVID-19 si está disponible

Fuente: [World Economic Forum-IPSOS](#).

municipios, principalmente aquellos con población indígena, han informado a las autoridades estatales de salud que no se permitirán campañas de vacunación en sus comunidades ([CNN](#)).

Además del problema del rechazo a las vacunas, existe una creciente preocupación relacionada con la percepción pública de las vacunas que México ha comprado. Debido a que las diferentes vacunas varían en su nivel de eficacia y, en algunos casos, en la disponibilidad y el rigor de la evidencia científica, a los expertos les preocupa que el público pueda percibir que existe un sistema desigual con respecto a qué comunidades pueden acceder a qué vacunas. La decisión de comprar vacunas antes de que los resultados de sus ensayos clínicos de fase tres estén disponibles puede llevar a las personas que reciben esas dosis a sentir que están recibiendo una vacuna inferior o de “segunda clase”. En particular, el público percibe que las vacunas fabricadas en China no son óptimas.

Politización de la vacuna

Históricamente, todas las vacunas en México han sido administradas por trabajadores de la salud. Para la vacunación del COVID-19, sin embargo, el presidente de México ordenó que las vacunas fueran administradas por las brigadas Correcaminos ([Animal Político](#)). Estas brigadas están comandadas por los “servidores de la nación”, una estructura integrada por 23 000 seguidores políticos de MORENA, el partido político en el poder. El hecho de que los servidores de la nación fueran vacunados antes que la población de adultos mayores generó gran descontento ([El Financiero](#)).

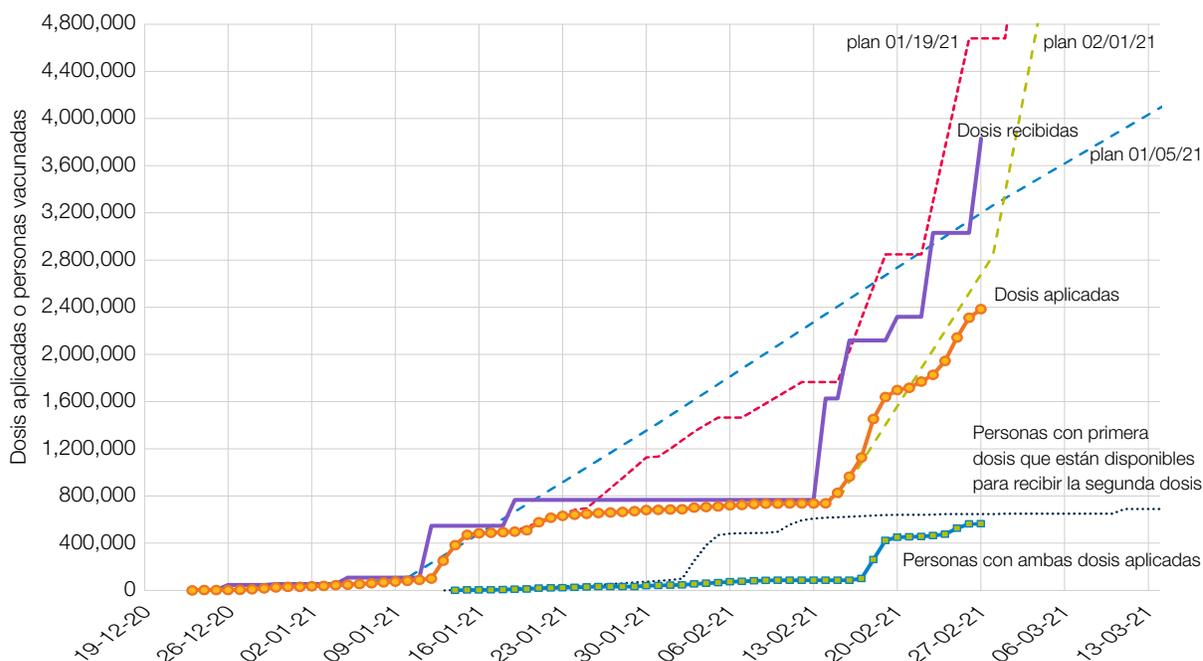
Las brigadas también están fuertemente militarizadas. Numerosos miembros del Ejército protegen los sitios de vacunación. Algunos medios de comunicación han expresado una gran preocupación por el aumento del uso de las Fuerzas Armadas en casi todos los aspectos de las actividades gubernamentales, desde la construcción de aeropuertos hasta la operación de puertos marítimos y ahora la custodia de las brigadas de vacunación, además de combatir a los narcotraficantes.

A las sospechas sobre el posible uso político de la campaña de vacunación se suma el hecho de que los servidores de la nación han solicitado la credencial de elector a los beneficiarios, misma que es fotografiada, junto con una foto de la persona al ser vacunada. Toda esta información se remite a una base de datos del gobierno. Un diputado de un partido de oposición denunció al gobierno federal por el uso electoral del programa de vacunación ([Reforma](#)).

México llevará a cabo elecciones importantes en junio de 2021. Es el proceso electoral más grande en la historia de la nación, con un nuevo congreso, 15 de 32 gobernaciones estatales y miles de municipios en juego. El éxito o fracaso del programa de vacunación COVID-19 tendrá un gran impacto en el resultado electoral de los comicios ([El País](#)).

Desde su conferencia de prensa diaria —con duración de dos a tres horas—, el presidente de México ha estado prometiendo una cobertura completa de vacunación para todas las personas mayores de 60 años. Cada promesa que ha hecho ha tenido que ser reexaminada en términos del cronograma para lograr el objetivo ([figura 29](#)). Al momento de escribir este documento, sólo se han administrado alrededor de 2.3 millones de dosis, incluidas las aplicadas a los trabajadores de la salud ([El País](#)). Para vacunar a las más de 15 millones de personas mayores de 60 años restantes a finales de marzo, sería necesario administrar 500 000 vacunas cada día. Hasta ahora, ni la cantidad de vacunas disponibles ni la capacidad para administrarlas hacen posible el cumplimiento de esta promesa.

FIGURA 29. Vacunación en México

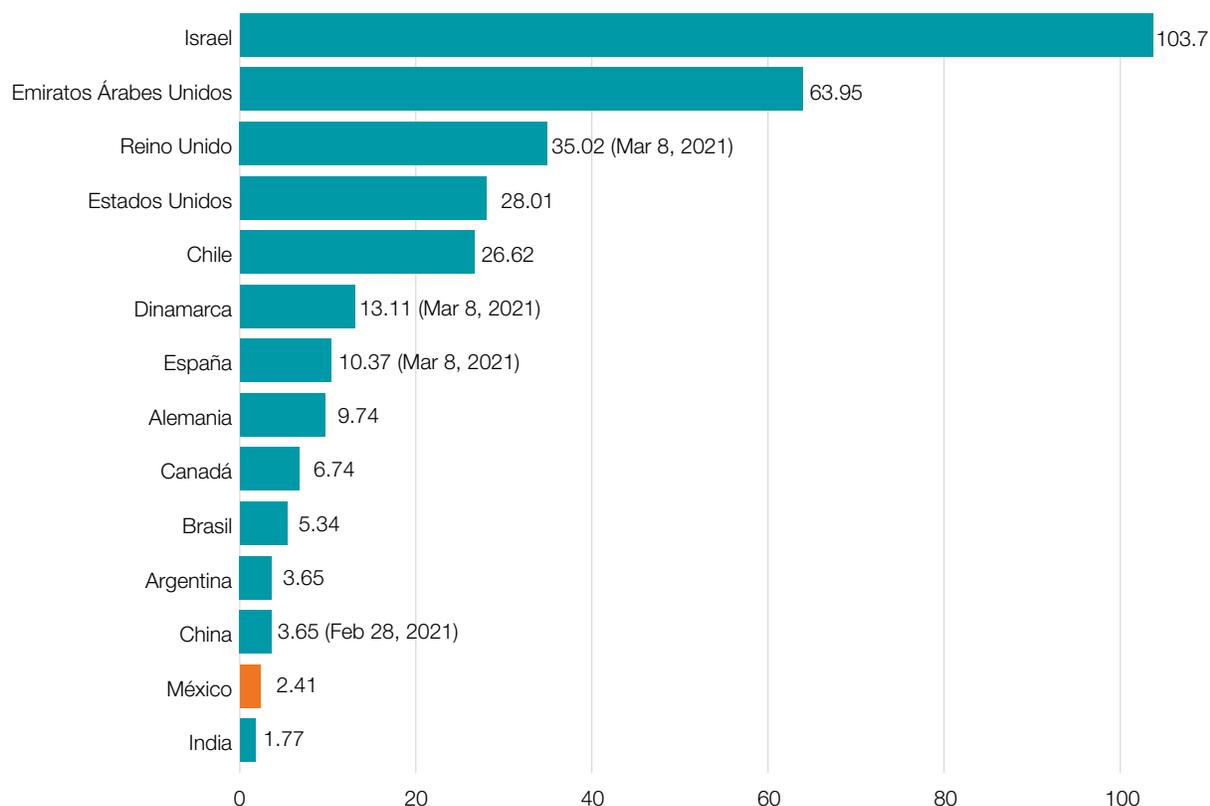


Fuente: [Cano 2021](#).

Comparación internacional

El suministro de la vacuna COVID-19 por parte de los pocos fabricantes existentes ha sido muy lento en comparación con su enorme necesidad. Proteger al menos al 70% de los 7800 millones de habitantes del mundo con vacunas efectivas será el mayor desafío que haya enfrentado el sistema de salud mundial en la historia. En el mejor de los casos, será hasta el 2023 cuando se logre algún tipo de inmunidad de rebaño a nivel mundial. Desafortunadamente, cuanto más tiempo tardemos en vacunar a todos, mayor será la probabilidad de que surjan variantes del SARS-CoV-2 que podrían resultar más infecciosas y/o letales.

FIGURA 30. Dosis de vacuna de COVID-19 administradas por cada 100 personas, 9 de marzo de 2021

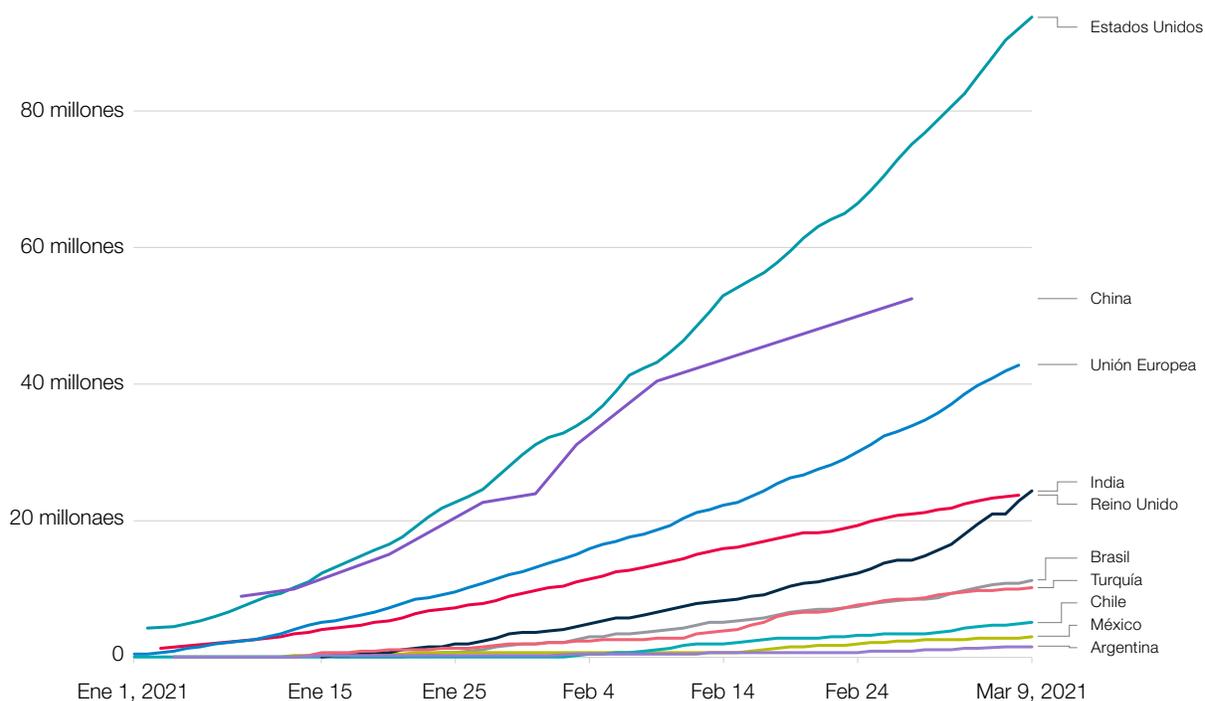


Número total de dosis de vacunación administradas por cada 100 personas en la población total. Esto se cuenta como una dosis única y puede no ser igual al número total de personas vacunadas, dependiendo del régimen de dosis específico (por ejemplo, las personas reciben múltiples dosis).

Fuente: Datos oficiales recopilados por Our World in Data, al 10 de marzo.

Algunos países han sido más agresivos e ingeniosos que otros al vacunar a sus poblaciones. Israel lidera en la proporción de ciudadanos vacunados, con más de 103 dosis individuales por cada 100 personas (figura 30). En términos de dosis totales de vacunas administradas, Estados Unidos lidera con 93 millones de dosis hasta ahora (figura 31). La promesa del presidente estadounidense de vacunar a un millón de personas al día ha sido superada, con un promedio de 1.5 millones de dosis administradas diariamente.

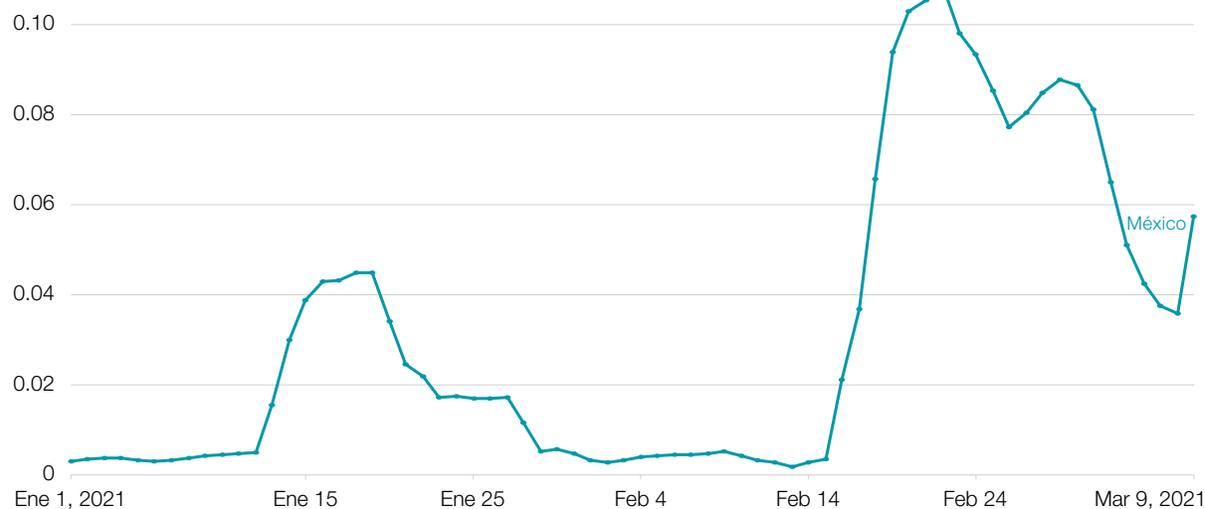
FIGURA 31. Dosis acumuladas de vacunas de COVID-19 administradas



Esto se cuenta como una dosis única y puede no ser igual al número total de personas vacunadas, dependiendo del régimen de dosis específico (por ejemplo, las personas reciben múltiples dosis).

Fuente: Datos oficiales recopilados por Our World in Data, al 10 de marzo.

FIGURA 32. Nuevas dosis diarias de vacuna de COVID-19 administradas por cada 100 personas



Se muestra el promedio móvil de 7 días. Esto se cuenta como una dosis única y puede no ser igual al número total de personas vacunadas, dependiendo del régimen de dosis específico (por ejemplo, las personas reciben múltiples dosis).

Fuente: Datos oficiales recopilados por Our World in Data, al 10 de marzo.

México se ha quedado rezagado con respecto a otros países, con sólo 2.4 dosis administradas por cada 100 personas al 9 de marzo de 2021 (figura 32). En contraste, Chile, otro país latinoamericano, ha logrado administrar 26.6 dosis por cada 100 personas en tan sólo 35 días.

La incertidumbre sobre el suministro de vacunas por parte de los fabricantes y los retrasos en la producción han complicado la programación y el despliegue de vacunas en todas partes, y México no es la excepción. En enero, se administró la vacuna Pfizer BioNTech a los trabajadores de la salud, mientras que en la segunda quincena de febrero la Oxford-AstraZeneca fue el principal biológico administrado. Al momento de escribir este informe no estaba claro para quién y dónde se administrarán las vacunas Sputnik V, CanSino y SinoVac.

Conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO

9

1. Las deficiencias en el modelo de manejo de la emergencia llevaron a una falta de precaución al tratar con un virus desconocido, fallas en la incorporación de evidencia científica relevante y una incapacidad para reconocer errores y corregir las políticas una vez que los supuestos iniciales resultaron inválidos.

La autoridad para tomar decisiones ha estado excesivamente concentrada en una sola unidad de gobierno que carece de: a) controles institucionales para minimizar el potencial de error, y b) niveles necesarios de independencia para mantener los aspectos técnicos de la evaluación de riesgos, planificación e implementación alejados de presiones políticas indebidas. Las autoridades evitaron la deliberación y la toma de decisiones colectivas en las instituciones colegiadas correspondientes. El principal órgano de gobierno y coordinación en la salud de México, el Consejo de Salubridad General, ha sido relegado a un papel secundario durante la pandemia. Las decisiones fundamentales de salud pública no han sido sometidas a supervisión independiente en forma sistemática.

La falta de controles institucionales y una deliberación independiente en el proceso de toma de decisiones dio lugar a varios problemas en la respuesta a la pandemia: las autoridades no evaluaron adecuadamente el grado de riesgo emergente, minimizando la amenaza; los funcionarios responsables tomaron decisiones clave con base en suposiciones sobre el virus cuya certeza científica no se había establecido; la toma de decisiones técnicas se vio obstaculizada por injerencias políticas discrecionales; surgieron tendencias de pensamiento grupal entre los funcionarios de salud, quienes como parte del modelo de gestión adquirieron un interés personal en eludir la responsabilidad y tendieron a reincidir en sus errores, y la política de salud pública no incorporó evidencia científica relevante de manera oportuna, especialmente con respecto a medidas de control de infecciones.

Identificamos 10 aspectos principales en los que la política de salud pública no incorporó adecuadamente la evidencia científica y no siguió un enfoque precautorio: la gravedad potencial de la enfermedad COVID-19; la incertidumbre sobre la inmunidad adquirida; la efectividad del uso de mascarillas; la transmisión por individuos asintomáticos o presintomáticos; la transmisión aérea; la importancia de aplicar pruebas generalizadas, la investigación de brotes, el rastreo de contactos y el aislamiento asistido; la regulación de medidas de control de viajes y fronteras; los riesgos asociados con nuevas variantes; las prioridades de vacunación; y la adaptación de medidas de salud pública a los niveles observados de riesgo epidemiológico, sobre todo en la Ciudad de México a finales de 2020, cuando las autoridades hicieron caso omiso de los lineamientos establecidos para posponer las medidas de confinamiento, lo que contribuyó a un pico de casos y muertes.

Como consecuencia, México ha sido golpeado por una sola ola que ha fluctuado entre niveles muy altos y extremos de COVID-19 sin corregir las políticas para controlar la transmisión. Con la undécima población más grande del mundo, es el tercer país con más muertes por COVID-19 reportadas a escala global. México ocupa el cuarto lugar en exceso de mortalidad en una muestra mundial que incluye todos los países con más de tres millones de habitantes y datos completos de mortalidad, con aproximadamente un 43% más de muertes en 2020 de lo que se hubiera esperado en relación con 2018-2019. El promedio de los países de la muestra es del 17.3%. Estimamos que si México hubiera tenido un desempeño promedio, se habrían evitado alrededor de 190000 muertes por todas las causas en 2020. Esta cifra no considera el pico de muertes observado en enero de 2021.

Recomendaciones clave

- Las autoridades federales deben cambiar rápidamente a un enfoque colaborativo que dependa centralmente del Consejo de Salubridad General e involucre ampliamente a las comunidades científicas y de salud, las principales instituciones educativas y los actores relevantes de la sociedad civil.
- Es necesario establecer una comisión asesora y supervisora independiente y permanente, formada por un conjunto diverso y prestigioso de miembros de las comunidades académicas y científicas, con un mandato claro para revisar decisiones de políticas, hacer recomendaciones y analizar la evidencia científica emergente.
- En el mediano plazo, se requieren reformas legales para fortalecer la arquitectura institucional para la gestión de emergencias de salud y fortalecer los procesos de toma de decisiones.
- Se necesitan reformas legales y financieras para aumentar la capacidad y la autonomía de los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones básicas de salud pública.

2. Las autoridades nacionales no cumplieron con sus funciones de rectoría durante la emergencia y no asumieron la responsabilidad política de coordinar una respuesta nacional coherente y unificada.

Las crisis intensifican el peso del liderazgo. Sólo los líderes nacionales están en condiciones de establecer objetivos comunes y coordinar acciones institucionales y sociales a gran escala, del tipo necesario en una pandemia. México careció de ese tipo de liderazgo político eficaz. La respuesta a la pandemia se fracturó desde el principio debido a la falta de entendimiento compartido entre las autoridades nacionales, algunos gobiernos subnacionales y otros actores relevantes con respecto a la seriedad de la amenaza y las acciones necesarias para enfrentarla. La polarización y los conflictos partidistas exacerbaron estos desacuerdos. El gobierno federal continuó antagonizando con adversarios políticos, críticos y amplios segmentos de las comunidades científica y de salud durante la emergencia. El ejercicio del liderazgo como capacidad de mando y control discrecional se ha reproducido en el manejo de la pandemia.

Por lo tanto, la respuesta a la pandemia permaneció fragmentada entre los niveles de gobierno y polarizada a lo largo de líneas partidistas. Al principio, las autoridades nacionales tardaron en actuar y aprovecharon las competencias concurrentes en materia de salud para eludir la responsabilidad de coordinar una estrategia coherente de salud pública; en algunos casos, obstaculizaron la acción de los gobiernos estatales. El desempeño de los gobiernos estatales fue muy desigual.

En resumen, la población y los diferentes ámbitos y niveles de gobierno han carecido de un sentido común de propósito, forjado en torno a objetivos y pasos claros para contener al virus. En cambio, se arraigó una sensación de inevitabilidad sobre el fuerte impacto de la pandemia en el país.

Recomendaciones clave

- El Consejo Nacional de Salud, que reúne a todos los secretarios de Salud del país, debe reactivarse de inmediato. Se deben establecer comités especiales para cada dimensión de la respuesta pandémica y promover acciones coordinadas entre los niveles de gobierno. Es necesario celebrar sesiones formales y frecuentes entre las autoridades nacionales de salud y los gobiernos estatales, que sirvan como dispositivos de coordinación.

- Se deben reconstruir canales de comunicación permanente y despartidizada entre todas las autoridades sanitarias nacionales y estatales.
- Los gobiernos nacionales deben contar con el apoyo de un grupo más amplio de actores para dar una respuesta efectiva a las emergencias sanitarias, en especial en países con alto gasto privado en salud como México. Experiencias exitosas, como el establecimiento de una instalación temporal para tratar pacientes con COVID-19 moderado en la Ciudad de México, en coordinación con el sector privado, deben replicarse a mayor escala.
- Se requieren reformas al marco institucional para resolver las ambigüedades y superposiciones existentes en las responsabilidades de los diferentes niveles de gobierno con respecto a la salud. Estas responsabilidades deben estar debidamente vinculadas a programas presupuestarios.
- Los planes de preparación y respuesta ante una pandemia deben revisarse y actualizarse constantemente. Los simulacros periódicos para probar la preparación deben ser la norma.
- Es necesario realizar reformas legales para garantizar que, como se establece en los planes de preparación para una pandemia, los consejos de salud relevantes sean convocados de inmediato cuando se declaren emergencias de salud a nivel internacional, a fin de evitar demoras iniciales y la fragmentación de la respuesta pública.

3. La falta de una comunicación clara, prudente y correcta sobre el nivel real de riesgo y acerca de cómo actuar al contraer la enfermedad ha contribuido al impacto devastador de la pandemia en México. Las autoridades no han transmitido un mensaje correcto y coherente ni han reforzado las medidas de salud pública a través de su propio comportamiento.

Identificamos ciertos aspectos positivos en la estrategia de comunicación del gobierno federal, así como importantes pasos hacia la transparencia. Sin embargo, en el balance, éstos quedaron sobrepasados por la politización de los mensajes de salud; la falta de comunicación objetiva del riesgo en coyunturas críticas; la falta de incorporación de evidencia científica relevante en los mensajes de salud; y, a medida que las circunstancias se deterioraron, una propensión a encubrir errores y buscar chivos expiatorios, contribuyendo al ruido en la comunicación. La falta de comunicación no fue un problema, pero sí la información incorrecta, inconsistente y politizada.

Se ha particularizado la responsabilidad de prevenir la propagación viral sin acciones complementarias necesarias por parte del gobierno. Impulsadas por suposiciones de que el COVID-19 no sería diferente de una infección respiratoria común y por el temor a que los hospitales llegasen a un punto de saturación, las autoridades difundieron información que alentaba a los pacientes a sortear la enfermedad en su hogar y no buscar atención médica a menos que se presentaran síntomas graves. Esto ha contribuido a las altas tasas de mortalidad, puesto que los pacientes buscaron atención médica sólo cuando estaban gravemente enfermos. Se estima que el 58% ha muerto fuera de un hospital.

El presidente y otros líderes políticos de alto nivel no predicaron con el ejemplo cumpliendo con las recomendaciones internacionales de salud. La sociedad civil y la academia desempeñaron un papel clave en la verificación de los hechos y el análisis de los datos disponibles, contribuyendo a una mejor caracterización de la carga real de enfermedad en el país.

Recomendaciones clave

- Reubicar la responsabilidad sobre la comunicación de salud pública en el Consejo de Salubridad General y separar claramente los mensajes de salud pública de la comunicación política.
- Implementar una campaña de comunicación basada en evidencia con el fin de reforzar el conocimiento social sobre el virus, las estrategias adecuadas para afrontarlo y las formas disponibles de atención y apoyo públicos. Los elementos básicos deben incluir: un mandato nacional de uso de mascarillas, la posibilidad de transmisión viral aérea, la importancia de la circulación de aire en espacios interiores, la posibilidad de transmisión por personas asintomáticas o presintomáticas, el autoaislamiento y procedimientos claros a seguir en caso de infección (incluyendo la búsqueda temprana de atención médica, cómo y dónde hacerlo, y el monitoreo de los niveles de oxígeno).
- Los líderes políticos y funcionarios de todos los niveles deben mostrar un comportamiento ejemplar, incluido el uso adecuado de mascarillas en todo momento, evitar espacios interiores mal ventilados y grandes reuniones y, en general, promover el cumplimiento de las medidas de salud pública cumpliendo con ellas.

4. Las consideraciones financieras ejercieron una influencia desproporcionada sobre las estrategias para manejar la pandemia, a expensas de las medidas de salud pública necesarias y del apoyo a los grupos sociales vulnerables más afectados por la pandemia.

El gobierno federal favoreció políticas que implicaban intervención mínima y bajos costos financieros para manejar la pandemia. La escasez de recursos, la priorización por parte de las autoridades de mantener bajo el gasto público, su decisión de evitar préstamos y la falta de voluntad para posponer proyectos públicos a fin de liberar recursos contribuyeron a este sesgo hacia una intervención gubernamental mínima. En definitiva, un compromiso inquebrantable con las políticas de austeridad limitó el abanico de medidas posibles para hacer frente a la pandemia. El país careció de acción gubernamental vigorosa y apoyo fiscal eficaz.

México se destaca internacionalmente como uno de los países con menor gasto público para apoyar la respuesta de salud pública y posibilitar el cumplimiento de las directivas de salud. La falta de medidas de apoyo a los ingresos socavó estructuralmente la efectividad de las recomendaciones de salud y profundizó las inequidades en el impacto de la pandemia. Las pequeñas empresas y las personas de menos recursos se vieron atrapadas en angustiosos dilemas entre la seguridad económica mínima y la salud, sin apoyo público. El aislamiento y la cuarentena son voluntarios y no se apoyan financieramente, lo que contribuyó a la transmisión incontrolada del virus. La inacción del gobierno exacerbó la vulnerabilidad de los trabajadores informales, las víctimas de la violencia de género, la población indígena y otros grupos desfavorecidos.

Recomendaciones clave

- Se debe aprovechar los préstamos públicos, las reasignaciones presupuestarias, las medidas fiscales y otras posibles fuentes de ingresos del gobierno para aumentar el gasto en las medidas de apoyo social y de salud necesarias, que incluyen:
 - A) Acceso generalizado a pruebas diagnósticas.
 - B) Programas subvencionados de aislamiento y cuarentena.
 - C) Establecimiento de instalaciones de aislamiento para personas infectadas.

- D) Acceso subsidiado a suministros esenciales entre poblaciones de bajos ingresos, incluidas mascarillas faciales de alta calidad, desinfectante de manos y, cuando sea necesario, oxímetros de pulso, medicamentos y oxígeno suplementario.
- E) Créditos blandos y subsidios para el establecimiento de sistemas adecuados de filtración de aire en oficinas, tiendas, fábricas y otras instalaciones.
- F) Provisión adecuada del sistema de salud, incluyendo medicamentos, contratación de personal adicional y equipos de protección personal de alta calidad, así como apoyo económico y social para todos los trabajadores de la salud.

5. La adherencia sostenida a una política de pruebas excesivamente restrictiva socavó la capacidad de detectar brotes, diagnosticar pacientes, controlar la transmisión y estimar adecuadamente la carga de COVID-19 en el país.

Las autoridades sanitarias se adhirieron a una política de pruebas altamente restrictiva que ha impedido el diagnóstico a la mayoría de los ciudadanos infectados con el virus. A marzo de 2021, México ocupa el puesto 155 en pruebas por millón de habitantes, de 203 países con información disponible. La tasa de positividad se ha mantenido consistentemente en el rango del 30% al 50%, lo que apunta a un subdiagnóstico significativo y a una transmisión incontrolada desde que se detectaron los primeros casos. La evidencia muestra grandes desigualdades en el acceso a las pruebas de COVID-19 entre grupos sociales y regiones.

La escasez de pruebas impidió su uso como herramienta para la detección temprana de brotes y el control de infecciones, junto con el rastreo de contactos, el aislamiento de casos positivos y las intervenciones locales para contener la transmisión comunitaria.

Recomendaciones clave

- Lanzar un programa nacional de “prueba y aislamiento” en coordinación con gobiernos subnacionales, empresas y organizaciones de la sociedad civil. El primer componente de este programa sería una expansión masiva de pruebas RT-PCR y de diagnóstico rápido de antígenos junto con pautas de aislamiento y cuarentena que incluyan el uso de oxímetros y acceso a supervisión médica remota. El segundo es el establecimiento de instalaciones de aislamiento subvencionadas y bien dotadas (escuelas adaptadas, centros de convenciones, hoteles, gimnasios, etcétera) para las personas infectadas que, debido a sus condiciones de vida, no pueden aislarse de forma segura en casa sin poner en riesgo a otras personas. Para tener éxito, dicha campaña debe complementarse con una comunicación clara sobre los riesgos de transmisión en hogares y espacios interiores hacinados.
- El gobierno federal debe respaldar logística y financieramente los programas de pruebas implementados por los gobiernos subnacionales e invertir en la expansión de la capacidad de los laboratorios.
- Deben adoptarse intervenciones locales específicas que incluyan pruebas proactivas generalizadas e intervenciones asociadas, como parte de una estrategia más amplia para el control de infecciones.
- Las autoridades deben habilitar mecanismos para proporcionar a los trabajadores esenciales acceso a pruebas frecuentes y gratuitas.
- Deben adoptarse protocolos y requisitos mejorados de prueba y cuarentena para viajeros internacionales.

6. Los sistemas de vigilancia epidemiológica han subestimado fuertemente la carga de COVID-19. Los retrasos en los sistemas de información sanitaria han inhibido la toma de decisiones basada en datos epidemiológicos precisos y oportunos.

Las autoridades confiaron en un sistema de vigilancia centinela diseñado originalmente para brotes de influenza que ha detectado principalmente casos graves de la enfermedad. Los datos se pueden utilizar para caracterizar las tendencias de transmisión a nivel agregado. Sin embargo, los parámetros para estimar la carga de enfermedad no han sido lo suficientemente transparentes y a menudo han resultado inexactos. Incluso considerando su naturaleza muestral, el sistema de vigilancia centinela ha subestimado por mucho la verdadera carga de COVID-19 en México.

Al comparar los casos notificados con los resultados de la encuesta serológica a nivel nacional realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública, las estimaciones más conservadoras arrojan una proporción de aproximadamente una infección notificada de cada 30 (3.3%) (SS). Como referencia, los CDC estiman que una de cada 4.6 infecciones (21.7%) se detectó en Estados Unidos entre febrero y diciembre de 2020. Las autoridades habían indicado con anterioridad que los casos encontrados utilizando el modelo centinela debían multiplicarse por un factor de 8.2 para aproximar el número de casos. Una revisión preliminar de la mortalidad por COVID-19, proporcionada por el INEGI, mostró que, a agosto de 2020, las cifras oficiales subreportaron el número de muertes causadas por la enfermedad en al menos 45%.

Las pruebas adicionales realizadas por laboratorios estatales y privados más allá de los restrictivos criterios del modelo de vigilancia centinela no se reportan en la base de datos epidemiológica nacional, lo que ha llevado a un conteo paralelo de casos e información contradictoria entre estados y gobierno federal. Dejando a un lado su precisión, el enfoque de monitoreo pasivo elegido por las autoridades de salud no está alineado con los objetivos de control de infecciones que son críticos para el COVID-19.

Grandes retrasos en la notificación de casos y el procesamiento de datos dentro de los sistemas de información sanitaria han sido un obstáculo más para tomar decisiones informadas. En una epidemia que cambia rápidamente, las decisiones a menudo se han basado en información obsoleta.

Se pusieron a disposición del público las bases de datos epidemiológicos, en un paso hacia la transparencia por el que las autoridades merecen reconocimiento. Esto permitió a la comunidad científica, los medios de comunicación y la sociedad civil realizar análisis independientes de la pandemia y validar, y en ocasiones complementar o reinterpretar, la información proporcionada por las autoridades de salud.

Recomendaciones clave

- Se debe fortalecer la red nacional de laboratorios de salud pública para la vigilancia viral. Dichos esfuerzos deben incluir protocolos y sistemas de alerta para encontrar variantes del SARS-CoV-2 existentes y emergentes y, de manera más general, detectar futuras amenazas potenciales para la salud pública. La adaptación oportuna de las políticas de salud pública se basa en una vigilancia genómica viral eficaz.
- Se debe complementar el modelo centinela con otros métodos de vigilancia epidemiológica que favorezcan la detección temprana de brotes y una mayor representatividad subnacional. También deben adoptarse protocolos nuevos y transparentes para estimar la carga de enfermedad.
- Revisar y estandarizar los protocolos para asegurar el registro oportuno de casos y muertes en establecimientos médicos en una plataforma de información nacional.

- Ampliar la inversión en sistemas de información de salud y plataformas de datos que se integren con los registros civiles y otros sistemas de datos gubernamentales. Adicionalmente, un sistema nacional con información en tiempo real sobre la emisión de certificados de defunción puede complementar los datos de salud durante las emergencias.

7. El sistema de salud se encontraba en una situación precaria debido a la falta de inversión crónica, los recientes recortes por austeridad y reformas inoportunas y mal concebidas.

México enfrentó la pandemia con un sistema de salud fragmentado y debilitado debido a importantes recortes presupuestarios desde mediados de la década de 2010. A pesar de la baja inversión en salud en relación con el PIB, los gastos en salud continuaron disminuyendo bajo el programa de austeridad de la actual administración, que ha incluido agresivos recortes y despidos de trabajadores de la salud. Para 2020, el presupuesto de salud per cápita acumuló una pérdida de 26.4% en términos reales en relación con su máximo de 2015, retrocediendo a niveles de una década anterior. Los recortes han afectado de manera desproporcionada el gasto en salud de personas de bajos recursos y trabajadores informales que carecen de seguridad social. La insuficiencia de recursos y la escasez de personal antes y durante la pandemia limitaron estructuralmente la calidad de la respuesta a la emergencia en México.

Adicionalmente, la actual administración inició una reestructuración desordenada y mal planificada del sistema nacional de salud al comienzo de la pandemia, luego de que se aprobaron reformas para dismantelar el esquema de seguro conocido como Seguro Popular y recentralizar los servicios y recursos de salud. La reorganización del sistema de contratación pública y numerosos enfrentamientos con la industria farmacéutica provocaron una gran escasez de medicamentos que ha perdurado durante toda la pandemia. Numerosas disputas por la reforma del sistema de salud agravaron las tensiones entre el gobierno federal y los gobiernos estatales de oposición durante la emergencia. La subinversión y un proceso de erosión institucional en curso en el sistema de salud profundizaron la vulnerabilidad de México ante la pandemia.

Recomendaciones clave

- Son necesarias reformas al marco institucional para establecer fondos de emergencia de salud dedicados y protegerlos de la interferencia política y los ciclos económicos.
- Se debe promover la creación de programas de cobertura financiera internacional para emergencias de salud y de otro tipo. Dichos programas podrían basarse en planes existentes de protección contra desastres naturales y deberían exigir a los países que revisen y actualicen periódicamente sus planes de preparación para emergencias, así como que mantengan las infraestructuras básicas de respuesta adecuadamente financiadas y provistas.
- México debe incrementar sustancialmente su inversión pública en salud y abordar la fragmentación de su sistema sanitario. Dicho esfuerzo debe priorizar la reducción de las inequidades existentes en el acceso y la calidad de los servicios de salud, lo que requiere mayores recursos e interoperabilidad entre los subsistemas de salud. Es probable que un mayor gasto requiera reformas tributarias dada la baja carga de impuestos con relación al PIB en México. El impacto devastador y desigual de la pandemia debe convertirse en una plataforma para un nuevo contrato fiscal y social centrado en la implementación efectiva de los derechos sociales, comenzando por el derecho constitucional a la protección de la salud.

8. Los esfuerzos para ampliar la capacidad de los hospitales y las UCI se vieron parcialmente socavados por la ausencia de un enfoque integral en la prestación de servicios de salud y la falta de control sobre la transmisión viral. Las autoridades no prepararon ni abastecieron adecuadamente el sistema de salud para hacer frente a la emergencia, lo que puso en riesgo a los trabajadores de la salud y contribuyó a altas tasas de mortalidad.

En virtud de que los esfuerzos para contener contagios quedaron rebasados, el sistema de atención médica se vio obligado a soportar la carga de la pandemia, lo que llevó a hospitales llenos, trabajadores sanitarios estresados y expuestos, y escasez de equipos y suministros. Se realizaron importantes esfuerzos para ampliar la capacidad de los hospitales y las UCI, en los que la coordinación con el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil desempeñó un papel importante. Sin embargo, las autoridades se enfocaron en aumentar el número de camas disponibles sin una estrategia integral en la prestación de servicios de salud. Los esfuerzos por incrementar el número de camas se vieron parcialmente socavados por la falta de aumentos concomitantes en el personal capacitado disponible, el equipo, los medicamentos y los recursos financieros y de otro tipo.

La concentración de las autoridades en mantener la disponibilidad de camas para pacientes con COVID-19, causada por la atención de los medios y por el peso de este indicador en el sistema de alerta de riesgo epidemiológico, seguramente ha contribuido a un alto exceso de mortalidad, debido a retrasos en el acceso a la atención y el desplazamiento de pacientes con otros padecimientos. La inmensa carga que recayó sobre el sistema de atención médica provocó efectos inmediatos y duraderos en la salud, tanto de pacientes con COVID-19 como de otros que fueron desplazados o prefirieron atrasar su acceso a la atención por temor a contagiarse dentro de hospitales y clínicas. A modo de ejemplo, para diciembre de 2020, el diagnóstico de desnutrición y afecciones cardíacas se había reducido en 56% y 45%, respectivamente (SS).

Los trabajadores de la salud no recibieron de manera temprana y universal equipo de protección personal adecuado, capacitación ni apoyo económico y social. Según datos recopilados recientemente por la OPS, México representa el 45% de todas las muertes entre trabajadores de la salud de 17 países. Los datos proporcionados por la Secretaría de Salud de México indican que 226 581 TS en el país han dado positivo a COVID-19, una cifra que representa aproximadamente el 23% del total de la fuerza laboral de salud (SS).

Las tasas de mortalidad entre pacientes hospitalizados han sido muy altas según estándares internacionales, y marcadamente desiguales entre los subsistemas de salud. El IMSS ha mantenido la tasa de letalidad hospitalaria más alta durante la pandemia, alrededor del 50% o más, frente al 38% en el ISSSTE, el 37% en la SS y el 20% en el sector privado. Como referencia, el porcentaje que muere entre los hospitalizados en Estados Unidos es del 2.4% para el grupo de 18 a 49 años, 10% para los de 50 a 64 y 26.6% para los de 65 años o más (CDC).

Recomendaciones clave

- Las autoridades deben revisar las políticas y estrategias para mejorar el equilibrio entre los componentes de salud pública y de atención médica en el manejo de la pandemia.
- Deben establecerse equipos dentro de cada subsistema de salud dedicados a analizar datos sobre resultados hospitalarios de forma rutinaria, en coordinación con la comunidad investigadora, a fin de comprender la variación existente entre hospitales y subsistemas y diseñar intervenciones específicas para mejorar sus resultados.

- Debe impulsarse a los pacientes a buscar atención médica a la primera aparición de síntomas, en vez de disuadirlos de acudir a los centros de salud hasta que aparezcan síntomas graves.
- Invertir en capacidad para brindar monitoreo remoto y atención domiciliaria a pacientes con enfermedad moderada.
- Las autoridades deben verificar activamente que todos los trabajadores de la salud tengan acceso a los EPP adecuados y lanzar una campaña nacional para capacitar y actualizar constantemente al personal médico en el manejo del COVID-19, en coordinación con universidades y asociaciones profesionales relevantes.
- Implementar medidas extraordinarias de atención preventiva y ampliar la inversión en capacidad para hacer frente a otras condiciones de salud, con el fin de mitigar los efectos indirectos de la pandemia en la salud. Estos incluyen campañas de información, programas de telemedicina y visitas médicas a domicilio.
- Constituir un nuevo fondo especial, financiado con recursos públicos y donaciones privadas, para pagar primas salariales y pólizas de seguro de vida universal para los trabajadores de la salud, así como mayores compensaciones para las familias de los trabajadores de salud fallecidos.

9. Grandes desigualdades en el acceso y la calidad de los servicios de salud y otras desigualdades sociales crearon vulnerabilidades estructurales a una elevada carga de enfermedad y se han profundizado durante la pandemia. Altas tasas de condiciones preexistentes —como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas— expusieron aún más a grupos sociales amplios al COVID-19 grave y han contribuido a una alta mortalidad.

La pandemia ha puesto de relieve profundas desigualdades en el acceso a la atención médica en México. Los residentes de los municipios en el quintil de marginación socioeconómica más baja —20% de los municipios más ricos— representan el 17.7% de todas las muertes por COVID-19, mientras que los residentes del 20% de los municipios más marginados representan el 25.2%. Teniendo en cuenta que en el primer grupo se han realizado más pruebas diagnósticas —23% del total frente al 19.5%—, la desigualdad en la carga de enfermedad puede ser incluso más marcada de lo que sugieren estas cifras.

Varios factores han contribuido al impacto altamente desigual del COVID-19 en todos los grupos sociales, tanto en términos de casos como de muertes. Altas tasas de informalidad, inseguridad económica generalizada, escasa educación sanitaria, viviendas multigeneracionales hacinadas y transporte urbano abarrotado aumentaron el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 entre los más pobres de las zonas urbanas y redujeron la capacidad de las personas para hacer frente a los desafíos planteados por la enfermedad. La calidad irregular de los servicios de salud y la desigual distribución geográfica de la infraestructura sanitaria aumentaron aún más la carga de enfermedad y su segmentación social.

La elevada prevalencia de enfermedades crónicas, como diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares, en combinación con la falta de atención médica oportuna y de calidad y la incapacidad para controlar la transmisión del SARS-CoV-2, ha contribuido al altísimo número de muertes, incluso entre la población no anciana. El 50.6% de todas las muertes se han producido entre la población menor de 65 años, en comparación con el 18.7% en Estados Unidos. Estas vulnerabilidades asociadas al estado

de salud de la población y otras relacionadas con el sistema de salud ameritaban, y ameritan, una acción más coherente y decisiva para controlar la transmisión viral.

Recomendaciones clave

- Vulnerabilidades sociales estructurales refuerzan la necesidad de hacer del control de la transmisión viral una clara prioridad de política en favor de los pobres.
- México debe tratar las altas tasas de diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares y otras condiciones crónicas como emergencias de salud que exigen campañas de información agresivas y reformas al sistema de salud para prevenir y manejar mejor las enfermedades crónicas.
- La mejora de la salud y la equidad sanitaria y el desarrollo de planes de preparación y respuesta para futuras pandemias requieren una acción intersectorial. Las autoridades, la sociedad civil y la comunidad científica deben prestar atención a los determinantes sociales de la salud y promover iniciativas que, aunque se encuentran fuera del sector de la salud, tienen un gran potencial para abordar la inequidad sanitaria.

10. El plan de vacunación sigue siendo insuficientemente detallado y transparente. Es motivo de preocupación que las prioridades y decisiones de vacunación se sometan a consideraciones partidistas y electorales.

Se realizaron importantes esfuerzos para asegurar el acceso a las vacunas en el mercado internacional. El gobierno federal ha iniciado la vacunación de los trabajadores de la salud y personas mayores. Sin embargo, el programa de vacunación se ha visto empañado por la falta de transparencia y la falta de voluntad de las autoridades nacionales para aprovechar y fortalecer las capacidades de vacunación civil existentes en el sistema de salud e incorporar ampliamente a los gobiernos subnacionales, la sociedad civil y el sector privado en un esfuerzo de vacunación nacional y coordinado. Sigue faltando un cronograma y un plan detallado, y las autoridades han enfocado su atención en la promesa de vacunación universal sin un enfoque integral para controlar la pandemia.

Han ocurrido retrasos y falta de coordinación en las primeras etapas de implementación, con excepciones parciales. Existen también preocupaciones sobre el uso partidista y electoral del programa de vacunación, sobre todo por decisiones que no siguen una lógica de salud clara, como dar prioridad a las áreas rurales y a maestros en un estado con una carga de enfermedad relativamente baja, mientras que la vacunación de los trabajadores de la salud continúa incompleta. Las brigadas de vacunación están militarizadas. Las autoridades han seguido un enfoque geográfico en la vacunación, sin pautas transparentes sobre sus criterios de selección.

Recomendaciones clave

- Las autoridades deben seguir estrictamente las prioridades de vacunación establecidas por áreas técnicas con base en consideraciones científicas. Los criterios para distribuir vacunas entre regiones y grupos sociales deben formalizarse y explicarse claramente de acuerdo con los lineamientos de salud.
- Volver a convocar al Consejo Nacional de Vacunación y otros actores relevantes para revisar y deliberar sobre el plan de vacunación. Dicho plan debe basarse en la amplia experiencia de México con la vacunación, promover las capacidades civiles del Estado y unir a los gobiernos subnacionales, la

sociedad civil y el sector privado en torno a una campaña de vacunación compartida, coordinada y apartidista de complejidad y escala sin precedentes.

- Dada su importancia para la transparencia, la rendición de cuentas, la confianza y la investigación científica, las autoridades deben divulgar datos desglosados sobre la implementación de la campaña de vacunación y crear un panel de control completo y disponible públicamente para informar y monitorear el progreso.
- Fortalecer las estrategias de farmacovigilancia para recopilar datos confiables y monitorear de cerca la seguridad y eficacia de las vacunas que se administran a la población, en especial si el despliegue se desvía significativamente de las recomendaciones establecidas por las agencias regulatorias.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría extender nuestro agradecimiento a los expertos externos que contribuyeron al estudio de caso mediante entrevistas y revisiones. Agradecemos enormemente sus conocimientos y puntos de vista. Las perspectivas expresadas en este informe son de los autores y no reflejan las opiniones de los revisores, los entrevistados o las instituciones a las que están afiliados.

Ricardo Becerra
David Bernal
Alejandro Cano
Enrique Cárdenas
Luis de la Calle
Anna Bárbara Casillas
Carlos Elizondo
Germán Fajardo
Laura Flamand
Julio Frenk
Silvia Giorguli
David Kershenobich
Magdalena Madero
María Elena Medina-Mora
Alejandro Mohar
Fernando Petersen
Luis Rubio
Sandra Sepúlveda
Jorge Suárez-Vélez
Roberto Tapia

Médicos y residentes: María Teresa Alonso de León, Laura Leyva Figueroa, Víctor Hugo Gómez Johnson, Ana Lorena Guerrero Torres, Adib Jorge de Saráchaga, Guillermo Piña Uribe, Juan José Rodríguez Carrillo, Jorge Francisco Sánchez Santa Ana.

The logo for the UCSF Institute for Global Health Sciences is centered on a yellow rectangular background. It features the acronym 'UCSF' in a bold, black, sans-serif font, with the 'U' and 'C' overlapping. To the right of the acronym, the words 'Institute for', 'Global Health', and 'Sciences' are stacked vertically in a smaller, black, sans-serif font.

UCSF Institute for
Global Health
Sciences

