



Instituto  
**Belisario Domínguez**  
Senado de la República

DOCUMENTO DE TRABAJO

# Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19

Autores:

**Dr. Jesuswaldo Martínez Soria**  
**Mtra. Ma. Concepción Torres Ramírez**  
**Mtro. Ernesto David Orozco Rivera**

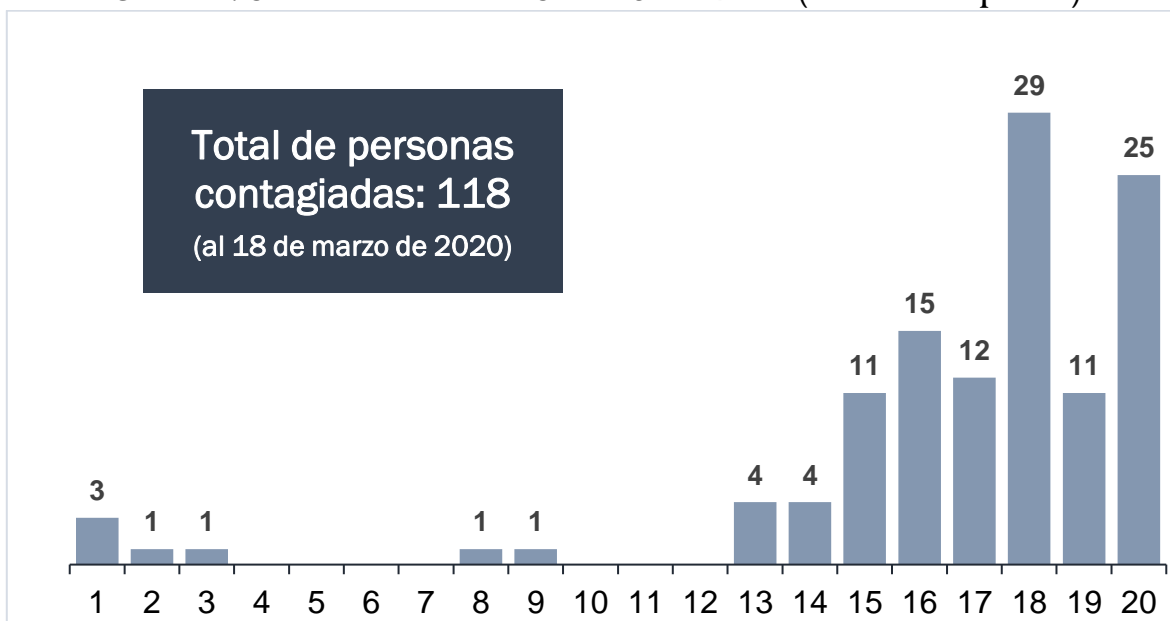
MARZO 2020



# Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19

Este documento tiene el propósito de analizar las características y la evolución de la pandemia del coronavirus Covid-19, así como de identificar los riesgos y las medidas de política de salud para prevenir y atender los casos de contagio en el país. Se trata de conocer y problematizar la extensión de la epidemia, en apoyo al trabajo legislativo del Senado de la República.

**Gráfica 1. Casos confirmados de Covid-19 en México (nuevos casos por día)**



**Fuente:** Elaboración propia con información de Secretaría de Salud (2020).

## 1. ¿Qué sabemos del coronavirus Covid-19?

Los coronavirus son una familia de virus que circulan en los seres humanos y en los animales, que causan distintas enfermedades respiratorias, entre ellas el resfriado común; se identificaron por primera vez en la década de 1960 y reciben su nombre de las puntas en forma de corona que se encuentran en su superficie.

Todos los virus evolucionan para sobrevivir. Se da el caso de que los coronavirus que infectan a los animales lo hagan a una nueva cepa capaz de contagiar a las personas; así sucedió con los coronavirus causantes del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) en 2003, y con los del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) en 2012, enfermedades graves que se convirtieron en epidemias y causaron alta mortalidad en los países afectados.

La enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19) –que inició como un brote de neumonía de causa desconocida en Wuhan, China, en diciembre de 2019– es causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Se transmite por contacto con una persona infectada, a través de pequeñas gotas que se expulsan al hablar, toser y estornudar, o por tocar una superficie u objeto que tenga el virus y posteriormente manipular la boca, la nariz o los ojos.

Los primeros síntomas son fiebre, tos, fatiga y dificultad para respirar; en algunos casos la evolución deriva en enfermedades graves, como insuficiencia respiratoria aguda, neumonía y falla renal, y se llega a producir la muerte. Los factores de riesgo, identificados en un estudio que incluye 191 pacientes con Covid-19 confirmados por laboratorio en dos hospitales de China –54 de los cuales murieron antes del 31 de enero de 2020– son los siguientes (Zhou, Fei *et al*, 2020):

- Antecedentes de hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria.
- Edad avanzada (lo cual probablemente se asocia con el debilitamiento del sistema inmune y el aumento de la inflamación).
- Signos de septicemia (respuesta grave e inflamatoria del organismo a bacterias u otros microorganismos).
- Valores sanguíneos asociados con trombosis.

Hasta el momento, el análisis de la mayor serie de casos fue realizado por el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades (Wu y McGoogan, 2020); el estudio, basado en 72,314 casos registrados en la China continental hasta el 11 de febrero de 2020, señala las principales características del Covid-19 (tabla 1).

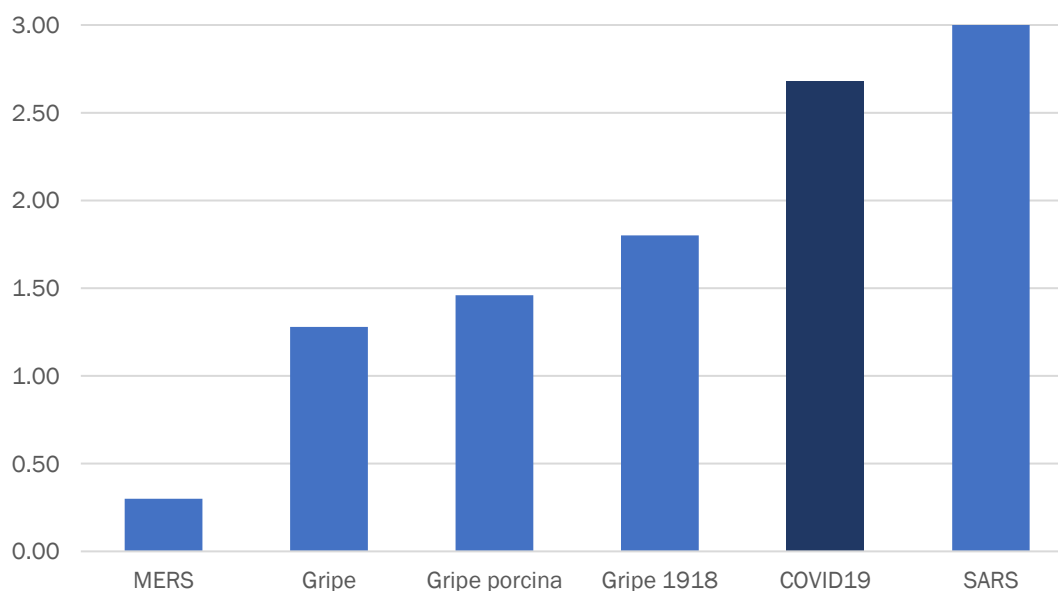
**Tabla 1. Características del brote de Covid-19 en China**

Casos confirmados: 44,672 (62%) Casos sospechosos: 16,186 (22%) Casos diagnosticados: 10,567 (15%) Casos asintomáticos: 889 (1%)	<b>Distribución por edad (N= 44,672)</b> 80 o más años: 1,408 (3%) 30-79 años: 38,680 (87%) 20-29: 3,619 (8%) 10-19: 549 (1%) 10 o menos años: 416 (1%)
<b>Espectro de la enfermedad (N= 44,415)</b> Leve: 81% (36,160) Grave: 14% (6,168) Crítico: 5% (2,087)	<b>Tasa de letalidad</b> 2.3% (1,023 de 44,672 casos confirmados) 14.8% (en pacientes de 80 y más años (208 de 1,408) 8.0% en pacientes de 70 a 79 años (312 de 3,918) 49.0% en casos críticos (1,023 de 2,087)

Fuente: elaboración propia con base en Wu y McGoogan, 2020

Se trata de una enfermedad que se extiende con mayor velocidad que otras infecciones, incluso más que la gripe común. Cuando el número de personas infectadas por cada enfermo –lo que se conoce como tasa de reproducción (RO)– es superior a uno, la enfermedad tiende a extenderse con mayor celeridad. La tasa de reproducción del Covid-19 es de las más altas en comparación con otras enfermedades de su tipo: se estima que infecta en 2.68 personas por cada individuo contagiado, mientras que la tasa de la gripe común es de 1.28; solo es superada por la tasa del SARS que alcanza una cifra de 3.0 personas por individuo contagiado (gráfica 2).

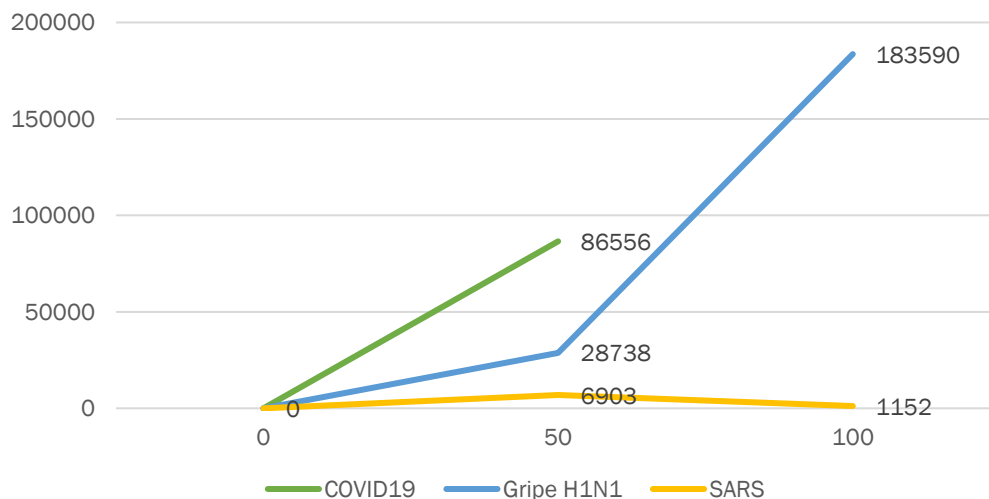
**Gráfica 2. Tasa de reproducción de distintas enfermedades causadas por virus**



Fuente: Zhou, Fei *et al*, 2020

Desde el inicio de la pandemia, el ritmo de infecciones del Covid-19 ha sido mayor, incluso, que la de la gripe H1N1 y del SARS (Llaneras y Domínguez, 2020), como se muestra en la gráfica 3.

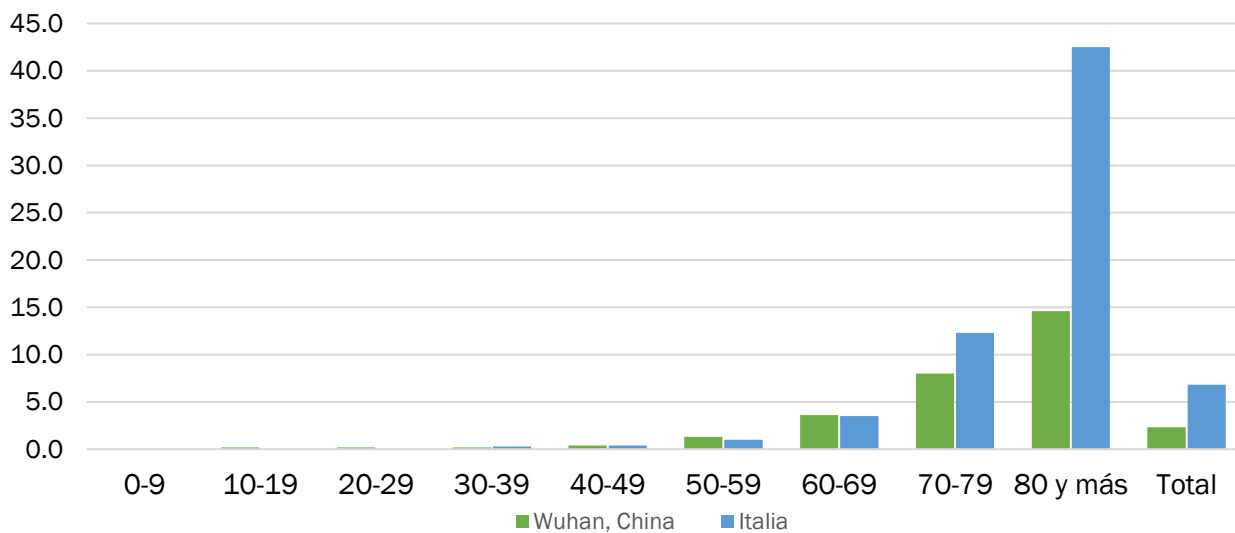
**Gráfica 3. Infectados Covid-19, H1N1 y SARS, a 50 y 100 días de inicio de la epidemia**



Fuente: Llaneras y Domínguez, 2020

La tasa de letalidad del Covid-19 en Wuhan, China, es del 2%, más alta que la de la gripe común (0.13%) e incluso que la de la gripe H1N1 (0.2%), aunque varía en función de la edad: desde 0% en niños y niñas de 9 años y menos, a 14.8% en personas de 80 años y más (Wu y McGoogan, 2020). En el caso de Italia las tasas estimadas de letalidad son mayores, como se aprecia en la gráfica 4.

**Gráfica 4. Tasas de letalidad en Wuhan, China, e Italia**



Fuente: elaboración propia con base en Wu y McGoogan, 2020, e ISSI (2020).

Si bien es cierto que las tasas de letalidad podrían ajustarse debido a que puede haber muchos casos de enfermos de Covid-19 que aún no han sido detectados (Llaneras y Domínguez, 2020) por ser asintomáticos o por tener síntomas muy leves, los científicos creen que aún en esos casos una persona puede contagiar a otras.

Así, se estima que existe un desfase de aproximadamente 10 días entre el momento en que una persona puede contagiar y el diagnóstico positivo; esto significa que el número de casos reportados en determinada fecha en realidad muestra el número de personas que podían contagiar 10 días antes. También significa que hay una gran cantidad de portadores del virus que contagiarán a otras personas por 10 días, hasta que acudan al médico y se les diagnostique (Santillán, 2020).

El dilatado tiempo de incubación parece clave para la dispersión del virus y su dificultad en la identificación, por lo cual, si no se hacen pruebas a un número mayor de personas con sospecha de contagio se pierde capacidad de diagnóstico oportuno.

### **1.1. El inicio de la pandemia**

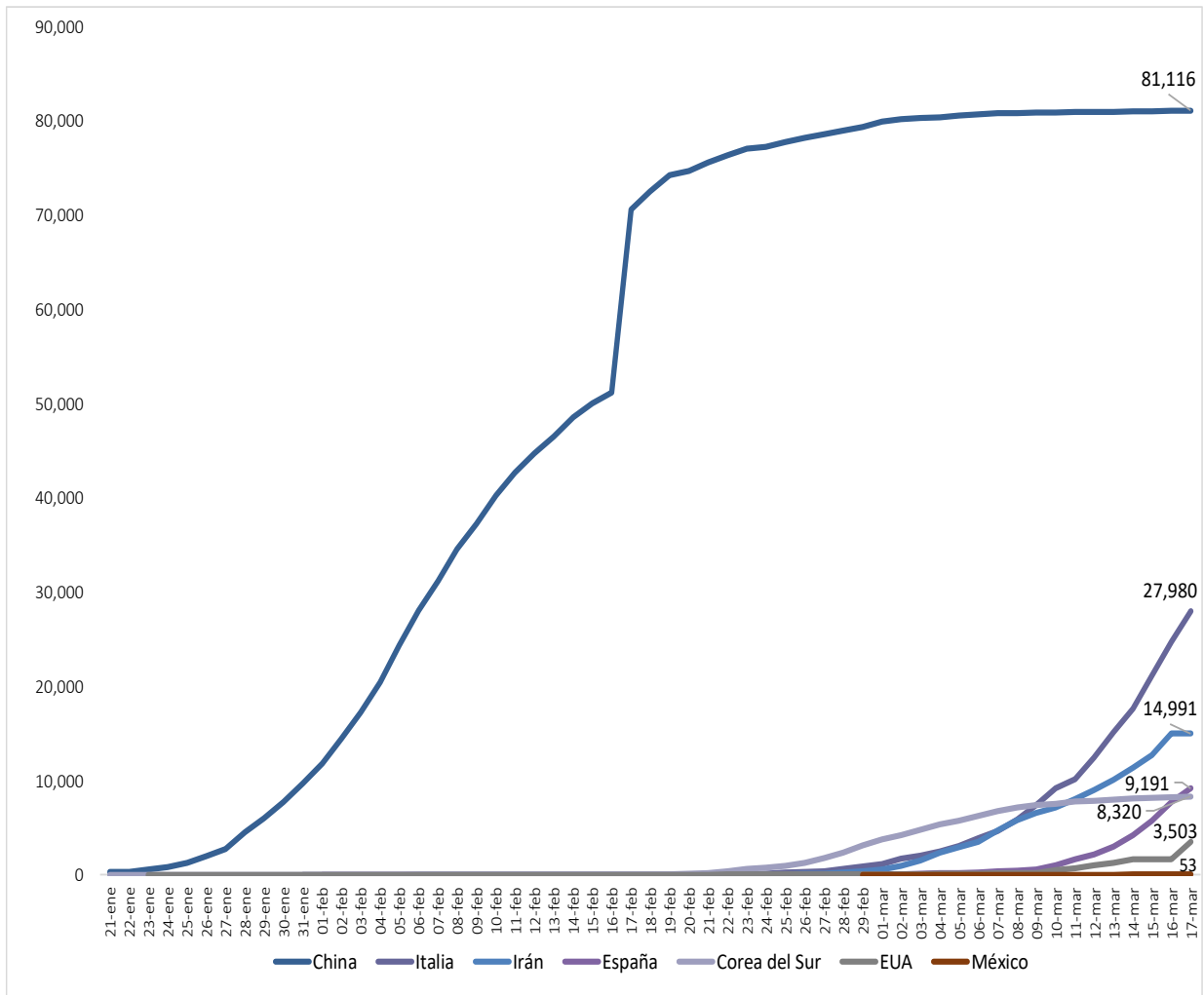
Uno de los principales riesgos del Covid-19 sobre las condiciones de la salud pública es la aceleración del contagio entre personas, lo que ha provocado una rápida transmisión del coronavirus a nivel internacional. Desde el 30 de diciembre de 2019, cuando la República de China reportó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) los casos de neumonía, la propagación del Covid-19 se dio rápidamente dentro de ese país y en otros de Asia, Europa y América.

El 11 de marzo la Organización Mundial de la Salud realizó la declaratoria del Covid-19 como una pandemia debido a que:

- En las dos semanas anteriores el número de casos fuera de China se había multiplicado por 13 y el número de países afectados se había triplicado.
- Había más de 118,000 casos en 114 países, y 4,291 personas habían perdido la vida.
- Más del 90% de los casos reportados se encontraban en solo cuatro países. Dos de ellos (China y Corea del Sur) reportaban epidemias significativamente decrecientes.
- 81 países no habían reportado ningún caso, y 57 países habían reportado 10 casos o menos.
- En las siguientes semanas se esperaba un incremento mayor en el número de casos, muertes y países afectados.

El aumento en el número de casos confirmados en China ha alcanzado dimensiones notables en comparación con otros países, sin embargo, los patrones de comportamiento parecen reproducirse por la velocidad de propagación del coronavirus (gráfica 5).

**Gráfica 5. Casos confirmados de Covid-19 en países seleccionados (17 de marzo de 2020)**



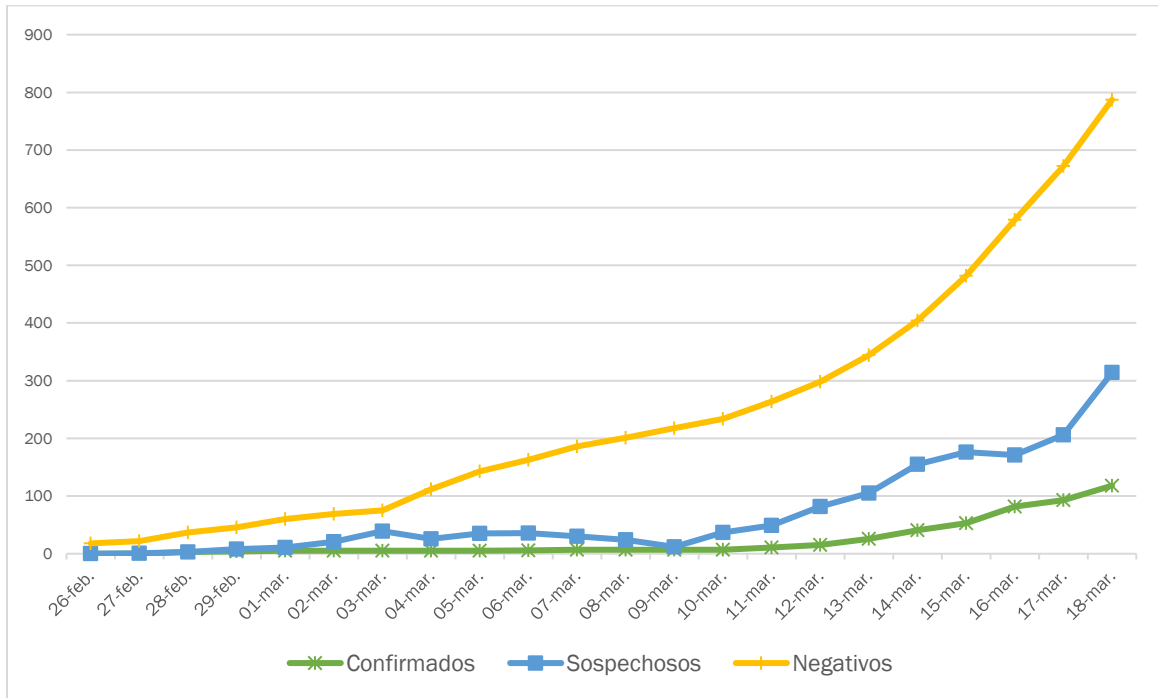
Fuente: Global Change Data Lab, Oxford Martin School, University of Oxford.

## 1.2. La epidemia de Covid-19 en México

La primera persona con Covid-19 en México se identificó el 27 de febrero de 2020. Al 18 de marzo se habían confirmado 118 casos, se habían descartado 787 y se tenían 314 bajo estudio (gráfica 6); asimismo, se notificó la primera defunción (SINAVE/DGE/InDRE, 2020).



**Gráfica 6. Número de casos de Covid-19 en México, al 18 de marzo de 2020**

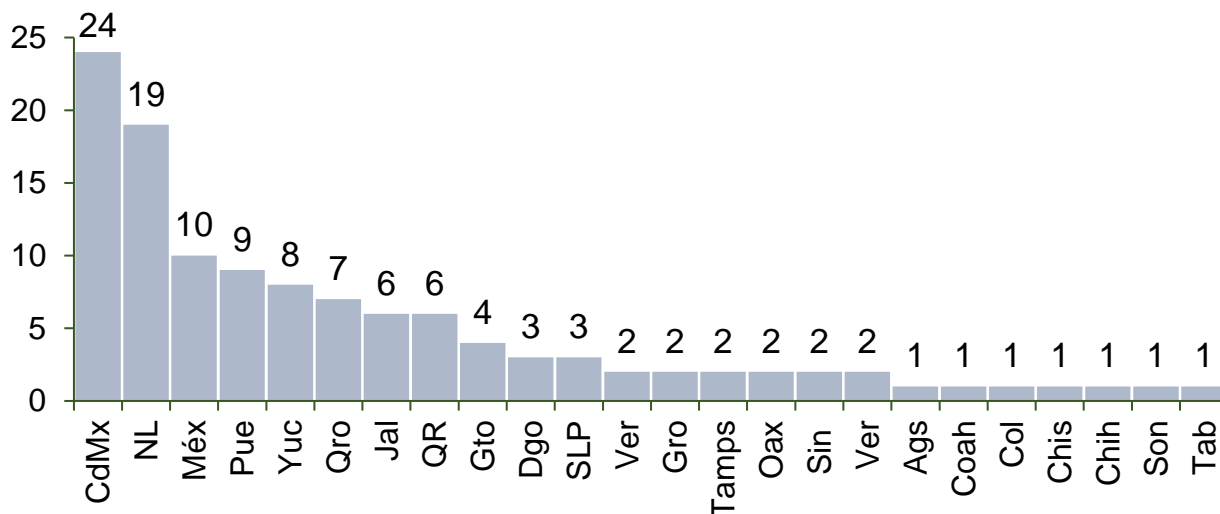


Fuente: elaboración propia con base en los comunicados diarios emitidos por la Secretaría de Salud (2020).

Nota: se define como **caso sospechoso** a la persona de cualquier edad que presente enfermedad respiratoria aguda leve o grave, y que cuente con alguno de los siguientes antecedentes, hasta 14 días antes del inicio de síntomas: a) haber estado en contacto con un caso confirmado o bajo investigación de Covid-19, o b) haber viajado o permanecer en países con transmisión local comunitaria de Covid-19 (China, Hong Kong, Corea del Sur, Japón, Italia, Irán y Singapur). Se considera **caso confirmado** a la persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).

Hasta el 18 de marzo de 2020, se habían registrado 118 casos de coronavirus en 24 entidades federativas (gráfica 7). 104 casos ocurrieron porque el virus fue importado al país por personas que lo contrajeron durante viajes al extranjero (España, Estados Unidos, Italia, Alemania, Francia, Cuba y Singapur), mientras que los 14 casos restantes se produjeron por contacto al interior del territorio nacional (Secretaría de Salud, 2020).

**Gráfica 7:** Casos de coronavirus confirmados por entidad federativa al 18 de marzo de 2020



Fuente: Elaboración propia con información de Secretaría de Salud (2020).

La existencia de 14 casos de contagio interno representa un antecedente de la expansión de la epidemia y de su transición a la siguiente fase: la transmisión local. Especialmente si se considera que esos casos pueden ser una muestra no aleatoria, ni representativa, del comportamiento que en realidad se puede estar gestando en la población, ya que el diagnóstico y la identificación de los casos confirmados por parte del sector público de la salud puede tener un alcance limitado por sus propias características institucionales.

La OMS definió tres escenarios de transmisión para Covid-19<sup>1</sup>; en coincidencia con ellos, la Secretaría de Salud (SS) definió las fases de la epidemia en nuestro país y las medidas que se tomarán en cada una de ellas:

Escenarios OMS	Fases SS
1. Países con uno o más casos, importados o detectados localmente (casos esporádicos)	<p>Fase 1</p> <p>Esta fase corresponde únicamente a casos importados, es decir, personas que adquirieron el virus fuera del país. En esta etapa el número de afectados es reducido y los contactos de estos se encuentran identificados.</p> <p><u>Medidas:</u> Aislamiento de los pacientes diagnosticados, identificación de los contactos, supervisión de las personas contagiadas y seguimiento de las que estuvieron en contacto con ellos.</p>

<sup>1</sup> La OMS incluye una fase previa de países sin casos.

Escenarios OMS	Fases SS
2. Países que experimentan casos agrupados en el tiempo, ubicación geográfica y/o exposición común (grupos de casos)	<p>Fase 2</p> <p>Contagios por transmisión local, es decir, que adquirieron el virus por una fuente dentro del país. El número de afectados rebasa los cientos de casos.</p> <p><u>Medidas:</u> Se utiliza contención sanitaria focalizada en las áreas donde se registra la mayoría de los contagios y la suspensión de actividades dentro de éstas.</p>
3. Países que experimentan grandes brotes locales (transmisión comunitaria)	<p>Fase 3</p> <p>En esta etapa se registra una propagación extensa y miles de personas resultan afectadas por el virus. Las cadenas de propagación resultan difíciles de romper, lo cual requiere de estrategias más drásticas.</p> <p><u>Medidas:</u> Las actividades masivas deben ser suspendidas, así como las escolares, entre otras.</p>

Fuente: elaboración propia con base en OMS, 2020 y SS, 2020.

Si bien en la mayoría de los casos registrados hasta el 18 de marzo el virus fue adquirido en el extranjero por personas que viajaron recientemente, se han identificado ya 14 casos por contacto en el interior del país, lo que supondría estar ya en la antesala de la fase 2.

Cruz y otros (Páramo y Medina, 2020)) especificaron un modelo matemático en el que se estima en 2.5 el número de infectados por cada persona enferma –lo que se conoce como tasa de propagación o número reproductivo básico (RO); desde este modelo la propagación de la enfermedad es algo inevitable y el brote se daría de forma exponencial entre el 20 y el 30 de marzo. Cruz *et al.* señalan que, con base en la experiencia de la epidemia de influenza H1N1 de 2009 en México, la estrategia de cerrar ciudades –como entonces la Ciudad de México y recientemente Wuhan, China, y algunas ciudades del norte de Italia– “es una de las más efectivas” para contener la epidemia (Páramo y Medina, 2020).

Debido a que parece un hecho la propagación del Covid-19 en México a grandes grupos de población puesto que no hay motivos para pensar que se siga un patrón distinto a la evolución de la epidemia en otros países, el gobierno federal ha definido líneas de acción para cada una de las fases identificadas, pero existen retos en la información, que también se han enfrentado a nivel internacional, como:

- a. El número total de pruebas que se han aplicado y las disponibles en el país, pues de ello depende la identificación oportuna de la enfermedad.
- b. La manera en que se ha realizado el seguimiento de las cadenas de transmisión desde los primeros casos.
- c. La capacidad del sistema de salud para atender a los enfermos, en particular al amplio sector de población que, de acuerdo con la información disponible, es más susceptible de contraer la infección y de sufrir complicaciones que ponen en peligro la vida: quienes tienen antecedentes de hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria, así como los adultos mayores.

- d. La estrategia para atender a la población incorporada al trabajo informal, que carece de servicios de salud.
- e. La forma en que se coordinan los servicios públicos de salud de nivel federal y estatal, con los servicios privados, tanto para la detección como para la atención de los casos identificados.

## 2. Riesgos sociales del coronavirus en la salud pública en México

La evolución de la pandemia del Covid-19 se puede ver favorecida por las condiciones particulares del país, que imprimen un mayor riesgo en la afectación interna en comparación con otros países que cuentan con un nivel de desarrollo mayor. Los rezagos en el desarrollo económico y social, pero también las deficiencias institucionales del sistema de salud en México constituyen un entorno de vulnerabilidad que exige la introducción de medidas con suficiente anticipación e intensidad.

### 2.1. Riesgos económico-sociales

El desempeño de la economía actual del país configura un entorno poco favorable para encarar los efectos que provocará la epidemia del coronavirus, por la fragilidad en el dinamismo productivo reciente y por la limitada capacidad de respuesta que tendrá la política fiscal para soportar los desequilibrios derivados de la desaceleración y de la incertidumbre en los mercados de bienes y servicios. Esta situación se verá aún más afectada si se confirman las perspectivas negativas en el crecimiento de la economía mundial, en particular la de los Estados Unidos.

Con el estancamiento en el crecimiento económico que se registra en México desde el tercer trimestre de 2018, se perfila una situación de expectativas desfavorables para el desarrollo nacional, pues se han debilitado las cadenas de producción, la exportación, la inversión y el empleo, a lo que se suman los desequilibrios recientes sobre el tipo de cambio, los precios del petróleo y las caídas en la bolsa de valores. Este escenario se traduce en restricciones presupuestales, tanto en la capacidad para generar ingresos públicos como en las consecuentes reducciones al gasto. Asimismo, la consolidación de la política ortodoxa de disciplina fiscal que impide el endeudamiento del Estado y la aplicación de medidas anticíclicas, terminan por aumentar la fragilidad económica sobre la que va a impactar la epidemia del coronavirus.

Respecto a las condiciones socioeconómicas de la población, la pobreza es uno de los factores más importantes que deben considerarse, pues permite estimar la capacidad de respuesta de la población mexicana ante la epidemia y sus consecuencias económicas: en 2018, 49.5% de la población, es decir, 61.7 millones de personas, se encontraban en condiciones de pobreza o pobreza extrema (Coneval, 2018).

Otro factor es la desigualdad en el acceso a derechos sociales, de los cuales interesa destacar aquellos que tienen relación directa con las condiciones sanitarias en las cuales se enfrentará la contingencia (Coneval, 2018):

- 20.2 millones de mexicanos no tienen acceso a servicios de salud.
- 24.7 millones no cuenta con servicios básicos en su vivienda, y 13.8 millones no tenía condiciones mínimas de calidad y espacios.
- 25.5 millones de personas no tienen acceso a una alimentación suficiente y adecuada.

A estas condiciones deben sumarse otras relacionadas con la situación laboral; en particular, destaca que en enero de 2020 la tasa de informalidad alcanzó 56% y la tasa de desocupación fue de 3.7% de la Población Económicamente Activa. En ambos casos se trata de personas sin acceso a servicios de salud.

Adicionalmente debe considerarse que el comportamiento demográfico de los últimos años y las estimaciones de población para 2030 muestran la tendencia de la sociedad mexicana al envejecimiento, por lo cual en este año la población de 65 años y más —es decir, la más susceptible de sufrir complicaciones graves una vez contraído el Covid-19— alcanzó 9.7 millones de personas (CONAPO, 2018). Un dato complementario lo aporta el Instituto Nacional de Geriátrica (2016): más de un tercio de las personas mayores viven con, al menos, dos enfermedades crónicas, lo cual incrementa el riesgo de muerte por Covid-19.

No sólo la transición demográfica de México representa un riesgo para el impacto de la epidemia del coronavirus, sino también la transición epidemiológica (Murayama y Ruesga, 2016). Con ella se ha incrementado el número de personas que padecen enfermedades crónico-degenerativas, lo que aumenta la probabilidad de muerte o de complicaciones en el estado de salud de las personas que sufran el contagio del Covid-19, como es el caso de la población que padece diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, o de pacientes en curso o en recuperación de padecimientos oncológicos u otras enfermedades crónico-degenerativas.

Los flujos de migración internacional que pasan por territorio nacional rumbo a los Estados Unidos también significan un riesgo para la propagación del coronavirus. En su mayoría, se trata de personas de una elevada marginación que no tiene acceso a servicios sanitarios en su recorrido por el país y que están expuestos a las malas condiciones de alimentación e higiene durante su movilidad.

Asimismo, las condiciones de marginación de la población que habita viviendas con escasos de bienes y servicios públicos como agua potable, drenaje y alcantarillado, o que viven en condiciones de hacinamiento y/o en zonas distantes a los servicios públicos de salud, se vuelven factores sociales que facilitan la propagación no sólo del coronavirus, sino de diversas enfermedades infecto-contagiosas.

La saturación y el estado de los servicios públicos para el transporte de pasajeros a nivel urbano, pueden representar un foco de propagación importante, si los recursos presupuestales, el personal y las acciones de mantenimiento no garantizan la higiene necesaria para los usuarios. El hacinamiento y la sobrecarga de pasajeros en el transporte urbano y conurbado evitan la sana distancia que conviene tener y es un desafío importante en caso de no tomar medidas de aislamiento y distanciamiento social.

## 2.2. Riesgos institucionales del sistema de salud

Los rezagos históricos en la prevención y en la atención de la salud en México juegan en contra de las posibilidades nacionales para afrontar la epidemia del coronavirus. Las limitaciones institucionales del sistema público de salud constituyen condiciones desfavorables que se agudizan ante las restricciones presupuestales recientes en el sector y ante otros desafíos asociados al suministro de medicamentos, la capacidad instalada, el equipo y la infraestructura hospitalaria, el personal sanitario y las estrategias para prevenir y atender la salud pública.

No hay que olvidar que la cobertura de los servicios de salud en México aún no alcanza a toda la población y se dificulta en los territorios en los que la geografía o la distancia imponen restricciones de acceso. Los programas de prevención de la salud han tenido un éxito limitado, persisten los problemas de acceso efectivo y de desigualdad en los servicios públicos, el ejercicio del gasto público no logra la eficiencia necesaria y se conservan asignaciones presupuestarias insuficientes, el sector privado de la salud es muy extenso y el gasto de bolsillo de la población no es menor, falta articulación de los niveles de atención del sistema, etcétera (Murayama y Ruesga, 2016).

Una de las primeras limitaciones del sistema de salud ante la epidemia es la aplicación de las pruebas para detectar el Covid-19. De acuerdo con Macías (Infobae, 2020b), para la primera fase de la epidemia se contaba con 9,100 pruebas, 850 de las cuales se habrían aplicado hasta el 18 de marzo<sup>2</sup>. Las instituciones acreditadas para el diagnóstico del Covid-19 en la Ciudad de México son las siguientes:

- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
- Instituto Nacional de Nutrición.
- Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.
- Hospital de Especialidades La Raza del Seguro Social.
- Instituto Nacional de Pediatría.
- Hospital Infantil de México.

Además, fueron autorizados los laboratorios de las secretarías de Salud de los 31 estados, los de los institutos nacionales de Salud, del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, así como tres hospitales y 16 laboratorios privados. El costo de producción de la prueba se estima entre 2 mil y 2 mil 300 pesos (SS, 2020).

El siguiente reto se refiere propiamente a la atención de las personas contagiadas. De acuerdo con declaraciones del subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud, en caso de una propagación comunitaria del Covid-19 se esperaría que en nuestro país se contagie hasta el 70% de la población, es decir, de 75 a 78 millones de personas, de las cuales la mayoría tendría una infección leve; hasta un 15% pueden tener una enfermedad más intensa y 5% pueden requerir hospitalización (Presidencia, 2020).

De acuerdo con Macías (Durán, 2020), el 5% que tendría mayores complicaciones lo constituye el sector de población más vulnerable al virus: personas de la tercera edad y pacientes con enfermedades crónicas. Además, en términos absolutos esa población rebasa las cerca de 3 mil camas para la atención de los casos críticos de las cuales se dispone en el sistema de salud.

---

<sup>2</sup> Este dato es estimado; se obtuvo al sumar el número de casos *confirmados*, *sospechosos* y *negativos* reportados al 18 de marzo, puesto que sería el número mínimo en el que tuvo que aplicarse la prueba.

### 3. Medidas de política pública para la prevención y la atención de la salud ante la pandemia del coronavirus Covid-19.

#### 3.1 Normatividad para las intervenciones públicas en salud

A nivel internacional existen procedimientos y lineamientos acordados por los países para atender brotes de ciertos tipos de enfermedades y eventos de salud pública, siendo el más importante el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), un instrumento jurídico internacional de carácter vinculante para 194 países que tiene por objeto ayudar a la comunidad internacional a prevenir y afrontar riesgos agudos de salud pública susceptibles de atravesar fronteras y amenazar a poblaciones de todo el mundo. El RSI sirve de marco jurídico para la prevención, detección y contención en origen de los riesgos para la salud pública, antes de que se propaguen a través de las fronteras, mediante la acción conjunta de los Estados Partes y la OMS, pues mandata a los gobiernos a “notificar todos los eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional” y establece definiciones amplias sobre lo que constituye un “evento”<sup>3</sup>, “enfermedad”<sup>4</sup> y “riesgo para la salud pública”<sup>5</sup> (Gobierno de México, 2020).

En el caso del coronavirus Covid-19, desde el 30 enero de 2020 el Comité de Emergencias del RSI determinó que éste representa una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional. En consecuencia, emitió una serie de recomendaciones para la OMS, para China (el país más afectado) y para el resto de los países, sugiriendo la adopción de medidas de contención como: vigilancia activa, detección temprana, aislamiento, manejo de los casos, seguimiento de contactos y prevención de la propagación del coronavirus. Si bien, el Comité no recomendó la imposición de restricciones a los viajes o el comercio, señaló que en caso de que se lleven a cabo, los países están obligados a enviar a la OMS las razones de salud pública y justificación de las medidas, dentro de las 48 horas siguientes a su aplicación para evaluar su viabilidad, y en su caso, solicitar que se reconsidere su imposición (OMS, 2020).

El Director General de la OMS, Tedros Ghebreyesus, manifestó su preocupación por el nivel de propagación del virus y por la inacción de los países pues, en su opinión, esta es la primera pandemia que se puede controlar si todos los países toman medidas urgentes y agresivas para detectar, hacer pruebas, tratar, aislar, rastrear y movilizar a su gente en la respuesta. De esta manera los países con pocos casos pueden evitar que esos casos se conviertan en grupos, y esos grupos se conviertan en transmisión comunitaria. Más aún, aquellos países con transmisión comunitaria pueden cambiar el rumbo de la epidemia, suprimiendo y controlando el virus, como en el caso de Irán, Italia y Corea del Sur. “Algunos países están luchando con la falta de capacidad. Algunos países están luchando con la falta de recursos. Algunos países están luchando con una falta de resolución.”

*Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud*

<sup>3</sup> Toda dolencia o afección médica, cualquiera sea su origen o procedencia, que entrañe o pueda entrañar un daño importante para el ser humano.

<sup>4</sup> Manifestación de una enfermedad o un suceso potencialmente patógeno.

<sup>5</sup> Evento extraordinario que: i) constituye un riesgo para la salud pública de otros Estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad; y, ii) podrá exigir una respuesta internacional coordinada.

Desde los primeros días de febrero, la OMS formuló una estrategia con cuatro vertientes para responder a la epidemia:

- i. Prepararse y estar en alerta. En todos los países donde hay casos, existen zonas que no han sido afectadas y pueden mantenerse así. Para ello debe prepararse a su gente y a sus centros de salud.
- ii. Detectar, prevenir y tratar. No se puede luchar contra un virus si no se sabe dónde está, por lo que debe mantener una vigilancia firme para encontrar, aislar, examinar y tratar todos los casos, con el fin de cortar las cadenas de transmisión.
- iii. Reducir y suprimir. Para salvar vidas debemos reducir la transmisión, lo que significa detectar y aislar tantos casos como sea posible, y poner en cuarentena a sus contactos más cercanos. Incluso si no se puede detener la transmisión, se puede frenar su avance y proteger de este modo los centros de salud, las residencias de ancianos y otros sectores vitales. Pero eso solo es posible si se realizan pruebas a todos los casos sospechosos.
- iv. Innovar y mejorar. Tanto el virus como la situación en la que nos encontramos son nuevos. Todos estamos aprendiendo y todos debemos descubrir nuevas formas de prevenir infecciones, salvar vidas y minimizar el impacto. Todos los países tienen lecciones que compartir.

La OMS reconoce que, más allá del cumplimiento de la normatividad acordada a nivel internacional sobre los protocolos de actuación en caso de epidemias, no hay un enfoque único para la gestión de casos y brotes de Covid-19. Cada país debe evaluar su riesgo e implementar rápidamente las medidas necesarias para reducir tanto la transmisión del Covid-19 como los impactos económicos y sociales; las acciones en varios países han demostrado que la transmisión de Covid-19 de una persona a otra se puede hacer más lenta o incluso detener; estas acciones han salvado vidas y han proporcionado al resto del mundo más tiempo para prepararse para la llegada de Covid-19, de manera que pueden:

- Tener listos sus sistemas de respuesta;
- Aumentar la capacidad para detectar y atender a los pacientes;
- Asegurar que los hospitales tienen el espacio, los suministros y el personal necesario;
- Estar en condiciones de desarrollar intervenciones médicas que salven vidas.

En el caso de México, el gobierno federal a través de la Secretaría de Salud creó un micrositio de Internet con información relevante sobre el coronavirus y emitió los siguientes documentos oficiales tomando en cuenta las recomendaciones del RSI y de la OMS (tabla 2).

**Tabla 2.** Principales documentos oficiales para la atención del coronavirus.

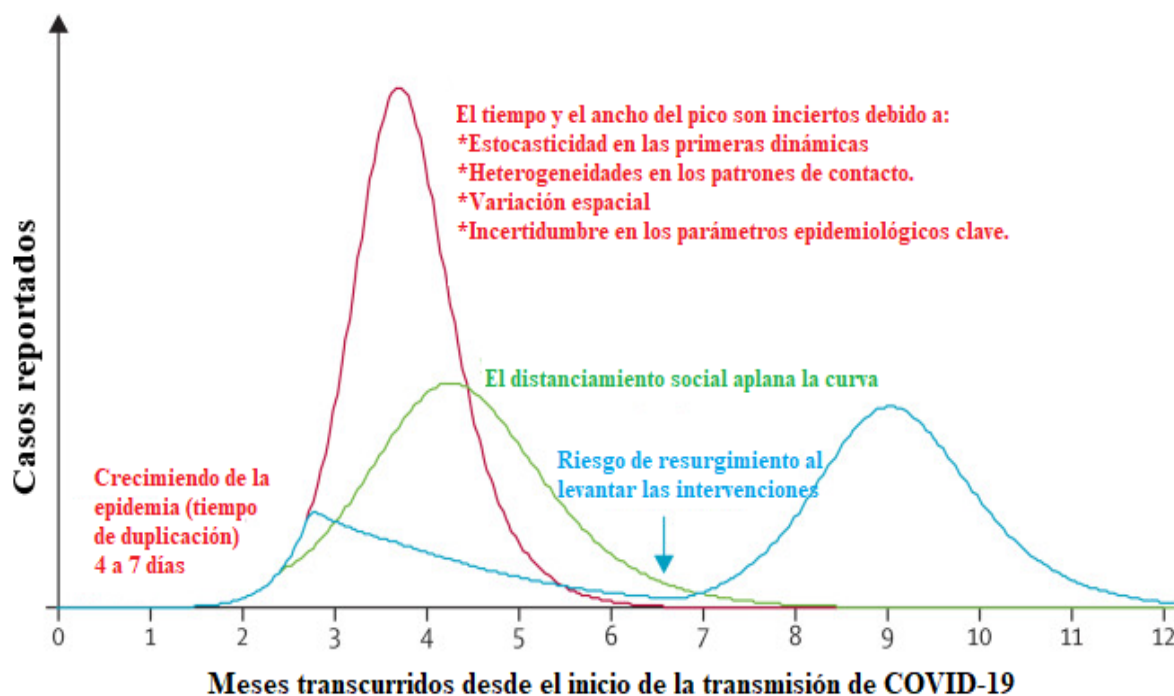
Fecha de publicación	Título	Resumen / objetivo	Link
14 de febrero de 2020	Lineamiento para la atención de pacientes por Covid-19	Establecer los protocolos a seguir en el primer, segundo y tercer nivel de atención.	<a href="http://bit.ly/2xEFFLn">http://bit.ly/2xEFFLn</a>
27 de febrero de 2020	Lineamiento Estandarizado para la Vigilancia Epidemiológica y por Laboratorio de Covid-19	Establecer el lineamiento específico para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de Covid-19 dentro del Sistema Nacional de Salud.	<a href="http://bit.ly/2Wd9Ovw">http://bit.ly/2Wd9Ovw</a>



<p>28 de febrero de 2020</p>	<p>Proceso de Prevención de Infecciones para las personas con Covid-19 (enfermedad por SARS- CoV-2), contactos y personal de la salud.</p>	<p>Manual sobre las medidas de prevención y control de infecciones para disminuir el riesgo de transmisión de virus respiratorios emergentes tanto a nivel comunitario como en los centros de atención a la salud de todos los niveles.</p>	<p><a href="http://bit.ly/38NDGRy">http://bit.ly/38NDGRy</a></p>
------------------------------	--	---	--

De acuerdo con el estudio de Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg y Hollingsworth (2020), en la evolución natural de la epidemia del coronavirus se pueden alcanzar niveles particularmente altos, pero la intervención con medidas de política oportunas que se anticipen al crecimiento exponencial de los contagios puede atenuar significativamente el alcance de la epidemia, tanto en el número de contagios como en su duración (gráfica 8).

**Gráfica 8.** Simulaciones ilustrativas de un modelo de respuesta a la transmisión de Covid-19.



Fuente: Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg y Hollingsworth (2020). Traducción propia.

Los especialistas clínicos que publicaron su artículo en la revista médica británica *The Lancet*, concluyeron que la respuesta individual frente al Covid-19 es igual de importante que la acción del gobierno. Los esfuerzos deben centrarse en la mitigación dado que es imposible prevenir por completo la infección y la mortalidad y se estima que transcurra por lo menos un año antes de que una vacuna pueda producirse en masa. En ese sentido, el distanciamiento social es la medida más

importante a nivel individual e incluye acciones tempranas de autoaislamiento y de cuarentena, la búsqueda de asesoramiento médico remoto y evitar asistir a lugares concurridos. Por su parte, las acciones del gobierno deben centrarse en prohibir eventos masivos, cerrar lugares de trabajo e instituciones educativas y asegurar que existan instalaciones de diagnóstico adecuadas y de asesoría remota como, por ejemplo, líneas telefónicas de ayuda (Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg y Hollingsworth, 2020).

En su estudio, los investigadores realizaron un modelo de simulación donde plantearon tres escenarios sobre las posibles respuestas individuales y gubernamentales al brote de Covid-19 (ver gráfica 8). El escenario base (línea roja) supone que únicamente se aíslan los casos confirmados. Un segundo escenario (línea verde) plantea lo que sucedería si se implementan medidas de distanciamiento social. Y un tercer escenario (línea azul) establece que si esas medidas se implementan durante un tiempo determinado ocurriría una epidemia resurgente al levantarlas, aunque sería mucho menor comparado al escenario de la línea roja, por lo que las autoridades gubernamentales podrían concentrarse en atender esos casos. Según los autores del estudio, no se trata de predicciones cuantitativas, sino de ilustraciones cualitativas sólidas sobre una gama de modelos de posibles respuestas frente al Covid-19. En síntesis, el propósito de las medidas de distanciamiento social (línea verde) consiste en "aplanar la curva" de la infección, ralentizando la propagación y evitando un pico enorme en el número de nuevas infecciones (evitar la línea roja) para crear condiciones para un escenario como el de la curva azul (Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg y Hollingsworth, 2020).

### **3.2 Experiencias internacionales en la intervención pública del Covid-19**

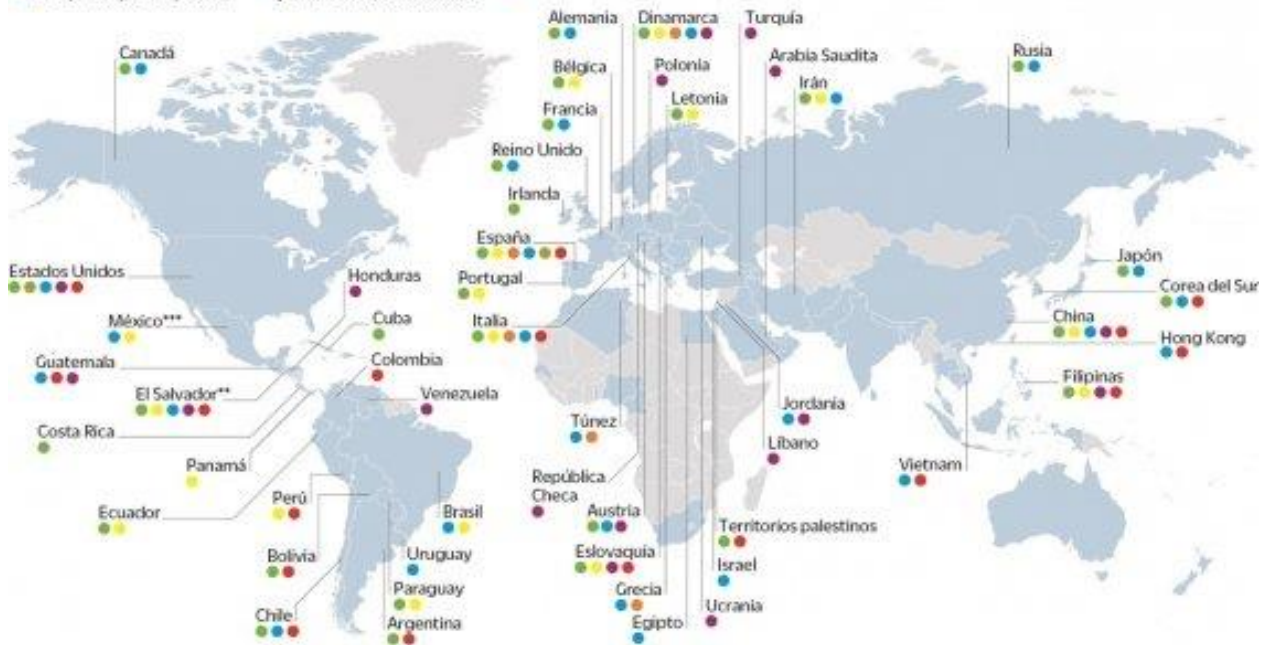
La respuesta internacional a la pandemia ha sido diversa y en ocasiones radicalmente distinta. Algunos países han optado por medidas como suspender eventos masivos o clases en algunos o en todos los niveles educativos, mientras que otros han cerrado sus fronteras, cerrado negocios e incluso prohibido el ingreso a personas provenientes de las regiones más afectadas por el Covid-19. El mapa 1 sintetiza las principales reacciones de los gobiernos para evitar la propagación del Covid-19 al interior de su territorio.

Mapa 1: Medidas adoptadas frente al Covid-19

### Protección frente al Covid-19

Ante la pandemia, las naciones han adoptado las siguientes medidas

- Suspensión de eventos masivos
- Suspensión de clases
- Cierre de negocios
- Trabajo desde casa
- Países con casos confirmados
- Depósitos de control (fronterizos, en aeropuertos y/o sitios públicos)
- Prohibición de ingreso al país de personas de naciones afectadas
- Aislamiento obligatorio\*



\* Para personas provenientes de países con contagios. En Argentina: China, Italia, Francia, Alemania, España, EU, Corea del Sur e Irán. En Colombia: China, España, Francia e Italia. En Chile: España e Italia. En Perú: China, España, Francia e Italia. En Guatemala: China. En Bolivia: Aislamiento autoimpuesto a quienes vengan de países donde se registran enfermos. \*\* Para personas provenientes de China, Corea del Sur, Italia, Irán, Francia, Alemania y España, con la excepción de salvadoreños y diplomáticos que deberán cumplir una cuarentena de 30 días. \*\*\* Medidas ordenadas por instituciones y no a nivel de gobierno.

Fuente: Sancho (2020).

A través de la experiencia de los 10 países que hasta el 16 de marzo de 2020 habían registrado un mayor número de casos de contagio, se establece un comparativo de las respuestas a los brotes de coronavirus que se han tenido que afrontar (tabla 3).

Tabla 3: Medidas adoptadas para enfrentar el Covid-19 en países seleccionados.

País	Casos confirmados	Muertes	Principales medidas adoptadas
China	81,077	3,218	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confinamiento al hogar y restricción del movimiento de al menos 50 millones de habitantes de las provincias de Hubei (en su capital Wuhan se originó el brote).</li> <li>• Prohibición del uso privado de automóviles y salida a la calle sin permiso.</li> <li>• Exigir a compradores de medicinas para el resfriado revelar su temperatura, dirección y número de identificación en la farmacia.</li> <li>• Muchos funcionarios de la comunidad comenzaron a comprar y entregar comestibles y medicamentos a los residentes de su jurisdicción.</li> <li>• Recompensar a quien denuncie a personas que no cumplan con la cuarentena.</li> <li>• Entrega de suministros médicos y alimentarios mediante motociclistas con trajes especiales.</li> <li>• Suspensión de eventos masivos y clases.</li> </ul>

País	Casos confirmados	Muertes	Principales medidas adoptadas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endurecimiento de los controles fronterizos con puestos sanitarios.</li> <li>• Restricciones para el ingreso de viajeros internacionales de países afectados.</li> <li>• Construcción de 2 hospitales para tratar específicamente el coronavirus.</li> <li>• Rastrear el movimiento de las personas a través de aplicaciones para celular.</li> </ul>
Italia	24,747	1,809	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lunes 10 de marzo, el primer ministro declaró a todo el país como una "zona roja": las personas deberían quedarse en casa, excepto para trabajar y otras emergencias.</li> <li>• Prohibición de reuniones públicas y restricción de la libertad de movimiento.</li> <li>• Suspensión de todos los eventos deportivos nacionales hasta el 3 de abril.</li> <li>• Bajo el slogan "Me quedo en casa" se pidió a los ciudadanos no salir a la calle para evitar conglomeraciones, pues el sistema de salud está saturado.</li> <li>• Todos los museos, cines y teatros se cerrarán hasta el 3 de abril.</li> <li>• Suspensión de clases en universidades y escuelas hasta nuevo aviso.</li> <li>• Los restaurantes y bares deben cerrar a las 6 PM y los centros comerciales deben permanecer cerrados los fines de semana.</li> <li>• Para moverse de una ciudad a otra se requiere firmar un formulario policial que certifique que el viaje es por motivos laborales, de salud o de emergencia.</li> <li>• El Ministerio de Economía suspendió los pagos de hipoteca.</li> </ul>
Irán	14,991	853	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cancelaron las reuniones públicas incluyendo las oraciones musulmanas de La Yumu'ah celebradas los viernes.</li> <li>• Cierre de escuelas y envío de equipos de sanitización para desinfectar trenes, autobuses y lugares públicos de reunión.</li> <li>• Endurecimiento de controles fronterizos e inspección de viajeros en las puertas de embarque de los aeropuertos.</li> <li>• Liberación temporal de 70 mil presos para evitar contagios por el hacinamiento.</li> </ul>
Corea del Sur	8,236	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de escuelas hasta el 22 de marzo y los eventos masivos se han pospuesto.</li> <li>• Desinfección con solución antiséptica en spray en medios de transporte público.</li> <li>• Instalación de 50 clínicas móviles de detección a las que las personas pueden llegar en su auto para hacerse la prueba (similar a un puesto de control de alcoholímetro), para evitar la saturación de los hospitales. Diario se procesan 15 mil pruebas.</li> <li>• Otorgar subsidios a los propietarios de pequeñas y medianas empresas para que puedan proporcionar horarios de trabajo flexibles a sus empleados.</li> <li>• Se puso en cuarentena la ciudad de Daegu que concentra el 75% de los casos.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ciudades que concentran la mayoría de los casos (Madrid, País Vasco y La Rioja) ordenaron el cierre de escuelas, universidades y guarderías durante dos semanas.</li> <li>• Se suspendieron los vuelos entre España e Italia</li> </ul>

Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19

País	Casos confirmados	Muertes	Principales medidas adoptadas
España	7,753	288	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los partidos de fútbol de la Liga se jugarán a puerta cerrada durante dos jornadas.</li> <li>• El Ministerio del Trabajo exhortó a las empresas a reducir las horas de trabajo y los viajes, así como a tomar medidas para favorecer el trabajo remoto.</li> <li>• No se suspenden los eventos masivos en áreas con pocos casos.</li> <li>• Endurecimiento de controles fronterizos y aeroportuarios.</li> <li>• Cierre de comercios a partir del 14 de marzo, a excepción de alimentación y primera necesidad.</li> <li>• El “estado de alerta” entró en vigor por 15 días a partir del 14 de marzo. Se limita la circulación y los ciudadanos solo podrán salir de sus hogares para trabajar (si no pueden hacerlo desde casa), ir al médico o al banco y cuidar a niños, adultos mayores y personas discapacitadas.</li> </ul>
Francia	5,380	127	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de reuniones de más de 1,000 personas (no aplicable al transporte público).</li> <li>• Se pospusieron eventos deportivos y culturales.</li> <li>• Prohibición de todo tipo de reunión pública, incluyendo mercados, grupos comunitarios y servicios religiosos en las zonas más afectadas.</li> <li>• Cierre de escuelas en zonas con mayor número de casos registrados.</li> <li>• El gobierno se apropió de todas las máscaras quirúrgicas del país para su distribución a quienes las necesitan.</li> <li>• El gobierno fijó límites al precio del desinfectante para manos.</li> </ul>
Alemania	4,838	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelación de eventos que reúnen a más de 1,000 personas.</li> <li>• Suspensión de eventos deportivos y culturales.</li> <li>• Endurecimiento de los dispositivos de control fronterizo y en aeropuertos, trenes, etc.</li> <li>• Se lanzó un plan económico que prevé conceder crédito "ilimitado" a las empresas, ampliación de los plazos fiscales y subvenciones para proteger el empleo y los ingresos de los trabajadores.</li> </ul>
Estados Unidos	1,678	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien, la mayoría de las medidas implementadas han sido por decisión de los gobiernos estatales, a nivel federal se ha restringido la entrada de viajeros de ciertos países y se han suspendido los vuelos procedentes de zonas afectadas por 30 días.</li> <li>• El 13 de marzo el gobierno federal declaró “emergencia nacional”, con lo que se podrán transferir fondos federales a los estados para que hagan frente a los brotes de coronavirus (hasta 50 mil millones de dólares).</li> <li>• En Nueva York, el gobernador anunció un área de contención en el condado de Westchester y desplegó a la Guardia Nacional para entregar alimentos y desinfectar los espacios públicos.</li> <li>• En Santa Clara, California se prohibieron reuniones de más de 1,000 personas y se decretó la imposición de multas y arrestos a quienes incumplan.</li> <li>• Algunas escuelas han sido cerradas en áreas donde se han identificado casos o existe preocupación de exposición (ejemplo: Fulton, Georgia).</li> <li>• Otros colegios y universidades han optado por impartir clases virtuales.</li> </ul>

País	Casos confirmados	Muertes	Principales medidas adoptadas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Ejecutivo anunció que solicitaría al Congreso una reducción de impuestos sobre la nómina para ayudar a los trabajadores afectados financieramente por el brote.</li> <li>• El 17 de marzo se decretó una orden de aislamiento en casa obligatoria en los seis condados que integran el área de la Bahía de San Francisco, California, afectando a 6.7 millones de personas.</li> </ul>
Suiza	2,200	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir el ingreso al país de personas provenientes de regiones de alto riesgo.</li> <li>• Prohibición para viajar al país de viajeros provenientes de Italia.</li> <li>• Prohibición de clases presenciales en todos los niveles educativos hasta el 4 de abril.</li> <li>• Prohibición de todo tipo de eventos que reúnan a más de 100 personas.</li> <li>• Todos los cantones (gobiernos locales) deben enviar a los Servicios Médicos Coordinados del gobierno federal información actualizada sobre el número de camas de hospital y espacios de cuidados intensivos con los que cuentan y cuántos están en uso.</li> </ul>
Japón	814	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas estrictas de control fronterizo especialmente para viajeros de China y Corea del Sur.</li> <li>• Invalidación de visas para personas provenientes de países afectados que aún no ingresan al país.</li> <li>• A los viajeros de países afectados por coronavirus que ya ingresaron al país se les somete a una cuarentena de 14 días.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia con información de OMS (2020a), Wamsley (2020), Lord (2020), Mars (2020), Valero (2020); Ximénez (2020) y Oficina Federal de Salud Pública (2020).

#### 4. Consideraciones finales

La pandemia del coronavirus Covid-19 representa hoy la amenaza más importante de la salud pública y de la economía en todo el mundo. En México, es de esperarse que el proceso epidemiológico siga patrones similares a los observados en otros países y se tendrá un número de contagios inevitable. La duración y la intensidad de la epidemia en el país dependerá del cumplimiento de las prácticas de prevención de las personas y, especialmente, de las medidas de política pública para romper las cadenas de contagio y mitigar, contener, diagnosticar y atender oportunamente todos los casos.

Uno de los principales riesgos del Covid-19 sobre las condiciones de la salud pública es la aceleración del contagio entre personas, lo que ha provocado una rápida transmisión del coronavirus a nivel internacional. Se trata de una enfermedad que se extiende con mayor velocidad que otras infecciones, incluso más que la gripe común. La tasa de reproducción (RO) del Covid-19 es de las más altas en comparación con otras enfermedades de su tipo: se estima que infecta en 2.68 personas por cada individuo contagiado, mientras que la tasa de la gripe común es de 1.28; solo es superada por la tasa del SARS que alcanza una cifra de 3.0 personas por individuo contagiado. De acuerdo con los informes de la epidemia en China, la tasa de letalidad del Covid-19 es del 2%, más alta que la de la gripe común (0.13%) e incluso que la de la gripe H1N1 (0.2%).

De acuerdo con la información disponible, la población que es más susceptible de contraer la infección y de sufrir complicaciones que ponen en peligro la vida: son quienes tienen antecedentes de hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria, los adultos mayores o pacientes en curso o en recuperación de padecimientos oncológicos u otras enfermedades crónico-degenerativas.

La evolución de la epidemia del Covid-19 en México puede incrementarse por las condiciones socio económicas del país, que constituyen un mayor riesgo en comparación con otros países desarrollados. Los rezagos estructurales en el desarrollo nacional, pero también las deficiencias estructurales de las instituciones del sistema de salud configuran un entorno de vulnerabilidad que podría facilitar el comportamiento de la epidemia y la saturación de los servicios de salud.

Aunque en México los episodios de contagio hasta ahora no son aún tan elevados, la experiencia internacional muestra patrones en la evolución de la epidemia que sólo han podido ser atenuados con intervenciones anticipadas y con gran determinación en las medidas de aislamiento y distanciamiento social. Lo que los especialistas han denominado “aplanar la curva” (ver gráfica 8). Esta experiencia internacional es un referente esencial para la gestión pública de la epidemia en el país.

Desde principios de marzo, especialistas de la OMS sugirieron implementar acciones de contención similares a las de países como China y Singapur, que junto con Japón representan los países que mejor han logrado contener el avance de la epidemia. Por el contrario, Irán, Italia y España han enfrentado mayores dificultades para obtener mejores resultados.

En ese sentido, el encargado de Emergencias de la OMS, Michael Ryan, declaró que, dado que no existe medicamento específico ni una vacuna indicada para tratar el coronavirus, las medidas de mitigación y la contención deben ir de la mano: la contención trata de “romper la cadena de transmisión y que el virus no viaje de una persona a otra”, mientras que la mitigación “es cuando aceptas que ya no puedes parar la transmisión entre personas”. Asimismo, en palabras de María van Kerkhove, responsable técnica del programa de emergencias de la OMS, las recomendaciones para todos los países son las mismas: identificar los casos, aislarlos, rastrear contactos, seguir a esos contactos durante 14 días y terminar la cadena de transmisión (Sotomayor, 2020).

Los efectos económicos también serán inevitables. De acuerdo con las previsiones que se han ajustado a partir del conocimiento de la epidemia en China, se advierte la llegada de una fuerte desaceleración de la economía mundial, lo que impacta en las cadenas globales de producción de las que México forma parte. La falta de insumos proveniente de China y de la región del este asiático afectará directamente la productividad del sector manufacturero del país. La caída en la demanda global también afectará al sector petrolero –de por sí afectado por la política energética de Irán–, efecto que ya se ha notado en la caída de los precios internacionales del petróleo, lo cual tiene una repercusión directa sobre la economía nacional.

El desempeño de la economía mexicana se verá afectado internamente por la disminución de la actividad en la demanda de bienes y servicios. Los sectores del turismo y la construcción, tradicionalmente sensibles a los desequilibrios en los mercados, así como el consumo en distintos tipos de comercio, tendrán afectaciones importantes.

Los efectos de la epidemia se suman a la ya debilitada economía nacional, pues sus condiciones de crecimiento se han reportado como estancadas presentando una tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto cercana a cero. Si las perspectivas económicas de los organismos internacionales, para México, se habían venido ajustando a inicios de año, con la epidemia se sufrirán ajustes más severos.

## Referencias

- Anderson, Roy; Heesterbeek, Hans; Klinkenberg, Don; y, Hollingsworth T Déirdre (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*. Disponible en: <http://bit.ly/2UhjxOD>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval, 2018, Resultados de pobreza en México 2018 a nivel nacional y por entidades federativas, disponible en <https://bit.ly/2QxVslz>
- Coronavirus COVID-19 Global Cases by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU), disponible en <https://bit.ly/3beLeOZ>
- Durán, Raúl, 2020, “Hay 3 mil camas para atender a pacientes de coronavirus en México”, en Debate, disponible en <https://bit.ly/3beXNdd>
- El Universal (2020). País por país: ¿Qué está haciendo el mundo contra el coronavirus? Disponible en: <http://bit.ly/38PIJRz>
- Gobierno de México (2020). Reglamento Sanitario Internacional, disponible en: <http://bit.ly/33obhQW>
- Infobae (2020a). “Esto no va a ser una epidemia corta”: México anticipa al menos 12 semanas de contingencia por coronavirus, disponible en: <http://bit.ly/2Qnrf8y>
- Infobae (2020b), “Cuántas pruebas de detección del coronavirus se han hecho en México”, disponible en <https://bit.ly/393ILFx>
- Llaneras, Kiko y Domínguez, Nuño, 2020, “¿Cómo se compara el coronavirus con la gripe? Los números dicen que es peor. El nuevo virus es más contagioso y probablemente más letal”, disponible en El País, 3 de marzo, disponible en <https://bit.ly/2U2SBmM>
- Lord, Debbie (2020). Coronavirus: We have a limited time to act, here’s what China did. Media Group National Content Desk. Disponible en: <http://bit.ly/33kVAKj>
- Mars, Amanda (2020). Trump declara la emergencia nacional para frenar el coronavirus. El País. Disponible en: <http://bit.ly/3aP9k2o>
- Nájar, Alberto, 2020, “Coronavirus: 3 medidas que México está tomando frente a la pandemia y que aprendió de la crisis de gripe A de 2009”, en BBC News, 13 de marzo, disponible en <https://bbc.in/2J1s9nf>
- Oficina Federal de Salud Pública (2020). New Coronavirus. Disponible en: <http://bit.ly/2IMiXDi>
- OMS (2020). Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Disponible en: <http://bit.ly/33kQLkq>
- OMS (2020a). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report 56. Disponible en: <http://bit.ly/38QPKSc>
- Páramo, Omar y Medina, Francisco, “Modelos matemáticos estiman brote infeccioso de coronavirus en México entre el 20 y 30 de marzo”, en UNAM Global, disponible en <https://bit.ly/398OxWi>
- Santillán, Moisés, 2020, “El coronavirus: debemos actuar ya”, en Avance y Perspectiva, 16 de marzo, disponible en <https://bit.ly/33xz7d0>
- Secretaría de Salud (2020). Casos Confirmados a enfermedad por COVID-19, disponible en <http://bit.ly/2TUFDYi>
- Secretaría de Salud (2020a). Casos sospechosos a enfermedad por COVID-19, disponible en <http://bit.ly/2UhmoqT>
- SEP (2020). Comunicado conjunto No. 3. Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19, disponible en: <http://bit.ly/3d7dkof>
- Sotomayor, Gabriela (2020). La OMS corrige a la Secretaría de Salud por su reacción al coronavirus. Proceso. Disponible en: <http://bit.ly/38LeSJR>
- Valero, Carmen (2020). Alemania ofrece crédito ilimitado a las empresas para hacer frente al coronavirus. El Mundo. Disponible en: <http://bit.ly/3aNx2My>
- Wamseley, Laurel (2020). Life During Coronavirus: What Different Countries Are Doing To Stop The Spread. National Public Radio, disponible en: <https://n.pr/3cQKQI9>
- Wu, Zunyou y McGoogan, Jennifer, 2020, “Características y lecciones importantes del brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en China. Resumen de un informe de 72,314 casos del



## Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19

Centro chino para el control y la prevención de enfermedades”, en Journal of the American Medical Association, publicado en línea el 24 de febrero, disponible en <https://bit.ly/33wEhWX>

Ximenez, Pablo (2020). La bahía de San Francisco ordena la cuarentena en casa obligatoria para 6,7 millones de personas. *El País*. Disponible en: <http://bit.ly/3b7w4ea>

Zhou, Fei, Yu, Ting, Du, Ronghui, et al, 2020, “Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study”, en The Lancet, 12 de marzo, disponible en: <http://bit.ly/3a3yqL5>

### **Portales web**

World Health Organization

Secretaría de Salud