

# COVID-19: Desafíos y estrategias para el sistema de salud mexicano

Jorge Pablo Rivas Díaz<sup>1</sup>

Raúl Callejas Cárcamo<sup>2</sup>

Diego Nava Velázquez<sup>3</sup>

## Resumen

La aparición del nuevo coronavirus **SARS-CoV-2**, causante de la pandemia mundial de COVID-19, ha logrado evidenciar durante el primer semestre de 2020 las condiciones de vulnerabilidad económica, social y de los sistemas de salud pública a nivel mundial, de tal forma que se vuelve especialmente urgente profundizar el análisis de sus consecuencias y reflexionar acerca de las formas en que la sociedad debe actuar para recuperar su dinamismo y consolidarse en una “nueva normalidad”. Debido a esto, la investigación tiene por objetivo presentar un análisis de los desafíos que enfrenta el sistema mexicano de salud pública derivado de la pandemia, las condiciones históricas y los recursos con los que se cuenta para llevar a cabo la defensa de la salud de los mexicanos, tanto desde un enfoque nacional, como regionalizado. Como principales resultados se presentan las estrategias a emprender para fortalecer las políticas en materia de salud pública y adecuarlas a las necesidades de la sociedad.

**Palabras clave:** COVID-19, Salud Pública, Política Pública

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda la relación de confrontación entre la pandemia de COVID-19 y la capacidad de respuesta del sistema mexicano de salud, con respecto a la meta de salvaguardar el bienestar de la sociedad a nivel nacional y de sus distintas regiones.

El objetivo general es el de presentar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los desafíos multidimensionales que enfrenta el sistema de salud mexicano derivado de: 1) la dinámica propia de la pandemia de COVID-19, y 2) las condiciones históricas de los recursos con los que cuenta el sistema de salud en México al momento de la contingencia sanitaria, para finalmente obtener un balance de estrategias multiplazo a nivel nacional y regional, que permitan fortalecer las políticas en materia de salud pública y adecuarlas a las antiguas y nuevas necesidades del país.

Se plantea como hipótesis la vulnerabilidad del modelo de salud en México ante eventos de emergencia sanitaria internacional debido a su condición de sistema, históricamente desigual e insuficiente, lo que impide el control de la pandemia en territorio nacional, obligando a emprender estrategias multidimensionales, interinstitucionales y regionalizadas para fortalecer sus capacidades para cumplir con su función de preservar la salud de los mexicanos.

Para probar dicho argumento se planteó responder las siguientes preguntas de investigación:

---

<sup>1</sup> Doctor en Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, [jorge\\_p\\_rivas@live.com.mx](mailto:jorge_p_rivas@live.com.mx)

<sup>2</sup> Doctor en Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, [rcallejas@comunidad.unam.mx](mailto:rcallejas@comunidad.unam.mx)

<sup>3</sup> Estudiante de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, [dnv097@gmail.com](mailto:dnv097@gmail.com)

- ¿Cuáles son las principales características conocidas de la pandemia de COVID-19 y sus efectos en México al cierre del segundo trimestre de 2020?
- ¿Cuáles son las características principales del sistema de salud en México al momento de irrupción de la pandemia en territorio nacional y cuáles fueron las acciones de ajuste de política pública para enfrentarla?
- ¿Qué estrategias son necesarias en el corto, mediano y largo plazo para fortalecer el sistema de salud en México, a nivel multidimensional, interinstitucional y regionalizado?

La investigación se justifica en la urgencia de la sociedad mexicana y todos sus actores económicos por alcanzar una “nueva normalidad” en el contexto de una pandemia que se amplía cada vez más en nuestra sociedad y su territorio, a la par que lo hace en todo el planeta.

En consecuencia, resulta urgente que se establezcan estrategias multidimensionales, multiplazo y regionalizadas con perspectivas de renovar la dinámica económica y social permitiendo proteger de manera suficiente y eficiente la vida y el bienestar de las personas.

En este contexto, el gobierno de México, cuenta con el reto especialmente grande de enfrentar la una pandemia mundial, luego de un proceso prolongado de reconfiguración económica, social y de gestión del sistema de salud sumamente complejo.

El estudio se articula en cuatro etapas principales:

- La primera, presenta una revisión de literatura relevante para la investigación, la cual aborda un acercamiento al análisis del COVID-19 desde la perspectiva de la Salud Pública, la complejidad de la relación y las estrategias de control y mitigación manejadas hasta la fecha de cierre de la investigación.
- La segunda, expone la metodología empleada para el análisis y la obtención de los resultados esperados, exponiendo los instrumentos y procesos básicos para dar seguimiento al objetivo de la investigación.
- La tercera presenta el análisis de los resultados del balance en la confrontación entre el COVID-19 y el sistema de salud mexicano durante el primer semestre de 2020, a nivel nacional y regional.
- Finalmente, y a la luz de los resultados cualitativos y cuantitativos de dicho balance, se dispone un conjunto de conclusiones y recomendaciones, para fortalecer el sistema de salud frente a la complejidad de las condiciones actuales.

Los alcances y limitaciones de la investigación se ven restringidos necesariamente por la naturaleza misma de los fenómenos y procesos que se trata de analizar en ella. La obtención y registro de los datos asociados al SARS-CoV-2 y el comportamiento de la pandemia a nivel mundial, se encuentran aún lejos de terminar.

En este contexto, día a día se modifican las cifras y se generan nuevas acciones a nivel nacional y mundial para controlar la propagación de la pandemia, por lo que resulta conveniente afirmar que lo plasmado en la presente investigación se limita a la disponibilidad de los datos al 31 de Julio de 2020.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

La revisión de literatura gira alrededor de tres ejes principales: 1) La tipificación general del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que ocasiona dicho virus conocida como COVID-19, en lo que concierne a su declaración como pandemia y su comportamiento hasta el cierre del primer semestre de 2020, 2) la gestión de la salud pública y 3) la vinculación de ambos en el contexto mundial actual.

### **1) Conceptualización básica del SARS-CoV-2 y la pandemia de COVID-19**

El “nuevo coronavirus” SARS-CoV-2, es causal de la enfermedad infecciosa COVID-19, una neumonía de etiología desconocida, rastreada en su brote original en la ciudad de Wuhan, China desde finales de diciembre de 2019.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS,2020b), los síntomas más habituales provocadas por la enfermedad son la fiebre, la tos seca y el cansancio, siendo menos frecuente la congestión nasal y el dolor de cabeza, entre otros, que evolucionan gradualmente. Otro hecho relevante es que alrededor del 80% de los infectados se recupera sin necesidad de tratamiento hospitalario y solo el 20% del total de infectados acaba presentado un cuadro clínico grave.

La patología del COVID-19, termina por ser sumamente compleja para su rastreo ya que su cuadro de morbilidad es de una evolución lenta y gran cantidad de sus portadores resultan ser de carácter asintomático, lo que significa la imposibilidad de conocer el potencial de contagio hacia las personas con las que se convive o con las que se tiene contacto.

La enfermedad se propaga a través de las gotículas que son expulsadas por nariz y boca de las personas contagiadas al toser, estornudar o hablar (contacto directo), además, los residuos de estas secreciones pueden asentarse en objetos o superficies, donde pueden permanecer por varias horas manteniendo su potencial infeccioso, volviendo posible el contagio incluso si no se tiene contacto o proximidad física con alguna persona enferma.

El brote epidémico de COVID-19 escaló y se propagó en más de 118 países, alcanzando el estatus declarado por la Organización Mundial de la Salud como una “pandemia” el 11 de marzo de 2020 (OMS, 2020a) “por sus niveles alarmantes de propagación y gravedad” (OPS,2020), la organización llegó a indicar la complejidad del fenómeno como uno nunca visto en la historia al resaltar lo siguiente como un hecho alarmante y poderoso como llamado a la acción:

“Nunca antes habíamos visto una pandemia provocada por un coronavirus. Y nunca antes hemos visto una pandemia que pueda ser controlada, al mismo tiempo” (OPS,2020)

### **2) La gestión de la salud pública en el mundo previo a la Pandemia**

Antes de la aparición del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 y su propagación, los sistemas de salud se encontraban discutiendo el paradigma de la cobertura universal y la reducción del gasto público dentro de la composición financiera de sus modelos.

Con una estructura mixta y una mezcla diferenciada de recursos públicos y privados, los modelos de salud manifiestan una provisión de servicios predominantemente de carácter público (a excepción de los Estados Unidos de América). En este escenario, los países desarrollados

intentaban reducir sus costos ante la propagación de las enfermedades crónico-degenerativas y los sofisticados tratamientos que elevaban la exigencia de recursos en materia de salud. Por su parte, las naciones en vías de desarrollo, habían emprendido desde hace varias décadas la transición de los modelos de seguridad social hacia la incorporación de un modelo de atención universalista que se concentraba en los servicios de salud y separaba prestaciones sociales como las pensiones y fondos económicos de apoyo para el cuidado de la familia y el empleo, además de favorecer la atención médica de nivel primario, por sobre la atención hospitalaria y los servicios especializados de segundo y tercer piso. Este modelo universalista surge de la influencia del modelo de salud administrada (Enthoven, 1988), el cual toma como base el contexto de los servicios de salud estadounidenses y su esencia es tomada por la OMS dentro de sus postulados de universalización

En Latinoamérica la transición hacia la universalización en salud tenía el mismo origen pero con diferentes tintes, dicha diferencia, mejor conocida como pluralismo estructurado (Londoño y Frenk, 1997), fue planteada como una incorporación de los proveedores privados hacia la atención de pacientes de primer nivel que eran anteriormente atendidos por el sector público, de tal manera que se conseguía una provisión de fondos provenientes de aportaciones obrero-patronales y los recursos públicos de asistencia social hacia instituciones privadas (OMS, 2005)<sup>4</sup>.

Los efectos de los primeros intentos latinoamericanos redundaron en una alta concentración de recursos financiero en actividades preventivas atendidas por privados y como contraparte una profunda escasez de recursos para las instituciones públicas, así como una mayor demanda de servicios de carácter hospitalario que empeoró las condiciones del sistema de salud al verse saturado, escaso de recursos y rezagado en materia de infraestructura y capacidad de atención.

De acuerdo con Callejas (2017) el sistema de seguridad social tuvo grandes avances sostenidos por la articulación estratégica y financiera del Estado, sin embargo, este modelo llegaría a su límite en la década de los ochenta cuando la economía mundial impulsó la transición de las economías de estado hacia las de mercado, una situación que dio pie al rezago de la inversión en materia de seguridad social y comenzó a construir los pilares de un nuevo modelo de salud basado en la rectoría del mercado.

El nuevo modelo de salud que se instaló data de la década de los ochenta (Paganini, 2007)<sup>5</sup> y sufrió un periodo de transición de por lo menos 15 años a medida que las políticas neoliberales avanzaban en otros sectores del país. Rivas (2017) argumenta que la crisis económica de la década de 1980 y el posicionamiento de las políticas del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial durante el mismo periodo, crearon una coyuntura histórica que “llevó al cuestionamiento del modelo de desarrollo anterior” y facilitó con ello, la instauración de las estrategias económicas de libre mercado y la disciplina fiscal como herramientas para impulsar una nueva etapa de crecimiento.

---

<sup>4</sup> Hay tres ejes que deben atenderse y ser separados de la administración pública, haciendo participe al sector privado para la conformación de este modelo, es decir de: 1) la recolección de fondos para mantener y crecer los servicios de salud; 2) la administración de fondos y 3) la compra de los bienes servicios necesarios para continuar con la operación del sistema de salud, lo que significa reducir la participación del Estado en la operación de todo el sistema.

<sup>5</sup> Las etapas de conformación de este modelo en México se presentan con la propuesta de desarrollo y fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud (SILOS) que en 1980 aprobó la Organización Panamericana de la Salud como medida para la transformación de los sistemas nacionales de salud como lo refiere Paganini (2007).

En este contexto los servicios de salud tienden a organizarse y administrarse bajo estándares de los *Servicios Privados*, facilitando la participación de estos en la atención sanitaria y con ello reduciendo la carga fiscal del Estado para prestar servicios de salud que se ven restringidos por los programas de austeridad en el ejercicio del gasto público.

De acuerdo con los reportes de la OCDE (2014), las mejores prácticas internacionales muestran que los países que cuentan con mejores sistemas de salud canalizan en promedio el 70% de sus recursos a través del sector público, dejando que sólo el 30% del gasto sea canalizado a través del sector privado.

## **METODOLOGÍA**

La investigación es de carácter documental y estadístico, con el uso de fuentes oficiales de información provenientes de instituciones públicas con una relación directa a cada uno de los fenómenos de estudio.

Como se ha mencionado, los alcances del análisis cuantitativo del desenvolvimiento de la pandemia de COVID en México se sujetan directamente a la naturaleza misma de la obtención y registro de los datos provenientes de las fuentes oficiales, siendo el 31 de Julio de 2020 la última fecha de actualización de datos epidemiológicos empleados para el desarrollo de la misma.

Se ha ocupado información proveniente de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud Federal, el Dashboard del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) sobre COVID-19 y el Dashboard COVID-19 del Centro de Ciencias e Ingeniería de Sistemas (CSSE) de la Universidad Johns Hopkins (JHU) principalmente para los indicadores asociados a la enfermedad a nivel nacional e internacional.

Respecto al estudio de las capacidades y recursos del Sistema de Salud en México y sus regiones se ha consultado información de la Secretaría de Salud, la Dirección General de Información en Salud y el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Primer Informe de Gobierno de Andrés Manuel López Obrador, entre otros.

Para efectos de análisis se realizó la compilación y segmentación para profundizar acerca del desempeño a nivel tanto nacional, como por entidad federativa, empleando plataformas digitales para el procesamiento de indicadores geo-referenciados, Sistemas de Información Geográfico (SIG) y los recursos estratégicos del sector salud en el espacio. Finalmente se procedió a armonizar los indicadores en una plataforma común que permitió generar los resultados esperados.

## **RESULTADOS**

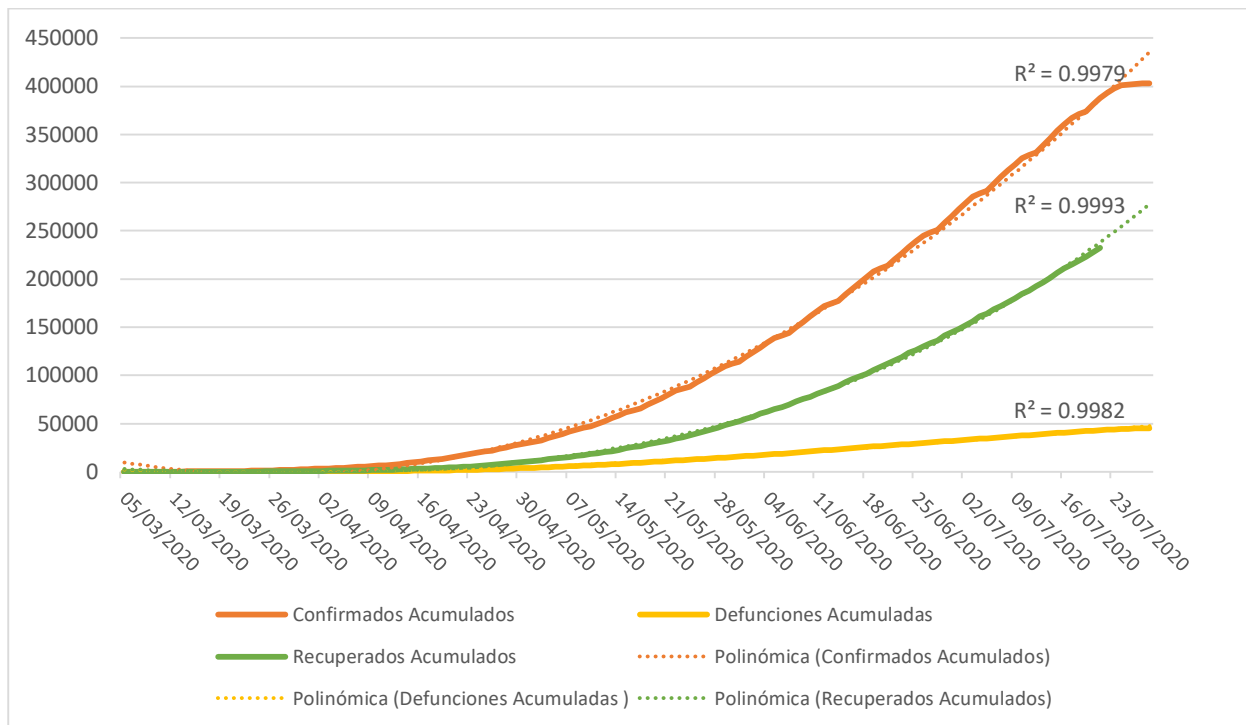
Los resultados se presentan en 3 grupos principales, es decir: 1) los relacionados a la dinámica de la pandemia de COVID-19 en México y 2) Los resultados asociados a los recursos del sistema de salud previos a la pandemia y 3) finalmente la correlación de ambos y la pertinencia de las políticas de corto plazo del sector salud para mitigar el impacto en territorio nacional.

**1) COVID-19 y su paso por México (primer semestre 2020)**

El primer caso importado de COVID-19 en México se presentó el 27 de febrero de 2020 en consecuencia el Secretario de Salud Jorge Alcocer llamó a la sociedad mexicana a “seguir los protocolos sanitarios, a fin de prevenir la dispersión a través del autocuidado”(SALUD, 2020b), lo siguiente se manifestaría como el periodo de transmisión de las fases 2 y 3 cuya implicación son los escenarios de contagios por agentes extranjeros y la expansión de la enfermedad entre integrantes de la comunidad nacional. Entre el 27 de febrero y el 31 de Julio de 2020 la Dirección General de Epidemiología de la Secretaria de Salud ha confirmado 424,637 casos acumulados de COVID-19 a nivel nacional, 90,022 casos sospechosos acumulados, 46,688 defunciones y 278,618 pacientes recuperados en el Sistema de Salud (SALUD, 2020a). La gráfica 1 muestra el seguimiento diario de datos acumulados a nivel nacional para las tres variables de control epidemiológico principales, las cuales muestran una tendencia ascendente durante todo el periodo.

Gráfica 1

Casos Confirmados, Defunciones y Recuperados Acumulados de COVID-19 en México: 5 de enero al 31 de julio 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Dashboard del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) sobre COVID-19 y la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Consultado al 31 de julio de 2020

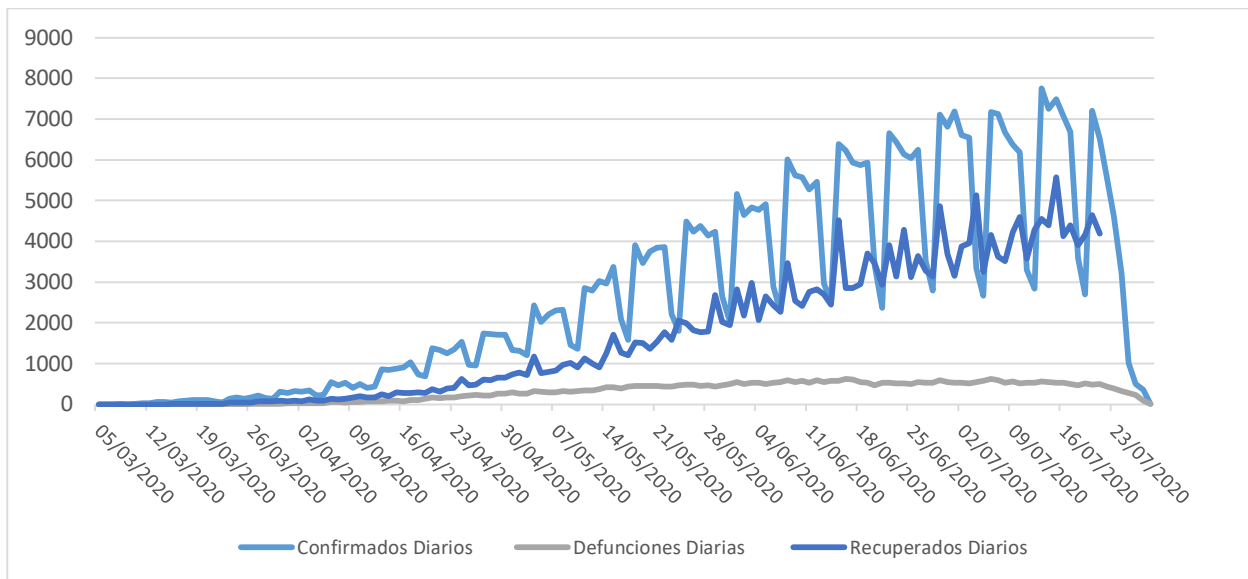
La dinámica epidemiológica muestra una tendencia polinómica de orden tres para todos los casos, con  $R^2$  superior al 99% para todas las variables, en razón del siguiente conjunto de ecuaciones:

- *Confirmados Acumulados* =  $0.0007x^3 - 57.338x^2 + 1E + 06x$
- *Recuperados Acumulados* =  $0.0882x^3 - 11615x^2 + 5E + 08x - 7E + 12$
- *Defunciones Acumuladas* =  $-0.0156x^3 + 2066.8x^2 - 9E + 07x + 1E + 12$

Las mencionadas tendencias muestran que se mantiene presente un crecimiento en la incorporación diaria de elementos en las variables acumuladas de enfermos y recuperados, aunque la segunda a una tasa menos acelerada, mientras que las defunciones diarias registradas tienden a una estabilización.

Gráfica 2

Registro de Casos Confirmados, Defunciones y Recuperados diarios de COVID-19 en México: 5 de enero al 31 de julio 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Dashboard del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) sobre COVID-19 y de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Consultado al 31 de julio de 2020

Se identifica una tendencia al alza en la propagación de la enfermedad a pesar de las distintas intervenciones por parte del Estado Mexicano, donde las distintas políticas de control epidemiológico, distanciamiento social y rastreo de contagios no han logrado los resultados de reducción observados en los países con los mejores desempeños a nivel internacional.

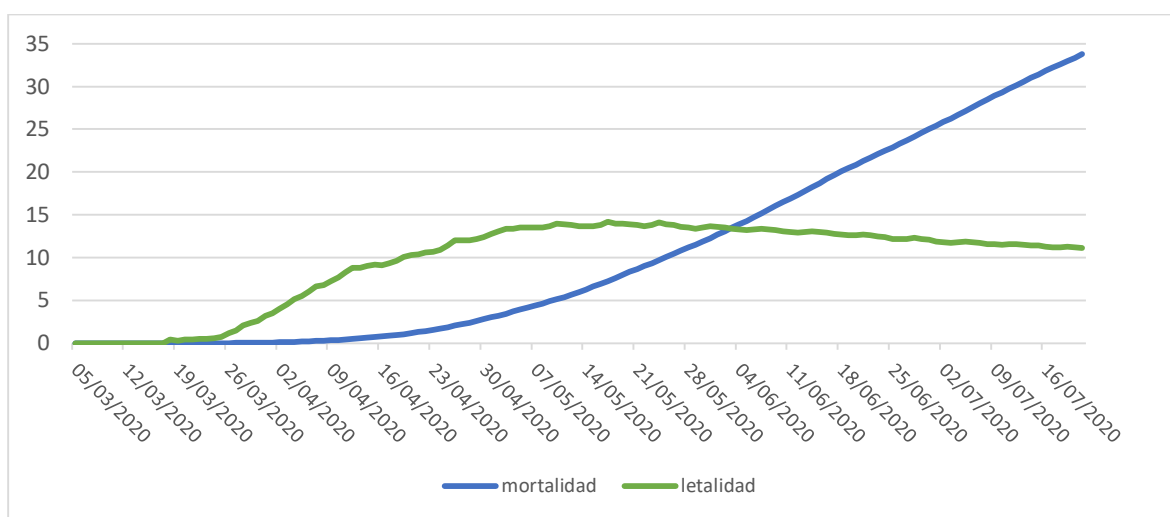
En principio, el impacto reducido de las políticas deriva de la complejidad económica y social de México. El Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha estimado en más de 52.4 millones los mexicanos en situación de pobreza en territorio nacional (CONEVAL, 2019), dicha condición implica la persistencia de niveles de movilidad de las personas en el espacio público que resultan irreductibles luego del umbral de la

pobreza y desigualdad social que obliga a la mayor parte a obtener el sustento familiar basado en las remuneraciones diarias por su trabajo.

La gráfica 3 muestra la evolución de las Tasas de Letalidad y de Mortalidad en México durante la pandemia. La primera serie (letalidad) es el resultado del número de personas que han muerto respecto a las que tenían la enfermedad (RAG, 2020)<sup>6</sup> como se observa el punto máximo sucede a mediados del mes de mayo, alcanzando un 14%, para posteriormente decrecer tendencialmente hasta alcanzar una tasa del 11% promedio durante el mes de julio. Mientras que la segunda, que es, la relación de las defunciones respecto a la población residente (RAG, 2020)<sup>7</sup>, continúa y mantendrá su tendencia de crecimiento, toda vez que al aumentar la cantidad de población que se ve infectada y aumente el número de la que perezca a causa de la enfermedad.

Gráfica 3

Letalidad y Mortalidad por COVID-19 en México: 5 de enero al 31 de julio 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Consultado al 31 de julio de 2020

Cuando se profundizan el análisis de los indicadores por entidad federativa, se puede encontrar una tendencia que pone en evidencia los desequilibrios regionales del impacto de la propagación del COVID-19 en las distintas regiones del país, mostrando una vulnerabilidad multicausal a la enfermedad, tanto por razones económicas, demográficas y sociales.

El mapa 1 muestra una estratificación por cuantiles a siete segmentos de la tasa de letalidad por entidad federativa. Se nota en primera instancia que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México presenta la mayor letalidad a nivel nacional de entre el 17% y el 21%; le siguen entidades como Puebla, Veracruz, Baja California y Sinaloa quienes alcanzan tasas que van 13% al el 19.9% , mientras que Baja California Sur, Colima, Durango y Zacatecas presentan los menores niveles de letalidad a nivel nacional.

<sup>6</sup> (Número de muertes por COVID-19/ Casos confirmados de COVID-19)

<sup>7</sup> (Número de muertes por COVID-19/ Población total)



Se puede observar que hasta el 31 de julio, las zonas metropolitanas, asociadas a altas densidades poblacionales, con flujos altos de movilidad al interior de las entidades federativas y que se encontraron sujetas a un flujo alto de importación de la enfermedad, sobre todo causa de flujos turísticos internacionales han profundizado su nivel de afectación durante los 5 meses que han transcurrido desde el primer caso en territorio nacional.

Si bien, la mayor parte de los casos confirmados y fallecimientos se concentran en estos espacios, también es cierto que se traslada la enfermedad hacia regiones más vulnerables en términos socio-económicos.

Mapa 1

Tasa de Letalidad por COVID-19 en México por Entidad Federativa: 31 de julio 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Consultado al 31 de julio de 2020

### Los recursos estratégicos del sector salud en México previos a la pandemia de COVID

Antes de 2020, durante al menos las últimas tres décadas, distintas Instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1988, 2005, 2006 y 2010) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2000 y 2002a) han llamado la atención hacia la necesidad internacional por mejorar la salud y el bienestar de la

población mundial en el mediano plazo. No obstante, México ha sobresalido internacionalmente por mantener un sistema de salud deficiente en términos comparativos internacionales.

En México se destina anualmente menos del 6.2% del PIB, mientras que el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2016) destinan el 8.9%, en donde gradualmente la participación del Estado en el gasto en Salud Pública se había contraído en términos reales respecto a su contraparte de la Salud Privada. El Instituto Mexicano para la Competitividad incluso llegó a declarar en 2018 que México se encontraba “al borde de una crisis de salud pública” (IMCO, 2018), donde en términos reales se había experimentado recortes presupuestales cada vez mayores, equivalentes casi al 20% del presupuesto anual.

Conforme se profundiza el arraigo de La enfermedad COVID-19, tanto en velocidad como en extensión de contagio, se presiona cada vez más la disponibilidad de los recursos en el Sistema de Salud de México para la debida atención de su población, lo que hace evidentes las deficiencias históricas, tanto de inversión, expansión, de planeación, atención y la dispersión del servicio.

El cuadro 1 muestra la evolución del balance de la disponibilidad y accesibilidad a infraestructura, recursos y servicios médicos a nivel nacional entre el año 2010 y 2019 al interior del Sistema Nacional de Salud. Resaltan al menos, cuatro hechos de suma relevancia:

- 1) El progreso gradual de la Tasa de Mortalidad General a nivel nacional,
- 2) El estancamiento de los recursos humanos y materiales para la atención en salud, derivada de la accesibilidad a consultorios y camas hospitalarias.
- 3) La contracción gradual de la accesibilidad a los servicios de consultas externas y de especialidad en salud pública, y
- 4) El estancamiento de infraestructura en salud pública e incluso la contracción de la oferta territorial de los establecimientos dedicados a la atención medica de salud privada.

Tabla 1

Disponibilidad y Accesibilidad de recursos, infraestructura y servicios del sector salud: 2010-2019

Año	Condiciones de salud	Disponibilidad y accesibilidad x cada 1000 habitantes						Infraestructura en salud (Total de Unidades)		
	Tasa de mortalidad general	Recursos				Servicios		Instituciones del sector público		Establecimientos Sector Privado
		Número de médicos	Número de enfermeras	Número de camas	Número de consultorios	Número de consultas externas	Número de consultas de especialidad	Población No Asegurada	Población Asegurada	Total
2010	5.2	2.1	2.4	1.0	0.7	2,797	436	18,762	3116	3,144
2011	5.1	2.2	2.5	1.0	0.7	2,897	459	18,929	3139	3,088
2012	5.2	2.2	2.6	1.0	0.7	2,978	453	19,051	3166	3,064
2013	5.3	2.3	2.6	1.0	0.7	2,767	435	19,161	3174	3,071
2014	5.3	2.4	2.7	1.0	0.7	2,724	410	19,291	3172	3,014

2015	5.4	2.5	2.8	1.0	0.7	2,684	421	19,429	3177	2,960
2016	5.6	2.5	2.9	1.0	0.7	2,637	401	19,416	3174	2,906
2017	5.7	2.5	2.9	1.0	0.7	2,544	377	19,495	3177	2,877
2018	5.8	2.5	2.9	1.0	0.7	2,356	357	19,494	3121	2,932
2019	5.9	2.6	3.0	1.0	0.8	2,425	359	19,529	3127	2,916

Fuente: Elaborado con información del Primer Informe de Gobierno (2019) basado en reportes de la Secretaría de Salud.

Los indicadores muestran que incluso previo a la pandemia de COVID-19 el sistema de salud subsistía en un ecosistema cada vez más adverso para sus usuarios, la OCDE ha señalado desde 2016 que el sistema mexicano debe reformarse para “brindar una atención de alta calidad centrada en las personas” y que las condiciones en las que ha operado durante las últimas décadas “no ha cumplido adecuadamente para satisfacer las necesidades de los mexicanos” (OCDE, 2016)

El Estudio de la OCDE sobre el Sistema de Salud de México detallaba que “existen brechas considerables entre los derechos a la atención en salud de los individuos y su experiencia en la realidad”(OCDE, 2016), detallando hechos como el déficit de gasto en salud a nivel nacional; su baja participación respecto al PIB; el gasto per cápita tres veces menor respecto al resto de los países de la OCDE; el gasto público especialmente bajo y la alta participación del sector privado en el gasto del sector (49%), siendo solo superado únicamente por EUA (52%) y Chile (54%).

El bajo gasto público en inversión por parte del sector salud refleja una limitada capacidad de respuesta durante las últimas décadas se, lo que resulta en un empeoramiento de las condiciones de salud, por ejemplo, para 2019 se contaba con 2.6 médicos por cada 1000 habitantes, y 3 enfermeras, siendo que el estándar de los países de la OCDE promedia 3.3 médicos y 9.1 enfermeras, manteniendo vigentes los estándares de 2016. La densidad de camas hospitalarias refleja también las amplias carencias de infraestructura del sistema de salud, donde la capacidad instalada del mismo es de una cama por cada mil habitantes, mientras que los países de la OCDE promedian 4.8 camas.

A las deficiencias mencionadas se agrega el hecho de una persistente heterogeneidad en los servicios de salud, que, materializada a través de la segmentación de sistemas, da como resultado una calidad de atención variable entre el sector público y privado. Incluso al interior del sector público de provisión los servicios de salud asociados a la Asistencia Pública y los de Seguridad Social presentan diferencias muy marcadas en cuanto a calidad que se extienden hasta las distintas regiones del país, donde también se profundizan las desigualdades y la vulnerabilidad de los distintos grupos sociales.

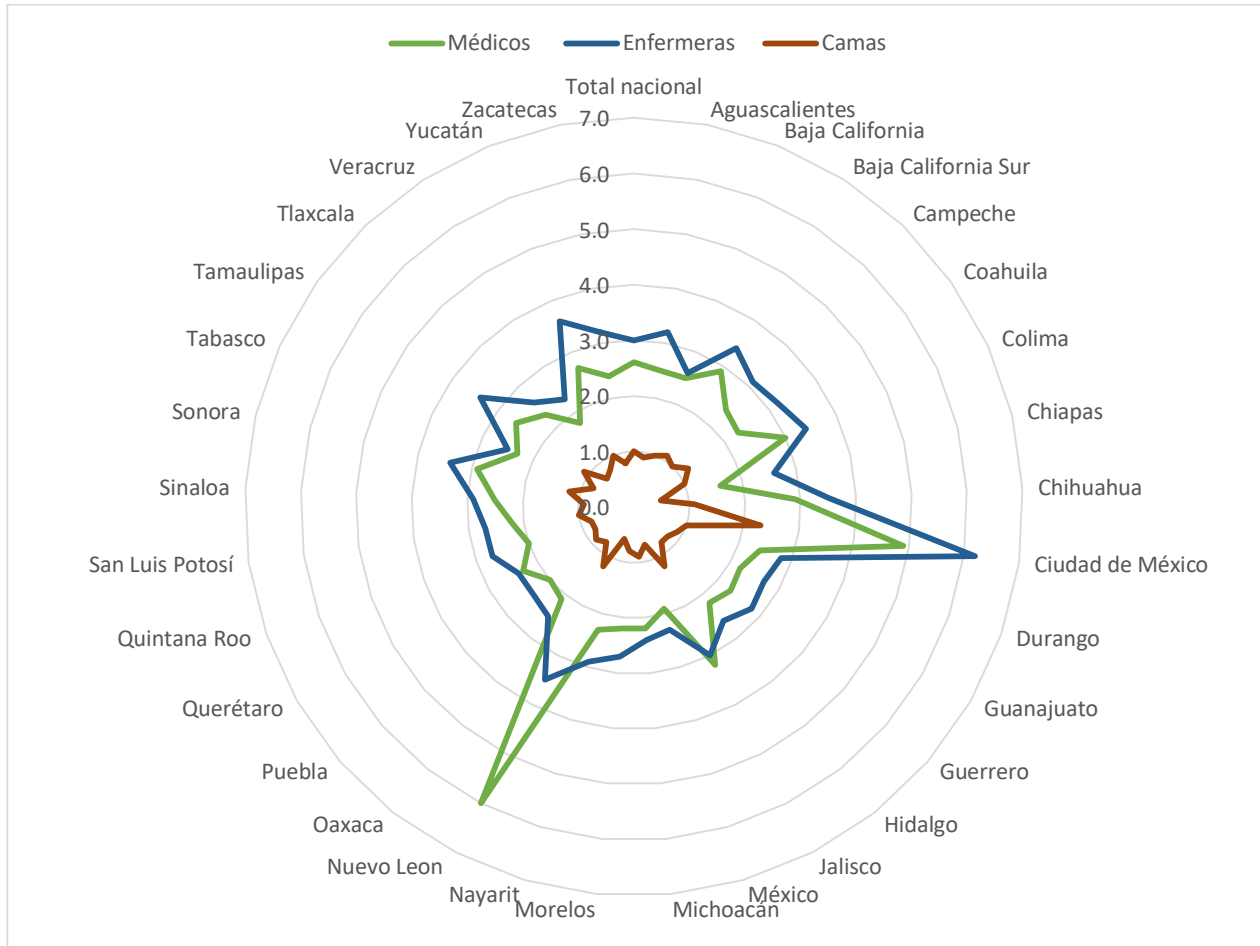
En cuanto a la disponibilidad de recursos en las Entidades Federativas existe una relación directa entre la concentración del poder económico, político y social con la densidad de recursos disponibles para la atención a la salud.

La Ciudad de México y Nuevo León, por ejemplo, encabezan la densidad de médicos practicantes por cada 1000 habitantes a nivel nacional, alcanzando 4.9 y 6 médicos respectivamente, superando ampliamente el promedio nacional, en razón también, de concentrar las mayores universidades del país y los principales centros de atención de la salud como los

institutos nacionales al interior de sus zonas metropolitanas, mientras que entidades como Chiapas, Tlaxcala Oaxaca e incluso el Estado de México disponen de recursos por debajo de la media nacional y aun mucho más por debajo de los estándares medios internacionales.

Gráfica 4

Disponibilidad y Accesibilidad de recursos de salud en las Entidades Federativas: 2019



Nota: Médicos, Enfermeras y Camas por cada 1000 habitantes

Fuente: Elaborado con información del Primer Informe de Gobierno (2019) basado en reportes de la Secretaria de Salud.

### RECOMENDACIONES

La presencia de una emergencia sanitaria bajo el espectro de contagio de la enfermedad respiratoria conocida como COVID-19 ha resultado en una prueba radical de las condiciones del modelo de salud para todos los países y el caso mexicano no es la excepción. Dentro del marco de los rezagos del modelo nacional de salud, queda evidenciado que la fragmentación del sistema y la poca profundización en el proceso de descentralización de los servicios de salud han impedido una coordinación rápida y efectiva para responder tanto al reporte del progreso de la pandemia, como

para la aplicación de las medidas de prevención y reapertura de las actividades económicas tras una etapa de cuarentena, que se ha alargado, más de lo anunciado.

Bajo este contexto, queda claro que para mejorar la salud del país, deben cesar los esfuerzos unilaterales que se diluyen a través del tiempo y enfocar las acciones de salud pública bajo el marco de un sistema coordinado y cooperativo.

El reto más grande, pero más significativo es la reorganización del sistema de salud para atender los rezagos que ha expuesto la pandemia, sobrellevar el progreso de la enfermedad del COVID-19, así como prevenir los futuros escenarios. Para ello, las decisiones tomadas no deben basarse en las instituciones y subsistemas, sino por el contrario fincar las políticas en coherencia con los niveles de atención que se brindan, para fortalecer la medicina preventiva, pero sin descuidar la infraestructura hospitalaria y los centros de investigación médica.

Se recomienda considerar la participación del sector privado bajo un esquema no de subrogación, sino de incorporación en la provisión de servicios de salud con cargo a las aportaciones de los pacientes (Seguridad social) o con cargo al erario público (fondos de salud pública) dependiendo de las características del proveedor privado y el nivel de atención que presta, así como asignándole responsabilidades y estableciendo metas de resultados. Todo en aras de contar con la infraestructura privada en casos de emergencia como la actual, desarrollando un ambiente de asistencia y no convenios emergentes de carácter básico-primario que solo desahogan provisionalmente las clínicas públicas. Para ello se debe establecer el mismo costo y eficiencia, a través de la homologación de tarifas y la estandarización de los protocolos de atención médica.

### **Corto Plazo**

Dentro del escenario actual, las medidas recomendadas a corto plazo se plantean tomando en cuenta la extensión del escenario epidemiológico por el resto del año 2020, es decir, los recursos de salud deben contemplar la reducción de los efectos de la pandemia, además de la llegada del invierno, lo que expone al sistema a un incremento de las enfermedades infectocontagiosas, exigiendo una mayor control y monitoreo de las medidas de atención médica y en consecuencia alertando al sistema de salud y sus repercusiones sobre la actividad económica.

Las recomendaciones realizadas hacia el término del año deben ejecutarse bajo la comprensión de que las recomendaciones del RSI son temporales y expiran automáticamente a los tres meses de su publicación como lo ha anunciado la OMS (2017). Lo que implica, que las acciones en materia de salud pública son dinámicas y deben responder a las necesidades sanitarias y socioeconómicas del país y sus regiones.

Finalmente, los protocolos de salud pública deben ajustarse a las características de cada población según su geografía y su entorno socioeconómico, tomando como base el comportamiento y desenvolvimiento de la enfermedad. De esta forma, medidas como la higiene respiratoria, el aislamiento y la sana distancia deben conservarse, monitorearse y controlarse de la mejor forma y con el mayor alcance. Sin embargo, medidas como la cuarentena que significa restringir las actividades o separar a las personas que no están enfermas, deben ajustarse para no caer en el paro económico y social completo alargando los efectos colaterales de la pandemia.

### **Mediano plazo y largo plazo**

Dentro de este horizonte, los ajustes deben considerar tanto la prevención de la propagación de la enfermedad, así como también los recursos económicos disponibles para amortiguar los efectos adversos, toda vez que el remedio puede ser más costoso que la enfermedad, sobre todo al conocer las características del coronavirus SARS-CoV-2 y los comportamientos de contagio que la enfermedad COVID-19 ha exhibido.

El reto del sistema de salud en el mediano plazo es distinguir que las acciones de política no deben enfocarse en prevenir el colapso hospitalario, sino en solucionar la escasa atención a la población más vulnerable, toda vez que se vuelve necesario reactivar la atención de las enfermedades crónicas degenerativas que han sido relegadas por las medidas de cuarentena, pero que sin embargo, su prevalencia y desatención del cuadro de prioridades, tienen como resultado una prolongación de la pandemia y una agudización de los índices de mortalidad y letalidad al no controlar la población más expuesta por una precondición médica.

Referente a los recursos que el contexto actual ha exigido, se debe mantener la inyección de recursos cimentando el flujo y los canales hacia acciones con impacto permanente en el sistema de salud mexicano, ya que la falta de infraestructura; la escasez de recursos materiales y de personal de carácter hospitalario, resulta altamente costosa de subsanar cada vez que se enfrenta una emergencia internacional. Por ello, el financiamiento del gasto público no debe dirigirse teniendo como objetivo medidas paliativas a la condición de emergencia, sino con políticas de solución a largo plazo, tales como el aumento del personal médico y una mejor distribución de los recursos a nivel regional.

### **Efectos multidimensionales en la composición etaria de la población.**

Hasta ahora la información recopilada por la OMS (2020b) sobre el COVID-19 enfatiza que la mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario, sin embargo, pese a que la población fisiológicamente resistente no enfrenta un riesgo mortal, si se debe considerar el efecto colateral en la caída de la productividad debido a los periodos prolongados de recuperación que incluyen las medidas de aislamiento (14 días).

Pese a que 1 de cada 5 personas que contraen la COVID-19 acaba presentando un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar, se sabe que en nuestro país una gran parte de la población se encuentra dentro del grupo de riesgo no necesariamente por tratarse de personas mayores, sino por la presentación de afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes o cáncer.

### **Efectos multidimensionales en la composición *Socio-económica*.**

Dentro de este escenario de medidas de salud pública y pandemia, el efecto económico hacia las poblaciones de las distintas regiones del país ha sido diverso, tanto en alcance, como profundidad, debido a las diferentes características estructurales de cada comunidad. En este sentido cobran importancia los aspectos de formalidad e informalidad laboral, no solo por el acceso al sistema de salud en sus diferentes modalidades, sino también, porque esta situación determina el acceso a distintos mecanismos de protección social. Como se ha visto, esta condición de vulnerabilidad

hace necesario la expansión de programas de apoyo focalizados, lo que multiplica el costo económico de la pandemia.

### **Efectos multidimensionales en la estructura interinstitucional del sistema de salud (Seguridad social)**

Respecto a las instituciones pertenecientes al sistema de Seguridad Social tales como el IMSS, ISSSTE, ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, su segmentación ha mostrado costos y rendimientos desiguales en cuanto a servicios de salud y resultados hospitalarios, por lo que la aplicación de una portabilidad en el sistema de atención médica hacia el interior de estas organizaciones podría subsanar en parte la desproporción en infraestructura disponible.

### **Efectos multidimensionales en la estructura interinstitucional del sistema de salud (Asistencia)**

Respecto a las instituciones de Asistencia Pública. Los programas focalizados en poblaciones más pequeñas como las brigadas de la SEDENA, SEMAR y el IMSS-BIENESTAR han mostrado ser valiosos, pero insuficientes en el marco del desarrollo de un modelo de salud completo e integral. Estos programas de apoyo emergente, representan un área de oportunidad para cimentar prácticas saludables en las regiones más inaccesibles del país, toda vez que debido a la amplitud de la contingencia sanitaria estos programas se vuelcan hacia puntos de atención más permanentes que provisionales.

### **Efectos multidimensionales en la estructura interinstitucional del sistema de salud en general**

Uno de los mayores obstáculos previos a la aparición de la COVID-19, está identificado como el escaso incremento del gasto en salud que dentro de un trasfondo de austeridad presupuestal confronta su expansión con la necesidad de nuevos y mejores empleos. Sin embargo, la caída del crecimiento económico y la productividad laboral condicionan el aumento del financiamiento del gasto del crecimiento económico dejando como opciones la esfera tributaria y financiera. En consecuencia, la cantidad de recursos inyectados en el sector salud a raíz de la presente contingencia debe estar plenamente planificada para utilizar al sector y sus aportaciones productivas de manera que se obtenga un impacto positivo en el ámbito sectorial y productivo. Lo anterior fundamentado en el hecho de que la producción de bienes y servicios del sector salud representan un área de oportunidad para el crecimiento económico, sobre todo porque que su aporte productivo es valioso y la demanda de este sector es en gran medida provista a través de productos de origen nacional.

De acuerdo con Rivas, Callejas y Delgado (2018), el 80.3% de los productos necesarios para la operación del sistema de salud se demandan del mercado interno, por lo que su efecto dinamizador en la economía es superior al de otras ramas de actividad que resultan exportadoras de capital; esto quiere decir que de cada peso ocupado dentro de la operación del sistema de salud se reincorpora a la demanda agregada nacional 80 centavos, lo cual permite a su vez la activación de otros sectores económicos, locales y regionales.

### **Efectos multidimensionales en la estructura regional del sistema de salud**

El modelo de salud mexicano en su estructura y conformación, establece un patrón de concentración urbana de los servicios de salud que no se ha podido transformar a lo largo del tiempo. Como se revisa en el presente trabajo la infraestructura médica va acompañada de la concentración de personal de salud y la mayor cuantía de estas dos variables está localizada en las entidades de mayor actividad económica. Sin embargo, el modelo orbital que mantienen los hospitales regionales con respecto a las clínicas de atención primaria no son el problema, sino que el rezago está en el desarrollo de clínicas de mayor tamaño en zonas lejanas a las ciudades, lo que permitiría una hospitalización temporal y de carácter estabilizador para los pacientes, en caso de no contar con fluidez en el sistema de traslados.

### **Bibliografía**

#### Libros

- Enthoven, A., (1988). *Theory and Practice of Managed Competition in Health Care Finance*. North-Holland. Elsevier Science Ltd
- Frenk., M. (2006). *Macroeconomía y Salud. Comisión mexicana sobre macroeconomía y salud*. México, Fondo de Cultura Económica
- Gutiérrez, A. (2002). *México dentro de las reformas a los sistemas de salud y de seguridad social de América Latina*. México, Siglo XXI- UNAM, IIEc.
- Paganini, J. (2007). “Capítulo 2. “Las Políticas De Salud Internacionales Las políticas de salud internacionales “en Barragán, H. (ed.) *Fundamentos de salud pública*. Argentina, Universidad Nacional de la Plata.

#### Libros Electrónicos

- Laurell, C. (2013). “Impacto del seguro popular en el sistema de salud mexicano.” En *Comparative Research Programme on Poverty (CROP)* [En Línea]. Argentina, disponible en: <https://www.crop.org/ViewFile.aspx?id=471> [Julio, 2020]
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2005). “Estadísticas sanitarias mundiales 2005”, OMS [En Línea], Francia, disponible en: <https://www.who.int/healthinfo/statistics/whostat2005es2.pdf> [Julio, 2020]
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2010). “Informe sobre la salud en el mundo 2010, Financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal”, Biblioteca de los Sistemas de Salud de la OMS [En Línea]. Suiza, disponible en: <http://digicollection.org/hss/documents/s18314es/s18314es.pdf> [Julio, 2020]
- Roemer, M.; Montoya, C. y Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1988) . “Evaluación y garantía de la calidad en la atención primaria de salud”, OMS [En Línea]. Ginebra, disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39483> [Julio, 2020]



Tesis

Callejas, Raúl (2017). *Reestructuración financiera del sistema de salud en México. Una alternativa a la transición universalista (1990-2010)*. Tesis Doctoral en Economía. México, UNAM.

Rivas, Jorge P. (2017). *Análisis de los factores que condicionan la dinámica del sistema municipal en México*. México Tesis Doctoral en Economía. México, UNAM.

Referencias Electrónicas

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], (2020) “Covid – 19, México”, Gobierno de México [En Línea]. México, disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#COMNac> [Julio, 2020]

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], (2019) “10 Años De Medición De Pobreza En México, Avances Y Retos En Política Social”, CONEVAL [En Línea]. México, disponible en: [https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO\\_10\\_MEDICION\\_POBREZA\\_2008\\_2018.pdf](https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO_10_MEDICION_POBREZA_2008_2018.pdf)[Julio, 2020]

Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], (2018) “Pequeños Pasos Para Transformar Al Sistema De Salud”, IMCO [En Línea]. México, disponible en: <https://imco.org.mx/pequenos-pasos-transformar-al-sistema-salud/> [Julio 2020]

Johns Hopkins University [JHU], 2020, “COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)”, ESRI [En Línea]. Estados Unidos de América, disponible en: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>[Julio, 2020]

Londoño, J. y Frenk, J., (1997) “Structured pluralism: towards an innovative model for health system reform in Latin America”, National Library of Medicine [En Línea]. Estados Unidos, disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10169060/>

Organización Mundial de la Salud [OMS], (2006) “Constitución De La Organización Mundial De La Salud”, OMS [En Línea]. Nueva York, disponible en: [https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf?ua=1)[Julio, 2020]

Organización Mundial de la Salud [OMS], (2017) “Más Sano Más Justo Más Seguro”, OMS [En Línea]. Francia, disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259204/9789243512365-spa.pdf;jsessionid=9EEB900EBE78AB5348B862119998D9F5?sequence=1>

Organización Mundial de la Salud [OMS], (2020<sup>a</sup>) “COVID-19: cronología de la actuación de la OMS”, OMS [En Línea]. Ginebra, disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>[Julio, 2020]

Organización Mundial de la Salud [OMS], (2020<sup>b</sup>) “Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)”, Sitio Web [En Línea]. Naciones Unidas, Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a->

- coronaviruses?gclid=EAIaIQobChMIqIDe5pv56gIVEfDACH0HGQkfEAAAYASAAEgIA1\_D\_BwE\_[Julio, 2020]
- Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2000) “Funciones Esenciales De Salud Pública”, OPS [En Línea], Washington, Disponible en: [https://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42\\_15-s.pdf](https://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd42_15-s.pdf) [Julio, 2020]
- Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2002<sup>a</sup>) “La salud pública en las Américas: nuevos conceptos, análisis del desempeño y bases para la acción”, Sitio Web [En Línea]. Washington, Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/42858/9275315892\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/42858/9275315892_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Julio, 2020]
- Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2002<sup>b</sup>) “Perfil Del Sistema De Servicios De Salud México”, Repositorio Institucional para Intercambio de información de la OPS [En Línea]. Washington, disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Perfil\\_Sistema\\_Salud-Mexico\\_2002.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Perfil_Sistema_Salud-Mexico_2002.pdf) [Julio, 2020]
- Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2020) “La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia”, OPS [En Línea]. Washington, disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es) [Julio, 2020]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], (2014) “Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014. México en comparación”. OCDE [En Línea]. París, disponible en: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014-in-Spanish.pdf> [Julio 2020]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], (2016) “Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México”, OCDE [En Línea]. París, disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-health-systems-mexico-2016\\_9789264230491-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-health-systems-mexico-2016_9789264230491-en) [junio 2020]
- Redacción Aristegui Noticias [RAG], (2020) “México, entre la mortalidad y la letalidad por Covid-19”, Aristegui Noticias [En Línea]. México, disponible en: <https://aristeguinoticias.com/2705/mexico/mexico-entre-la-mortalidad-y-la-letalidad-por-covid-19-video/> [Julio, 2020]
- Rivas, Jorge P.; Callejas, Raúl y Delgado, J, (2018) “Costo de los servicios de salud pública en México en el ámbito Federal.”, CEFP [En Línea]. México, disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/transp/CEFP-70-41-C-Estudio0010-110718.pdf> [Julio, 2020]
- Secretaria de Salud [SALUD], (2020a) “Datos Abiertos - Dirección General de Epidemiología”, Gobierno de México [En Línea]. México, disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127> [Agosto, 2020]
- Secretaria de Salud [SALUD], (2020b) “077. Se confirma en México caso importado de coronavirus COVID- 19”, Gobierno de México [En Línea]. México, disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/077-se-confirma-en-mexico-caso-importado-de-coronavirus-covid-19> [Julio, 2020]