

LA DÉCADA COVID EN MÉXICO

Los desafíos
de la pandemia
desde las ciencias sociales
y las humanidades

La crisis sanitaria



Samuel Ponce de León Rosales
Mauricio Rodríguez Álvarez
(Coordinadores)



Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Ponce de León Rosales, Samuel, editor. | Rodríguez Álvarez, Mauricio, editor.

Título: La crisis sanitaria / Samuel Ponce de León Rosales, Mauricio Rodríguez Álvarez (coordinadores).

Descripción: Primera edición. | Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades : Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos Epidemiológicos y Emergentes, 2023. | Serie: La década COVID en México : los desafíos de la pandemia desde las ciencias sociales y las humanidades ; tomo 13.

Identificadores: LIBRUNAM 2205825 (impreso) | LIBRUNAM 2205864 (libro electrónico) | ISBN 9786073075015 (impreso) | ISBN 9786073074957 (libro electrónico).

Temas: Pandemia de COVID-19, 2020 -- Aspectos sanitarios -- México. | Atención médica -- México. | Personal médico -- Responsabilidad profesional -- México. | COVID-19 -- Vacunación -- México.

Clasificación: LCC RA644.C67.C756 2023 | LCC RA644.C67 (libro electrónico) | DDC 616.2414—dc23

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por pares académicos expertos y cuenta con el aval del Comité Editorial del Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos Epidemiológicos y Emergentes (PUIREE) (antes Programa Universitario de Investigación en Salud) de la Universidad Nacional Autónoma de México para su publicación.

Imagen de forros: Percy Valeria Cinta Dávila

Apoyo gráfico: Christian Martin Sánchez Uribe y Percy Valeria Cinta Dávila

Apoyo editorial: Karla Alejandra García López

Gestión editorial: Aracely Loza Pineda y Ana Lizbet Sánchez Vela

Primera edición: 2023

D. R. © 2023 Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, alcaldía Coyoacán, 04510, Ciudad de México

Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos Epidemiológicos y Emergentes (PUIREE) (antes Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS))

Edificio de los programas universitarios. Planta alta, Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria.

C.P. 04510, Apartado Postal 70-172, 04510, Ciudad de México.

www.puis.unam.mx

ELECTRÓNICOS:

ISBN (Volumen): 978-607-30-7495-7 Título: La crisis sanitaria

ISBN (Obra completa): 978-607-30-6883-3 Título: La década COVID en México

IMPRESOS:

ISBN (Volumen): 978-607-30-7501-5 Título: La crisis sanitaria

ISBN (Obra completa): 978-607-30-6843-7 Título: La década COVID en México

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Se autoriza la copia, distribución y comunicación pública de la obra, reconociendo la autoría, sin fines comerciales y sin autorización para alterar o transformar. Bajo licencia creative commons Atribución 4.0 Internacional.

Hecho en México

Contenido

Presentación	13
<i>Enrique Graue Wiechers</i>	
Prólogo	15
<i>Guadalupe Valencia García</i> <i>Leonardo Lomelí Vanegas</i> <i>Néstor Martínez Cristo</i>	
Introducción: La crisis sanitaria	23
<i>Samuel Ponce de León Rosales</i> <i>Mauricio Rodríguez Álvarez</i>	
1 Escenas de la pandemia: pan-egoísmo, pan-ambición y pandemia	29
<i>Rogelio Pérez Padilla</i>	
2 Bioética y COVID-19: una línea del tiempo	47
<i>Mariana de la Vega</i> <i>Arnoldo Kraus</i>	
3 La pandemia de COVID-19 en Guerrero: entre la costa y la montaña	71
<i>Carlos de la Peña Pintos</i> <i>Pierre A. Delice</i>	
4 Modelos matemáticos en la pandemia de COVID-19	93
<i>Gustavo Cruz Pacheco</i> <i>José Fernando Bustamante Castañeda</i> <i>María Eugenia Jiménez Corona</i> <i>Mauricio Rodríguez Álvarez</i> <i>Samuel Ponce de León Rosales</i>	

5	Impactos de la pandemia: comorbilidades y enfermos no COVID-19	119
	<i>Teresa Shamah-Levy</i>	
	<i>Ana Basto-Abreu</i>	
	<i>M. Arantxa Colchero</i>	
	<i>Martha Carnalla</i>	
	<i>Nancy López-Olmedo</i>	
	<i>Carolina Pérez Ferrer</i>	
	<i>Tonatiuh Barrientos-Gutiérrez</i>	
	<i>Sergio Bautista-Arredondo</i>	
	<i>Juan Ángel Rivera Dommarco</i>	
6	Impacto de la pandemia en la práctica quirúrgica	139
	<i>María Fernanda Torres-Ruiz</i>	
	<i>María Norma Gómez Herrera</i>	
	<i>María Enriqueta Baridó Murguía</i>	
7	Los trabajadores de la salud	155
	<i>Daniela de la Rosa Zamboni</i>	
	<i>Eric Ochoa Hein</i>	
	<i>José María Torres Rincón</i>	
	<i>José Alejandro Morales Rodríguez</i>	
8	Vacunación y COVID-19 en México: entre la inercia y la esperanza	175
	<i>Lourdes García García</i>	
	<i>M. Lucía Castañeda-Cediel</i>	
	<i>María Eugenia Jiménez Corona</i>	
	<i>Norma Mongua-Rodríguez</i>	
9	Impacto de la pandemia de COVID-19 en la investigación clínica en México: una mirada desde la cardiología	215
	<i>Manlio Márquez</i>	
	<i>Angel Cueva-Parra</i>	

10	Comunicar desde la universidad	239
	<i>Mauricio Rodríguez Álvarez</i>	
11	Usuarios, predicciones y avisos: ¿cómo anticipar la pandemia?	257
	<i>Alejandro E. Macías</i>	
12	Perspectivas: de pandemia a endemia	267
	<i>Samuel Ponce de León Rosales</i> <i>Mauricio Rodríguez Álvarez</i>	

Introducción: La crisis sanitaria

Samuel Ponce de León Rosales

Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos
Epidemiológicos y Emergentes, UNAM

Mauricio Rodríguez Álvarez

Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos
Epidemiológicos y Emergentes, UNAM

Después de tres años de sufrir la pandemia por COVID-19 es inevitable reflexionar sobre los eventos ocurridos, y lo primero que viene a la mente es reconocer que antes de que comenzara teníamos elementos suficientes para advertir que esta epidemia ocurriría y no atendimos los mensajes. Los avisos se sucedieron y fueron muy diversos. Desde 1997, con la irrupción de la influenza aviar A(H5N1), siguiendo con la primera epidemia grave por un coronavirus hasta entonces nuevo, el Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS) en 2002-2003; la influenza A(H1N1), en 2009, y la segunda epidemia grave por otro coronavirus, el Síndrome Respiratorio Severo de Medio Oriente (MERS) en 2012, la ocurrencia de estos eventos anticipaba la actual pandemia.

La epidemiología de las enfermedades infecciosas inició un cambio evidente desde la aparición de la pandemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en 1981. No por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en sí mismo, sino porque la pandemia de VIH/SIDA fue el primer indicio del cúmulo de condiciones predisponentes a una cada vez mayor ocurrencia de epidemias. Estas condiciones globales (sociales, climáticas, demográficas, comerciales, de transportación, económicas, etc.) determinaron la inicialmente

invisible evolución del VIH, cuyos impactos continúan ocurriendo y con una cuenta de más de 40 millones de fallecimientos después de cuatro décadas.

Nuestra vida en el planeta ha modificado cada vez más rápidamente todo el ecosistema. Hoy estamos inmersos en el Antropoceno, y nuestras condiciones de vida y las necesidades que se requieren para mantenerlas imponen situaciones que resultan en riesgos para el surgimiento y la transmisión de novedosos virus (VIH, ébola, zika, chikungunya, SARS-CoV-1 y 2, MERS-CoV y MPOX) y el resurgimiento de otros patógenos que pensábamos tener bajo control pero que han sido capaces de desarrollar elementos de resistencia (tuberculosis extremadamente multidrogo resistente, enterobacterias y cocos Gram positivos multirresistentes) o patógenos que encuentran poblaciones no vacunadas donde se facilita su propagación (difteria, sarampión) o agentes que han encontrado nuevos nichos ecológicos más favorables por el cambio climático (dengue, fiebre amarilla). En las últimas dos décadas hemos sido testigos de epidemias y pandemias que aún están presentes en nuestro entorno y destaca, desde luego, la actual pandemia por COVID-19 que, además del impacto directo por la enfermedad y muerte que ha causado, mantiene en crisis los sistemas sanitarios.

Los encuentros entre los microorganismos patógenos (principalmente virus) y los seres humanos son cada vez más frecuentes, o al menos cada vez más exitosos en favor de una acelerada y continua evolución de los primeros, y vuelve a haber elementos suficientes para saber que otra próxima gran pandemia nos espera en un futuro, más temprano que tarde.

En este libro se desglosan en 13 capítulos, con visiones muy diversas, desde la mirada médica sobre el curso, algunas intervenciones y las consecuencias de la pandemia de COVID-19 en México, que, sin duda, representó un reto devastador. Se trata de un conjunto de historias de muy diversas situaciones, cuyo análisis y perspectivas convergen en una interpretación de la situación.

En el primer capítulo, el doctor Rogelio Pérez Padilla, médico neumólogo, quien fuera director del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias *Ismael Cosío Villegas* durante la pandemia de influenza en 2009, analiza los motivos de la actual pandemia, que puntualiza como producto del egoísmo y de la ambición humana. En esencia, un sistema económico global

dedicado a generar ganancias a costa del planeta y de una inmensa mayoría de habitantes en la pobreza.

En el segundo capítulo, los médicos Mariana de la Vega y Arnoldo Kraus observan lo ocurrido desde una perspectiva bioética, en donde destacan múltiples conflictos y problemas.

En el tercer capítulo se describe la evolución de la pandemia en el estado de Guerrero, que por sus condiciones geográficas, económicas y demográficas constituyó un escenario de enorme complejidad. Los doctores Carlos de la Peña Pintos y Pierre A. Delice describen los programas implementados, los retos y algunos de los resultados.

La atención durante la evolución de la pandemia requiere anticipar el posible curso de los casos, y esto solo se logra con la construcción de modelos matemáticos. En el cuarto capítulo, el doctor Gustavo Cruz Pacheco y cols. describen cómo construyeron y analizaron modelajes para proyectar y anticipar escenarios epidémicos, con información y recomendaciones para mitigar los riesgos tanto a nivel nacional como a nivel local.

En el quinto capítulo, un destacado equipo de investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública, encabezado por el doctor Juan Ángel Rivera Dommarco, quien fuera su director general durante la crisis impuesta por COVID-19, hace una revisión de las múltiples y muy diversas consecuencias de la pandemia en el acceso y uso de los servicios de salud, así como el impacto en la morbimortalidad no solo de COVID-19, sino de otras enfermedades, a partir de la información recabada en las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (ENSANUT).

La impreparación y la insuficiencia de recursos afectaron no solo a los enfermos con COVID-19, sino a los pacientes no contagiados que fueron desplazados relegándose su tratamiento. Una de las diversas poblaciones afectadas fue la que recibió tratamiento quirúrgico, y que hoy representa una deuda que deberá de atenderse con urgencia, como describen en el sexto capítulo las doctoras Fernanda Torres Ruiz, Norma Herrera y María Enriqueta Baridó Murguía. Asimismo, las especialistas advierten sobre las consecuencias que tendrá el hecho de haber estado prácticamente dos años sin acceso a la práctica quirúrgica de entrenamiento que forma parte de la preparación de los futuros espe-

cialistas, para lo cual se requerirán programas innovadores de entrenamiento y actualización continua durante los próximos años.

La respuesta a la pandemia se focaliza en las instituciones sanitarias, hospitales y consultorios, y los trabajadores de la salud son el grupo de profesionistas que enfrenta los máximos riesgos. En nuestro país hemos sufrido desde hace años una continua insuficiencia de insumos, capacitación, equipos de protección e infraestructura necesaria para el ejercicio de las actividades relacionadas con la atención de la salud, lo que provocó una amplificación en el impacto de la pandemia en este sector, donde hubo una altísima morbilidad y mortalidad entre personal médico y de enfermería, como lo describen la doctora Teresa Shamah Levy y su equipo en el capítulo siete.

La vacunación para COVID-19 ha sido una extraordinaria epopeya que inició con un muy rápido desarrollo de biológicos a partir de tecnologías de punta (RNA-mensajero) adecuadas para el virus SARS-CoV-2, muy poco tiempo después de que se identificó y su genoma fue secuenciado en enero de 2020. Los desarrollos sucedieron con insólita rapidez y para finales de 2020 ya se iniciaba la vacunación. En el capítulo ocho, la doctora Ma. de Lourdes García-García y cols. relatan puntualmente el avance de la vacunación contra COVID-19 en México, donde la participación de la población fue ejemplar, a pesar de la infodemia y la polarización mediática.

En el capítulo nueve, los doctores Manlio Márquez y Ángel David Cueva presentan un análisis de la investigación médica en México desde la perspectiva de un centro hospitalario de tercer nivel que concentró una intensa actividad clínica en la etapa crítica del primer año de la pandemia.

En el capítulo 10 se presenta un recuento de las actividades de información y comunicación que se realizó desde la vocería de la Comisión de la UNAM para COVID-19. Desde el inicio de la pandemia se instrumentaron diversas actividades a fin de difundir, comentar, aclarar, proponer y educar no solo a la comunidad universitaria, sino a la sociedad en general. Sin lugar a duda, participar en estas acciones fue una de las innumerables tareas imprescindibles para aportar desde la universidad, tratando siempre de favorecer la comunicación de riesgos y evitando ser parte de los discursos de polarización y desinformación que alimentaron la infodemia que tanto daño ha hecho.

En el capítulo 11, el doctor Alejandro E. Macías Hernández, que en la pandemia de influenza de 2009 fue designado comisionado especial para la atención de la influenza por el secretario de Salud Federal, desarrolla una propuesta sobre cómo anticipar la próxima pandemia. Sus recomendaciones son puntuales y claras; también, ampliamente sabidas de tiempo atrás.

A pesar de múltiples avisos, la preparación para fenómenos de esta naturaleza y magnitud ha sido desatendida en la gran mayoría de los países, y entre las múltiples causas siempre destaca la falta de recursos. Los temas para atender son muchos y requieren un incremento significativo del gasto en salud para ampliar y mejorar la capacidad de atención y diagnóstico, construir proyectos de producción de vacunas, contar con planes anticipados y tener reservas estratégicas de insumos y redes de colaboración críticas que permitan hacer frente de forma asertiva a las amenazas, que sin duda continuarán surgiendo. Además de lo que cada capítulo aporta en particular, en el último capítulo presentamos las principales conclusiones y recomendaciones que resultan de la lectura de los materiales de este libro, que esperamos sea un punto de partida para construir los planes y estrategias de respuesta ante futuras amenazas como la que hemos vivido con COVID-19.

Tomo 13
La década COVID en México
La crisis sanitaria



Si la pandemia de COVID-19 ha tenido en México un impacto devastador en prácticamente todas las actividades de la sociedad, el sector sanitario ha sido sin lugar a duda el más afectado; primero por la incertidumbre, la insuficiencia y la realidad que lo aplastó desde los primeros días y, pasada la emergencia, por el rezago en la atención que amenaza con sobrecargar todavía más y por mucho tiempo los servicios de diagnóstico, tratamiento y prevención. Este volumen reúne el testimonio en primera persona de profesionales que han enfrentado la epidemia de COVID-19 en México en diversos frentes de batalla del sector sanitario y que a través de su mirada nos comparten generosamente una lectura íntima e integral de lo ocurrido. En los textos que aquí se presentan, los autores ofrecen reflexiones subjetivas, lecturas críticas y propositivas, así como un conjunto de análisis con rigor metodológico con lo que se integra una obra que ayudará a dimensionar la complejidad de un fenómeno que ha superado cualquier pronóstico o expectativa.



SECRETARÍA GENERAL
Universidad Nacional Autónoma de México



DGCS
Dirección General de Comunicación Social



**COORDINACIÓN
DE HUMANIDADES**