

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19

Enigmas y desafíos a la ciencia

Dr. Raúl Rojas Soriano



CENTRO MEDICO NACIONAL
LA RAZA



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



PLAZA Y VALDÉS

P | Y | V

EDITORES

www.raulrojassoriano.com

Enfoque sociológico sobre la pandemia de Covid-19. Enigmas y desafíos a la ciencia

Raúl Rojas Soriano

Enero de 2022

Diseño de la portada: Carlos Alberto Martínez Islas. Las imágenes fueron tomadas de Intenet

D.R. © Raúl Rojas Soriano
© Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
Calle Alfonso Herrera 130, casa 11, colonia San Rafael,
alcaldía Cuauhtémoc, CP. 06470. Ciudad de México.
Correo electrónico: editorial@plazayvaldes.com
www.plazayvaldes.com

Queda **permitido** por los titulares del copyright, para uso personal y sin fines de lucro, la reproducción total o parcial, pero no la transformación a un formato distinto, de esta obra, citando como fuentes la dirección electrónica del autor <www.raulrojassoriano.com> y de la editorial <www.plazayvaldez.com>.

ISBN: 978-607-8624-85-0

www.raulrojassoriano.com

www.facebook.com/rojassorianoraul

[@RojasSorianoR](https://www.instagram.com/RojasSorianoR)

DEDICO este libro al personal Médico, de Enfermería, Trabajo Social y de otras áreas (Laboratorio e Intendencia) de México y de los demás países que *lucha, o luchó (†), en la primera línea de batalla (los hospitales) contra la pandemia de Covid-19*, en donde muchos han contraído enfermedades orgánicas y mental-emocionales en cumplimiento de su noble deber.

Mi más profundo reconocimiento por su invaluable dedicación para enfrentar *en distintas trincheras, pero todas importantes, esa enfermedad exponiendo su salud y la de sus familias, y laborando, además, en condiciones de trabajo extremas que hacen más encomiable su esfuerzo.*

Dr. en Sociología Raúl Rojas Soriano

ÍNDICE

Palabras preliminares	7
Capítulo I. Enfoque sociológico sobre la pandemia de Covid-19. Un breve análisis y un desafío, como propuesta	11
Capítulo II. Pandemia de Covid-19: Reflexiones epistemológicas y metodológicas	45
Capítulo III. Enigmas del Covid-19. Desafíos a la comunidad científica y médica. Controversias	103
Capítulo IV. Pandemia de Covid-19. Objetividad-subjetividad de la información estadística	171
Capítulo V. Reflexiones sobre la predicción en la ciencia. Un acer- camiento al caso de la pandemia de Covid-19	227
Capítulo VI. Dificultades para la predicción de la pandemia por la complejidad del virus y del comportamiento humano y social	263
Capítulo VII. Organización de los servicios médicos y la políti- ca sanitaria sobre la pandemia de Covid-19. Reflexiones	361
Capítulo VIII. Política sanitaria en México sobre la pandemia de Covid-19. Controversias y reflexiones	423
Capítulo IX. Una aproximación al análisis socioeconómico de la pandemia de Covid-19	467
Capítulo X. Repercusiones de la pandemia en la situación socioe- conómica de la población	501

Capítulo XI. Efectos de la pandemia en la salud mental-emocional de la población	559
A manera de un epílogo provisional... porque la realidad no tiene parada final	617
Bibliografía	627
Anexos	633

NOTA: Actualizaré los capítulos cada cierto tiempo, dependiendo de la información que se genere al respecto para orientar las reflexiones correspondientes.

PALABRAS PRELIMINARES

1. A medida que me adentro en el análisis de la pandemia de Covid-19 en sus diferentes facetas, más preguntas surgen al leer diversos artículos y reportajes que se publican constantemente en los medios de comunicación tradicionales, en las revistas científicas y en las redes sociales.

Sin duda, el virus SARS-CoV-2 ha ganado las primeras batallas a la comunidad científica y a la humanidad, que se enfrentan a un hecho inédito e insólito, el cual está llevándonos a replantear varias cuestiones tanto de la vida cotidiana como de aquellas relacionadas con la educación y el trabajo en sus diferentes aspectos.

Las relaciones sociales se han visto alteradas por la intrusión imprevista de un agente patógeno cuya complejidad ha asombrado a las y los expertos de todo el mundo. Sin duda, nuestra manera de relacionarnos con los demás ya se ha visto afectada de una u otra forma, y sufrirá otras modificaciones en las próximas semanas y meses en distintos ámbitos como la familia, la escuela, los espacios laborales y recreativos, entre otros, cuando *se reanuden completamente* las actividades sociales, en lo que se ha llamado la *nueva normalidad*.

Sin duda, la comunidad científica, pese a los tropiezos que ha tenido para descifrar la complejidad de dicho agente patógeno, verá enriquecido su acervo de conocimientos en el campo biomédico, y

de otras áreas de la ciencia. Asimismo, se elaborarán nuevas teorías y conceptos sobre las actitudes, conductas y formas de actuar de los diversos actores sociales durante la pandemia y después de que se controle, considerando en la conceptualización el contexto socioeconómico y cultural específico de los individuos, según el grupo social al que pertenezcan.

Cuando escribo estas líneas –enero de 2022– la complejidad del virus SARS-CoV-2 sigue generando nuevos desafíos a los diversos equipos de científicos del mundo por el surgimiento de variantes como el Ómicron y Deltacron. Por si fuera poco, este hecho junto con el comportamiento social y humano ha llevado a que se dificulte el control de la pandemia debido a que no se han seguido las recomendaciones sanitarias en la mayoría de los actos masivos que se han dado en distintas partes del mundo.

2. El análisis que pretendo realizar en el presente texto se complica porque aparece información contradictoria o sin suficiente evidencia científica. Por otro lado, la realidad socioeconómica de cada país se deja sentir en el modo como se enfrenta la pandemia por parte de los diferentes grupos sociales. Por si esto fuera poco, el factor político e ideológico se manifiesta de variadas formas.

El cúmulo enorme de noticias, reportajes y artículos me lleva a la necesidad de discriminar, en forma crítica, *la información* para ir concretando poco a poco el análisis. Si bien en cada capítulo se tratan temas específicos, la complejidad de la pandemia me obliga en ocasiones a abordar aspectos que corresponden a otros capítulos; ello debido a la comprensión de dicho fenómeno como una **totalidad**.

A medida que avanzo en la investigación documental surgen más dudas..., el trabajo es arduo pero, a la vez, apasionante y desafiante.

Dentro de algunos meses volveré a revisar todos los capítulos del libro para actualizar la información e incluir otra que sea relevante para el análisis de la pandemia de Covid-19 desde una perspectiva sociológica. Surgirán, sin duda, nuevas reflexiones derivadas de la situación que se presente en los últimos meses de 2021 y en los próximos años sobre la manera como los gobiernos y las poblaciones han enfrentado los problemas socioeconómicos y de salud que está dejando dicha enfermedad, de conformidad con el momento sociohistórico de que se trate, es decir, según el sistema sociopolítico de cada país y las desigualdades sociales particulares de cada sociedad considerando sus clases y grupos sociales específicos.

Un esfuerzo de esta índole, caracterizado por la rapidez con la que se presentan los hechos que se analizan, requiere del concurso de otras personas. En razón de ello, hago patente mi reconocimiento a la encomiable dedicación de la distinguida psicóloga y Mtra. en educación Claudia del Carmen Aranda Coteró, quien ha contribuido de manera crítica en la búsqueda, análisis y exposición de la información necesaria y pertinente sobre la pandemia, al igual que en la revisión meticulosa del texto, para mejorar su redacción, y lograr la calidad necesaria para su publicación. De igual modo, mi reconocimiento al destacado sociólogo Carlos Alberto Martínez Islas por su trabajo en la revisión crítica del contenido, y por las sugerencias para mejorar su presentación. A él se debe el cuidadoso diseño de la portada general del libro y de los distintos capítulos. Muchas gracias a ambos por acompañarme en el enorme esfuerzo que implica una investigación documental como la que estamos realizando.

Ciudad de México, enero de 2022.
Dr. en Sociología Raúl Rojas Soriano.

Capítulo I. ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19*

Un breve análisis y una propuesta, como desafío

Dr. en Sociología Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

* El primer capítulo, en su versión preliminar, se envió por correo electrónico al Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela, Secretario de Salud de México, y al Dr. Hugo López-Gatell Ramírez, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, el 14 de abril de 2020.



FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

CIUDAD UNIVERSITARIA
CÓDIGO POSTAL 04510 MÉXICO, D. F.

Capítulo I. ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19

Un breve análisis y una propuesta, como desafío.

Dr. en Sociología Raúl Rojas Soriano*. Profesor-investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.
www.raulrojassoriano.com

1. Hace 11 años expresé en un artículo sobre la influenza AH1N1 intitulado “El virus no mata, la pobreza sí”, que publicó el periódico *Reforma* (el 18 de abril de 2010), varios aspectos relacionados con el enfoque sociológico de dicha epidemia que tienen validez para comprender la dimensión social de la actual pandemia de Covid-19:

[...] la mayoría de la población (la clase trabajadora) carece de condiciones de vida y de trabajo apropiadas, por lo que es y

* Autor de los libros, entre otros: *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica; Capitalismo y enfermedad; Sociología médica e Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, los cuales pueden descargarse completos y sin costo de la página electrónica (www.raulrojassoriano.com). Fue asesor-investigador de la Subdirección General Médica del IMSS (1973-1977). Estudió cursos de Epidemiología (1977) y de Medicina Preventiva y Social (1978) en el posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, plantel del que fue profesor asociado en 1981, 1982, 1983 y 1985. Fue profesor-coordinador de cinco cursos de actualización sobre Sociología médica en el posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM (1978-1983). Ha sido invitado a impartir conferencias en la Academia Nacional de Medicina, así como en la mayoría de los Institutos Nacionales de Salud de México y en hospitales del IMSS, ISSSTE y SSA, al igual que en diversas facultades y escuelas de medicina, enfermería, odontología y en asociaciones médicas. **Las constancias se presentan en el anexo 1.** (Para más información sobre el currículum en el área sociomédica véase dicha página electrónica).

*seguirá siendo una presa más fácil del virus. El sistema inmunitario de los individuos se encuentra debilitado por la malnutrición, el hacinamiento, el trabajar en lugares contaminados y realizar actividades en situaciones estresantes, entre otras [...]. La gente de escasos recursos tiene menos posibilidades reales de buscar atención médica adecuada y oportuna, pese a la obligación del Estado de proteger la salud de la población. Así como hay una situación diferencial entre los grupos sociales respecto a la forma de preservar la salud y enfrentar la enfermedad, la hay en la manera como se presenta el padecimiento. Por ello, su frecuencia, gravedad y la posibilidad de morir dependen en gran medida del grupo social al que pertenecemos [...]. (Véase en el anexo 2 este artículo que publiqué en el periódico *Reforma* en 2010).*

De acuerdo con lo anterior, si bien es cierto que todos los individuos estamos propensos a contagiarnos por el virus SARS-CoV-2*, el modo como se enfrenta la enfermedad y la posibilidad o no de restablecer y/o mejorar la calidad de vida (después de que pase la tercera fase de la pandemia) depende de las *condiciones de vida y de trabajo de los individuos, las cuales son diferentes según los diversos grupos sociales.*

2. Antes de seguir, y de conformidad con lo que expresé en la introducción del libro, he revisado este capítulo para actualizarlo (24 de agosto de 2020).

Es necesario señalar que, luego de haber transcurrido más de cuatro meses de que terminé de escribir la primera versión de dicho capítulo (el 21 de abril de 2020), el virus SARS-CoV-2 se ha con-

* La elevada letalidad del virus SARS-CoV-2 está plenamente reconocida por la OMS: AFP y Xinhua, “El Covid-19 es 10 veces más mortífero que el virus de la gripe A/H1N1: OMS”, periódico *La Jornada*, 14 de abril de 2020, p. 2.

vertido en un gran desafío para la comunidad científica, al igual que para las autoridades sanitarias y gubernamentales, y para la población de todo el mundo, en especial para los grupos sociales de escasos recursos. Ello debido a los graves daños a la salud y la enorme capacidad de contagio de este virus, así como su repercusión en la vida socioeconómica. Lo anterior me ha llevado a las siguientes consideraciones:

- 1) La idea –vigente en un principio– de que el virus SARS-CoV-2 era muy similar al virus que genera la influenza en cuanto a su estructura, cambios y daños que ocasiona en el organismo humano ha tenido que dejarse de lado al poco tiempo de iniciarse la pandemia. Tal hecho se debe a que no solamente se trata de un virus nuevo, sino que en torno a él existen todavía muchos *enigmas* por resolver. Al respecto, véase el capítulo III de este libro.
- 2) El virus SARS-CoV-2 ha obligado a desarrollar nuevos procedimientos para comprender tanto su estructura como sus cambios; asimismo, si bien se considera un problema biomédico, la realidad ha mostrado que también es un problema social.

Para la comprensión de dicha patología se ha buscado, por parte de los diversos equipos científicos, idear procedimientos para su análisis, a fin de obtener una información más objetiva y precisa, a través de investigaciones que tomen en cuenta los nuevos aspectos que tiene dicho agente patógeno, los cuales se han ido descubriendo sobre la marcha, a contrarreloj, por la urgencia de disponer de fármacos para el tratamiento del Covid-19 y desarrollar vacunas para prevenir la enfermedad.

Sin duda, es necesario replantear algunos *aspectos epistemológicos y metodológicos* para su análisis, que se han de-

rivado de las investigaciones realizadas por los diversos equipos de científicos. En el capítulo II del libro realizo ciertas reflexiones sobre el tema.

3) La complejidad del virus SARS-CoV-2 ha obligado a considerar no solamente los *factores objetivos* que sustentan la información estadística que da cuenta del curso de la pandemia de Covid-19 en sus distintos aspectos, sino también los *elementos subjetivos*.

El transcurso de los meses en convivencia con dicho virus y la enfermedad que genera hace evidente un hecho: los “datos duros” que van surgiendo día a día sobre este fenómeno no son números fríos; por lo contrario, están presentes diversos aspectos subjetivos que vuelven más compleja su recopilación, análisis e interpretación.

Como se sabe, dicha información es fundamental para diseñar las políticas sanitarias pertinentes en cada país. En el capítulo IV me refiero al binomio objetividad-subjetividad en el manejo de la información estadística sobre la pandemia actual.

4) La complejidad del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca ha generado serias dificultades para lograr un análisis *más objetivo y preciso*. Esto ha desquiciado las diversas *predicciones* que se han hecho sobre el curso de la pandemia, a pesar de los modelos matemáticos y recursos tecnológicos modernos que se han utilizado para tal propósito. Profundizo al respecto en los capítulos V y VI del texto.

5) La pandemia de Covid-19 no solamente implica cuestiones de salud pública. A través de este libro analizo otros aspectos que están involucrados y que hacen más complicada la comprensión de la enfermedad y el manejo para contener dicha pandemia. Estos otros aspectos son, por ejemplo, las condiciones de vida y de trabajo de

las personas, sus posibilidades económicas para hacerle frente a la enfermedad, la complejidad del virus SARS-CoV-2 –que todavía no termina de descifrarse–, y lo relacionado con las políticas sanitarias y sociales que cada país implementa para enfrentar la pandemia. Al respecto, el análisis de la actuación de algunas autoridades sanitarias y gubernamentales en el mundo para terminar la emergencia sanitaria que genera el Covid-19 lo expongo en el capítulo VII. Con relación a nuestro país, en el capítulo VIII presento algunas reflexiones sobre el trabajo que han realizado las autoridades mexicanas para contener la actual pandemia.

6) Una de las repercusiones que está dejando la pandemia de Covid-19 es el deterioro de la situación socioeconómica en las distintas sociedades del mundo, y en los grupos sociales que las conforman. Dicha patología ha incrementado la desigualdad social. Un análisis al respecto lo realizo en los capítulos IX y X.

7) No podía quedar fuera un análisis sobre los efectos de la pandemia de Covid-19 en la salud mental-emocional de la gente. Las repercusiones serán más claras una vez que transcurra el tiempo e intentemos regresar a una *normalidad* similar a la que teníamos antes de la pandemia.

Por lo pronto, un primer acercamiento sobre las afectaciones a la salud mental-emocional lo realicé junto con la psicóloga Claudia del Carmen Aranda Cotero, el cual se encuentra en el capítulo XI.

8) Como lo señalo en la introducción del presente libro (“Palabras Preliminares”), la complejidad de la pandemia de Covid-19, al igual que los diferentes aspectos que abordo en los capítulos de este libro relacionados con dicha enfermedad, me han llevado a actualizar de manera periódica la información, e incluir otra que resulte relevante para un análisis desde una perspectiva sociológica. Por ello, un

texto que se refiera a la pandemia de Covid-19 no podrá darse por concluido en un plazo determinado, tal como lo expreso también al final del libro: “A manera de un epílogo provisional... porque **la realidad no tiene parada final**”.

Cuando actualizo este libro, a dos años de la aparición del virus SARS-CoV-2 en China, muchas cosas han cambiado y otras no. Se han dado respuesta a algunos enigmas respecto a la pandemia de Covid-19, pero surgen otros como las implicaciones a la salud de nuevas variantes del virus que en diciembre de 2021 están presentes en distintas poblaciones del mundo, y que aún con las vacunas contra el Covid-19 no se ha podido detener la pandemia, al contrario, se esperan más casos de contagio, de síntomas graves de la enfermedad y decesos como consecuencia. En el capítulo III incluyo actualizaciones al respecto.

En el capítulo VI actualizo el número de personas contagiadas por el virus SARS-CoV-2 y de muertes en el mundo a causa de esa enfermedad, así como planteo algunas controversias que se siguen presentando en torno a vacunas como AstraZeneca y Cansino.

Otras reflexiones y controversias las presento en el capítulo VIII y se relacionan con declaraciones del subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud en México, Hugo López Gatell sobre el uso del cubrebocas, además de ciertas reflexiones sobre el desarrollo que ha tenido la obesidad y el sobrepeso a raíz de la pandemia de Covid-19.

El problema de la pobreza, el poder adquisitivo y el empleo son cuestiones que en dos años (de diciembre de 2019 a diciembre de 2021) siguen siendo un gran reto para los diversos gobiernos del mundo. La actualización de cada uno de estos factores lo realizo en el capítulo X. Finalmente, en el capítulo XI se exponen cifras actuales respecto a violencia familiar, la salud mental en niñas, niños, adoles-

centes y adultos, así como el abandono escolar de estudiantes durante la pandemia de Covid-19.

3. La clase trabajadora del país (México), que representa a la mayoría de la población, es la que está siendo más afectada por la pandemia, lo que traerá mayor pobreza pese a los programas sociales del gobierno los cuales siempre son deseables y necesarios, pero solamente atacan los efectos de la pobreza y no sus verdaderas causas, que son estructurales, es decir, tienen que ver con la forma como nuestra sociedad produce y se reproduce, la cual está inmersa todavía en el *modelo neoliberal** implantado por el capitalismo en América Latina hace más de 30 años.

Es necesario señalar que dicho modelo *se ha insertado en todos los ámbitos económicos y socioculturales de la sociedad y orienta la organización y el desarrollo de la producción de bienes y servicios*, no solamente en el sector privado sino que se deja sentir en instituciones públicas como las educativas y médicas, por ejemplo, en hospitales y clínicas. En estas unidades el personal médico y de enfermería, al igual que los demás empleados, laboran muchas veces (¿o

* Pese a los buenos deseos del presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, de poner *fin al periodo neoliberal*, tal como lo expresó en el Foro Nacional “Planeando juntos la transformación de México”, el 17 de marzo de 2019, la realidad hoy en día es que **persiste el modelo neoliberal implantado por el capitalismo para obtener el máximo provecho del trabajo de la población**. Estas son las palabras que expresó López Obrador: “[...] para nosotros ya se terminó con esa pesadilla que fue la política neoliberal. Declaramos formalmente, desde Palacio Nacional el fin de la Política Neoliberal, aparejada esa política o modelo neoliberal con su política económica de pillaje, antipopular y entreguista. Quedan abolidas las dos cosas [...]”. (Véase: “Amlo anuncia el fin de la política neoliberal”, video en YouTube, enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=IbVnj-tAaAc&t=34s>).

Cabe señalar aquí que los procesos socioeconómicos y políticos, al igual que las revoluciones, *nunca se terminan por decreto* a pesar de las buenas intenciones del presidente López Obrador. En mi libro *Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968* (capítulo XI) fundamento lo que acabo de exponer.

siempre?) bajo la máxima que se les impone, como si estuvieran en una fábrica: “dime cuánto haces y en qué tiempo, y te diré cuánto vales”.

Un porcentaje cada vez mayor de trabajadores de los nosocomios sufren el *Síndrome de Burnout* (fatiga física y mental) que es, en gran medida, el resultado de la *explotación laboral* que padecen por la insuficiencia de recursos materiales y humanos, los cuales son menores en comparación con la *creciente demanda de servicios médicos, situación que afecta la calidad de éstos*.

Los razonamientos anteriores los expresé en un texto que publicó el periódico *La Jornada* (sección “El Correo Ilustrado”), el 30 de noviembre de 2018, el cual presento en el anexo 2.

4. La población experimenta en estos días (abril de 2020), en mayor o menor medida, el miedo al contagio por el COVID-19 y, por tanto, a la muerte. Habría que preguntarnos si la intención es la de mantenernos únicamente vivos, o reflexionar sobre nuestra situación de vida. Considero, por tanto, que la cuestión no es vivir más tiempo sino cómo se vive, es decir, con qué *calidad de vida*, la cual está en función del tipo de empleo del que se derivan las condiciones de trabajo y el monto de los recursos económicos disponibles y, por tanto, la posibilidad o no de tener: *una alimentación equilibrada, una vivienda con los satisfactores básicos, transporte cómodo y seguro, así como de tiempo libre para el esparcimiento y para realizar ejercicio físico regular, al igual que poseer una cultura médica y de salud*, entre otras cosas.

La realidad cotidiana que se vive, según las condiciones de vida y de trabajo de los individuos, se reflejará o no en el mejoramiento del *estado de ánimo* de los miembros del grupo familiar. Esto último repercute en el *sistema inmunitario para volverlo más fuerte o débil frente a diversas enfermedades, y que éstas se superen o agraven*, según el caso.

Con respecto a la *falta de cultura alimentaria*, de acuerdo con los datos oficiales de la Secretaría de Salud de México, el sobrepeso y obesidad en los adultos (20 años y más) en 2018 (que pueden generar o agravar varias enfermedades), es del 75.2 % (https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf, p. 41).

Por tanto, *corre más riesgo de enfermar o morir por el Coronavirus la gente que padece obesidad, u otros males crónicos* (hipertensión, diabetes, insuficiencia renal, problemas cardiovasculares, tabaquismo, entre otros) de conformidad con lo expresado por las autoridades médicas de nuestro país en varias conferencias sobre Covid-19.

Las enfermedades crónicas antes mencionadas no solamente implican problemas físicos, económicos y sociales para quienes las padecen y sus familias, sino también para las autoridades gubernamentales y sanitarias de los países cuyas estrategias para enfrentar tales enfermedades no han tenido el éxito esperado. La pandemia de Covid-19 ha hecho más evidente que uno de los motivos de la complejidad del virus SARS-CoV-2 se relaciona directamente con los males que he mencionado en párrafos anteriores, de tal manera que, cuando escribo estas líneas (30 de octubre de 2020), se indica que lo que estamos viviendo no es una pandemia, sino una *sindemia*. Expongo al respecto la siguiente información:

LONDRES, 16 oct (Reuters) - El mundo está atrapado en una tormenta perfecta de tasas crecientes de enfermedades crónicas, infecciones persistentes y fallas de salud pública que han permitido una escalada de las muertes durante la pandemia de COVID-19, según un exhaustivo estudio global de salud humana.

El surgimiento y superposición del SARS-CoV-2 con un aumento global sostenido de afecciones crónicas como la obe-

sidad y la diabetes –además de riesgos ambientales adicionales como la contaminación del aire– han exacerbado el número de muertes por coronavirus, afirmó el documento.

El estudio Carga Global de la Enfermedad (GBD, por su sigla en inglés), publicado en The Lancet, es el más completo de su tipo.

[A partir de los resultados de dicho estudio se indica que] *“el COVID-19 es una emergencia de salud aguda por sobre una crónica”, dijo Richard Horton, editor en jefe de The Lancet. Describió como una “sindemia”* la pandemia de coronavirus combinada con altas tasas mundiales de obesidad, diabetes y otras enfermedades crónicas [...]. Para más información véase el artículo de Kate Kelland, “El mundo está atrapado en ‘sindemia’ de enfermedades crónicas y COVID-19: estudio”, Portal de Noticias Yahoo, 16 de octubre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/mundo-atrapado-sindemia-enfermedades-cr%C3%B3nicas-123115191.html>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.*

La Organización Mundial de la Salud está considerando que el virus SARS-CoV-2 se convierta en endémico, que no desaparecerá, y que debemos estar preparados para ello. El siguiente artículo da cuenta de las palabras de Mike Ryan, director de Emergencias Sanitarias de dicho organismo:

* “El hecho de que la enfermedad se exagera cuando interactúa con otras condiciones de salud que prevalecen en grupos desfavorecidos social y económicamente ha llevado a algunos científicos a pensar que estamos frente a una sindemia”. Véase el artículo “«El COVID no es una pandemia»: científicos creen que es una sindemia (y qué significa)”, Animal Político, 10 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/bbc/covid-19-no-es-pandemia-cientificos-sindemia-que-significa/>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.

Durante una conferencia virtual, el director de Emergencias Sanitarias de la OMS, Mike Ryan, señaló que, si bien es muy complicado predecir la manera en que evolucionará el virus, “debemos prepararnos para convivir con él. Puede convertirse en otro virus endémico y no desaparecer. Si encontramos una vacuna muy efectiva, podemos distribuirla a todo el que la necesite y podríamos tener una oportunidad de eliminar el COVID-19”.

[Por su parte] *Hans Heesterbeek, Catedrático de Epidemiología Teórica de la Universidad de Utrecht, abre una posible ventana para esclarecer algunos escenarios posibles. “Según la experiencia con otras infecciones –explica–, hay pocas razones para creer que el SARS-CoV-2 desaparecerá pronto, incluso cuando las vacunas estén disponibles. Un escenario más realista es que se agregará a la familia (grande y creciente) de enfermedades infecciosas que se conocen como “endémicas” en la población humana”. (“La OMS reconoció que el COVID-19 podría dejar de ser pandemia y volverse endémico”, *Infobae*, 14 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2020/10/14/la-oms-reconocio-que-el-covid-19-podria-dejar-de-ser-pandemia-y-volverse-endemico/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020).*

Cabe mencionar que, exceptuando a las personas que tienen condiciones genéticas desfavorables para mantener un peso saludable (que es la minoría de la población), el resto, es decir, la mayoría que padece *obesidad*, puede ver en la pandemia, si hay cierta *conciencia de salud*, la oportunidad para *empezar a cambiar los hábitos alimentarios dañinos y dejar la vida sedentaria*, ello si sus condiciones de vida y de trabajo se lo permiten.

Aquí debe señalarse que un elevado porcentaje del presupuesto del sector Salud de México se destina a atender diversos padecimientos derivados de una *inadecuada alimentación** (que puede propiciar obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otros males) al igual que para tratar problemas de salud debido a ciertos hábitos perjudiciales para el organismo como son el tabaquismo, el alcoholismo y el consumo de sustancias psicotrópicas**.

Con respecto a dichos hábitos dañinos, concretamente la *carencia de una alimentación equilibrada*, falta trabajar más en el diseño y desarrollo de políticas gubernamentales orientadas a la prevención de la obesidad, considerando el *contexto socioeconómico y cultural de los distintos grupos y regiones del país*. Tales políticas deben hacer válidas las exigencias de diversas organizaciones sociales para que se frene el desmedido afán de lucro de las empresas que producen comida chatarra y alimentos procesados, incluyendo a la industria refresquera, entre otras. Como sabemos, *a este tipo de empresas no les interesa la salud de la población, sino lograr la mayor ganancia posible*.

* “La Secretaría de Salud estima que el costo total de la obesidad en 2017 fue de 240 mil millones de pesos y seguirá aumentando hasta alcanzar los 272 mil millones en 2023, un aumento de 13% en seis años. Un estudio realizado por el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO) calculó que los costos totales solamente de la diabetes asociados a la obesidad en el 2013 ascendieron a 85 mil millones de pesos al año, de los cuales 73% corresponde a gastos para tratamiento médico, 15% al costo generado por pérdidas debidas al ausentismo laboral, y 12% al costo por pérdidas de ingreso debido a mortalidad prematura”. (“Propuestas para una política integral frente a la Epidemia de Sobrepeso y Obesidad de México 2018-2024”, *elpoderdelconsumidor.org* [en línea]: <https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2018/04/propuesta-politica-publica-candidatos-2018-24.pdf>).

** Debe tenerse en cuenta que muchas veces la *depresión*, la *ansiedad* y el *estrés*, entre otros males, pueden llevarnos al consumo de sustancias nocivas para la salud, al igual que comer en exceso. Esos males se están presentando ya desde la edad infantil y la pubertad. Por falta de tiempo no abordo en esta ocasión dicha problemática desde una perspectiva sociológica.

Solamente tomando en cuenta los factores mencionados, y aquellos que son propios de cada realidad social específica, se modificaría el perfil epidemiológico respecto a la obesidad, enfermedad que puede generar o agravar diversos padecimientos crónicos. De este modo, la población podrá poco a poco (si tiene la disposición de hacerlo y se lo permiten sus condiciones de vida) *adquirir una cultura alimentaria, médica y de salud* para lograr una verdadera *prevención de las enfermedades* al igual que una efectiva *promoción de la salud*.

La implementación adecuada de programas sobre cultura alimentaria y de salud desde la educación básica, considerando *el entorno socioeconómico y cultural* de las y los alumnos, resulta necesaria para reducir los hábitos alimentarios dañinos y de otro tipo, los cuales dificultan *la prevención de los padecimientos y el mejoramiento de la salud de la población*.

Sin duda, las *condiciones de vida de los infantes*, determinadas por el grupo social al que pertenecen, son decisivas para que se logre o no la puesta en práctica de medidas preventivas y de promoción de la salud.

5. Con respecto al llamado *personal de salud*, si bien es cierto que hacen falta médicos* y enfermeras, y más en esta situación de emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia, debe destacarse la *necesidad de modificar la formación de dichos profesionales que está orientada básicamente hacia la medicina curativa, individualista y hospitalaria*, en correspondencia con las exigencias del modelo neoliberal impuesto por el desarrollo capitalista. Se requiere que la formación de médicos y enfermeras, además de una excelente preparación clínica, *se oriente también hacia una medicina preventiva y comunitaria que tome en cuenta las necesidades de los diferentes grupos sociales y regiones de México.*

Igualmente, se necesita fortalecer la formación de los demás miembros del llamado *equipo de salud* (*profesionales de trabajo social, nutrición y psicología*, entre otros) desarrollando programas de prevención de enfermedades y promoción de la salud, con el

* Cabe mencionar que el 18 de julio de 2019 señalé públicamente que si bien estaba de acuerdo con el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, en el sentido de que faltaban más médicos en el país, también debería considerarse en *la formación de médicos la necesidad de que se incluya en los planes de estudio la medicina comunitaria orientada a la prevención de las enfermedades y a la promoción de la salud*. Otras ideas al respecto las expongo en el texto que me publicó el periódico *Reforma* en la fecha antes citada, sección “Cartas del lector”, el cual adjunto en el anexo 2.

Es necesario señalar que este planteamiento lo he expuesto desde hace muchos años ante diversas autoridades médicas del país. Un caso concreto fue en el hospital 30 del IMSS, en la Ciudad de México, en 1991. En esa ocasión impartí una conferencia sobre *los aspectos sociales del proceso salud-enfermedad y la práctica médica*. Ante el razonamiento que expuse en el párrafo anterior, el director de ese nosocomio *señaló que no estaba de acuerdo con mis ideas* ya que, según dicho funcionario: *“la formación del médico debe ser curativa y dejar de lado la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud”*. (Véase mi artículo en el periódico *Excélsior*, “Sociedad, proceso salud-enfermedad y práctica médica”, “Sección Metropolitana”, 20 de septiembre de 1991, el cual presento en el anexo 2).

apoyo efectivo de las instituciones médicas. En el libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica* profundizo al respecto considerando diversas experiencias que he tenido en el ámbito hospitalario (www.raulrojassoriano.com).

6. En el discurso médico oficial y en el habla cotidiana se mencionan los términos *servicios de salud* o *centros de salud* al referirse a los hospitales y clínicas que pertenecen a los sistemas de seguridad social, o a los nosocomios destinados a la población abierta. Cabe señalar aquí el *error conceptual que se comete cuando consideramos a los hospitales y clínicas como centros de salud o servicios de salud*.

Para sustentar mi crítica me apoyo, en principio, en la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que señala: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*. Si bien esta definición de la OMS es *ahistórica* porque no considera las particularidades socioculturales y económicas de cada sociedad (como lo he criticado en el libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica***), dicha definición debe ser una referencia obligada cuando hablamos del concepto de *salud* en los ámbitos académico y profesional, así como en la vida cotidiana.

En la definición de salud de la OMS se mencionan tres conceptos (*bienestar físico, bienestar mental y bienestar social*). Sin

* Mi definición de *salud* es: “La capacidad que tiene el individuo para desarrollar todas sus potencialidades físicas, intelectuales, artísticas y espirituales, según su contexto sociocultural y su ambiente físico, a fin de realizarse plenamente como ser humano y social”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana [vegana] 2008-2014*, pp. 36-37).

** Otras críticas sobre el concepto de salud de la OMS las presento en el libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica* (www.raulrojassoriano.com).

duda, para lograr dicho bienestar se requiere tener condiciones de empleo y de trabajo que permitan el desarrollo integral del ser humano en sus distintas facetas, así como el acceso a diversos satisfactores, por ejemplo: alimentación equilibrada, vivienda con los servicios básicos, transporte cómodo y seguro, ambiente físico salubre, entre otros.

De acuerdo con lo anterior, los hospitales y clínicas deberían llamarse *centros médicos, o unidades para atender las enfermedades** puesto que, si somos consecuentes con la definición de la OMS, un centro de salud (o servicios de salud) implicaría que en ese lugar se proporcionasen todos los satisfactores fundamentales (algunos de los cuales he mencionado) para lograr un bienestar físico, mental y social.

7. Las autoridades médicas insisten de forma reiterada en distintos medios, y a todas horas: “¡Quédate en casa!” para evitar contagiarte, o si ya estás enfermo, para no contagiar a los demás. Si bien estoy de acuerdo en principio con esta exigencia para enfrentar la pandemia de Coronavirus, no podemos olvidar que, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI-México), el

* Cabe mencionar aquí el serio problema que se genera en los nosocomios de países tanto desarrollados como subdesarrollados en el sentido de la persistencia de los daños que provoca en el paciente una práctica médica inadecuada, fenómeno al cual se conoce como *Iatrogenesis*, que significa: “Alteración, especialmente negativa, del estado del paciente producida por el médico”. *Diccionario de la Lengua Española*, Real Academia Española.

Debe señalarse que según la OMS: “134 millones de personas sufren daños cada año como consecuencia de la falta de seguridad en la atención hospitalaria en los países de ingresos medianos y bajos, lo que provoca 2,6 millones de defunciones anuales”. (*Organización Mundial de la Salud*, “Día Mundial de la Seguridad del Paciente”, 17 de septiembre de 2019 [*en línea*]: <https://www.who.int/es/campaigns/world-patient-safety-day/2019>).

56.7 % de la población *trabaja en la economía informal* (periódico *La Jornada*, 16/12/19), es decir, *vive al día, por lo que al pedirle quedarse en casa se le priva de sus exiguos ingresos.*

Tal proclama oficial ignora en la práctica la profunda *desigualdad social* (y, por tanto, la existencia de clases sociales) que prevalece en México, pese a que se ha reconocido dicho fenómeno en diversas conferencias sobre COVID-19 organizadas por el gobierno federal de México, a través de la Secretaría de Salud.

Además, el encierro recomendado debido a la pandemia está afectando la interacción familiar, y más en espacios estrechos. Como ya es del dominio público, han empezado a aumentar los problemas relacionados con el *estado de ánimo* (crisis por ansiedad, estrés, enojo, entre otros) como lo han destacado los funcionarios médicos en la conferencia sobre Coronavirus en México, el 10 de abril de 2020. Sin duda, los más afectados están siendo los infantes, adolescentes y mujeres.

Cabe mencionar aquí que al aumentar el tiempo de permanencia en la vivienda se está generando un mayor uso de las redes sociales. Sin dejar de reconocer la importancia que han tenido estos medios para comunicar masivamente diversos hechos que son de interés público, así como para interactuar socialmente, también pueden servir las redes sociales para la difusión de noticias falsas o poco fundamentadas. Sin duda, su uso desmedido* puede generar una mayor adicción a ellas a partir del confinamiento recomendado u obligado debido a la pandemia, lo cual repercute en la convivencia familiar.

Asimismo, la *violencia doméstica* se incrementa en esas condiciones de *encierro* que forman parte de una política que se considera

* Análisis con detalle este fenómeno en el libro *Investigación-acción en Facebook. Aspectos humanos en una comunidad virtual*. www.raulrojassoriano.com

necesaria para mitigar los estragos de la pandemia: *mantener la sana distancia*.

La manera como se ha permanecido en casa (primero, en las semanas de la fase *dos* de la pandemia y, ahora, a partir del 21 de abril de 2020, durante la fase *tres*), es decir, *disfrutando de comodidades o padeciendo carencias, depende de las condiciones de vida y de trabajo de las personas. Por tanto, no puede olvidarse que en una sociedad en la que prevalece una profunda desigualdad social los sectores de la población empobrecidos por la política neoliberal* (vigente como ya expresé desde hace más de 30 años) son los mayormente afectados durante dichas fases de la epidemia, pero también en los siguientes meses y años.

Respecto a lo anterior, cabe señalar que *las personas que han perdido su trabajo* desde que se inició la pandemia son casi 350 mil, según admite la titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social el 8 de abril de 2020, en la conferencia mañanera del presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador. Véase el periódico *El Universal*, enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/por-covid-19-se-han-perdido-346-mil-puestos-de-trabajo-stps>).

Al revisar este capítulo para su actualización (21 de agosto de 2020), recuperé la siguiente información sobre la pérdida de empleos: “En lo que va del año (enero-julio), **la disminución del empleo alcanzó los 925 mil 490 puestos, lo que representa una caída de 4.5 por ciento. Del total de plazas perdidas, 694 mil 627, es decir 75.1 por ciento, corresponden a las permanentes y 230 mil 863 temporales**, señaló el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) [...]”. (Laura Poy Solano, “El Seguro Social reporta 925 mil 490 empleos perdidos de enero a julio”, periódico *La Jornada*, 13 de agosto de 2020, p. 17. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/08/13/politica/017n1pol>. Fecha de consulta: 21 de agosto de 2020. El énfasis es mío).

La pérdida de empleos antes mencionada hace que una parte significativa de la población se encuentre en una situación socioeconómica difícil que afecta su ya deteriorada calidad de vida. Por si esto fuera poco tiene, además, que seguir enfrentando otras consecuencias de la pandemia de Covid-19 como es el riesgo de contagio, al igual que la presencia de patologías orgánicas y enfermedades mental-emocionales que se han acentuado debido a la incertidumbre en la que se vive, las cuales, por la emergencia sanitaria, su atención se ha visto relegada en la población de escasos recursos.

Sobre lo anterior, cabe señalar que el organismo gubernamental referido (IMSS) señaló un dato que hace que la vida de la mayoría de la población mexicana se vea aún más afectada: **“La destrucción de empleos formales por la pandemia de Covid-19 se concentró en la fuerza laboral de menores ingresos**, según registros del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); 90.16 por ciento de trabajadores dados de baja de enero a mayo pasados no percibían más de dos salarios mínimos por mes, es decir, 6 mil 160 pesos”. (Dora Villanueva, “Trabajadores de ingresos bajos, los más perjudicados por la crisis”, periódico *La Jornada*, 21 de julio de 2020, p. 20. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/07/21/trabajadores-de-ingresos-bajos-los-mas-perjudicados-por-la-crisis-5458.html>. Fecha de consulta: 21 de agosto de 2020. El énfasis es mío).

México no es el único país afectado en cuanto a la pérdida de empleos como consecuencia de la pandemia de Covid-19. El Banco Mundial realizó las siguientes estimaciones para América Latina: **“La crisis por la pandemia del nuevo coronavirus dejará a 25 millones de personas sin trabajo en Latinoamérica y el Caribe este año [2020]**, manifestó el vicepresidente del Banco Mundial (BM) para la región, Carlos Felipe Jaramillo. Latinoamérica nunca ha vivido una crisis de esta magnitud, subraya el organismo internacional”. (“BM:

se perderán 25 millones de empleos en AL por pandemia”, periódico *La Jornada*, 25 de julio de 2020, p. 21. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/25/economia/021n1eco>. Fecha de consulta: 21 de agosto de 2020. En énfasis es mío).

Con respecto a México, de más de un millón de pequeñas y medianas empresas (Pymes) que hasta hoy sobreviven, un elevado porcentaje dejará de existir por la crisis económica generada o acentuada por la pandemia de Covid-19 (a pesar de los créditos que brinda el gobierno, que son insuficientes), lo cual dejará sin trabajo a un significativo porcentaje de la población.

Al momento en que actualizo la información (21 de agosto de 2020) sobre el destino de pequeñas empresas en México, con mucha tristeza expongo lo siguiente: **“En los cuatro meses que lleva la pandemia de Covid-19 en México, se ha registrado el cierre de 150 mil “tienditas de la esquina, informó la Alianza Nacional de Pequeños Comerciantes (Anpec), lo que confirma que la crisis ha afectado más a personas de bajos recursos y a las empresas más pequeñas del país”.** (Braulio Carbajal, **“Cierran 150 mil tienditas de la esquina, por la pandemia”**, periódico *La Jornada*, 29 de julio de 2020, p. 21. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/29/economia/021n2eco>. Fecha de consulta: 21 de agosto de 2020. El énfasis es mío).

La actual pandemia ha dejado al descubierto, como nunca antes había sido tan evidente, la vulnerabilidad socioeconómica de la mayoría de la población en nuestro país y de muchos otros que, como en el caso de México, se han distinguido por la enorme desigualdad social prevaleciente, que se ha incrementado durante el periodo neoliberal. Son muchas las repercusiones que está provocando la pandemia en el ámbito social, económico, cultural y educativo, entre otros, las cuales, debido a su importancia y trascendencia, documento en un capítulo que se encuentra en preparación cuando escribo estas líneas (25 de agosto de 2020).

8. En la conferencia mañanera del 21 de abril de 2020, el Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, expresó enfáticamente, *justamente el día en que la Secretaría de Salud de México declaró el inicio de la fase tres de la pandemia de Covid-19*, que su interés era: “[...] proteger a la mayoría de los mexicanos; van a tener protección [...] hasta el 70 por ciento de los mexicanos desde luego de abajo hacia arriba, los más pobres primero; ellos no tienen nada que temer porque no les va a faltar lo básico [...] *la alimentación y el derecho a la salud, a la educación y al bienestar**. Ese es nuestro compromiso, suceda lo que suceda en el mundo, aquí va a ver protección [...]”.

Sin duda, es encomiable el propósito del primer mandatario de México en el sentido de ofrecer protección a los mexicanos pobres en los cuatro aspectos antes citados. Sin embargo, los programas sociales que cualquier gobierno pone en marcha para paliar las carencias enormes que padece la población *solamente atacan los efectos de la pobreza*, como ya expresé antes, *y no sus verdaderas causas lo cual implicaría la transformación completa de la estructura socioeconómica del país* para hacer efectiva cualquier política social que trascienda el régimen político vigente en cierto periodo.

Por ello, *la pobreza de la mayoría* (que ha sido reconocida por el Presidente de la República, López Obrador, y por las autoridades sanitarias en diferentes conferencias de Covid-19 en México) se incrementará en los próximos meses, con las consecuencias sociales y de salud susceptibles de preverse, por ejemplo: *mayores problemas para adquirir los satisfactores básicos (alimentación, vestido, transporte adecuado, entre otros); dificultades para el pago de la renta de vivien-*

* *En un ejercicio de objetividad* es necesario reconocer que el presidente López Obrador *ha estado realmente preocupado por la situación de pobreza que enfrenta la mayoría de la población mexicana*, lo que nunca antes se había visto desde el presidente Gustavo Díaz Ordaz hasta Enrique Peña Nieto.

das y negocios; mayor delincuencia y prostitución, incorporación al trabajo de más mujeres, adolescentes, niñas y niños, mayor maltrato hacia estos sectores; se incrementará, igualmente, la deserción escolar y diversas enfermedades orgánicas y mental-emocionales.

Es necesario señalar que *las condiciones de desigualdad social existentes en México también se expresan en cuanto al acceso real a los servicios médicos y al logro de la atención oportuna y adecuada* de los padecimientos.* Al respecto, la mayor parte de la gente no cuenta con seguridad social ni con los ingresos necesarios para atender las enfermedades en hospitales privados. Por ello, aquellas personas en *situación de pobreza o pobreza extrema*** (que representa la mayoría de la población) sufren por lo general lentitud para recibir atención médica; esta situación se complica cuando se trata de patologías complejas y más cuando los hospitales y clínicas carecen del personal adecuado y de los recursos médicos necesarios para atender tales padecimientos. Por ello, *la pobreza que se expresa a diario deja en la indefensión a la mayoría de las personas ante diversas enfermedades infecto-contagiosas y crónicas.*

* Cabe señalar la *crítica* que hice el 9 abril de 2016 al entonces Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, cuando expresó, *en un discurso ajeno a las carencias de personal y de recursos en los hospitales públicos, y desconociendo las características socioeconómicas y culturales de la población*: “Tenemos que ir más allá y asegurar a todas las personas el acceso efectivo a una atención médica de calidad”. (Véase el periódico *La Jornada* de esa fecha, sección “El Correo Ilustrado”). Comparto la crítica periodística en el anexo 2.

** Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL-México), en 2018 se registraron 52.4 millones de personas en situación de pobreza y 9.3 millones de personas en situación de pobreza extrema. (Enlace: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>).

La *desigualdad social en México* se expresa también en la *concentración de la riqueza* en pocas familias. Al respecto, cabe mencionar que en México: “La fortuna de las cinco familias más acaudaladas del país equivale a 25 por ciento –la cuarta parte– de los ingresos de todo un año de las casi 35 millones de familias mexicanas”. (Véase el reportaje “Fortuna de 5 magnates, la cuarta parte del ingreso anual de 35 millones de familias”, periódico *La Jornada*, 16 de abril de 2020, p. 18).

Por lo contrario, las personas que pertenecen a grupos sociales con poder económico pueden atenderse en hospitales privados y exigir que la atención sea pronta y de calidad. Cabe mencionar aquí dos experiencias que conozco en el Estado de México y que muestran la forma como el poder político puede dejarse sentir en los hospitales de la seguridad social y en aquellos destinados a la población abierta, *atropellando el derecho de la gente pobre a recibir atención médica o a posponerla*. Se exigió, por parte de funcionarios de los gobiernos municipal y estatal, que el hospital desalojara a los pacientes de un piso completo para que se instalara a familiares de encumbrados políticos. Por razones obvias me reservo el nombre de mis informantes.

En resumen, para analizar desde una *perspectiva sociológica* el proceso salud-enfermedad, que considera la *historia social de la enfermedad* (y no sólo su historia natural) puedo afirmar, dejando a un lado la condición genética (que incluyo más adelante) que:

Según sean las condiciones de vida y de trabajo de los individuos en cierto momento sociohistórico, es decir, según sea la clase y el grupo social al que se pertenece, será la forma como se enferman los individuos, de qué se enferman, con qué gravedad y frecuencia, su acceso real a los servicios médicos, sus posibilidades reales de promover la salud, su esperanza de vida y de qué mueren. (Raúl Rojas Soriano, *Crisis salud-enfermedad y práctica médica*, p. 27).

9. Antes de continuar con este análisis, *es necesario señalar un error que se comete con frecuencia* cuando se piensa que los servicios médicos que proporcionan las instituciones de Seguridad Social (Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, e Instituto

de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, ISSSTE), y aquellos que brinda la Secretaría de Salud (SSA) a la población abierta, son sufragados por el gobierno y los empleados del Estado (en el caso del ISSSTE), y con relación al IMSS se cree que los servicios médicos y demás prestaciones los paga el gobierno, los patrones y los trabajadores, de conformidad con el porcentaje correspondiente que les asigna la ley a cada uno de estos sectores.

Respecto a los servicios que proporciona la Secretaría de Salud es frecuente que se considere que es el gobierno quien paga dichos servicios médicos; esta idea la expresó a su modo un médico de la SSA a los familiares de un paciente en el Hospital General Dr. Manuel Gea González de la Ciudad de México, el 31 de marzo de 2016. Los familiares del paciente señalaron: “El doctor que lo atendió [...] fue muy grosero y prepotente, y dijo que no había camas [...] que nada era gratis, que la gente cree que en los hospitales de la Secretaría de Salud no se cobra”.*

En el libro *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014* (p. 34) preciso *quién paga realmente los servicios médicos de las instituciones antes mencionadas:*

[...] *el Estado ha organizado servicios médicos que la clase trabajadora **sufraga en su totalidad** ya que:*

1) La contribución que le corresponde al Estado cubrir, la obtiene de los impuestos directos e indirectos que pagan los trabajadores;

* Sobre la idea de la gratuidad de los servicios médicos, véase la carta que me publicó el periódico *La Jornada*, en la sección “El Correo Ilustrado”: “La realidad contradice el discurso médico, asegura”, el 9 de abril de 2016, la cual comparto en el anexo 2.

2) la cuota que se asigna a los patrones se consigue a través de la plusvalía que genera el trabajo, y

3) la que cubren los trabajadores se descuenta de su salario (en caso de ser «privilegiado» de tener un empleo dentro de la economía formal). Quienes perciben un salario libre de impuestos, la cuota la cubren sus compañeros de clase. Cabe recordar que toda la población paga impuestos por el consumo de diversos productos y servicios.

Conclusión: todos los servicios médicos, al igual que los demás que otorga el sector público, los paga la clase que genera la riqueza social, es decir, los trabajadores.

10. Con respecto al *enfoque sociológico* en el análisis de los fenómenos que surgen en la actividad humano-social, o se expresan en ésta, debo decir que en 1984 *publiqué en una revista y en diversos periódicos de circulación nacional una crítica que hice (en mi calidad de presidente del Colegio de Sociólogos de México, A.C.) al Subdirector General Médico del IMSS por haber expresado en el “Día del Médico” que “en el Sector Salud no se necesitaban sociólogos [...]”*. Este razonamiento muestra la presencia del *modelo biomédico dominante* desde siempre en las instituciones médicas, el cual se apoya en la *industria químico-farmacéutica y de equipo médico, a la que no le interesa la salud de la población sino lograr la mayor ganancia posible*. En esta lógica, el modelo biomédico también impulsa una formación médica curativa, individualista y hospitalaria y se deja de lado, o pasa a segundo lugar, la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud.

Se ignora en ese modelo que *el proceso salud-enfermedad surge en un contexto socioeconómico y cultural específico, en un medio físico determinado en cierta medida por la actividad humano-social*.

También el modelo biomédico no toma en cuenta que la *práctica médica* es, sin lugar a dudas, una *práctica social* determinada históricamente, es decir, la práctica médica se lleva a cabo en un *contexto social e institucional*. Respecto al ámbito institucional, el ejercicio de la medicina se encuentra condicionado en cierta forma por la disponibilidad o no de recursos financieros, materiales y humanos, al igual que por el acceso oportuno o no a los avances tecnológicos en el campo de la biomedicina.

Por ello, el contexto social e institucional influye, de una u otra manera, en la organización y puesta en práctica de los servicios médicos. Cabe señalar también que en la práctica médica están presentes, implícita o explícitamente, *las características socioeconómicas, culturales e ideológicas* tanto de los usuarios como del personal médico, de enfermería y de otros trabajadores que tienen relación con la *práctica médica*. Por tanto, esta práctica es también, sin lugar a dudas, *una práctica social*, como expresé antes.

La crítica que hice al Subdirector General Médico del IMSS antes citado se publicó en la revista *Proceso* (5 de noviembre de 1984), y en los periódicos: *Unomásuno* (2 de noviembre de 1984); *La Jornada* (3 de noviembre de 1984), y *El Día* (3 de noviembre de 1984). Véase el anexo 2.

11. En las conferencias sobre la pandemia de Covid-19 a cargo del Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Dr. Hugo López-Gatell, se ha insistido en diversas ocasiones que *corren más riesgo de contagiarse (o que la infección sea más grave, y mueran) aquellas personas que tienen enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, obesidad, tabaquismo, problemas cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal, por ejemplo), y los individuos de la tercera edad (60 años o más)*. Este razonamiento, en el sentido de que las personas de la tercera edad tienen más riesgo

de enfermar y de fallecer por el COVID-19, lo han expresado varias autoridades médicas *ignorando la realidad biomédica y social de los diferentes individuos que forman parte de ese grupo etario*.

Sobre esto último el Dr. José Luis Alomía, director general de Epidemiología expresó: “*Las personas que tienen 60 años o más de edad están falleciendo 2.7 veces más que aquellas personas que tienen una edad diferente...*”. (Conferencia sobre Coronavirus en México, 10 de abril de 2020).

Cinco meses después de la declaración anterior, hoy, 14 de septiembre de 2020, cuando actualizo este capítulo, el tema de la vulnerabilidad ante el Covid-19 debido a la adultez mayor sigue analizándose –por expertos– solamente conforme a la edad, sin considerar otros factores como el estilo de vida (por ejemplo, el tipo de alimentación, si se es o no sedentario, consumo de bebidas alcohólicas y/o sustancias estupefacientes) y las comorbilidades*. Con respecto al énfasis en la edad y la tasa de mortalidad por el Covid-19, muestro una prueba de ello en la que se deja de lado los factores antes mencionados. Enseguida comparto un artículo que publicó *Infobae*, el 12 de septiembre de 2020, en el que un experto epidemiólogo de Harvard incurre en ese análisis parcial sobre las causas asociadas a las defunciones por esa enfermedad:

Nacido en Suecia y formado entre ese país y los Estados Unidos –donde vive actualmente–, Kulldorff defiende un abordaje que distinga «por edades».

* No hay que olvidar –como lo señalé en el capítulo VI– que, según los datos oficiales sobre las comorbilidades que han incidido en la letalidad del Covid-19, de las 60,254 muertes en México, hasta el 22 de agosto de 2020: “la hipertensión con el 44.33%, la diabetes con el 38.10%, la obesidad con el 24.49% y por último el tabaquismo con el 7.98%”. (“Coronavirus en México: proyectan más de 130, 000 muertes por COVID-19 al finalizar el año”, *Infobae*, 23 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/08/23/coronavirus-en-mexico-proyectan-mas-de-130000-muertes-por-covid-19-al-finalizar-el-ano/>. Fecha de consulta: 24 de agosto de 2020).

[...] *Las personas de más de 70 años tienen un riesgo de morir mil veces mayor que los niños. De hecho, entre los más chicos, el COVID-19 es más leve que la influenza estacional. En cambio, entre los mayores, es mucho peor que la influenza. Si no se toma ninguna medida se va a infectar la misma proporción de cada grupo etario hasta llegar a la inmunidad de rebaño** [...]. Para más información véase el artículo de Darío Mizrahi y Sofía Benavides, “Martin Kulldorff, epidemiólogo de Harvard: «No hay razones científicas ni de salud pública para mantener las escuelas cerradas»”. Enlace: <https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2020/09/12/martin-kulldorff-epidemiologo-de-harvard-no-hay-razones-cientificas-ni-de-salud-publica-para-mantener-las-escuelas-cerradas/>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020.

Respecto a la información del primer párrafo de este numeral 11, considero, por tanto, que *falta una mayor objetividad y precisión cuando se refiere el Dr. Hugo López-Gatell y otros funcionarios médicos al riesgo más elevado que tenemos quienes somos de la tercera edad de que se agrave la enfermedad o de morir, planteamiento que se hace sin analizar la condición genética y el estilo de vida de cada persona. Esto último depende de la cultura alimentaria y de la cultura de salud, al igual que de las condiciones de vida y de trabajo de los individuos.*

* **Inmunidad de rebaño** es “dejar que se infecten muchas personas [...] y así frenar el avance de la pandemia es la propuesta que varios expertos sugieren para luchar en este momento contra el coronavirus. Se trata de una estrategia de «contagio controlado» que propone básicamente permitir el aumento de casos positivos y de circulación de personas en la vía pública para acelerar la generación de anticuerpos en la ciudadanía y la creación de una barrera inmunológica”. (“Qué es la inmunidad de rebaño y por qué es tan difícil alcanzarla”, *Infobae*, 17 de julio de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2020/07/17/que-es-la-inmunidad-de-rebano-y-por-que-es-tan-dificil-alcanzarla/>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020).

De acuerdo con lo expresado puedo afirmar, como *hipótesis*, que *si se deja de lado la condición genética desfavorable que está presente en un reducido porcentaje de la población, la gente de la tercera edad que se contagie por el Covid-19 tendrá una mayor probabilidad de que la enfermedad se agrave y, por tanto, de fallecer si ha tenido un estilo de vida dañino para su salud a lo largo de su existencia, es decir, que:*

- 1) *Haya descuidado su alimentación (comida procesada o alimentos chatarra);*
- 2) *haya consumido o consuma en exceso refrescos y alcohol, y sea proclive al tabaquismo y a sustancias psicotrópicas, al igual que*
- 3) *lleve una vida sedentaria, es decir, que no realice ejercicio regular, y*
- 4) *no se haya realizado periódicamente exámenes biomédicos para conocer las condiciones fisiológicas y anatómicas de su organismo.*

Es necesario precisar que no basta con tener voluntad para que los individuos adquieran una cultura alimentaria, de salud, médica y deportiva*; *se requiere que haya condiciones de vida y de trabajo adecuadas que les permitan llevar a cabo medidas para prevenir enfermedades y promover su salud.*

De conformidad con la hipótesis anterior, y para demostrar su validez en personas de la tercera edad, en el sentido de que quienes nacimos con *una condición genética normal* y hemos cuidado nues-

* En el anexo 4 incluyo mi definición de estos cuatro conceptos (*Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana [vegana] 2008-2014*).

tra alimentación desde siempre, al igual que si realizamos ejercicio regular aeróbico y anaeróbico (cinco o seis veces a la semana durante, al menos, una hora diaria) podemos enfrentar con éxito el contagio del SARS-CoV-2 en una forma similar a la de aquellos individuos de grupos etarios más jóvenes, que también tienen una condición genética normal y que han cuidado su estilo de vida.*

En pocas palabras, lo que agrava o mata no es siempre la presencia del SARS-CoV-2 en nuestro organismo, sino la vida descuidada que ha tenido la mayoría de la población, así como la falta de cultura alimentaria, médica y de salud, situación que ha ocasionado un mayor porcentaje de gente con sobrepeso u obesidad (según ENSANUT, como ya dije, para 2018 el porcentaje con ese problema en México es el 75.2 %), al igual que mayores tasas de enfermedades como diabetes, y otros padecimientos crónicos antes citados.

12. Sobre lo anterior, cabe mencionar que después de que el Dr. Hugo López-Gatell, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, describiera en la conferencia mañanera del presidente López Obrador (14 de abril de 2020) la forma en que la diabetes afecta el funcionamiento del organismo, dicho funcionario precisa lo que provoca esa enfermedad: “[...] se disminuye la eficiencia del sistema de defensas del organismo [...]”. Por lo que las personas con diabetes —dice el Dr. López-Gatell— son más susceptibles de padecer infecciones y que se compliquen.

* Véase mis videos: “Tres pruebas de esfuerzo físico extremo en la tercera edad que me obligaron a dejar en orden mi testamento” y “Mi práctica en el gimnasio. Una experiencia en la tercera edad. Una hora diaria de ejercicio”. Dichos videos pueden verse en mi canal de YouTube y se encuentran también en la videoteca de mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com) y en las redes sociales.

Dicha autoridad médica señala: “[...] algo semejante sucede con la edad, en el proceso de edad va existiendo un desgaste de la eficiencia de todos los órganos del cuerpo y de todos los sistemas, incluyendo el sistema inmune”. En principio estoy de acuerdo con lo expuesto por el Dr. López-Gatell, pero debe hacerse una precisión en el sentido de que el proceso de envejecimiento, sobre todo en la tercera edad, si bien está en función de los años de vida transcurridos también depende de *las condiciones genéticas del individuo y de su estilo de vida, es decir, del tipo de alimentación, y si es proclive o no al consumo de refrescos, bebidas alcohólicas, sustancias psicotrópicas y al tabaquismo; igualmente, si lleva una vida sedentaria o no, entre otros factores.*

Por lo anterior, cuando se habla de la *población de la tercera edad no puede verse a ésta de forma abstracta puesto que los individuos tienen características socioculturales, económicas y genéticas diferentes; asimismo, los hábitos alimentarios y de prevención de las enfermedades y promoción de la salud son distintos en las personas que pertenecen incluso a un mismo grupo social, y hasta a un grupo familiar específico.* Aquí debe tomarse en cuenta, además, *la cultura alimentaria, médica y de salud que tiene cada persona.* Recuérdese que una categoría metodológica fundamental en el campo de la investigación es la *especificidad sociohistórica de los diversos fenómenos**.

13. Lo que expongo enseguida lo escribí en el mes de abril de 2020, fecha en la que terminé la primera versión de este capítulo. **Sirva esta aclaración para contextualizar lo que expresé en aquella ocasión:**

Para demostrar la validez de lo que acabo de expresar, y considerando a *la práctica como criterio de verdad* (la cual ha sido el denominador

* Esta cuestión la trato en mi libro *Notas sobre investigación y redacción.* www.raulrojassoriano.com

común en mi *vida sociopolítica, profesional y deportiva*)* estoy dispuesto a que en un *experimento biomédico*** las autoridades médicas apliquen en mi organismo el o los fármacos que se descubran en las siguientes semanas o meses para enfrentar la enfermedad del Covid-19 ocasionada por el virus SARS-CoV-2, o cuando se genere la vacuna correspondiente.

La causa de la ciencia y la salud de la población no admiten la menor demora. Por tanto, si se acepta mi propuesta eximo de toda responsabilidad legal a las autoridades médicas.

Dr. en Sociología Raúl Rojas Soriano***,
profesor de la UNAM desde marzo de 1969.

www.raulrojassoriano.com

* En mi canal de YouTube y en mi página electrónica, así como en las redes sociales, se encuentran mis libros y videos sobre dicha práctica.

** Seguramente muchas personas se preguntarán la razón de esta propuesta, *la de someter mi organismo a un experimento biomédico*. Tal decisión se debe a mi experiencia de vida que se ha conformado al enfrentar a lo largo de los años diversos desafíos personales, sociopolíticos y deportivos que me han llevado a estar varias veces en situaciones extremas, críticas.

Antes de que externen su opinión sobre lo que acabo de exponer, les pido, estimados lectores, consulten las pruebas al respecto que se encuentran en los siguientes *Videos*: “Rescate de una joven secuestrada en el estado de Morelos (México)”; “Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968”; “Video sobre el libro: Teoría e investigación militante”; “La democratización de la UNAM, y “Tres pruebas de esfuerzo físico extremo en la tercera edad que me obligaron a dejar en orden mi testamento”.

Estos videos se encuentran disponibles en mi canal de YouTube y en la videoteca de mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com), y en las redes sociales.

*** Por razones obvias omito mi firma en el presente texto, la cual sí incluí en el documento que envié por correo electrónico al Secretario de Salud de México, y al Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, el 14 de abril de 2020.

NOTA 1: En este documento, que publico en mi página electrónica y en las redes sociales, *incorporo información adicional para reforzar ciertas ideas*.

NOTA 2: Las imágenes que se incluyen en la portada se tomaron de Internet. Los documentos de diversos medios (revista, periódicos) que utilizo aquí se encuentran en mi página electrónica y/o en las redes sociales.

**Capítulo II. PANDEMIA DE COVID-19:
REFLEXIONES EPISTEMOLÓGICAS
Y METODOLÓGICAS**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

NOTA: Las imágenes de la portada se tomaron de Internet.

Capítulo II. PANDEMIA DE COVID-19: REFLEXIONES EPISTEMOLÓGICAS* Y METODOLÓGICAS

1. Cuando en 1980 escribí el capítulo “La aventura del conocimiento humano” (del libro *El proceso de la investigación científica*) en el que relato algunos desafíos que han enfrentado las investigadoras e investigadores de distintas épocas y áreas de la ciencia (a fin de consolidar el conocimiento y el método científico en su respectivo campo), no imaginé que 40 años después estaría yo siendo testigo, al igual que millones de personas de todo el mundo, de la *lucha que li-*

* Pablo Cazau, profesor de la Universidad de Buenos Aires (UBA), expresa que “un epistemólogo estudia qué hacen los científicos para estudiar la realidad y qué los diferencia de los no científicos, cómo y por qué construyen sus teorías sobre el mundo, qué métodos utilizan, cómo intentan probar sus hipótesis, qué características especiales tiene el lenguaje científico, qué razonamientos emplean y en qué medida la investigación se ve influenciada por las cosmovisiones de cada época y por determinantes políticas, económicas, etcétera. El epistemólogo estudia las herramientas del científico, sus métodos, su lógica, entre otros aspectos”. (Pablo Cazau, “Evolución de las relaciones entre la epistemología y la metodología”, Revista *Paradigmas*, jul.-dic., 2011, volumen 3, número 2, p. 111, [en línea]: <file:///C:/Users/Toshi%20Wind/Downloads/Dialnet-Evolucion-DeLasRelacionesEntreLaEpistemologiaYLaMet-3798214.pdf>. Fuente consultada el 11 de junio de 2020).

bran contra el tiempo los mejores equipos de científicos del planeta para descifrar la complejidad del virus SARS-CoV-2 cuya capacidad de contagio ha desconcertado a especialistas de diferentes ciencias, y también a mujeres y hombres de todos los grupos sociales que, desde la cotidianidad de su vida (hoy alterada ¿para siempre?, por la pandemia), siguen día a día las noticias sobre los avances de la enfermedad en diversos países, con más interés en lo que sucede en el país y la población donde viven.*

Muchas personas estamos, igualmente, al pendiente de los progresos científicos en la elaboración de un fármaco que permita superar eficaz y oportunamente la patología con el menor número de secuelas posibles, al igual que mostramos nuestro interés en los avances que tienen los científicos en el desarrollo de una vacuna que sea capaz de prevenir el mal.

Sin embargo, también los medios de comunicación dan cuenta de que muchas veces los equipos de trabajo enfrentan ciertos retrocesos por la complejidad del virus SARS-CoV-2. *La investigación sobre ese agente patógeno ha generado con frecuencia más incógnitas que certezas en el proceso de conocimiento de una realidad desconocida, como lo han reconocido especialistas de diversas partes del mundo.*

* En el medio académico y científico en muchas ocasiones se ha desdeñado el uso de fuentes bibliográficas como artículos y reportajes periodísticos para fundamentar un trabajo de investigación. En el análisis de la actual pandemia de COVID-19 puede decirse que tales fuentes son importantes porque, por un lado, muchas de ellas se centran en estudios científicos que versan sobre esa enfermedad y, por el otro, hasta el momento en que escribo estas líneas, es uno de los recursos más accesibles que pueden consultarse a través de Internet para conocer casi en tiempo real las investigaciones y políticas de salud relacionadas con dicha pandemia. Lo aconsejable aquí es utilizar en forma crítica esos artículos y reportajes buscando información en otras fuentes para determinar su validez, *sin dejar de considerar aquella publicada en revistas científicas que se comparte en las redes sociales.*

La virulencia del Covid-19 tomó desarmados teórica y metodológicamente a los equipos de investigación de todos los países que, una vez recuperados de la sorpresa inicial (en el sentido de que se enfrentaban a un virus que no se ajustaba a los parámetros o modelos previstos), han seguido afrontando retos para los cuales no hay un conocimiento consolidado que esté disponible a fin de permitir la formulación de hipótesis plausibles, esto es, aceptables por la comunidad científica.

Sin duda, *las científicas y los científicos de los países subdesarrollados se enfrentan a mayores problemas en el diseño y realización de sus investigaciones clínicas y experimentales*. Incluso si se dispone de recursos para conseguir literatura científica –generada en los países desarrollados– a través de diversos medios o canales de comunicación, a fin de estar actualizados en los conocimientos y hallazgos científicos y tecnológicos más novedosos sobre el asunto en cuestión, *la realidad del subdesarrollo se deja sentir en el momento de estar planeando el trabajo científico, y la manera de concretar la práctica de investigación, por ejemplo, experimentos, estudios clínicos, etcétera*.

Las políticas gubernamentales en cuanto a la asignación de un presupuesto suficiente* para el desarrollo de la ciencia y de la tecnología es otra realidad que deja mucho que desear, y a la que se enfren-

* Un caso relacionado con la austeridad del gobierno federal mexicano a partir de la llegada del Presidente Andrés Manuel López Obrador se refiere a la cancelación de la mayoría de las becas de los estudiantes del doctorado y posdoctorado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que estudiaban en el extranjero en el año 2019. A solicitud de ese grupo de becarios intervine como su representante ante dicha institución, en agosto de ese año. *Logramos revertir la decisión gubernamental*. Menciono este caso en el video que está en mi canal de YouTube y en las redes sociales: “Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)”. Expongo más adelante otros ejemplos sobre problemas de financiación de las investigaciones en países subdesarrollados.

tan día a día nuestros trabajadores de la ciencia, como veremos más adelante con ejemplos concretos.

2. Cuando reflexionamos sobre *aspectos epistemológicos y metodológicos* que están presentes en las investigaciones de fenómenos o procesos naturales y sociales *es necesario tener en cuenta la forma como se concibe la naturaleza de la materia que nos interesa analizar*, a fin de que las disquisiciones en torno al quehacer científico se realicen con base en la comprensión más profunda y precisa de nuestro objeto de investigación. Al referirnos a la epistemología entramos al terreno de la filosofía en cuanto a las posturas que históricamente se han planteado sobre la concepción de la materia, en otros términos, a la necesidad de tener una visión clara del fenómeno sobre el cual vamos a investigar, con el propósito de que el proceso del conocimiento (metodología de investigación) se realice con base en las exigencias teóricas disponibles y apoyado también en la experiencia que ha dejado la práctica científica a lo largo de los años sobre el problema que analizamos.

Cuando en 1977 llevé a cabo un curso monográfico sobre epidemiología, en el posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una de las discusiones más apasionantes que tuvimos, y que desde ese momento atrajo mi interés científico, fue respecto a la naturaleza de la materia y su forma de expresarse en el caso de los virus que ocasionan diversas enfermedades, las cuales pueden convertirse en epidemias (por ejemplo, el sarampión, la influenza A/H1N1, sida, ébola, etcétera). La discusión quedó pendiente porque el profesor, maestro en Epidemiología, que nos impartió ese tema en el curso señalado nos manifestó que persistía la duda sobre la naturaleza de ese agente patógeno, y la pregunta desde entonces quedó en mi mente: el virus, ¿es materia viva o no?

A raíz de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, que se descubrió en China a finales de 2019, de nuevo atrae mi atención la naturaleza de ese agente patógeno que ha desafiado a los mejores equipos de científicas y científicos del planeta. Enseguida expongo algunos planteamientos sobre la cuestión referida, que provienen de diversas fuentes:

[...] La comunidad científica discute si los virus son microorganismos y, por tanto, si son vivos o no. Debido a que los virus tienen un estado extracelular, independiente de las células hospederas, algunos científicos los denominan microorganismos vivos; no obstante, en este estado no se manifiestan algunas propiedades que caracterizan a los sistemas vivientes. Sin células hospederas el virus no puede existir; sin embargo, los virus están presentes actualmente y coexisten con todos los organismos vivos.*

Los virus no cumplen con los rasgos esenciales del concepto de vida. Por muchos autores, se plantea que la vida es una forma especial de la materia, de los cuerpos que contienen proteínas y ácidos nucleicos, que se caracteriza por la autorregulación y el intercambio constante con el medioambiente, lo cual permite el metabolismo y la reproducción. Es una cualidad que presentan los organismos que están constituidos por una o varias células, que contienen numerosas sustancias, con diferentes niveles de organización y complejidad, en un marco estructural definido, capaces de realizar reacciones metabólicas, mantener interacción con el medioambiente, autorregularse, autoconservarse y autorreplicarse.

Los virus tampoco cumplen los postulados de la teoría celular, propuesta por Matthias J. Schleiden (1804-1881) y

* Se considera que un virus no funciona de manera autónoma.

Theodor Schwann (1810-1882), que defiende que toda célula se origina de una preexistente; que todos los seres vivos están constituidos por una o varias células, y que constituyen la unidad básica de estructura y función de los organismos vivos [...]. (María Isabel Delgado Ortiz y Jorge Lázaro Hernández Mujica, “Los virus, ¿son organismos vivos? Discusión en la formación de profesores de Biología”, *VARONA, Revista Científico-metodológica*, número 61, julio-diciembre, 2015, Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana, Cuba, pp. 2-3, [en línea]: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360643422007.pdf>. Fuente consultada el 17 de junio de 2020).

En otro artículo que publicó la revista *Ciencia Canaria*, del Gobierno de Canarias en 2019, se señala que:

Llamamos ser vivo a un organismo que está formado por un conjunto de materia organizada en un sistema (más o menos) complejo. De manera clásica, decimos que los seres vivos se identifican porque pueden relacionarse con el medio, nutrirse y reproducirse. Según esta definición, los virus no se podrían considerar seres vivos. Sin embargo, su organización y su forma de existir ponen al límite la definición. (“Los virus, ¿son seres vivos?”, *Ciencia Canaria*, Gobierno de Canarias, publicado el 24 de octubre de 2019, [en línea]: <https://www.cienciacanaria.es/secciones/a-fondo/1096-los-virus-son-seres-vivos>. Fuente consultada el 17 de junio de 2020). En Internet pueden verse más referencias al respecto.

Con las dos citas anteriores basta para darnos cuenta del desafío que presenta al mundo científico la comprensión, por un lado, de la

naturaleza de un virus como el SARS-CoV-2 y, por el otro, las dificultades que se han tenido para realizar los diversos experimentos y estudios clínicos en distintos países.

* * *

Después de publicar este capítulo el día 17 de junio de 2020, escuché dos de las conferencias de Covid-19 del doctor Hugo López-Gatell (vocero oficial de México sobre la pandemia); en una se refirió al virus como un “agente biológico” (11 de julio de 2020) y en otra conferencia, como una “partícula biológica” (14 de julio de 2020), lo cual abre de nuevo la discusión* respecto a si dicho virus es un organismo vivo o no. (Conferencias de Covid-19 llevadas a cabo en Palacio Nacional de México).

Uno de los más destacados biólogos mexicanos, Antonio Lazcano Araujo se refirió, en una conferencia virtual, el 30 de junio de 2020, al virus SARS-CoV-2 como una *estructura biológica*. Señaló también que “[...] no son estructuras que estén vivas. En biología los designamos como *replicones*, algo que se puede replicar porque pueden hacer copias de sí mismas, y el llamarlos replicones no es un mero truco semántico sino corresponde a una propiedad realmente esencial que tienen. Los virus solo se multiplican en el interior de las células [...]”. (Antonio Lazcano Araujo, Conferencia: “SARS-CoV-2: algu-

* Con relación a los aspectos físicos del SARS-CoV-2 recomiendo leer el artículo de Carlos Ruíz, “La física del SARS-CoV-2”, Revista *Avance y Perspectiva [en línea]*, CINVESTAV, México. Publicado el 22 de mayo de 2020 en: www.coronavirus.gob.mx. Enlace: <https://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/la-fisica-del-sars-cov-2/>. Fecha de consulta: 16 de julio de 2020.

Respecto a la estructura química de dicho virus, puede consultarse: “Química en la investigación del coronavirus: una colección gratuita de la sociedad química estadounidense”, ACS AXIAL. Artículo publicado en: <https://www.insp.mx/>. Enlace: <https://axial.acs.org/2020/02/03/coronavirus-research/>. Fecha de consulta: 16 de julio de 2020.

nas consideraciones biológicas”, organizada por el Instituto Nacional Electoral y la Universidad Nacional Autónoma de México, en la “Cátedra Francisco I. Madero”, efectuada el 30 de junio de 2020. Enlace: https://www.facebook.com/watch/live/?v=273369480671237&ref=watch_permalink. Fecha de consulta: 26 de julio de 2020).

Quizá el virus SARS-CoV-2 nos obligue a cambiar el concepto de *vida* tal como lo conocemos en nuestro planeta hoy en día. Al respecto, recomiendo un artículo sugerente* en el que el periodista Carlos Serrano entrevista a dos astrobiólogos: “Científicos quieren cambiar el concepto de «vida» en la búsqueda de extraterrestres”, *BBC News Mundo*, 14 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/equipo-cient%C3%ADficos-cambiar-concepto-vida-120150530.html>. Fecha de consulta: 16 de agosto de 2020.

La discusión sigue abierta. Al respecto, comparto tres posiciones, *dos de ellas son totalmente opuestas* y en la tercera dicha discusión continúa en cuanto a si los virus son seres vivos o no. Las referencias son las siguientes:

1) Enrique Sacristán, “¿El coronavirus es un ser vivo?”, *Agencia SINC*, publicado el 6 de abril de 2020. Enlace: <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-coronavirus-es-un-ser-vivo>. En este artículo la viróloga e inmunóloga Margarita del Val, investigadora del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, centro mixto CSIC-UAM) considera que “los virus, como los que provoca la enfermedad COVID-19, son seres vivos [...]”.

* El diccionario oficial de nuestra lengua, *Diccionario de la Real Academia Española*, señala que el término apropiado es: *sugestivo*; sin embargo, otros lexicones aceptan el vocablo *sugerente*, como el *Diccionario del Español de México* del Colegio de México.

2) Julio Rodríguez, “Los virus no están vivos”, *Revista Investigación y Ciencia* (<https://www.investigacionyciencia.es/>), publicado el 14 de marzo de 2020. Enlace: <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/medicina-y-biologia/27/posts/los-virus-no-estn-vivos-18433>. En este artículo, el científico, biólogo y doctor en medicina molecular, Julio Rodríguez, señala que “los virus no están vivos [...]. [...] la manera correcta de referirse a ellos es como «partículas infectivas», y el virus se dice que está «activo», «atenuado» o «destruido», pero está aceptado globalmente que no forman parte de los seres vivos [...]”.

3) “¿Los virus están vivos? ¿Qué son?”, *National Geographic en Español*. Enlace: <https://www.ngenespanol.com/ciencia/los-virus-estan-vivos-que-son/>. En este reportaje la conclusión es: “Son tan viejos [los virus] como la vida misma, pero los científicos son incapaces de determinar si están vivos. Los virus se inscriben en nuestro ADN, influyendo en la saga humana mediante la mutación y la resistencia [...]”.

Fecha de consulta de las tres fuentes citadas: 16 de julio de 2020.

3. A medida que se avanza en el trabajo científico se revela la dialéctica del proceso de conocimiento en tanto que este no se desarrolla de manera lineal, mecánica, sino en espiral: *avances* y *retrocesos*. Así, en este proceso aparecen al principio más dudas e incertidumbres a medida que se profundiza en las investigaciones sobre el virus SARS-CoV-2.

En dicho proceso se manifiestan realidades que nunca habían enfrentado las expertas y expertos, lo cual ha llevado a plantearse diversas preguntas sobre el comportamiento de ese agente patógeno, sin contar con un acervo consolidado de conocimientos al respecto, sino recurriendo a veces a ciertas similitudes con otros

virus, aunque en muchas ocasiones estas similitudes quedan descartadas puesto que se enfrentan a una realidad inédita e insólita.

Con el conocimiento que se va generando día a día sobre la enfermedad –sin que sea siempre validado debido a circunstancias apremiantes en las que trabajan los equipos de científicos– se recurre, implícita o explícitamente, a la formulación de *hipótesis de trabajo* como un recurso fundamental en cualquier investigación para guiar el proceso de búsqueda de información significativa. Pero aquí surgen otras cuestiones: *¿con qué criterios se decide que esos datos son relevantes y válidos?, ¿quién o quiénes lo deciden?*

Las hipótesis son respuestas provisionales que, como se ha visto, pueden ser reforzadas con nuevas evidencias, o rechazadas ante la presencia de situaciones o elementos provenientes de la realidad concreta que no encajan en las hipótesis ocasionando *desconcierto en la comunidad científica, que labora a contrarreloj*. Sobre esto, expongo dos casos concretos relacionados con el Covid-19:

- 1) Cuando escribo estas líneas, 10 de junio de 2020, veo una información en Internet en la que una científica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresó el 8 de junio de 2020 que: “A partir de los datos que tenemos, todavía **parece raro** que una persona asintomática realmente **transmita** a un individuo secundario..., aunque precisó que falta más investigación al respecto”; esto dijo la doctora Van Kerkhove, jefa de la Unidad de Zoonosis y Enfermedades Emergentes de la OMS (Véase *Reporte Índigo [en línea]*: <https://www.reporteindigo.com/piensa/es-raro-que-una-personas-asintomatica-dispare-los-contagios-de-covid-19-oms/>. Fuente consultada el 10 de junio de 2020).

Ante el desconcierto que ocasionó en la comunidad científica la declaración de la funcionaria médica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dicho organismo se apresuró a hacer la aclaración. (Véase: “Coronavirus: la OMS da marcha atrás con la afirmación de que es raro el contagio de asintomáticos”. *La Nación*. Periódico argentino, [en línea]: <https://www.lanacion.com.ar/el-mundo/coronavirus-oms-da-marcha-atras-afirmacion-es-nid2376328>. Fuente consultada el 10 de junio de 2020).

- 2) El otro caso se refiere a un artículo de la prestigiosa revista médica británica *The Lancet* que publicó el 22 de mayo de 2020, en el que se incluían *pruebas* de la efectividad de la hidroxiquina (HCQ) para tratar el Covid-19. Sin embargo, tres científicos del Instituto de Salud Global (ISGlobal) de Barcelona, España (Carlos Chaccour, Joe Brew y Alberto García-Basteiro) revisaron meticulosamente tales pruebas y alertaron a esa revista, y a la comunidad científica, sobre las falencias de dichas pruebas:

*Su trabajo, junto al de investigadores de otros países que también advirtieron fallos en la publicación, ha llevado a **The Lancet** a retractar el estudio en lo que ya se conoce en Twitter como el #LancetGate. También la revista **The New England Journal of Medicine**, igualmente prestigiosa, ha tenido que retirar otro estudio de los mismos autores y con el mismo tipo de errores flagrantes. (Véase el artículo escrito por Josep Corbella, publicado en el medio digital *La Vanguardia*: “Investigadores de ISGlobal alertaron a «The Lancet» de que los datos eran erróneos”). Comparto el enlace para más información: <https://www.lavanguardia.com/vida/20200608/481657596328/>*

cnloroquina-coronavirus-covid-trump-lancet-isglobal-chaccour-brew-garcia-basteiro.html. Fuente consultada el 13 de junio de 2020.

Los autores de ese polémico artículo publicado en la revista *The Lancet*, y que han decidido retractar el estudio son Mandeep Mehra, del Hospital Brigham de Mujeres de Boston (Estados Unidos); Frank Ruschitzka, del Hospital Universitario de Zúrich (Suiza) y Amit Patel, de la Universidad de Utah (Estados Unidos).

*Por su parte, la conocida revista científica británica [The Lancet] indicó en una declaración que “se toma muy en serio las cuestiones de integridad científica” y que “hay muchas preguntas pendientes sobre Surgisphere y los datos que supuestamente se incluyeron en ese estudio”, después de que una docena de científicos emitieran una carta abierta en la que planteaban sus preocupaciones sobre su metodología y los datos subyacentes, proporcionados por la empresa estadounidense Surgisphere. El estudio de observación examinó los registros de 96.000 pacientes y concluyó que el **tratamiento con hidroxiclороquina**, que normalmente se usa para tratar la artritis, y cloroquina, un antipalúdico, no mostró ningún beneficio en el tratamiento de Covid-19 e incluso aumentó la probabilidad de que los pacientes murieran en el hospital. Publicación en línea: “The Lancet se retracta del influyente estudio crítico con la hidroxiclороquina”, escrito por Marina Sardiña. Comparto el enlace: <https://www.france24.com/es/20200605-the-lancet-retracta-estudio-hidroxiclороquina>. Fuente consultada el 13 de junio de 2020.*

De momento, bastan estos dos casos para mostrar que los equipos de científicas y científicos que trabajan en el caso del Covid-19

caminan en arenas movedizas, valga la expresión, en tanto que no hay un terreno firme para avanzar con mayor certeza, ya que predominan más las incógnitas. Tal hecho, sin duda, se considera ya *un hito en la historia de la ciencia*, en el sentido de que se trabaja con una rapidez nunca antes vista en el campo científico (y más porque, cuando escribo estas líneas, no se cuenta con teorías y procedimientos de investigación plenamente validados para orientar los experimentos y estudios clínicos), a fin de conseguir el fármaco y la vacuna que sean efectivas para tratar y prevenir, respectivamente, la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2. Dicha situación genera diversas expectativas dentro y fuera de la comunidad científica.

4. Estamos siendo testigos del notable incremento de publicaciones científicas y reportajes periodísticos relacionados con el virus SARS-CoV-2, y la forma de enfrentarlo*. Sin duda, los estudios sobre dicho agente patógeno aumentarán en las próximas semanas y meses. Libros, artículos, tesis y ponencias se referirán al tema de la pandemia como una experiencia inédita e insólita en la historia de la ciencia y de la humanidad.

Por el momento, cuando escribo estas líneas (17 de junio de 2020) son más las hipótesis planteadas en los trabajos de investigación sobre *la manera en que el virus se comporta*, y la forma de combatirlo, que el hecho de contar con resultados científicos plenamente documentados con base en pruebas que muestren su validez, a fin de utilizarlos sin reservas para orientar nuevos estudios y/o para atacar el mal.

* El número de artículos científicos sobre el Covid-19 es incierto, aunque se tienen estimados, como menciona Emiliano Rodríguez Mega en el reportaje que publicó el medio *Salud con Lupa*, el 14 de junio de 2020: “Desde que empezó la pandemia, se han divulgado casi 10 mil estudios sobre el nuevo coronavirus”. (“Esto es lo que pasa cuando le pedimos respuestas veloces a la ciencia”, [*en línea*]: <https://saludconlupa.com/comprueba/esto-es-lo-que-pasa-cuando-le-pedimos-respuestas-veloces-la-ciencia/>. Fuente consultada el 15 de junio de 2020).

Ante el cúmulo de estudios sobre *el comportamiento del virus SARS-CoV-2*, y el modo de enfrentarlo, debemos tener presente reflexiones sobre la *validez y confiabilidad de sus resultados, analizando la forma como se procedió para llevar a cabo cada uno de los procesos específicos** de las investigaciones en el campo experimental y clínico. Saber con certeza *si se han seguido los protocolos de investigación utilizados en otros trabajos sobre virus similares de la familia de los SARS*, y de otros que tengan características parecidas al virus que ocasiona la enfermedad de Covid-19.

Con relación a *la manera de comportarse el virus SARS-CoV-2*, los estudios científicos en el momento en que escribo estas líneas (17 de junio de 2020) no son concluyentes; por lo contrario, muestran contradicciones. Expongo dos de esos trabajos:

1) Uno de ellos, divulgado el 6 de junio de 2020, lo realizó un científico italiano quien “asegura que la carga viral del coronavirus es 100 veces menor que en marzo: Es como si hubiese envejecido”. **El virólogo Massimo Clementi reveló los hallazgos de su último estudio:**

El director del Laboratorio de Microbiología del Hospital San Raffaele de Milán, Massimo Clementi, uno de los máximos expertos italianos en la primera línea de la pandemia en su país, lideró un estudio científico en el que se ha comprobado que la carga viral que tenía el SARS-CoV-2 –nombre técnico del nuevo coronavirus– a principios de marzo ha disminu-

* “La investigación es un conjunto de procesos específicos vinculados dialécticamente, y no la suma de pasos o etapas ligados mecánicamente”. (Raúl Rojas Soriano, *Notas sobre investigación y redacción*, p. 15).

do. “La carga vírica del SARS-CoV-2 hoy es hasta cien veces menor que en marzo”, afirmó.

El trabajo comparó la “carga viral” –la concentración del virus– de 100 pacientes ingresados en el hospital en los primeros 15 días de marzo con la de 100 pacientes llegados a finales de mayo. “La cantidad de virus presente en los pacientes que nos han llegado de mayo es enormemente más baja frente a los que ingresaban en marzo”, informó. Este fenómeno, según el italiano no se da solo en su país, sino en prácticamente todo el mundo, incluso en zonas como Florida, en Estados Unidos, “donde el confinamiento ha sido mucho más suave que en España o en Italia”, y que está ocurriendo esto. Además, agregó: “Alguien ha dicho que es como si el virus hubiera envejecido”. Asimismo, reveló que la diferencia se manifiesta en pacientes de todas las edades, incluyendo a los mayores de 65 años. (Véase: Diario digital argentino Infobae, 14 de junio de 2020. Comparto el enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/06/06/un-experto-italiano-asegura-que-la-carga-viral-del-coronavirus-es-100-veces-menor-que-en-marzo-es-como-si-hubiese-envejecido/>. Fuente consultada el 14 de junio de 2020).

2) Otro de los estudios revela un comportamiento del virus SARS-CoV-2 *totalmente opuesto al que señala el científico italiano* antes citado. Este último reportaje, que fue escrito por Ralph Vartabedian, y publicado por el periódico *Los Angeles Times*, el 6 de mayo de 2020, señala: “Los científicos han identificado una nueva cepa del coronavirus que parece ser más contagiosa”:

Una mutación en el nuevo coronavirus ha dado lugar a una nueva cepa considerada más contagiosa que el virus que surgió de China, según un estudio dirigido por los investigadores de Los Alamos.

Los científicos han identificado una nueva cepa del coronavirus que se ha vuelto dominante en todo el mundo y parece ser más contagiosa que la primera que se propagó en los primeros días de la pandemia de COVID-19, según un nuevo estudio dirigido por científicos del Laboratorio Nacional de Los Alamos. La nueva cepa apareció en febrero en Europa, emigró rápidamente a la Costa Este de Estados Unidos y ha sido la cepa dominante en todo el mundo desde mediados de marzo, escribieron los científicos.

Además de propagarse más rápido, puede hacer que las personas sean vulnerables a una segunda infección después de un primer ataque con la enfermedad, advirtió el informe. El informe de 33 páginas fue publicado el jueves en BioRxiv, un sitio web que los investigadores usan para compartir su trabajo antes de que sea revisado por pares, un esfuerzo para acelerar las colaboraciones con científicos que trabajan en las vacunas o tratamientos COVID-19. Esa investigación se ha basado en gran medida en la secuencia genética de cepas anteriores y podría no ser efectiva contra la nueva.

La mutación identificada en el nuevo informe afecta las espículas en el exterior del coronavirus, que le permiten ingresar a las células respiratorias humanas. Los autores del informe dijeron que sentían una “necesidad urgente de una alerta temprana” para que las vacunas y medicamentos en desarrollo en todo el mundo sean efectivos contra la cepa mutada. Donde quiera que apareciera la nueva cepa,

infectaba rápidamente a muchas más personas que las cepas anteriores que salieron de Wuhan, China, y en pocas semanas era la única cepa que prevalecía en algunas naciones, según el informe. El dominio de la nueva cepa sobre sus predecesores demuestra que es más infecciosa, según el informe, aunque todavía no se sabe exactamente por qué. Comparto el enlace para más información: <https://www.latimes.com/espanol/california/articulo/2020-05-06/los-cientificos-han-identificado-una-nueva-cepa-del-coronavirus-que-parece-ser-mas-contagiosa>. Fuente consultada el 14 de junio de 2020.

5. Las noticias sobre la pandemia no cesan de divulgarse en todos los medios de comunicación, y a todas horas, y cada vez son mayores; provienen de diversos países tanto desarrollados como subdesarrollados, puesto que la pandemia no conoce de fronteras, e invade todos los territorios sin dar un minuto de respiro a los gobernantes y científicos, y a la población en general.

Apenas estamos terminando de leer una noticia que consideramos relevante para nuestro análisis cuando aparecen otras. Algunos de los artículos y reportajes tratan sobre las políticas sanitarias mientras que otros se refieren a los avances y dificultades que enfrentan los equipos de científicas y científicos que trabajan sin cesar para descubrir la vacuna que permita inmunizar a la población y/o desarrollar un fármaco eficaz para tratar la enfermedad cuando se presente, buscando que no solamente combata el mal, sino que deje el menor número posible de secuelas.

Me surge entonces un caudal de preguntas, algunas de las cuales son: *¿qué artículos y reportajes son pertinentes para el análisis que desarrollo en este capítulo?, ¿qué criterios debo utilizar para su selección? De la información publicada, ¿cuál debo incluirla, y por qué razones?*

Contra mi deseo, otra información interesante no podrá tener cabida por ahora en este capítulo, pues de lo contrario nunca lo terminaría.

Seguramente los especialistas dedicados a la consecución del fármaco y/o vacuna no solamente están centrados en su trabajo científico, sino que están atentos a los reportajes que se presentan a diario sobre los avances y escollos que enfrentan sus colegas que laboran en otras ciudades de su propio país o de otros países. ***La actualización permanente es indispensable para aprovechar los hallazgos y/o fallas en los trabajos de investigación, que son un aprendizaje necesario para utilizarlo en su propio quehacer, a fin de avanzar con más certeza, aunque la incertidumbre acecha a cada momento.***

Muchas veces mientras se avanza en los trabajos aparecen más dudas que respuestas. Las preguntas surgen desafiantes (como el virus SAR-CoV-2) invadiendo las inquietudes a nuestro cerebro, y generando diversas emociones. Mientras más se profundiza puede haber momentos en que aparezcan más incógnitas, y *se deje sentir plenamente la naturaleza humana en la científica y el científico al vivir tormentas internas, contradictorias, de frustraciones y esperanzas.*

Sin duda, la pasión por el trabajo incentiva la creatividad, la cual puede verse limitada si no se cuenta con los insumos y recursos tecnológicos y de personal de calidad para facilitar la labor científica. No hay reposo, pues el enemigo a vencer ha ganado ya las primeras batallas a la ciencia y a la humanidad, y no da un minuto de receso a la comunidad científica que apenas va saliendo de su asombro inicial, al toparse con una realidad nunca vista, puesto que no se ajusta a las teorías y modelos disponibles para tratar un agente patógeno como el que ya se ha identificado, y cuya complejidad ha generado las primeras derrotas al mundo científico.

La esperanza está puesta en la comunidad científica, sin dejar de reconocer a quienes luchan en la primera línea de batalla en los

hospitales para combatir la enfermedad que ya ha ocasionado cientos de miles de muertes, y millones de enfermos en todo el planeta. Me refiero al *personal médico y de enfermería y demás miembros del llamado equipo de salud* que día a día enfrentan la enfermedad, y las consecuencias que viven en carne propia al lidiar con ella, pues los contagios y decesos de los trabajadores sanitarios se cuentan por miles en todo el mundo, además de las repercusiones que muchas personas sufren en su salud mental-emocional. Sin duda, es la primera vez que un agente patógeno ha desquiciado los sistemas de salud tanto de los países desarrollados como de los subdesarrollados.

6. Volviendo a la proliferación de publicaciones en los diversos medios sobre la pandemia, escribía estas líneas cuando leí un artículo que señala que: “El factor sanguíneo podría estar relacionado con la gravedad de los casos de coronavirus”. **Resultados preliminares de un estudio llevado a cabo por la compañía de pruebas genéticas 23andME a más de 750.000 participantes sugieren que la sangre tipo O protege particularmente contra el SARS-CoV-2:**

Una investigación de la compañía líder en pruebas genéticas 23andMe Inc. determinó que las diferencias en un gen que influye en el tipo de sangre de una persona pueden afectar la susceptibilidad al COVID-19. Los científicos han estado analizando factores genéticos para tratar de determinar por qué algunas personas que contraen el nuevo coronavirus no experimentan síntomas, mientras que otras se enferman gravemente. En abril, 23andMe lanzó un estudio que buscaba utilizar los millones de perfiles en su base de datos de ADN para arrojar luz sobre el rol de la genética en la enfermedad. Los resultados preliminares del estudio, que involucró a más de 750.000 participantes, sugieren

que la sangre tipo O protege particularmente contra el SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19, dijo la compañía el lunes. Los hallazgos se hacen eco de otra investigación que ha indicado un vínculo entre las variaciones en el gen ABO y el COVID-19. (Reportaje publicado por el diario digital argentino Infobae, el 14 de junio de 2020. Comparto el enlace: <https://www.infobae.com/america/eeuu/2020/06/09/el-factor-sanguineo-podria-estar-relacionado-a-la-gravedad-de-los-casos-de-coronavirus/>. Fuente consultada el 14 de junio de 2020).

En una publicación más reciente (el 15 de octubre de 2020), se describen dos estudios en los que señalan cierta vulnerabilidad al virus SARS-CoV-2 según el tipo sanguíneo de las personas, así como la posible gravedad de la enfermedad por la misma causa. Enseguida comparto unos fragmentos del reportaje que da cuenta de lo anterior:

Dos estudios publicados este miércoles [14 de octubre de 2020] en la revista Blood Advances sugieren que las personas con grupo sanguíneo O pueden tener un riesgo menor de infección por COVID-19 y una menor probabilidad de resultados graves, incluidas complicaciones orgánicas, si se enferman, mientras las de grupo A y AB pueden tener un mayor riesgo de resultados clínicos graves [...].

Estos nuevos estudios añaden evidencia de que puede haber una asociación entre el tipo de sangre y la vulnerabilidad al COVID-19, aunque se necesita investigación adicional para comprender mejor por qué y qué significa para los pacientes, explican los autores [...]. Para más información véase el artículo “Coronavirus: ¿qué grupos sanguíneos tienen mayor ries-

go?”, Portal de Noticias Yahoo, 15 de octubre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-grupos-sangu%C3%ADneos-riesgo-201600804.html>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.

Por tanto, ¿cómo podría afectar el factor sanguíneo los procesos de *investigación clínica** y *experimental***? En cuanto a la eficacia de la o las vacunas, y de los fármacos, ¿cómo puede interferir dicho factor en la validación de su eficacia?

Asimismo, los equipos de especialistas empeñados en la consecución de la vacuna o del fármaco eficaz, ¿están considerando la condición genética y el sistema inmunitario de los individuos, que

* “La *investigación clínica* se compone de estudios que intentan responder algunas preguntas específicas acerca de nuevos medicamentos modalidades de tratamiento para alguna enfermedad específica. En estos, no solo se evalúan los efectos benéficos sino también la seguridad y los efectos adversos que puedan controlarse y/o evitarse. Toda investigación clínica está basada en un conjunto de normas o regulaciones llamadas protocolo.

El protocolo es un documento en el que se describe paso a paso lo que es el estudio, para lo que sirve y cómo se llevará a cabo. En éste se describe cuál es la finalidad de la investigación, qué tipo de personas pueden participar en un estudio, los procedimientos a seguirse, el tiempo que durará el estudio, las dosis de los medicamentos y las medidas de seguridad ante eventos adversos.

Los ensayos clínicos tienen pautas acerca de quién puede participar en el estudio. Dichas pautas están basadas en factores como la edad, el tipo de enfermedad, la historia clínica y la condición médica. Las personas que desean participar en estas investigaciones deben reunir ciertas condiciones o requisitos para poder ingresar a un ensayo clínico. Algunos estudios buscan voluntarios con determinadas enfermedades o condiciones médicas que se quieren estudiar, mientras que otros estudios requieren personas saludables [...]”. (“Investigación clínica”, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNS), 13 de junio de 2019, [en línea]: https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/subInvestigacion/investigacion_clinica.html. Fuente consultada el 22 de junio de 2020).

** Las características de la *investigación experimental* pueden consultarse en mi libro *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, capítulo VII de la Primera Parte. Disponible completo y sin costo en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

tienen su propia especificidad, en el sentido de que la malnutrición, el trabajo estresante, el sedentarismo, etcétera, *ocasiona comorbilidades, como las ya señaladas en el capítulo anterior, que repercuten en nuestro sistema inmune y, por tanto, en la capacidad de respuesta para que el tratamiento surta el efecto esperado?*

Respecto a las estrategias para prevenir el SARS-CoV-2, los expertos están trabajando en la elaboración de una vacuna. En distintos artículos periodísticos donde se trata el tema parece, más que una carrera contra el tiempo, una “competencia” para ver quién logra primero el cometido.

Aquí surgen de nuevo algunas preguntas sobre la *validez y confiabilidad* de los resultados que divulgan los diversos equipos de científicos. Por ejemplo: la velocidad con la que trabajan, *¿permite que haya los controles adecuados para asegurarse que cada parte del proceso sea validado rigurosamente de conformidad con las exigencias de la investigación científica en el área biomédica y, concretamente, en el diseño experimental para conseguir una vacuna que tenga el nivel de confiabilidad requerido para que sea aceptada por la comunidad científica internacional, y por los organismos del ramo como la Organización Mundial de la Salud?, ¿qué tanto el interés económico y los reconocimientos sociales influyen no solamente para trabajar a contrarreloj, sino obviando medidas de control para validar con rigurosidad cada uno de los procesos específicos del análisis experimental?*

Asimismo, cuando se descubra la vacuna, *¿su producción masiva se hará con los mismos estándares de exigencia en la utilización de los procedimientos y recursos técnico-instrumentales y con los insumos de calidad como los que se emplearon en la fase experimental?*

En un reportaje de María Elena Navas publicado en la *BBC News Mundo*, el 30 de abril de 2020, se observan las acciones para el

descubrimiento de una vacuna contra el Covid-19, y que llevaron a plantearme las preguntas anteriores. He aquí dicho reportaje:

*La velocidad con que se están llevando a cabo las investigaciones, afirman los expertos, es extraordinaria, considerando que el desarrollo de una vacuna puede tomar años, o incluso décadas [...]. Y es que normalmente **una vacuna debe seguir varias etapas**, primero en el laboratorio y después en pruebas con animales [...]. (María Elena Navas, “Coronavirus: cómo son las 6 vacunas contra el virus que ya se están probando en humanos y qué países están ganando la carrera”, *BBC News Mundo*, artículo publicado el 30 de abril de 2020, [en línea]: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52472090>. Fuente consultada el 30 de abril de 2020. El énfasis es del original)*.*

Declaraciones de expertas y expertos de diversos países señalan que se requieren de 12 a 18 meses cuando menos para tener una vacuna en condiciones de ser utilizada para inmunizar a la población. Surgen aquí ciertos cuestionamientos: *¿se está llevando a forzar el desarrollo de los estudios experimentales y clínicos, reduciendo los tiempos en cada parte del proceso?, ¿qué tan efectiva podría ser una vacuna generada de ese modo, y más cuando se sabe, hasta este mo-*

* En diversos artículos periodísticos se menciona la urgencia de lograr una vacuna contra el Covid-19 tanto de equipos científicos mexicanos como de todo el mundo. Algunos ejemplos son el reportaje de Abraham Nava, “IPN en equipo tras vacuna”, periódico *Excelsior*, publicado el 22 de mayo de 2020, p. 5, [en línea]: <https://cdn2.excelsior.com.mx/Periodico/flip-nacional/22-05-2020/portada.pdf>. Fuente consultada el 22 de mayo de 2020. Otro artículo es de Xinhua Reuters y Europa Press: “Avanza ensayo clínico de vacuna en China; es seguro y bien tolerado”, periódico *La Jornada*, publicado el 23 de mayo de 2020, p. 31, [en línea]: <https://www.jornada.com.mx/2020/05/23/politica/005n1pol>. Fuente consultada el 23 de mayo de 2020.

mento, que la mutación del virus es impredecible, lo cual reduciría la eficacia de la inmunización?

Otras preguntas vienen a la mente. De acuerdo con el protocolo aceptado por la comunidad científica, y que se ha seguido para la generación de vacunas contra otros virus, en cuanto a experimentarla primero en el laboratorio, después en animales y posteriormente –luego de tener la certeza de su eficacia con un alto porcentaje de probabilidad– aplicarla en una muestra reducida de sujetos, antes de decidir su utilización masiva en poblaciones completas, **me surgen estos cuestionamientos:** *¿las muestras son representativas de la población que se va a inmunizar, en cuanto a su edad, sexo, condición genética, sistema inmunitario, condiciones de vida y de trabajo? Respecto al desarrollo de los fármacos para tratar la enfermedad, ¿consideran también estas variables para validar su eficacia?*

La urgencia por disponer de un medicamento para combatir el mal, o de una vacuna para prevenirlo (y en el fondo, el interés por ser los pioneros en el descubrimiento de tratamientos eficaces, y obtener, además del reconocimiento de la comunidad científica, premios de diverso tipo), *¿ha orillado a los equipos de investigación a reducir los tiempos que requiere cada proceso específico del trabajo científico, o de no considerar ciertos aspectos que están planteados en estudios similares, o de plano, saltarse algunos procesos específicos, a fin de ganar la partida?* Al trabajar a marchas forzadas para conseguir el fármaco y/o la vacuna, *¿qué tanto se ha descuidado la validación rigurosa de cada uno de los procesos específicos del trabajo científico?*

7. Sobre lo que señalé antes respecto a la proliferación de artículos científicos y de reportajes periodísticos sobre la pandemia provenientes de muchos países de todo el mundo que inundan los medios de co-

municación, incluyendo las redes sociales, una publicación muestra parte de estas inquietudes que he expuesto:

*Cuanta más información tengamos sobre el **SARS-CoV-2**, el patógeno que es responsable de la enfermedad coronavirus Covid-19, más fácil será vencerlo. De ahí que en estos días, mientras la pandemia sigue expandiéndose por el mundo, cada vez sean más los estudios científicos que intenten averiguar más sobre este microorganismo y sus efectos sobre la salud humana. Las **principales revistas científicas** de referencia han habilitado portales para compartir prácticamente en tiempo real todos los hallazgos que se realicen sobre esta cuestión. Desde hace ya semanas, “Science”, “Nature” y “The Lancet” comparten una gran cantidad de investigaciones sobre la cuestión. Desde estudios moleculares en los que se intenta **descifrar el genoma del patógeno** (y, ya de paso, su origen) hasta **estudios clínicos** en los que se describen la experiencia de diferentes centros sanitarios del mundo en los que se está intentando luchar contra esta enfermedad. En el caos informativo de estos días, en el que la angustia ciudadana se entremezcla con el deseo colectivo de encontrar una solución, **entender qué dicen exactamente los estudios científicos** es más importante que nunca.*

*La información de todos estos estudios debe **interpretarse con cautela**. Un reciente artículo de la revista “The Lancet” recuerda que “ante la emergencia causada por el patógeno, los científicos se han apresurado a llenar vacíos de conocimiento epidemiológico, vírico y clínico” y han compartido sus **hallazgos en forma de preprint** (prepublicación), sin pasar el **filtro de la revisión por pares**. Este proceso ha permitido compartir la información en tiempo récord, pero también ha dado lu-*

gar a que las conclusiones inciertas o preliminares se tomen como definitivas, creando así una gran confusión. (Véase el artículo escrito por Valentina Raffio, “Estudios sobre el coronavirus, a examen”, *El Periódico*, Barcelona, España, 4 de abril de 2020, comparto el enlace: <https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20200410/resultados-estudios-cientificos-coronavirus-7897426>. Fuente consultada el 14 de junio de 2020).

Pero considero que no basta con organizar y sistematizar todo el cúmulo de trabajos que a casi seis meses de iniciados los primeros contagios por el Covid-19 se han generado en muchos países por los equipos de especialistas en el tema referido, y los que se producirán en los próximos meses y años.

Si bien reconozco la importancia de contar con ese acervo de conocimientos para mostrar a las siguientes generaciones los resultados de un trabajo científico realizado a una velocidad sorprendente (en donde se han enfrentado diversos escollos tanto teóricos como metodológicos para ir precisando ciertas hipótesis que guíen el camino de las y los científicos), considero que ***a partir de la revisión crítica de las experiencias de los equipos de trabajo pueda mostrarse para fines didáctico-pedagógicos los diferentes senderos por los que han transitado, y cuáles han sido más escabrosos, o se han dado pasos erráticos, y en dónde hubo aciertos, y de qué tipo.*** Ello nos permitirá también mostrar que la investigación es *un proceso dialéctico* como lo señalo en el libro *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*.

8. Así como los científicos se están enfrentando a diversos desafíos en la utilización de los modelos predictivos sobre el comportamiento de la pandemia, y en la obtención de una vacuna, de la misma forma afrontan

retos en los procesos que se han seguido para encontrar un tratamiento adecuado que permita combatir el coronavirus, como ya lo señalé.

Cuando escribo estas líneas (17 de junio de 2020) una noticia de última hora ha dado la vuelta al mundo en pocas horas. Me refiero al hecho de que en Inglaterra se empezó a utilizar un fármaco con resultados positivos **para tratar a enfermos graves por el COVID-19**. Más adelante me refiero a ese caso.

Actualmente lo que se está empleando son medicamentos que mitigan los síntomas como la fiebre, dolores musculares, entre otros. Sin embargo, no es suficiente. La urgencia con la que se están llevando a cabo las investigaciones para desarrollar el fármaco anhelado es evidente, aunque sabemos que este tipo de estudios implica a veces años, pues por un lado está la complejidad de las pesquisas y, por el otro, cumplir con los lineamientos que imponen los organismos del ramo para que se logre la aceptación de los medicamentos, para su comercialización.

Las noticias de que se está trabajando para encontrar el remedio para combatir el Covid-19 se han estado divulgando en varios artículos periodísticos. Los medicamentos que se están probando tienen características distintas; algunos son antivirales, otros desinflamatorios e, incluso, aparece en la lista uno que se utiliza para la indigestión*. La incertidumbre es evidente tanto en la comunidad científica como en la población en general.

* Entre los artículos que mencionan las investigaciones actuales sobre los posibles fármacos que combatan los síntomas del Covid-19 se encuentran: “FDA autoriza uso de emergencia de fármaco contra el covid-19”, *Infobae* [visto en el portal de *Yahoo Noticias*], publicado el 1 de mayo de 2020, [*en línea*]: <https://www.infobae.com/america/agencias/2020/05/01/fda-autoriza-uso-de-emergencia-de-farmaco-contra-el-covid-19/>. Fuente consultada el 1 de mayo de 2020, y “Fármaco que alivia indigestión prueba efectividad contra Covid-19”, publicado en el periódico *La Jornada*, el 9 de junio de 2020, [*en línea*]: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/ciencias/2020/06/09/farmaco-que-alivia-indigestion-prueba-efectividad-contra-covid-19-4939.html>. Fuente consultada el 9 de junio de 2020.

Al actualizar este capítulo, cuando escribo estas líneas (28 de octubre de 2020) recupero una noticia de que Venezuela anunció en octubre de 2020 que ha desarrollado un medicamento eficaz para combatir el Covid-19. Tal noticia se dio a conocer de la siguiente manera:

Nicolás Maduro, presidente de Venezuela, anunció este domingo [25 de octubre de 2020] que su país ha logrado desarrollar un medicamento que anula “al cien por ciento” el nuevo coronavirus COVID-19.

Según palabras del presidente Nicolás Maduro, el fármaco se basa en la molécula DR10, que se usa como tratamiento contra la hepatitis C, el virus de papiloma humano (VPH) y el ébola, así como otras enfermedades [...].

El mandatario aseguró que las pruebas fueron realizadas durante seis meses y dieron como resultado la aniquilación al cien por ciento del virus COVID-19 y sin ningún “tipo de toxicidad que afecte las moléculas sanas para generar efectos colaterales negativos”.

El mandatario aseguró que estos estudios han sido certificados por parte de los expertos y científicos venezolanos, a los que calificó como de los mejores del mundo.

Nicolás Maduro explicó que en los próximos días su gobierno comenzará a construir la ruta para ratificar los resultados obtenidos por el IVIC a través de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (“Venezuela ha conseguido una medicina que anula al 100% el COVID-19: Nicolás Maduro”, Uno TV, 25 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.unotv.com/internacional/nicolas-maduro-afirma-que-venezuela-desarrollo-medicamento-para-anular-covid-19/>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020).

Debemos esperar que los resultados de las investigaciones que todavía se están realizando para encontrar el medicamento que realmente sea el más apropiado para tratar el Covid-19 y no solamente que medio mitigue los síntomas, como sucede con otras enfermedades, por ejemplo, la influenza y el dengue. Ahora bien, una pregunta que posiblemente surge en los especialistas –y quizá en las personas en general– es: *¿los individuos infectados por el coronavirus que se han recuperado adquieren inmunidad, es decir, que ya no pueden contagiarse?*, pues todavía está la duda si quedan cepas del virus en el cuerpo y, por ello, puede resurgir la enfermedad, en la medida en que si el sistema inmunitario no se recupera tan pronto, ello puede ser un factor que propicie un nuevo contagio, o *¿cuáles serían otras circunstancias que permitan o no la inmunidad frente al virus?*

Por lo anterior surgen otras interrogantes: *¿en qué momento de la infección comienzan a ponerse en acción los anticuerpos (los cuales representan el ejército de combate que tenemos en el organismo, y que se pone de inmediato en acto en defensa del mismo, para restablecer la homeostasis, es decir, el equilibrio de las funciones orgánicas)?, ¿cuándo aumentan al máximo los anticuerpos?, ¿cómo influye aquí la condición genética y el estilo de vida para que el sistema inmunitario responda adecuada y oportunamente a la agresión del agente patógeno?*

Dulce Olvera publica el 8 de mayo de 2020 un artículo periodístico en el que retoma la opinión de un experto sobre la inmunidad al Covid-19:

*Un mexicano puede infectarse de **COVID-19**, ser asintomático o recuperarse, pero no ser **inmune** porque podría adquirir otra **cepa** del mismo **coronavirus** que está en constante mutación. En febrero, un grupo de científicos mexicanos exploró «los planos» (la **información genética**) que lo definen. Cuando*

*se detectaron los primeros casos en el país, a través del análisis de 17 muestras identificaron cuáles arribaron de **Europa**, principalmente de Italia y España, y cuáles de **Estados Unidos**. En marzo con las transmisiones locales detectaron que en México circulan dos de los tres genotipos del virus, reportados hasta ahora. «El virus muta poco y eso es una ventaja. Pero la gente viaja más rápido de lo que el virus muta, lo que es un gran problema porque la movilidad en muchas de las otras enfermedades virales se ve restringida porque la persona se siente mal y eso obliga a que no se mueva. Con esta pandemia hay asintomáticos en hasta 30 por ciento de la población infectada, lo que ha hecho difícil controlarla», dijo vía telefónica desde Morelos el doctor Alejandro Sánchez, investigador jefe de la Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática del Instituto de Biotecnología de la UNAM, quien participó en el estudio del genoma del COVID-19. (Dulce Olvera, “Científicos mexicanos detectan dos nuevas cepas de la COVID-19, luego de mutar dentro del país”, periódico *Sin Embargo*, artículo periodístico publicado el 8 de mayo de 2020, [en línea]: https://www.sinembargo.mx/08-05-2020/3777615?fbclid=IwAR1JvOFp9Ix6Y805i4JZEQYox9-17c_NyO8GXBajBKdIL-Mj-j1pnBOPG2xE. Fuente consultada el 10 de mayo de 2020. El énfasis es del original).*

Respecto a la mutación del virus SARS-CoV-2, observamos una *contradicción entre los científicos*. Unos señalan que muta poco, como el investigador de la UNAM antes citado, al igual que otro, que concede una entrevista el 12 de mayo de 2020, intitulada: “Científicos siguen de cerca las mutaciones del nuevo coronavirus”. (Después incluiré las declaraciones de especialistas que señalan lo contrario). He

aquí los planteamientos del virólogo argentino Humberto Debat que expone que el virus de Covid-19 “es muy estable”:

“Las mutaciones son una parte natural del ciclo de vida de los virus y rara vez impactan en los brotes de forma dramática. Sobre interpretar el impacto de las mutaciones virales puede afectar directamente nuestra salud y seguridad”, advierte Humberto Debat, virólogo del Conicet en la sede Córdoba, Argentina, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Inta).

Y luego asegura que el SARS-CoV-2 es muy estable genéticamente comparado con otros patógenos.

“El SARS-CoV-2 acumularía unas 26 mutaciones por año en contraste con las 50 que acumula el virus de la gripe (A/H3N2). Como el genoma del virus de la gripe es de más o menos la mitad del tamaño que el coronavirus, el virus de la gripe acumula mutaciones unas cuatro veces más rápido que el SARS-CoV-2”, detalla. (Véase: Lucas Viano, diario digital La Voz, Argentina. Comparto el enlace: <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/cientificos-siguen-de-cerca-mutaciones-del-nuevo-coronavirus>. Fuente consultada el 18 de junio de 2020).

Sobre la afirmación de los dos científicos antes mencionados en el sentido de que el virus SARS-CoV-2 muta poco, o que es muy estable, *tal aserción difiere completamente de la que han expresado otros científicos*, entre ellos, la que se indica en el artículo **“Un estudio preliminar sugiere «la aparición de una forma más transmisible» del SARS-CoV-2 debido a una mutación”**:

El virus SARS-CoV-2 de los primeros días de la pandemia no es el mismo que el que tenemos ahora a nivel global, indica un

nuevo estudio preliminar publicado por el Laboratorio Nacional de Los Alamos. En algún momento de febrero, en Europa una nueva mutación apareció y se extendió rápidamente, y en principio es la mutación que se expandió al resto del mundo. De ser ciertos los datos de este estudio preliminar, esto puede dificultar el desarrollo de una vacuna, aunque como explicaremos a continuación la reacción de la comunidad científica ante este estudio ha sido mixta y han surgido algunas críticas. (Cristian Rus, “Un estudio preliminar sugiere «la aparición de una forma más transmisible» del SARS-CoV-2 debido a una mutación”, publicado por el medio Xataka, el 6 de mayo de 2020). Comparto el enlace: <https://www.xataka.com/medicina-y-salud/covid-19-ha-mutado-a-version-contagiosa-alertan-cientificos-nuevo-estudio>. Fuente consultada el 16 de junio de 2020).

Igualmente, la viróloga de Wuhan, China (lugar donde se originó la pandemia), alertó al mundo de que el SARS-CoV-2 muta rápido, y que el de Nueva York no era el mismo que el de China. Este reportaje vio la luz a finales de abril de 2020 cuando dicha médica y su equipo de trabajo, que pertenecen a la Universidad de Zheijiang publicaron los resultados del análisis que realizaron sobre la capacidad que el virus en cuestión tiene de mutar. Comparto algunos aspectos relevantes del artículo:

La respetada Viróloga china, Li Lanjuan, ha explicado la variada mortalidad geográfica del nuevo coronavirus con mutaciones del SARS-CoV-2 que afectan de manera heterogénea a la salud de las poblaciones en varias partes del mundo, según Sky News.

Los investigadores detectaron entre una y cinco mutaciones en cada muestra y estudiaron los efectos de cada cepa en

células en un laboratorio para dar con una diferencia de 270 veces en la carga viral entre las cepas más peligrosas y las más débiles.

La diferencia se explica por las alteraciones en la proteína S, que enlaza el virus con una célula humana.

Los investigadores luego compararon sus muestras con la base de datos GISAID, que contabiliza 11 mil virus SARS-CoV-2 secuenciados de todo el mundo, y hallaron que las cepas más peligrosas de su laboratorio eran semejantes a las secuencias de virus de todos los pacientes de Europa [...]. (Véase “Viróloga de Wuhan alerta al mundo: SARS-CoV-2 muta rápido, y el de NY ya no es el mismo de China”. Periódico Sin Embargo, artículo publicado el 23 de abril de 2020, enlace: <https://www.sinembargo.mx/23-04-2020/3773097>. Fuente consultada el 18 de junio de 2020).

Estas contradicciones entre los científicos respecto a la mutabilidad del virus SARS-CoV-2 me lleva a plantear la siguiente pregunta: *¿de qué forma influye en el proceso de investigación y en la validez y confiabilidad de los resultados científicos el hecho de que haya concepciones diferentes, y hasta opuestas, respecto a la manera de comportarse dicho agente patógeno?*

9. Durante la pandemia se han presentado diversos fenómenos en los medios de comunicación tradicionales, al igual que en las redes sociales, en el sentido de que aparecen *noticias alarmantes* respecto al virus SARS-CoV-2, o sobre otros con igual o mayor letalidad que el agente patógeno que ha causado la pandemia objeto de nuestro análisis. Un ejemplo que da cuenta de una noticia llamativa que atrae la atención inmediata, tanto de la comunidad científica como de la población en

general, es la que se divulgó el día 15 de junio de 2020, en la que se involucra a la Organización Mundial de la Salud: **“La OMS advierte sobre el virus Nipah: mucho más mortal que el coronavirus”**.

La anterior nota periodística fue publicada en diversos medios, como *Marca.com*, *Diario de Avisos*, *24 horas TVN*, entre otros. Sin embargo, horas después, dicha noticia fue “desmentida por la Embajada de la India en México, a través de un comunicado en el que señala que es una noticia del año 2018 y, por lo tanto, es información falsa”. (“Desmiente embajada de India alerta por virus Nipah, podría ser «más letal que el Covid-19»”, *Diario Contra Réplica*, artículo publicado el 16 de junio de 2020, [en línea]: <https://www.contrareplica.mx/nota-Desmiente-embajada-de-India-alerta-por-virus-Nipah-podria-ser-mas-letal-que-el-Covid-19-202016626>. Fuente consultada el 16 de junio de 2020).

De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior cabe hacer una reflexión: cualquier persona interesada en la búsqueda de *un conocimiento válido y confiable* sobre determinado fenómeno, en este caso, respecto a la pandemia señalada, *debe analizar de manera crítica las noticias, recurriendo para ello a distintas fuentes y, de ser posible, consultar a especialistas en la materia*.

Así, las controversias que a diario se muestran entre diversos estudiosos sobre el SARS-CoV-2 hacen más arduo el trabajo de la comunidad científica. Nunca esta situación se había presentado de modo tan frecuente y que involucrara a buena parte del mundo de la ciencia. Sin duda, es ya un hito la manera como se llevan a cabo las investigaciones en este campo, donde se está trabajando a marchas forzadas para vencer a un enemigo complejo, que presenta desafíos a cada momento a las y los científicos; tal hecho apasionante y, a la vez, desafiante, está ya brindando enormes enseñanzas no solamente para la realización de estudios sobre el virus, sino para otros agentes patógenos de difícil comprensión que surjan en los próximos meses y años.

La ciencia biomédica y de áreas afines se verá enormemente enriquecida tanto teórica como metodológicamente, al igual que en el ámbito técnico-instrumental debido a las necesidades que van surgiendo día a día, que obliga a los equipos de trabajo a desarrollar nuevas propuestas, ideas, hipótesis y procedimientos para avanzar en su labor.

También el año de 2020 será muy significativo para otra área del conocimiento: *la epistemología de la ciencia* puesto que está ofreciendo la oportunidad de enriquecer sus planteamientos sobre las cuestiones que le son propias y, a la vez, la posibilidad de conseguir nuevos desarrollos que coadyuven en la comprensión del quehacer científico, y de su complejidad, en este momento sociohistórico que viven los países, de conformidad con sus propias realidades socioeconómicas y políticas. De este modo, podrá valorarse aún más la importancia y trascendencia del trabajo científico.

10. Respecto a las noticias sobre el descubrimiento de un fármaco contra el Covid-19, como he indicado, día a día salen a la luz pública informaciones al respecto. Una nota periodística reciente divulgada el 12 de junio de 2020 en varios medios internacionales da cuenta de un fármaco elaborado en Rusia para combatir el virus SARS-CoV-2. Habría que esperar la opinión de los científicos de otros países y, sobre todo, las pruebas de la efectividad del medicamento aplicándolo a muestras significativas de población, con diferentes condiciones genéticas y sistemas inmunitarios, incluyendo aquí las comorbilidades (diabetes, obesidad, problemas cardiovasculares y pulmonares, tabaquismo, entre otras), al igual que considerando las edades, y si realiza ejercicio físico regular o no, entre otras variables que deben tomarse en cuenta.

Cabe señalar que hasta el momento se siguen realizando estudios para determinar si un medicamento, o vacuna, es efectivo para todas las cepas del virus, ello debido a los procesos de mutación que ha tenido en los primeros seis meses de su aparición. He aquí la noticia proveniente de Rusia*:

*Los primeros lotes del fármaco ruso Avifavir, el primer medicamento específico contra el Covid-19 aprobado en el mundo, ya han llegado a clínicas de Moscú, San Petersburgo, y de otras regiones del país –como República de Tartaristán, Kírov y Ekaterimburgo–, informó el Fondo de Inversión Directa de Rusia (RFPI, por sus siglas en ruso). Al menos **60 mil tratamientos del fármaco estarán disponibles este mes en hospitales de toda Rusia** [...]. Véase el artículo: “Llega a clínicas de Rusia el primer medicamento aprobado contra Covid-19 en el mundo”. Comparto el enlace: <https://anews.mx/2020/06/14/llega-a-clinicas-de-rusia-el-primer-medimento-aprobado-contra-covid-19-en-el-mundo/>. Fuente consultada el 14 de junio de 2020.*

11. Si bien es cierto que es un gran reto descubrir la forma como puede prevenirse esta enfermedad después de que por su paso ha dejado

* Por su parte la *Gaceta UNAM* publicó el 14 de junio de 2020 un estudio de un grupo de científicos de la Facultad de Ciencias de la UNAM: “Probar el medicamento sofosbuvir contra COVID-19, recomienda Antonio Lazcano”.

“Este fármaco antiviral se utiliza contra hepatitis C, ya está en el mercado y está aprobado por la FDA de Estados Unidos; sería una buena alternativa para inhibir la replicación del virus, señalan el académico de la Facultad de Ciencias de la UNAM y sus colegas, en un estudio publicado en la revista *Nature Scientific Reports*”. Comparto el enlace: <https://www.gaceta.unam.mx/probar-el-medimento-sofosbuvir-contra-covid-19-recomienda-antonio-lazcano/>. Fuente consultada el 14 de junio de 2014.

muchas muertes, desesperanza, secuelas en la salud de la población mundial y otras consecuencias de distinto tipo que tienen que ver con la salud mental-emocional, también es verdad que una vez descubierta la vacuna será difícil que su producción y distribución atienda, en términos equitativos, las necesidades de todos los grupos sociales presentes en las diversas poblaciones del mundo, ya que *el factor ganancia* está presente en cualquier laboratorio privado, o *el factor político-electoral* se dejará sentir en los laboratorios subsidiados por los gobiernos, dependiendo ello del tipo de sistema sociopolítico dominante en cada país.

Aun cuando se reconoce que la investigación en las ciencias naturales, en este caso en el campo de la biomedicina, tienen su autonomía relativa respecto al entorno social puesto que el método científico se ha desarrollado, y consolidado en gran medida, a partir de las investigaciones realizadas en el campo de las ciencias naturales, no debemos olvidar que la investigación en cualquier área del conocimiento *es una práctica social determinada históricamente, es decir, por las circunstancias socioeconómicas y políticas prevalecientes en cada sociedad.*

Por tanto, “[...] la investigación se encuentra condicionada por las situaciones sociales y los marcos institucionales en que se realiza, los cuales determinan el alcance de los proyectos de investigación, la forma de abordar el objeto de estudio, de orientar el análisis y de utilizar los resultados del quehacer científico”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis*, p. 44).

12. Sin duda, reconstruir el camino que han seguido las diversas investigaciones sobre el Covid-19 y la manera como se ha recorrido por cada equipo de expertos permitirá hacer conciencia de la *complejidad del trabajo de investigación*, para que podamos realmente valorar los

avances científicos que harán posible (en un futuro cercano, es el deseo de todas las personas) resultados fructíferos para el desarrollo de la ciencia en *beneficio de la humanidad*, aunque más adelante preciso que ese beneficio no será igual para todos los grupos sociales, por las razones que expongo.

Cabe señalar que cuando escribo estas líneas, el 15 de junio de 2020, todavía no se ha descubierto un fármaco para tratar la enfermedad validado por toda la comunidad científica internacional; tampoco se ha desarrollado una vacuna, para prevenirla. Sin embargo, cuando reviso este capítulo para su pronta publicación (17 de junio de 2020) se han divulgado en diversos medios noticias que tienen que ver con descubrimientos para inmunizar a la población (vacuna) antes de que se presente la patología, y para tratar la enfermedad (medicamento) cuando el virus SARS-CoV-2 invade el organismo a personas **con síntomas más graves**. Respecto a la vacuna recién desarrollada:

La vacuna experimental contra el coronavirus de AstraZeneca probablemente proporcionará protección contra el contagio de COVID-19 durante un año, según dijo el máximo ejecutivo de la compañía a una emisora de radio belga el martes [16 de junio de 2020].

[...] El fabricante británico ya ha comenzado los ensayos en humanos de la vacuna desarrollada por la Universidad de Oxford, con un ensayo de fase I en Reino Unido que terminará pronto y un ensayo de fase III ya iniciado, dijo Pascal Soriot a la emisora Bel RTL.

[...] “Si todo va bien, tendremos los resultados de los ensayos clínicos en agosto/septiembre [de este año]. Estamos fabricando en paralelo. Estaremos listos para entregar a partir de octubre [2020] si todo va bien”, dijo Soriot. (Agencia Reuters, “La vacuna

anti-COVID de AstraZeneca probablemente protegerá durante un año”, 16 de junio de 2020, [*en línea*]: <https://es-us.noticias.yahoo.com/vacuna-anti-covid-astrazeneca-probablemente-090254978.html>. Fuente consultada el 17 de junio de 2020).

Como se advierte, la vacuna referida se va a tener en un tiempo récord, único en la historia de la virología, considerando la complejidad del virus SARS-CoV-2 que ha sorprendido a la comunidad científica internacional. Surgen aquí algunas preguntas: *¿tendrá dicha vacuna la eficacia requerida para inmunizar realmente a la población respecto a ese agente patógeno?, ¿qué controles de validez y confiabilidad se han utilizado en los diversos momentos de la experimentación?, ¿qué países, y dentro de éstos, qué grupos sociales tendrán acceso inmediato a esa vacuna?*, entre otras.

Respecto a la noticia que aparece este día, 17 de junio de 2020, en relación con el fármaco para tratar a enfermos graves por COVID-19, expongo enseguida parte de esa información:

Investigadores de la Universidad de Oxford, Inglaterra, dieron a conocer ayer los resultados preliminares de un ensayo clínico que utilizó el antiinflamatorio dexametasona en el tratamiento de Covid-19. Es el primer medicamento de varios que se están probando en el mundo que comprobó la disminución de un tercio de la mortalidad en enfermos graves conectados a ventilador respecto de aquellos que no recibieron el fármaco.

Esto significa, explicó el investigador responsable, Peter Horby, que se podría salvar a uno de cada ocho pacientes con ventilador y utilizarse de inmediato como terapia estándar. (Véase: Ángeles Cruz Martínez, “Investigadores de Oxford avalan uso de dexametasona en pacientes graves”, pe-

riódico *La Jornada* [México], 17 de junio de 2020, [en línea]: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/ciencias/2020/06/17/bajo-un-tercio-la-mortalidad-por-covid-con-dexametasona-8655.html>. Fuente consultada el 17 de junio de 2020).

Al respecto, la OMS ha dado a conocer en diversos medios su aprobación y felicitaciones a los investigadores británicos por el uso de la dexametasona, la cual reduce significativamente la mortalidad en pacientes graves con COVID-19:

“Este es el primer tratamiento que se ha demostrado que reduce la mortalidad en pacientes con covid-19 que requieren oxígeno o asistencia respiratoria. Esta es una gran noticia y felicito al Gobierno del Reino Unido, la Universidad de Oxford y los numerosos hospitales y pacientes en el Reino Unido que han contribuido a este avance científico que salva vidas”, aseguraba Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la OMS, a través del comunicado en el que hacía pública la noticia. (El Universal, miércoles 17 de junio de 2020, [en línea]: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/oms-celebra-avance-cientifico-sobre-dexametasona-para-tratar-covid-19>. Fuente consultada el 17 de junio de 2020).

En cuanto al fármaco antes mencionado para tratar a personas graves por COVID-19, expongo las siguientes preguntas: ***¿dicho fármaco (dexametasona) tiene la misma eficacia para todos los individuos sin considerar que poseen una condición genética y un sistema inmunitario distinto que influyen en el nivel de gravedad de esa patología?***, *¿tendrán acceso oportuno a este medicamento los enfermos hospitalizados en nosocomios públicos de los diversos países?* Sin duda, la industria químico-farmacéutica y de equipo médico se ha

visto favorecida por la pandemia; por tanto, cabe preguntarnos: *¿le interesa realmente la salud de la población al elaborar masivamente ese medicamento, o su interés por tener disponible en cantidad suficiente el fármaco, a la brevedad posible, es para la obtención de la máxima ganancia?*, entre otras cuestiones.

13. Se tiene una oportunidad asombrosa para mostrar, con base en situaciones, hechos y fenómenos concretos cómo se expresa la *epistemología* y la *metodología de la ciencia* analizando los trabajos de los diversos equipos; ello nos permitirá, igualmente, la reformulación de varios planteamientos o ideas de carácter epistemológico y metodológico que coadyuven a la comprensión de cómo surge el conocimiento científico, y se valida, de conformidad con las exigencias científicas correspondientes, sin dejar de considerar la historicidad de cualquier conocimiento científico, en tanto que se supera de modo permanente, y se enriquece con nuevas aportaciones inéditas.

Por tanto, no solamente se incrementa el conocimiento científico sino también las reflexiones en torno al quehacer de los especialistas: *¿cómo han procedido durante el trabajo de investigación?, ¿por qué eligieron tal o tales procedimientos e instrumentos y no otros?* Asimismo, *¿qué propuestas metodológicas y recursos técnico-instrumentales han utilizado, y por qué, y cuáles han desarrollado ad hoc para enfrentar desafíos inéditos que encara cada investigación?* Igualmente, nos interesa saber, *¿qué dudas han afrontado y cómo las superaron?, y si persisten, ¿cómo esto afecta su labor?*

También es de interés saber *con qué medios (procedimientos, instrumentos, etcétera) validan tanto el proceso de su investigación experimental y/o clínica, como los resultados que obtienen.* Esto, para saber *cuál es la validez y confiabilidad de sus hallazgos.* Asimismo, dado que el trabajo científico es una *práctica social determinada o condicionada*

por el contexto socioeconómico y político específico, cabría preguntarnos cómo tal realidad influye en la práctica científica. Más adelante me refiero a este tema con mayor amplitud y formulo varias cuestiones relacionadas con reflexiones epistemológicas y metodológicas.

Antes de terminar este punto, planteo otra pregunta: *¿existen relaciones entre los diversos equipos de científicos del mundo que investigan sobre el SARS-CoV-2 para conocer los avances, tropiezos y hallazgos que han tenido durante este proceso? Si no hay comunicación entre los grupos de trabajo, por las razones que sean (por ejemplo, guardar secretos profesionales que pueden redundar en reconocimientos de diverso tipo), ¿puede hablarse de una verdadera comunidad científica en donde prevalece la incomunicación por distintas razones, puesto que pesarían más sus intereses grupales y personales que su preocupación por la salud de la población?*

Cabe aquí también señalar que toda investigación en cualquier campo del conocimiento es, igualmente, un *proceso objetivo-subjetivo*. El propósito radica en superar o controlar los elementos *subjetivos** que pueden retardar el avance científico (por ejemplo, los prejuicios, ciertas expresiones ideológicas), y alentar la presencia de otros, como las expectativas de trabajar en beneficio de la colectividad, en las que se expresa nuestra ideología**, que nos motiva a laborar

* “La subjetividad se expresa en: 1) la ideología (política, religiosa); 2) los sentimientos y emociones y, 3) las capacidades y limitaciones de nuestro aparato psicofísico (por ejemplo, capacidad de análisis, abstracción, síntesis, de observación). En todo caso, lo que debemos hacer es controlar aquellos elementos subjetivos que repercuten negativamente en el proceso de construcción y difusión del conocimiento (por ejemplo, los prejuicios), y alentar aquellos que sirven para impulsar el trabajo de la ciencia, entre los cuales están las motivaciones que tienen los científicos para generar conocimientos en beneficio de la sociedad”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en Facebook. Aspectos humanos en una comunidad virtual*, p. 9).

** Utilizo en el presente texto la definición de Adolfo Sánchez Vázquez: “La ideología es: a) un conjunto de ideas acerca del mundo y la sociedad que: b) responde a intereses, aspiraciones o ideales de una clase social en un contexto social dado y que: c) guía y justifica un comportamiento”.

en condiciones a veces complicadas, sin importar el hambre, frío, el sueño, etcétera; igualmente, la pasión por el trabajo científico nos lleva a laborar más horas de las habituales.

Si bien nuestro interés inicial se centra en conocer más a fondo el proceder de los equipos de estudiosos interesados en la lucha contra el Covid-19, debemos tener presente otra preocupación. Me refiero concretamente a la *investigación sobre las actitudes y comportamientos de las personas para prevenir la enfermedad* (siguiendo las recomendaciones sanitarias expuestas reiteradamente por las autoridades del ramo), y saber qué pasa en las familias cuando uno o más de sus miembros se contagia por el virus SARS-CoV-2. Hay ya sondeos de ciertas organizaciones o instituciones sobre la conducta de los individuos relacionada con dicha pandemia. Esperemos que pronto conozcamos sus resultados.

La búsqueda de información sobre las actitudes, el comportamiento y las expectativas de las personas debe también considerar (como parte de cualquier investigación social sobre la pandemia) *la realidad socioeconómica, cultural e ideológico-política* de los sujetos, que de una u otra forma influye tanto en la manera de enfrentar la pandemia en el momento actual, y cómo lo harán en los siguientes meses, así como esa realidad condiciona el modo de contestar las preguntas que se incluyen en un cuestionario.

Debe tenerse en cuenta, como lo expreso en algunos libros (*Guía para realizar investigaciones sociales* y en *Sociodrama real en el aula. Una experiencia de investigación-acción*) las limitaciones de recopilar información solamente a través de un formulario. En los textos señalados detallo el uso de otras técnicas e instrumentos de recolección de datos.

to práctico de los hombres acorde con esos intereses, aspiraciones e ideales” (“La Ideología de la ‘Neutralidad Ideológica’ en las Ciencias Sociales”, p. 120).

Sin duda, la investigación social también puede dar lugar a reflexiones epistemológicas y metodológicas, al igual que respecto a las técnicas e instrumentos que se utilizan, a fin de determinar la validez y confiabilidad de los resultados de la práctica investigativa, la cual es, además, una *práctica objetiva-subjetiva*.

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre *la relación sujeto-objeto de conocimiento; las condiciones sociohistóricas en las que se genera el conocimiento; los criterios para validar el proceso de investigación y sus productos, y la manera como el entorno social en el que viven y trabajan tanto las y los investigadores, al igual que la población que se estudia, está presente en la selección del tema de investigación hasta en el análisis y exposición de los resultados, y en la forma en el que se usarán los hallazgos del trabajo investigativo*, entre otras cuestiones.

Dejemos por el momento estas reflexiones para adentrarnos por otros caminos en nuestro análisis sobre el Covid-19.

14. En el caso de la pandemia del virus SARS-CoV-2, el estudio de la problemática que está generando, y que marcará a varias generaciones, puede realizarse sobre muchos aspectos. Parte de mi trayectoria académica y profesional la he dedicado a la epistemología y metodología de la investigación científica, y este interés surgió hace varias décadas en las que me he acercado a diferentes realidades socioeconómicas y políticas a partir de la investigación-acción.

El resultado del estudio de dichas realidades me ha permitido desarrollar una propuesta epistemológica y metodológica que he expuesto en mis libros y compartido también en artículos periodísticos y en eventos académicos organizados en universidades y otras instituciones académicas, así como en organismos

en el área de la salud de México y de otras partes de América Latina.

Por ello, entre los aspectos que han llamado mi interés ante la aparición del coronavirus están, precisamente, las *verdades* que a diario se transmiten a través de diversos medios nacionales e internaciones, y en las redes sociales, sobre las causas y efectos de la pandemia, así como respecto a los avances en la lucha por descubrir un fármaco para tratar la enfermedad, o desarrollar una vacuna para prevenirla. Son más, por el momento, las dudas, contradicciones y discrepancias que las respuestas claras y precisas, como lo he venido comentando.

La ciencia no solamente biomédica sino de otras áreas del conocimiento (física, química, matemáticas, por ejemplo), así como las ciencias sociales enfrentan en un periodo corto un desafío tan grande que, seguramente, este año (2020) será considerado un hito en la historia no solamente de la ciencia, sino de la humanidad.

Como lo he expresado, todos los días surgen alrededor de la pandemia cuestiones que se relacionan, por un lado, con *la construcción del conocimiento científico, y su validez, al igual que respecto a las condiciones en las que se llevan a cabo los procesos de conocimiento sobre la complejidad del virus y, por tanto, para desarrollar el o los fármacos eficaces para tratar el SARS-CoV-2 y generar la o las vacunas apropiadas para prevenir la enfermedad.* Por el otro lado, ***en todo trabajo científico está presente, tanto a nivel personal como colectivo, el factor humano y social, lo cual puede afectar el rendimiento de cada uno de los especialistas, y del equipo en conjunto.***

Estas reflexiones preliminares nos llevan a un campo interesante y, a la vez, desafiante. Me refiero a la cuestión epistemológica y metodológica, como parte de la discusión científica

respecto a la validez del conocimiento, y las condiciones en las que se construye.

Otro acercamiento al análisis del Covid-19, que ha cambiado la vida de nuestro planeta, es a partir de ciertas particularidades, en el sentido de que *los organismos no reaccionan de la misma forma a una enfermedad**, en este caso al Covid-19. Este hecho ha traído nuevos desafíos a los científicos, tanto en aspectos epistemológicos y metodológicos, como en el área técnica-instrumental.

Hay quienes aceptan con sorpresa y, quizá, con algo de frustración que están ante un reto enorme. Por ejemplo, en un artículo de Mark Johnson publicado el 20 de mayo de 2020 se expresa lo siguiente: “El nuevo coronavirus se ha propagado como un incendio forestal provocando muertes a su paso sin reparar en edades y condiciones de salud, desconcertando a los médicos, desafiando la orientación y la sabiduría convencional y generando una serie de síntomas sin precedentes”. (Mark Johnson, “«**Nunca habíamos**

* “Mientras que el 80% de los contagiados experimenta síntomas leves similares a los de una gripe común o no presenta síntomas, en el otro extremo del espectro, hay quienes acaban con neumonía y conectados a un respirador en la unidad de cuidados intensivos, donde el pronóstico no siempre es optimista. Los casos más críticos se dan generalmente en personas mayores o con condiciones de salud previas, como hipertensión, diabetes o enfermedades coronarias, entre otras. Sin embargo, día a día, se reportan casos fatales donde las **víctimas son hombres y mujeres jóvenes aparentemente sanos e incluso niños**”. (Laura Plitt, “Coronavirus: las teorías de por qué la covid-19 puede llegar a causar la muerte de pacientes jóvenes y aparentemente sanos”, *BBC de Londres*, artículo publicado el 21 de abril de 2020, [*en línea*]: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52326745>. Fuente consultada el 21 de abril de 2020. El énfasis es del original). Puede verse también la nota de Kashmiri Gander, “¿Por qué algunas personas son asintomáticas con el coronavirus?”, *Newsweek*, artículo publicado el 29 de abril de 2020, [*en línea*]: <https://newsweekspanol.com/2020/04/personas-asintomaticas-coronavirus/>. Fuente consultada el 29 de abril de 2020.

visto algo así»: Los científicos aún intentan entender el comportamiento impredecible del Covid-19”, portal de *Yahoo Noticias*, artículo publicado el 20 de mayo de 2020, [*en línea*]: <https://es-us.noticias.yahoo.com/nunca-habiamos-visto-algo-asi-los-cientificos-aun-estan-intentando-entender-el-073502954.html>. Fuente consultada el 20 de mayo de 2020).

Es claro entonces que ante un *hecho inédito*, e insólito –pues según el director de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Zhongnan de la Universidad de Wuhan (Hubei, China), Peng Zhiyong, nos enfrentamos a una combinación del SARS y el Sida*–, considero que debemos replantearnos los procesos investigativos, analizar otras estrategias distintas, comenzando por las orientaciones epistemológicas y metodológicas, es decir, *¿cómo concebir el Covid-19 cuyo comportamiento difiere significativamente de lo que hasta ahora se conoce y se ha estudiado?*, *¿cuál ha sido hasta el momento la mejor manera de abordar el análisis de un virus que sorprende a los científicos del mundo por los daños que genera en ciertos organismos y por la rapidez con la que avanza la enfermedad debido a su capacidad de mutación?*

Asimismo, sorprende la inusual velocidad del contagio, aunque no todas las personas sufren síntomas similares, aun siendo contagiadas por el mismo individuo. Surgen, además, otra serie de cuestionamientos que tienen que ver con las *predicciones en cuanto al comportamiento de la enfermedad* y que nos llevan necesariamente a reflexionar sobre la *validez del conocimiento científico* en que se basan tales predicciones, al igual que respecto a las condiciones so-

* Artículo: “Médico chino tras estudiar autopsias de infectados: el efecto del covid-19 es como «una combinación del SARS y el sida»”, publicado el 8 de marzo de 2020, [*en línea*]: <https://actualidad.rt.com/actualidad/345339-combinacion-sars-sida-graves-efectos-coronavirus?fbclid=IwAR3aMv8Nb7pB6P-0Sez2DhmJADPOoMaKW2evK3aJqk7w7G1-eaCwcUsUq5K8>. Fuente consultada el 8 de marzo de 2020.

cioeconómicas y las características culturales de los diversos grupos sociales que han afectado el cumplimiento cabal de las *predicciones científicas* sobre el curso de la enfermedad, establecidas con base en modelos matemáticos.

15. La dialéctica se expresa tanto en la manera en que se comporta el virus de la pandemia (*que no se manifiesta de un solo modo, puesto que varía de un individuo a otro de los que se han contagiado, y dicho virus se modifica con el paso del tiempo*), **como en la forma en que poco a poco avanza el conocimiento científico** (certezas) en ciertas áreas, mientras que en otras surgen más dudas a medida que se conoce más sobre esa enfermedad (retrocesos dialécticos).

En el campo de lo social, las lagunas son más (sin duda, en el momento en que escribo estas líneas) que las certidumbres sobre el comportamiento de los diversos grupos durante y después de la pandemia, y los efectos resultantes —luego de salir de la cuarentena— en cuanto a la convivencia social y la salud física, mental-emocional de las personas en especial de las niñas, niños, mujeres y adultos mayores.

Igualmente, supongo que está presente la idea en la mente de muchos miembros de los equipos que trabajan a marchas forzadas —por la gravedad de la pandemia— para desarrollar medicamentos a la mayor brevedad posible para tratar la enfermedad, o descubrir vacunas a fin de prevenir el mal, de que *si esos tratamientos médicos tendrán el efecto deseado en organismos cuya condición genética es diferente, al igual que el sistema inmunitario que también es distinto, debido a que ello depende tanto de la realidad genética como de las condiciones socioeconómicas y culturales que facilitan o dificultan el acceso a los recursos o situaciones que son fundamentales para conservar la salud, y promoverla, o para enfrentar la enferme-*

dad (condiciones de trabajo y empleo adecuadas, alimentación equilibrada, ambiente salubre, vivienda con los servicios básicos, acceso oportuno a servicios médicos de calidad, etcétera).

El asunto se complica cuando se ha reconocido por los epidemiólogos, sanitaristas y demás especialistas relacionados con la salud pública, que el comportamiento de la pandemia *depende* en los distintos países, y dentro de éstos, en las diversas poblaciones (y dentro de ellas, en los diferentes grupos sociales), *del comportamiento social*. La cuestión se hace todavía más complicada cuando se sitúa el análisis a nivel del ámbito de las familias, y de cada uno de sus miembros, puesto que en el individuo –si bien se deja sentir la influencia social de la familia y de otras personas– se expresa también una realidad con *características biopsicosociales específicas*.

Por ello, desde que se determinó el 11 de marzo de 2020 por parte de la OMS que el coronavirus debía considerarse como una pandemia, y que todos los países e individuos eran susceptibles de contagio, cada día crece el número de noticias en los medios de comunicación tradicionales y redes sociales relacionadas con el virus que muchas veces, más que responder a preguntas, genera más dudas.

Aquí es importante señalar que la *realización de un trabajo de investigación depende de ciertos factores como la urgencia con la que se requieran los resultados, los recursos materiales, humanos y tecnológicos disponibles, así como la perspectiva o la visión con la que se trabaje, es decir, en el caso de la pandemia de Covid-19 se han expresado distintas ideas o hipótesis de trabajo sobre la virulencia del agente patógeno, que ha desafiado a todos los equipos de científicos del planeta*. Por ello, “[...] según sea la concepción de la realidad (teoría) será la manera como se lleve a cabo el proceso de conocimiento

de los problemas y fenómenos concretos (metodología)”*. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis, op. cit.*, p. 55).

De modo más claro, particularmente sobre la concepción que asuma el investigador respecto a su pesquisa, en especial en cuanto al *comportamiento social* (que hoy en día se ha considerado una variable fundamental para determinar la eficacia de los modelos matemáticos en cuanto a la predicción del curso de la pandemia en los diversos países y, dentro de éstos, en las diferentes zonas y poblaciones), cabe señalar que:

[...] según sea la perspectiva teórica que asume el investigador –inserta en una determinada corriente filosófica– será la manera de acercarse al objeto de estudio y, consecuentemente, el tipo de solución que se formule para resolver los problemas planteados. De lo anterior se deduce que hay diferentes concepciones de los fenómenos, las cuales repercuten directamente en el proceso de investigación**. (Raúl Rojas Soriano, *Teoría e investigación militante*, p. 10).

16. Así, de las preguntas que han surgido hasta este momento, la intención en el presente capítulo es llevar a una reflexión más profunda y crítica, pues no basta con obtener información sino también *determinar su calidad, confiabilidad y validez, y conocer cómo se hace uso de ella*. Por ello, algunos cuestionamientos que planteo enseguida

* El 10 de diciembre de 1988 el periódico *Excelsior* me publicó el artículo “Reflexiones sobre el método científico” en el que expongo este y otros planteamientos. Dicho artículo lo comparto en el anexo 2.

** El 4 de junio de 1988 publiqué en el periódico *Excelsior* el artículo “Concepciones distintas en la investigación”, en el que desarrollo éste y otros planteamientos al respecto. Comparto el artículo en el anexo 2.

tienen la finalidad de dar continuidad al análisis para generar más reflexiones sobre el fenómeno que nos ocupa:

¿Cuáles son las coincidencias y las divergencias en cuanto a los recursos teóricos, metodológicos, procedimientos y medios técnico-instrumentales que utilizan los diversos equipos de expertos que están trabajando en muchos países para satisfacer las expectativas inmediatas que tienen cientos de millones en todo el mundo?

A seis meses de haberse descubierto el primer contagio en China (diciembre de 2019), *¿cuáles de esos aspectos han sido cruciales para orientar las investigaciones?, ¿en qué parte del proceso de investigación ha sido más difícil avanzar?, ¿qué situaciones científicas y sociales están ayudando o no en el análisis de la nueva realidad generada por la pandemia?, ¿en qué medida se está considerando el contexto sociohistórico en los estudios realizados, es decir, las particularidades socioeconómicas, culturales e ideológico-políticas de cada sociedad?*

La presencia de la pandemia en México (y en todo el mundo) ha llevado a los especialistas a formularse también diversas preguntas o a expresar dudas sobre aspectos relacionados con el Covid-19 que han surgido al analizar lo que ha sucedido en los países en los que primeramente se presentó el coronavirus, después de China, concretamente en los países europeos. *Algunos cuestionamientos se han podido contestar a medida que avanza la pandemia, mientras que otros permanecen sin respuesta, a la vez que surgen otras incógnitas que desafían a los equipos de científicos más prominentes del planeta.*

En los próximos días, semanas y meses nueva información se acumulará en nuestros archivos, y surgirán cientos de estudios sobre la pandemia atendiendo sus diferentes facetas, según el interés específico de los diversos especialistas. La investigación sobre la enfermedad seguirá por mucho tiempo, y el análisis de la información nos

llevará a plantearnos nuevas preguntas e hipótesis en razón de nuestros objetivos y consideraciones teóricas y profesionales.

Para terminar de momento este capítulo (aunque en realidad es solamente un alto en el camino), es necesario adelantar que en los siguientes capítulos en los que ya estoy trabajando abordo ciertos temas que considero son de interés tanto para la comunidad científica como para la población en general, por ejemplo, “los supuestos datos duros” sobre la manifestación de la enfermedad en diversas poblaciones (personas contagiadas asintomáticas, las contagiadas con síntomas, los enfermos hospitalizados con diferente nivel de gravedad y los decesos) y las predicciones sobre el curso de la pandemia. Ello con base en la información proveniente de las autoridades sanitarias de cada país, concretamente las de México, así como de organismos mundiales como la OMS, y que se han estado divulgando desde que se reconoció al COVID-19 como una pandemia por esa organización (el 11 de marzo de 2020).

Igualmente me referiré a las políticas sanitarias y su repercusión en la sociedad. También dedicaré otros capítulos a analizar los aspectos socioeconómicos, culturales e ideológicos de la población, que han influido sobre su comportamiento ante la pandemia, y qué consecuencias ha tenido esta enfermedad en la economía de las familias, sobre todo de la clase trabajadora, y en la salud mental-emocional, en especial de las niñas y niños, mujeres y adultos mayores.

Parafraseando a Antonio Machado podemos decir que en la investigación “no hay camino, se hace camino al andar...”, pero no al azar, ni de manera caprichosa, sino basándonos en el acervo de conocimientos teóricos y orientaciones metodológicas disponibles que se han consolidado a través de la práctica científica; empero, siempre habrá situaciones o fenómenos inéditos e insólitos

que desafíen a la ciencia, como es el caso del virus SARS-CoV-2, que ha llevado a la comunidad científica internacional a revisar críticamente sus teorías y procedimientos sobre agentes patógenos como los virus.

La investigación no tiene parada final porque la realidad está en perenne cambio, presentando a cada momento procesos y hechos inéditos que llevan a nuevos retos a la comunidad científica...

17. Había ya *cerrado* este capítulo (17 de junio de 2020) para seguir trabajando en los otros capítulos que señalé en el punto anterior cuando se divulgaron dos noticias sobre la complejidad del virus SARS-CoV-2 y su capacidad de contagio, que asombra de nuevo a la comunidad científica internacional al advertir que se enfrenta a un agente patógeno que desafía tanto los avances científicos sobre este virus como las políticas sanitarias instauradas en dos de los países que habían logrado controlar a tiempo y con éxito la propagación de los contagios; me refiero a China y a Nueva Zelanda.

Con respecto al primer país la noticia que aparece en diversos medios se refiere al rebrote de contagios por el Covid-19 en China. Un periódico la intitula así: **“Consideran extremadamente grave la situación en la capital china por rebrote”**: “La situación epidémica en Pekín es «extremadamente grave», según las autoridades, que informaron de 27 nuevos contagios en la capital china, lo que elevó su respuesta de emergencia ante el Covid-19, de tercer a segundo nivel a partir de ayer, provocando el cierre de centros educativos [...]”. Artículo publicado en el periódico *La Jornada*, el 17 de junio de 2020, p. 5. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/06/17/politica/005n1pol>. Se consultó el mismo día que se difundió.

Con relación a Nueva Zelanda, la noticia se divulgó de la siguiente manera: **“Coronavirus: una «falla inaceptable» y más de 300 posibles casos en el país modelo”**.

*Ayer [16 de junio de 2020] Nueva Zelanda anunció sus dos primeros casos de coronavirus tras 25 días libre del brote. El país que se había posicionado como ejemplo **modelo** en la lucha contra la **pandemia** anunció que se trataba de dos mujeres que habían llegado desde el Reino Unido, el país más golpeado de Europa, para asistir al funeral de su padre. Habían sido puestas en cuarentena 14 días para controlar la situación. Sin embargo, hoy se supo que antes de dar positivo se habían encontrado con varias personas. Y así se encendió la alarma [...]. El artículo lo publicó el *Diario Digital La Nación*, el 17 de junio de 2020 (visto en el Portal de *Yahoo Noticias*). Comparto el enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-falla-inaceptable-300-posibles-124500598.html>. Se consultó el mismo día de su divulgación.*

Sobran los comentarios en cuanto a que por vez primera la comunidad científica internacional y la humanidad se enfrentan a un enemigo que ha desquiciado diversos conocimientos científicos y al sistema sanitario de gran parte de los países del mundo.

La vida sigue... pese a la pandemia, al igual que el trabajo de investigación que no termina puesto que *la realidad no tiene una parada final* ya que *se manifiesta dialécticamente*, es decir, en constante cambio y de forma contradictoria, desafiando las teorías y modelos desarrollados para su análisis científico. Por ello, volveré en unas semanas más para actualizar la información de este capítulo e incluir otra que sea relevante para el estudio del tema que he tratado aquí de modo breve. Mientras, permítanme estimados lectores avanzar en la

redacción del siguiente capítulo: “Enigmas del Covid-19. Desafíos a la comunidad científica y médica. Controversias”.

Antes de terminar, hago un paréntesis para señalar que en el capítulo IV me refiero a la reflexión epistemológica con base en una experiencia biomédica personal, puesto que, como lo expresé al principio del texto, mi análisis sobre la pandemia se basa en el concepto de **totalidad** para comprender mejor su complejidad y la **dialéctica** de su movimiento.

**Capítulo III. ENIGMAS DEL COVID-19.
DESAFÍOS A LA COMUNIDAD CIENTÍFI-
CA Y MÉDICA. CONTROVERSIAS**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

NOTA: Las imágenes de la portada se tomaron de Internet.

Capítulo III. ENIGMAS* DEL COVID-19. DESAFÍOS A LA COMUNIDAD CIENTÍFICA Y MÉDICA. CONTROVERSIAS

1 . El propósito inicial era analizar en este capítulo III la problemática referente a la objetividad-subjetividad sobre la *información cuantitativa* respecto a la pandemia. Sin embargo, la manera de comportarse la enfermedad de Covid-19 me ha llevado a posponer unos días dicho análisis, el cual había adelantado en el capítulo anterior. Ello debido a que en diversos medios de comunicación y en las redes sociales se ha estado divulgando información desde hace semanas a través de artículos, reportajes y noticias que muestran por vez primera en el campo de la biomedicina, y en tan poco tiempo, *situaciones o hechos inéditos e insólitos generados por el virus SARS-CoV-2, que desafían a la comunidad científica mundial.*

* *Enigma*, según el *Diccionario de la Real Academia Española*, es una “realidad, suceso o comportamiento que no se alcanzan a comprender, o que difícilmente pueden entenderse o interpretarse”.

Tal realidad fuera de lo común ha despertado quizá como nunca el interés por realizar investigaciones en diversas instituciones de todos los países para desarrollar una vacuna efectiva y con los menores daños posibles al organismo humano, a fin de prevenir la enfermedad, al igual que generar fármacos que permitan un tratamiento adecuado de esa patología.

La motivación por la indagación científica se ve reforzada, por un lado, debido a los severos daños que la pandemia ha ocasionado a la población y, por el otro, a los enigmas que aparecen día a día por el comportamiento tanto de ese agente patógeno en su propio desarrollo relacionado con la mutación, como por la forma en la que el mal se manifiesta en los individuos, entre otras realidades que enfrentan las y los científicos.

La pandemia, como sabemos, ha abierto varios frentes de investigación en diversos campos de las ciencias naturales. Si bien dicho fenómeno tiene una dimensión biomédica, es un hecho que está presente también la *dimensión social* en sus distintas manifestaciones, por ejemplo, en el ámbito económico, educativo, cultural, político e ideológico, que se expresan de variadas formas en los diferentes grupos sociales y sociedades. De ahí la importancia de utilizar los recursos teórico-metodológicos de las ciencias sociales para lograr una comprensión más objetiva y precisa respecto a las consecuencias que la enfermedad de Covid-19 ha dejado en las poblaciones y familias, sobre todo las de menos recursos, a fin de orientar las políticas y estrategias de acción tendientes a superar, en la medida de lo posible, los efectos negativos de la pandemia.

Resulta importante aprovechar dicha pandemia para destacar las enseñanzas que también ha dejado, entre ellas, mostrar la incapacidad del modelo neoliberal para responder a un problema de salud que requiere tanto de una infraestructura sanitaria eficaz

como de recursos materiales y humanos con la calidad y la cantidad necesarios.

Asimismo, otra de las enseñanzas tiene que ver con la carencia de una *cultura de salud*, así como de una *cultura alimentaria*, al igual que la falta de *cultura médica* (conceptos que analizo en el capítulo I), lo cual ha propiciado, directa o indirectamente, diversas *comorbilidades que hacen más vulnerable al organismo humano frente al Covid-19*, como obesidad, diabetes, hipertensión, tabaquismo, enfermedades cardiovasculares y pulmonares, entre otros males, los cuales señalé en dicho capítulo, en el que menciono también la *necesidad de hacer conciencia* sobre esos problemas de salud pública.

2. Respecto a los enigmas que se han evidenciado desde los primeros análisis sobre la pandemia –la cual ha ocasionado múltiples retos a todos los equipos de científicas y científicos del planeta que trabajan sobre esa enfermedad–, es necesario señalar que los reportajes, artículos y noticias divulgados a través de diversos medios muestran que, pese a los avances significativos que se han hecho para saber más sobre el comportamiento del virus SARS-CoV-2 y la manera cómo el organismo humano responde al contagio, *cada vez surgen más enigmas que llevan a nuevos desafíos a la comunidad científica mundial y a las autoridades sanitarias de todos los países.*

Debido a la generación de tanta información relevante que rebasa la capacidad de revisión de cualquier equipo de trabajo, y también porque mucha de esta información no trasciende a los medios de comunicación nacionales e internacionales, o se pierde entre la diversidad de noticias que surge a todas horas, requiero, por lo anterior, el apoyo de los lectores que estén interesados en participar en este proyecto:

Mi interés al escribir el presente capítulo es que sea *interactivo*, es decir, que también ustedes, estimadas lectoras y lectores, *partici-*

*pen activa y críticamente en esta investigación documental. Por ello, les solicito que colaboren enviando a los correos (que señalo más adelante) reportajes, artículos o noticias sobre situaciones inéditas e insólitas relacionadas con el comportamiento de dicho agente patógeno y sus consecuencias en la salud y en la sociedad que se han presentado en su país o ciudad, a fin de incluirlos en la próxima edición del libro, **otorgándoles los créditos correspondientes.***

Sus aportaciones pueden referirse, además, a algunos de los casos que presento en este capítulo, con el propósito de tener una información más completa, objetiva y precisa de los casos que aquí se exponen.

Se otorgarán, como ya dije, los créditos a quienes envíen esa información relevante, y que sea seleccionada para considerarse en este capítulo. Aquellas personas cuyos artículos o reportajes no sean elegidos, se mencionará su participación al final de este capítulo, en un anexo. *El único requisito para tomar en cuenta sus colaboraciones es que adjunten al menos dos fuentes sobre el hecho inédito e insólito que conozcan, incluyendo los respectivos enlaces de Internet.* Los correos son: raulrojassoriano@hotmail.com y raulrojassoriano@yahoo.com.mx

3. Respecto a la transmisión de los contagios, que ha sido uno de los *enigmas* que surgieron desde el inicio de la pandemia (que ha generado *controversias* entre autoridades sanitarias y científicos, que expondré en el numeral 11), cabe mencionar un caso que sucedió en México el cual ha suscitado interrogantes, pues se refiere a un *hecho fuera de lo común* que se dio en el estado de San Luis Potosí en el mes de junio de 2020, y que se ha convertido en un enigma para los médicos y la comunidad científica.

Antes de mostrar ese hecho es pertinente formularnos una pregunta que puede plantearse en estos términos: *¿cómo es posible que*

un ser humano se contagie de virus SARS-CoV-2 si no ha estado expuesto a factores externos a los que la mayoría de las personas sí lo están, y que son los que pueden provocar el contagio?

Lo anterior viene al caso porque permite situarnos en una realidad específica de la cual se deriva una cuestión: si los seres más cercanos a un bebé, es decir, los padres, no tienen un diagnóstico positivo de la enfermedad de Covid-19, **¿cómo fue posible que trillizos nacieran infectados por ese agente patógeno?** Este hecho insólito e inédito aconteció en dicha entidad federativa. Cabe señalar que inmediatamente después del nacimiento de dichos trillizos se les aplicó la prueba de detección del SARS-CoV-2 como una medida de protocolo, y los resultados fueron **positivos**, pese a que sus progenitores dieron **negativo** a dicha prueba.

Ciertos datos sobre el estado de salud de los bebés, así como de las acciones que algunos especialistas realizarán para dar respuesta a ese hecho cuya explicación científica está investigándose, se mencionan en un artículo que se publicó en el Portal de *Aristegui Noticias*, el 23 de junio de 2020. Parte de esa información la presento enseguida:

*La secretaria de Salud estatal [de San Luis Potosí, México], Mónica Liliana Rangel Martínez, informó que los pequeños trillizos del Hospital Central que fueron confirmados a Covid-19, **se encuentran estables y se les ha retirado el oxígeno suplementario**, reciben alimentación vía oral y “el menor con infección respiratoria está respondiendo favorablemente a los antibióticos”.*

*Tras señalar que la madre de los pequeños se encuentra recuperándose en su fase de puerperio, la titular de los servicios de salud estatal dio a conocer que los resultados de **la prueba aplicada a ambos padres han sido negativos**, lo que representa un hecho científico muy relevante.*

*“Ayer en el Comité de Seguridad en Salud determinamos que **el grupo de expertos científicos sea quien tome la investigación en sus manos** por la relevancia del tema, y más aún ahora que hemos conocido el resultado negativo de ambos padres a la prueba PCR que se les ha practicado, lo que hace todavía más relevante el caso, no solo para la investigación que nuestros médicos realizan en el estado sino incluso la que se efectúa a nivel mundial por el comportamiento del propio virus”, indicó Rangel Martínez, de acuerdo con un comunicado de la secretaria de Salud estatal.*

*La doctora agregó que la investigación **puede aportar mucho a nivel internacional**, por lo que en este momento se tiene que actuar de manera prudente y basada en evidencia científica [...].*

Los trillizos se encuentran estables en el Hospital Central. Se les ha retirado el oxígeno suplementario y reciben alimentación vía oral.

*Las autoridades dicen que uno de los bebés ha desarrollado una infección respiratoria, pero “está respondiendo favorablemente a los antibióticos”. La madre también se está recuperando en el hospital. (“Nacen trillizos en SLP y dan positivo a Covid-19; es un caso muy relevante: Secretaría de Salud”, Portal de *Aristegui Noticias*, artículo publicado el 23 de junio de 2020, enlace: <https://laeducacion.us/nacen-trillizos-en-slp-y-dan-positivo-a-covid-19-es-un-caso-muy-relevante-secretaria-de-salud/>. Fecha de consulta el 1 de julio de 2020).*

A raíz de la noticia sobre el nacimiento de los trillizos que resultaron positivos de COVID-19, aun cuando sus padres dieron negativo a la prueba de SARS-CoV-2, en San Luis Potosí, México, una

reportera del rotativo *Milenio* le preguntó el 24 de junio al Dr. Hugo López-Gatell (vocero del gobierno mexicano sobre la pandemia de Covid-19) respecto a una posible explicación a ese acontecimiento insólito. El funcionario expresó lo siguiente:

*La inquietud que surge teniendo a los progenitores como negativos es si existe o no transmisión transplacentaria, o materno-infantil, o vertical del virus SARS-CoV-2. En realidad, la literatura internacional tanto técnica (los informes gubernamentales a lo largo de la epidemia) como la información científica ha sido escasa en general identificando una baja probabilidad de que esto ocurra. En la medida en que las experiencias de recién nacidos que resulten positivos a COVID-19, teniendo como antecedente a la mamá infectada por el virus SARS-CoV-2, o no, son realmente una decena o dos decenas de casos en informes esporádicos. Entonces hasta el momento no existe una conclusión científica que sugiera un riesgo alto, o una eficiencia alta de transmisión materno-infantil del virus que causa COVID-19 [...]. (“Dan positivo a covid-19, trillizos recién nacidos en San Luis Potosí, 24 de junio de 2020, *Milenio Noticias*, video publicado en YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=RtqRhjTs348>. Fuente consultada el 1 de julio de 2020).*

¿Qué noticias recientes han aparecido sobre el caso de los trillizos de San Luis Potosí?, ¿se tiene ya una explicación sobre ese hecho que se difundió en diversos medios? La información más reciente de que dispongo se divulgó en un periódico nacional el 2 de julio de 2020, la cual suscita algunas interrogantes que expongo al final de la nota periodística:

La Secretaría de Salud Pública estatal informó que el Comité Estatal de Salud Pública, que estudia el caso de los trillizos que nacieron con coronavirus, tiene avances en la investigación y la teoría más factible es que se trata de un contagio vertical. La titular de Salud, Mónica Rangel, explicó que el contagio de los bebés fue a través de la madre, quien en algún momento del embarazo contrajo el virus, fue asintomática y los bebés adquirieron el Covid-19.*

Los médicos investigadores creen que el contagio fue a través de la placenta y se espera que esta teoría sea revelada en las próximas horas, como la forma inédita, desde que inició la pandemia, de transmisión del virus. Los tres bebés nacieron el 17 de junio y cuatro horas después de su nacimiento prematuro, de siete meses y medio, les practicaron por protocolo la prueba de coronavirus a la que dieron positivo.

*Este caso, considerado inédito en el mundo, tomó mayor relevancia al revelarse que los padres dieron negativo al virus y al descartarse que el contagio hubiera ocurrido al momento de nacer. Según la literatura de este virus, el periodo de incubación es de cuatro a seis días, por lo que la teoría del contagio en el Hospital Central, en donde nacieron, fue descartada. (Rocío López, “En SLP, trillizos recién nacidos habrían adquirido Covid-19 desde el embarazo”, periódico *Milenio*, artículo publicado el 2 de julio de 2020, enlace: <https://www.milenio.com/estados/coronavirus-trillizos-covid-19-habrian-contagiado-embarazo>. Fecha de consulta: 6 de julio de 2020).*

* Es común la confusión entre *teoría* e *hipótesis*. En realidad, lo que se plantea es una *hipótesis* en el caso de los trillizos. Para conocer la definición de ambos conceptos, véase: Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis*, pp. 149 y 179. Disponible *completo y sin costo* en: www.raulrojassoriano.com

Si una de las hipótesis es que la madre de los trillizos estaba contagiada de Covid-19, pero era asintomática, e infectó a los bebés durante el embarazo, surgen algunas preguntas: *¿De qué forma el sistema inmunitario de los fetos fue capaz de resistir la embestida del virus SARS-CoV-2 por varias semanas o meses, durante el embarazo, cuando dicho sistema estaba apenas desarrollándose?*

Si se comprueba la hipótesis de que los bebés se contagiaron durante el proceso de gestación, ¿por qué ellos no sucumbieron ante la enorme letalidad que tiene el virus SARS-CoV-2? También es pertinente formular la siguiente cuestión: si los bebés fueron infectados por ese agente patógeno, *¿están ya inmunizados y, por tanto, no podrán volverse a contagiar?*

Si ustedes, estimadas lectoras o lectores, tienen otras preguntas y reflexiones sobre este caso inédito, pueden enviarlas a los correos electrónicos señalados en el numeral 2. Si se consideran relevantes, las incluiré en la siguiente edición del libro, otorgándoles los respectivos créditos.

4. Tras la recuperación de una enfermedad, el organismo genera anticuerpos que, supuestamente, lo protegen de la presencia de ese agente patógeno en el caso de que vuelva a aparecer. Al ser el SARS-CoV-2 un virus nuevo, la comunidad científica aún no identifica plenamente su comportamiento por lo que *todavía es un enigma la respuesta al cuestionamiento de por qué algunas personas que se han recuperado del Covid-19 vuelven a dar un resultado positivo a una prueba de PCR*. Ciertas explicaciones se publicaron el 23 de junio de 2020 en el artículo “Tras curarse de la COVID-19, hay pacientes que vuelven a dar positivo en la prueba PCR”:

Hay pacientes que, tras enfermar de COVID-19, ven esperanzados cómo el test PCR que mide la presencia del virus da negativo.

Sin embargo, al cabo de un tiempo, esa misma prueba vuelve a ser positiva, lo que significaría que, o bien el virus ha vuelto, o bien nunca se llegó a ir.

Hay investigadores que plantean una tercera hipótesis: aunque la PCR dé positiva, el coronavirus SARS-CoV-2 puede haber perdido su capacidad infectiva y lo que revela la prueba es su mera presencia, pero no tendría capacidad de transmitirse a otras personas.

Es lo que mantiene un equipo de médicos de Corea del Sur que, a finales de abril anunció en una rueda de prensa que los 260 casos de pacientes que habían vuelto a dar positivo podrían explicarse porque las pruebas detectan material genético (ARN) del virus “muerto”.

Aunque la PCR de un paciente curado vuelva a dar positiva, el SARS-CoV-2 puede haber perdido su capacidad infectiva, según médicos coreanos; sin embargo, su hipótesis no está demostrada [...].

*“La PCR está diseñada para detectar una parte específica del material genético del virus, por lo tanto, aunque sea positiva, no indica si la parte del material genético proviene del **virus ‘vivo’ o ‘muerto’** [señaló **Oh Myoung-don**, líder del comité clínico central para el control de enfermedades emergentes de Corea del Sur]. La prueba puede detectar un segmento genético de la bacteria de la tuberculosis de una momia egipcia, es decir, ¡el material genético aún permanece allí mil años después de la muerte de la bacteria!”. (Agencia SINC, “Tras curarse de la COVID-19, hay pacientes que vuelven a dar positivo en la prueba PCR”, Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia UNAM, artículo publicado el 23 de junio de 2020, enlace: <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=87032>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).*

La pandemia continúa sin un real control (cuando escribo estas líneas, el 8 de julio de 2020) mientras que sigue la carrera a contrarreloj de los grupos de científicos por comprender las formas de contagio, al igual que los mecanismos que pone en marcha el organismo humano para defenderse de la enfermedad y para generar anticuerpos, así como tener una explicación plausible sobre la positividad *dudosa* que se está obteniendo en algunas pruebas PCR. El artículo periodístico mencionado en el párrafo anterior brinda un poco más de información al respecto, que se amplía con otra que proviene del mismo artículo, que incluyo enseguida:

Unas semanas después de esta rueda de prensa, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de Corea del Sur (KCDC por sus siglas en inglés) publicaron un informe tras analizar 285 casos de un total de 473 que habían vuelto a dar positivo en el test.

*El **seguimiento de los contactos** de estos 285 casos (un total de 790 personas) reveló que la mayoría no se había contagiado por la interacción con los pacientes durante este nuevo período de infección. No obstante, el informe apunta a **tres nuevas infecciones** en estos contactos, algo que las autoridades sanitarias achacan a posibles relaciones con un grupo religioso o con otros casos contagiados de sus familias [...].*

*Para comprobar si el virus conservaba su capacidad infecciosa, los científicos realizaron **cultivos celulares** de muestras respiratorias con coronavirus de personas que habían vuelto a dar positivo en la PCR. Estos cultivos tuvieron un resultado negativo, lo que significaría que el virus habría perdido su facultad de infección.*

Los científicos consultados por SINC se muestran cautos ante estos resultados y conclusiones. Sonia Zúñiga, viróloga experta en

coronavirus del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC, mantiene que es pronto para saber si esta hipótesis es sólida.

*“Creo que actualmente **no hay datos suficientes** para saber si eran falsos positivos, bien la primera vez o bien las veces siguientes, o si en realidad el virus permaneció en algún otro órgano del cuerpo y posteriormente reemergió”, apunta a SINC. Además, la viróloga subraya que algunos posibles pacientes re-infectados a los que se refiere el informe de los KCDC sí contagiaron a sus contactos –hubo tres nuevos casos–, lo que podría sugerir la presencia de virus infectivo. (Ibid.).*

Algunas otras explicaciones sobre los falsos negativos los relacionan con las zonas del cuerpo de donde se obtengan las muestras para su estudio, así como la fortaleza del sistema inmunitario. Véase el artículo antes citado.

Al momento que escribo estas líneas (30 de octubre de 2020) se ha presentado una situación que deja ciertas dudas sobre la efectividad de la vacuna de la Universidad de Oxford y AstraZeneca, y que también tiene relación con lo antes mencionado: uno de los voluntarios en las pruebas que está realizando la universidad y el laboratorio antes mencionados dio positivo al Covid-19. Cabe señalar que en tales ensayos de la vacuna se maneja la estrategia del doble ciego, por lo que no se sabe si a dicho voluntario se le aplicó el fármaco experimental o fue un placebo. Enseguida expongo parte del artículo periodístico que dio a conocer esta noticia:

Uno de los voluntarios [de la vacuna de AstraZeneca] es el enfermero español Joan Pons Laplana, que trabaja en el Reino Unido desde el año 2000. Este jueves [8 de octubre de 2020], Pons ha visto cambiar su situación a una nueva realidad que

pondrá a prueba la eficacia de la vacuna: ha dado positivo en el coronavirus que sacude al planeta.

“Tras cuatro meses de resultados negativos, ayer di positivo”, ha afirmado el enfermero en un mensaje colgado en su cuenta de Twitter y ha confirmado a La Vanguardia en una llamada telefónica. Tal y como apunta encerrado en una habitación de su casa, el pasado miércoles [7 de octubre de 2020] se levantó con “congestión nasal y dolor de cabeza”. “Llamé al teléfono de Oxford –ya que se encuentra como voluntario testeando la vacuna de dicha universidad con la compañía AstraZeneca– y me dijeron que me hiciera una PCR”. Un día más tarde, le llegó un mensaje con el resultado positivo a su teléfono y acudió al hospital a que le realizaran pruebas.

El mismo miércoles [7 de octubre de 2020], Pons afirma que pensó tener un simple resfriado y que su intención era irse a trabajar. Fue su mujer la que le recordó que debía llamar a Oxford. Lo hizo, “algo avergonzado, porque creía solo tener un constipado”. Su contacto en la universidad, sin embargo, le hizo una pregunta que resultó ser clave: “¿has perdido el sentido del olfato? Por precaución, hágase una PCR”.

En un primer momento, el enfermero español consideró normal haber perdido el olfato, pero tras tomarse un medicamento antigripal y descongestivo, se dio cuenta que seguía sin olfato. Se realizó una PCR –es enfermero y tiene todo lo necesario para realizarla en su propia casa– y el resultado, tras llegar al laboratorio, fue positivo [...].

Cabe destacar, y él lo recuerda en las redes sociales y en la conversación, que la vacuna no impide que el virus entre en el cuerpo, sino que pase de los pulmones a la sangre y que la enfermedad se desarrolle.

“Ojalá me haya puesto la vacuna, no el placebo, el tiempo lo dirá”, apunta el enfermero, recordando que estos ensayos funcionan con un sistema de doble ciego: ni los sanitarios que administran el fármaco ni el voluntario sabe si lo inyectado es una vacuna o un placebo.

Es por eso que, reconoce, “la única manera de saber si la vacuna funciona es que los voluntarios demos positivo”, por lo que esta infección es algo previsto y que puede ser positivo para el ensayo clínico.

*Pons, sin embargo, lamenta que Oxford no le comunique si fue inoculado con la vacuna o con un placebo, aunque sospecha, por la cantidad de pruebas y analíticas que le practican, que es la primera [...]. (Carles Villalonga, “Joan Pons, el voluntario español de la vacuna de Oxford, positivo en coronavirus”, *La Vanguardia*, 9 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.lavanguardia.com/vida/20201009/483959300775/joan-pons-vacuna-coronavirus-covid-oxford-astrazeneca-positivo.html>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020).*

5. Es un misterio todavía la manera como cada organismo reacciona al SARS-CoV-2, pues las distintas investigaciones científicas van descubriendo algunas peculiaridades, sea en el caso de explicaciones sobre la lucha del cuerpo por vencer la enfermedad o la aparición de algunos síndromes relacionados con ella, por ejemplo. Gina Kolata, reportera del periódico *The New York Times*, expone en su artículo del 30 de junio de 2020 algunos resultados preliminares sobre el sistema inmunitario de pacientes de Covid-19:

Al comienzo de la pandemia, el coronavirus parecía ser una enfermedad respiratoria más. Sin embargo, se ha descubierto que

el virus afecta no solo los pulmones, sino también los riñones, el corazón y el sistema circulatorio, e, incluso, de alguna manera, también nuestro sentido del olfato y del gusto.

Ahora los investigadores se han encontrado con otra sorpresa desagradable. En muchos pacientes hospitalizados por coronavirus, el sistema inmunitario enfrenta la amenaza del deterioro de ciertas células esenciales, lo cual sugiere paralelismos inquietantes con el VIH [...].

Las investigaciones revelan cada vez más algunas “características inmunitarias muy complejas del virus”, afirmó John Wherry, inmunólogo de la Universidad de Pensilvania cuyo laboratorio está analizando a fondo los sistemas inmunitarios de los pacientes con COVID-19.

En mayo, Wherry y sus colegas publicaron un artículo en línea que mostraba un rango de deficiencias en el sistema inmunitario de pacientes gravemente enfermos, incluida la pérdida de células T, que combaten el virus, en algunas partes del cuerpo.

*En un estudio aparte, los investigadores identificaron tres patrones de defectos inmunitarios, y concluyeron que las células T y B, que ayudan a orquestar la respuesta inmunitaria, estaban inactivas en aproximadamente el 30 por ciento de los 71 pacientes con COVID-19 que se examinaron. Ninguno de estos artículos ha sido publicado ni arbitrado [...]. (Gina Kolata, “El cortocircuito que el coronavirus provoca en el sistema inmunitario”, periódico *The New York Times*, artículo publicado el 30 de junio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/cortocircuito-coronavirus-provoca-sistema-inmunitario-201502499.html>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).*

Por otro lado, hay evidencias de que se están presentando síntomas que conforman un síndrome que no es conocido por la comunidad científica, y que muestra de nuevo la complejidad del virus SARS-CoV-2 que genera enigmas y controversias que desafían a diversos grupos de científicos del mundo, y más cuando los *rebrotos de la pandemia están surgiendo* en países que, como Cuba, supuestamente tenían bajo control el curso de la enfermedad. Al respecto, la noticia que recién acabo de leer cuando escribo estas líneas, el 7 de julio de 2020, es sobre esa isla. (Véase: “El coronavirus repunta en Cuba con 15 casos en un día”, enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/coronavirus-repunta-cuba-15-casos-161243219.html>).

Llama la atención el modo como la enfermedad se manifiesta de distintas formas, pues un día después de leer lo de Cuba encontré una noticia de España, país en el que se había *controlado* la pandemia y había terminado la cuarentena. De nuevo surge en ese lugar un importante rebrote de contagio que obliga a las autoridades sanitarias a imponer medidas para controlar la epidemia, desquiciando ésta los pronósticos oficiales sobre el curso de la enfermedad y los buenos deseos de la clase política y de la población en general. (Véase: “Casos de coronavirus en España se duplican en un día”, *Associated Press*, artículo publicado el 8 de julio de 2020, enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/casos-coronavirus-espaa%C3%B1a-duplican-d%C3%ADa-170717604.html>. Fecha de consulta: 8 de julio de 2020).

Entre los enigmas que han aparecido durante la pandemia puede citarse uno que ha llamado la atención a diversas autoridades sanitarias y científicas, y más porque *se trata de un grupo que inicialmente se consideraba de bajo riesgo al contagio de Covid-19, me refiero a los niños y adolescentes*. En un artículo publicado por el periódico *La Jornada*, el 29 de junio de 2020, se da cuenta de ello:

Cerca de 300 casos de niños y adolescentes con un síndrome raro y potencialmente mortal asociado con el nuevo coronavirus han sido identificados en Estados Unidos en dos estudios.

Los hallazgos, publicados el lunes en The New England Journal of Medicine, se dan tras varios informes del síndrome entre pacientes con Covid-19 en Francia, Italia, España y Gran Bretaña.

El síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C) comparte síntomas con la enfermedad de Kawasaki, incluyendo fiebre, erupciones cutáneas, glándulas inflamadas y, en casos graves, inflamación del corazón.

Está surgiendo una imagen consistente del síndrome que se da dos o cuatro semanas después de la infección por el coronavirus, dijo Michael Levin, profesor de Pediatría y Salud Infantil Internacional en el Imperial College de Londres, en un editorial que acompaña al estudio.

El síndrome afecta a 2 de cada 100 mil jóvenes, definidos como menores de 21 años, de 322 de cada 100 mil en ese grupo que tienen Covid-19, escribió [...].

*No está claro por qué el MIS-C se desarrolla en algunos niños y adolescentes y no en otros. (“Encuentran inusual síndrome relacionado a Covid-19 en niños y adolescentes”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 29 de junio de 2020, enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/ciencias/2020/06/29/encuentran-inusual-sindrome-relacionado-a-covid-19-en-ninos-y-adolescentes-4118.html>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).*

Seguramente los investigadores están indagando sobre la condición genética y el sistema inmunitario de ese numeroso grupo de niños

y adolescentes que enfrentan el síndrome citado vinculado al Covid-19.

Habría que realizar pesquisas para saber si en otros países está sucediendo un fenómeno similar. Sin duda, el cúmulo de preguntas sobre la situación referida abre nuevas líneas de investigación para lograr una comprensión más completa, objetiva y precisa de la enfermedad que, como ya se ha reconocido tanto por las autoridades sanitarias como por científicos de todo el mundo, es una patología completamente nueva para la cual no estaban preparados los sistemas de salud ni los investigadores en el campo de la biomedicina para enfrentarla en forma oportuna y eficaz.

6. Lo expuesto en los párrafos anteriores muestra algunas de las afectaciones que el SARS-CoV-2 está teniendo en el organismo humano por lo que *resulta fácil suponer que las personas con mayor edad cronológica tengan más dificultades de recuperarse, en el caso de haberse contagiado de Covid-19*. Sin embargo, se han divulgado noticias en distintos medios respecto a ***pacientes muy longevos contagiados por ese agente patógeno, y que han vencido a la enfermedad***.

Habría que investigar sobre su condición genética y su sistema inmunitario, entre los posibles factores que permitieron la recuperación de esos pacientes. Sin duda, de nuevo la indagación científica enfrenta otros desafíos para comprender de manera cabal, por un lado, cómo se manifiesta el virus SARS-CoV-2 en organismos envejecidos y, por el otro, cómo éstos han puesto en marcha su sistema inmunitario para defenderse de la infección, lo que no han podido hacer organismos de aquellas personas jóvenes que no presentan comorbilidades, o han sucumbido ante dicho agente patógeno.

Enseguida menciono algunos de estos casos*, los cuales son, en el momento en que escribo estas líneas (7 de julio de 2020), *un misterio* para la comunidad médica y científica:

1) ***BBC recoge que María Branyas, la mujer más longeva de España derrota al coronavirus. La TV británica apunta que la mujer de 113 que está considerada como la persona de más edad de toda España se ha recuperado de la enfermedad. Explica que Branyas fue diagnosticada de Covid19 en marzo, pero tras varias semanas en aislamiento se ha recuperado tras sufrir solo síntomas leves. Y se hace eco de las declaraciones de su hija que resalta que se encuentra bien y que ahora quiere hablar, explicar y «vuelve a ser ella».***

Frankfurter Allgemeine Zeitung pone de relieve que una española de 113 años que sobrevivió a la gripe de 1918 y la Guerra Civil se cura de Covid19. El rotativo alemán, en una información de su corresponsal Hans Christian Rossler se hace eco de la historia de María Branyas, la mujer más longeva de España, quien tras cumplir el pasado 4 de marzo 113 años enfermó poco después de coronavirus, pero ha sobrevivido a la infracción. Recoge que aunque nació en 1907 en San Francisco, lleva en España desde 1915 donde sobrevivió a la gripe de

* Otros casos de personas ancianas que se han recuperado del Covid-19 pueden consultarse en: “A sus 102 años, Doña María se recuperó de coronavirus en Veracruz”, medio periodístico *Infobae*, artículo publicado el 9 de mayo de 2020, enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/05/09/a-sus-102-anos-dona-maria-se-recupero-de-coronavirus-en-veracruz/>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020. Otro caso sucedió en Europa: “Holandesa de 107 años, la mujer más longeva que se cura del COVID-19”, medio de comunicación *López Dóriga Digital*, artículo publicado el 9 de abril de 2020, enlace: <https://lopezdoriga.com/internacional/holandesa-de-107-anos-la-mujer-mas-longeva-que-se-cura-del-covid-19/>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020.

1918 y a la Guerra Civil. Y añade que a pesar del impacto del virus en España, otras dos mujeres de 101 y 107 años también han superado la enfermedad [...]. (“La española de 113 años que ha superado el coronavirus impacta a la prensa internacional”, medio periodístico *RADIOCABLE.COM*, artículo publicado el 14 de mayo de 2020, enlace: <http://www.radiocable.com/nm-esp-113-anos-supera-coronavirus429.html>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).

Respecto al sexo masculino, presento un caso cuya recuperación se ha vuelto un misterio debido a la avanzada edad del enfermo. Al igual que en otros pocos pacientes ancianos que han vencido al Covid-19, la biomedicina tiene un enorme campo para realizar pesquisas sobre este hecho singular, y más cuando se trata de una patología con un alto grado de letalidad.

2) Un hombre centenario fue dado de alta en el hospital el pasado sábado en Wuhan, convirtiéndose así en el paciente recuperado de coronavirus más longevo hasta la fecha. El hombre estuvo trece días con tratamiento para combatir el Covid-19 hasta que, finalmente, los análisis dieron negativos.

El anciano fue ingresado en el hospital de Maternidad y Salud Infantil de Hubei el 24 de febrero pasado debido a una infección por este nuevo coronavirus. Además, padecía otros problemas de salud previos, como Alzheimer, hipertensión e insuficiencia cardiaca, según recoge el New York Post, que cita a la agencia china Xinhua. (“Un hombre de cien años se convierte en el paciente más longevo en curarse de coronavirus”, medio periodístico *La Vanguardia*, artículo publicado el 9 de marzo de 2020, enlace: <https://www.lavanguardia.com>).

[com/vida/20200309/474060733506/hombre-cien-anos-paciente-mas-longevo-curado-coronavirus.html](https://www.elpais.com/vida/20200309/474060733506/hombre-cien-anos-paciente-mas-longevo-curado-coronavirus.html). Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).

7. El enigma del **paciente 91** *que mantuvo en vilo a todo un país* durante varias semanas, desafiando los pronósticos médicos y que, hoy en día, debe de ser un tema de investigación en el campo de la biomedicina porque, hasta el momento en que escribo estas líneas, no ha habido otro caso similar entre los enfermos graves hospitalizados en diferentes nosocomios del mundo:

El piloto escocés de 43 años pasó 68 días conectado a un respirador. Se considera el mayor período que ha estado en esas circunstancias cualquier paciente en Reino Unido [...].

Vietnam, con 95 millones de habitantes, ha tenido solo unos pocos cientos de casos confirmados, ingresos de UCI de un solo dígito y ni una sola muerte registrada.

Tan raro fue el caso de gravedad de Cameron en Vietnam, que se informó cada minuto de su recuperación en periódicos nacionales y en boletines de noticias de televisión [...].

Ahora es conocido en toda la nación como el “paciente 91”, el apodo que le dieron los funcionarios de salud pública cuando se enfermó en marzo.

“Me siento muy honrado por cómo los vietnamitas me llevaron en sus corazones”, dice Cameron, en una entrevista exclusiva con la BBC. “Y, sobre todo, estoy agradecido por la terquedad de los médicos de no querer que yo muriera bajo su cuidado” [...].

“El muy escaso número de pacientes en cuidados intensivos significaba que cualquier persona gravemente enferma llamaba la atención de todos los médicos de primer nivel del

país”, explica el doctor Kidong Park, representante de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Vietnam [...].

“El estado del «paciente 91» empeoró muy rápidamente”, recuerda Luong Ngoc Khue, quien forma parte del equipo de trabajo sobre el covid-19 del Ministerio de Salud vietnamita y aconsejó sobre el tratamiento de Cameron.

“Hubo una disminución preocupante de la función no solo de sus pulmones, sino también de sus riñones, hígado y flujo sanguíneo”.

Con su estado deteriorado, Cameron recuerda haber tomado la audaz decisión de pedir que le conectaran a un respirador. “Estaba exhausto porque no podía dormir”, recuerda [...].

***Ha perdido 20 kg** y sus músculos están tan débiles que le supone un esfuerzo mover su pierna hacia arriba incluso unos pocos centímetros.*

*También sufre **fatiga severa y episodios depresivos** desde que despertó, además del miedo persistente de que el estrés postraumático pueda estar a la vuelta de la esquina [...]. (Oliver Barnes y Bui Thu, “Tratamiento del coronavirus: el extraordinario caso del “paciente 91” que mantuvo en vilo a todo un país”, *BBC News Mundo*, artículo publicado el 30 de junio de 2020, enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-53204023>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).*

Luego del reportaje anterior caben las siguientes preguntas en vista de la baja tasa de contagios que presentaba Vietnam cuando enfermó de gravedad el llamado **Paciente 91**, y al hecho hasta ese entonces aceptado por la comunidad médica de que las personas que enfermaban con gravedad eran sobre todo las mayores de 60 años de edad, en espe-

cial las que padecían de las comorbilidades señaladas en el numeral 1. Entre las interrogantes que surgen sobre el caso de Vietnam, expongo las siguientes:

¿Su condición genética y/o su sistema inmunitario mostraban situaciones anormales o fallas en el funcionamiento orgánico para que se facilitara el contagio y alcanzase una gravedad extrema? Si esto fue así, ¿cómo un organismo debilitado logró vencer la enfermedad?

Dada la baja hospitalización de enfermos por Covid-19 en ese país, *¿influyó ese hecho de modo decisivo para que se pusiera a disposición del paciente mencionado todos los recursos materiales, tecnológicos y humanos tanto del nosocomio como del sistema de salud del país?, ¿hubo, por parte del paciente 91, una **gran motivación** para impulsarlo a salir adelante, y más porque se dio cuenta de la **terquedad** de los médicos por evitar su muerte?, ¿han aprovechado otros países esta experiencia para reducir la tasa de letalidad por Covid-19 en enfermos graves?*

Esperamos pronto conocer alguna publicación que documente en detalle el curso de la enfermedad desde antes de ingresar al hospital hasta el día que se le dio de alta al paciente 91, con el fin de que se utilice como literatura médica para tratar casos similares en otras partes del mundo o, al menos, que los sistemas sanitarios estén preparados para saber enfrentar situaciones graves como la expuesta.

También esperamos que el equipo médico que atendió al paciente 91 escriba un artículo, o libro, detallando todo el proceso que implicó el tratamiento, al igual que comparta *su experiencia como médicos en su dimensión humana* puesto que, como lo expresé en el capítulo I, *la práctica médica es una práctica social, profundamente humana.*

Sin duda, *es importante conocer la **experiencia** de dichos médicos vietnamitas, al igual que la de aquellos galenos de diferentes partes del mundo que han enfrentado al Covid-19 con el propósito de que*

se convierta en un legado para las nuevas generaciones y cuenten con información de primera mano respecto a cómo se luchó en la primera línea de batalla, con todos los recursos médicos disponibles en 2020, para combatir una de las peores pandemias que ha vivido la humanidad hasta el momento actual.

8. Organización de *fiestas Covid-19* que desafían no solamente las medidas sanitarias impuestas en todos los países (sobre todo cuando la pandemia estaba en su máxima expresión de contagios y decesos), sino también porque los jóvenes asumen pensamientos y conductas *suicidas*.

Habría que plantearse hipótesis para explicar dicha forma de pensar y de actuar. Una de ella podría ser *un desafío a la autoridad*, como una manera de rebelarse por las medidas sanitarias impuestas. Otra explicación posible sería un modo de mostrar su *fastidio por tantas semanas de encierro obligado por las circunstancias impuestas por la pandemia, y que ha causado afectaciones mental-emocionales* sobre todo en niños, adolescentes y jóvenes.

Igualmente, cabe la hipótesis respecto a la *influencia de las redes sociales en el sentido de realizar videgrabaciones sobre hechos fuera de lo común para llamar la atención* y, de ser posible, que las publicaciones se vuelvan virales para lograr el propósito que motiva cierto tipo de conductas, sin reparar en los peligros reales o potenciales que implica tal manera de actuar. Enseguida muestro dos casos. El primero sucedió en Estados Unidos:

Jóvenes de Alabama, Estados Unidos, organizan fiestas a las que asisten personas enfermas de COVID-19 y premian al primero que se infecte con el virus, acusaron funcionarios locales.

“Ponen dinero en un bote e intentan contagiarse de COVID. Quien se contagie de COVID primero recibe el bote.

No tiene sentido. Lo están haciendo intencionalmente”, criticó la concejal [...].

Estados Unidos vive registros récords por la pandemia de coronavirus. Este miércoles (1 de julio de 2020) se reportaron 52,898 nuevas infecciones de coronavirus en 24 horas, según el cómputo realizado por la Universidad Johns Hopkins.

*Estos nuevos casos llevan a cerca de 2.7 millones el total de contagios en el país, el más afectado por la pandemia en todo el mundo. Los fallecidos en las últimas 24 horas sumaron 706, lo que eleva el total de muertes causadas por el virus hasta 128,028 en Estados Unidos. (“Denuncian “fiestas COVID” en Alabama en las que “gana” el primero en infectarse”, medio periodístico *Newsweek México*, artículo publicado el 2 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/denuncian-fiestas-covid-alabama-gana-151414617.html>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020).*

Otro caso que muestra una conducta totalmente desafiante y, a la vez, irresponsable, y que se hizo viral, es la que se dio en el estado de Tlaxcala, México, el 22 de abril de 2020. Dicha conducta no solamente la llevó a cabo una familia, sino que involucró a un grupo numeroso de invitados a una fiesta de 15 años cuando la pandemia estaba en su tercera fase, es decir, la más peligrosa por la elevada cantidad de contagios con las consecuencias ya conocidas.

La nota periodística y la imagen que presenta el rotativo que cito enseguida, son más que evidentes de esa conducta, la cual nos lleva a algunas reflexiones similares como las expuestas en el caso anterior. Después del relato planteo ciertas preguntas:

“Aquí todos vienen por su propia voluntad, nadie viene a huevo... El que se quiera morir conmigo es bienvenido a la fiesta, el que no #QuédateEnTuCasa”, dicen dos cartulinas pegadas en el acceso principal, en clara mofa a la contingencia sanitaria mundial.

*En un recorrido, **El Sol de Tlaxcala** constató que a la fiesta acudieron cerca de 100 personas y que en el acceso fueron colocados dos botes con gel antibacterial. (Moisés Morales, “«Aquí todos vienen por su propia voluntad», dicen al hacer fiesta en Totolac”, periódico *El Sol de Tlaxcala*, artículo publicado el 22 de abril de 2020, enlace: <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/doble-via/aqui-todos-vienen-por-su-propia-voluntad-dicen-al-hacer-fiesta-en-totolac-5136813.html>. Fecha de consulta: 6 de julio de 2020). Presento a continuación la imagen referida con los carteles señalados en el reportaje.*



Foto: Moisés Morales

En este caso, caben las siguientes preguntas: *¿prevalece el interés o los deseos individuales por encima de la solidaridad social?, ¿falta información médica que muestre la gravedad de la enfermedad, y que todas las personas pueden contagiarse?, ¿cuál es el nivel de estudios de los asistentes a la fiesta de la quinceañera?, ¿se carece de cultura de salud y cultura médica por parte de los convocados a esa reunión?*

Asimismo, vale plantearse las hipótesis expuestas en el primer caso para explicarse dicha conducta considerada desafiante e irresponsable desde la perspectiva de las autoridades sanitarias y de la población consciente de la gravedad de la pandemia.

9. En un reciente artículo del *New York Times*, publicado a principios de julio de 2020, el Dr. Elmer Huerta realizó una **sinopsis de los seis misterios que todavía hay alrededor de la pandemia de Covid-19**.

Seguramente surgirán nuevos enigmas sobre esa enfermedad, por lo que es importante mantenernos atentos para conocerlos y que sirvan para poner en acto la capacidad que todos tenemos de asombrarnos ante hechos inéditos e insólitos y, en consecuencia, nos demos un tiempo, con base en la información disponible, para formularnos reflexiones y preguntas en torno a los misterios que está ocasionando la enfermedad de Covid-19 tanto a la comunidad científica como a las autoridades sanitarias de todos los países.

Enseguida incluyo la relación de *misterios* que ha divulgado el doctor Huerta:

- 1) *El verdadero número de personas que se han infectado en el mundo.*
- 2) *La cantidad de virus o carga viral que es necesaria para infectarse y enfermarse.*

3) *Saber por qué, ante un mismo virus, algunas personas se enferman mucho más que otras.*

4) *El papel que tienen los niños en la propagación de la enfermedad.*

5) *Conocer cuándo y dónde comenzó esta pandemia.*

6) *Saber si una persona que ya tuvo la enfermedad tendrá inmunidad permanente [...].*

(Elmer Huerta, “**¿Qué misterios sobre el covid-19 persisten seis meses después de haber aparecido?**”, *CNN en Español*, artículo publicado el 2 de julio de 2020, enlace: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/07/02/que-misterios-sobre-el-covid-19-persisten-seis-meses-despues-de-haber-aparecido/>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020).

Otros enigmas científicos y médicos se han recopilado en un artículo publicado en una revista (*medscape.com*), el 30 de abril de 2020, cuya fuente presento más abajo para quienes deseen una mayor información sobre cada uno de estos enigmas:

1) *¿Cuándo aparecen los anticuerpos contra el virus?*

2) *¿Cuánto tiempo persisten esos anticuerpos? ¿Son protectores?*

3) *¿Puede haber reinfección?*

4) *¿Qué determina que algunas personas se enfermen gravemente y otras apenas presenten síntomas?*

5) *¿Puede haber alguna protección cruzada por infecciones previas con otros coronavirus?*

(“COVID-19: cinco enigmas inmunológicos que la ciencia busca responder”, *medscape.com*, artículo publicado el 30 de abril de 2020, enlace: <https://asscat-hepatitis.org/covid-19-cinco-enigmas-inmunologicos-que-la-ciencia-busca-responder/>. Fecha de consulta: 8 de julio de 2020).

Por su parte, *National Geographic* produjo un video (“Coronavirus: el origen”) en el que se presentan también diversos enigmas sobre el Covid-19. Comparto el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=GPOQjzZGoeQ>. Fecha de consulta: 8 de julio de 2020.

La pandemia ha provocado situaciones inéditas cuya explicación se está buscando a través de pesquisas en diversas partes del mundo. Sin duda, al avanzar en la indagación científica surgirán nuevos problemas de investigación que lleven a otros estudios para encontrar respuestas a un fenómeno cuya complejidad y comportamiento ha desafiado, como ya lo he dicho, a los mejores equipos de científicos del planeta.

Si ustedes, estimadas lectoras y lectores, tienen alguna información sobre los enigmas expuestos en los dos artículos anteriores, o sobre otros misterios que la pandemia ha ocasionado a la ciencia, les pido por favor que la envíen a los correos mencionados en el numeral 2, en donde indico que se les dará los créditos correspondientes por sus aportaciones, si éstas son pertinentes y las publico en la siguiente edición. Recuerden que, como lo expresé en ese numeral, este es un libro *interactivo* debido a que estamos en presencia de un hecho insólito e inédito cuyo conocimiento ha generado hasta el momento en que escribo estas líneas más dudas y preguntas que respuestas.

La dialéctica de la realidad se expresa también en el proceso de conocimiento porque la realidad no tiene una parada final, al igual que el conocimiento. La práctica científica desquicia los modelos o esquemas líneas o mecanicistas que aún persisten en la investigación, al igual que diversas teorías que ya no permiten explicar cabalmente ciertos fenómenos naturales y sociales, o que los explican de modo insuficiente.

10. Respecto a las vacunas, como expresé en el capítulo anterior, los diferentes equipos de científicas y científicos de muchos países están

trabajando, cuando escribo estas líneas (7 de julio de 2020), a contrarreloj para tener una vacuna disponible a la mayor brevedad para inmunizar a la población respecto a la enfermedad de Covid-19.

Sin embargo, esta premura, como lo expuse en el capítulo previo, supone violentar ciertos procedimientos que deben seguirse para lograr una vacuna efectiva y con un margen aceptable (por los organismos internacionales) respecto a fallas cuando se aplique a población abierta. Lo anterior debido a que ninguna vacuna es cien por ciento segura no solamente porque en los resultados científicos en el campo de la biomedicina y en otras áreas de las ciencias naturales hay un margen aunque sea mínimo o insignificante de error, sino también porque las características propias de cada organismo humano (en cuanto a su condición genética y a su sistema inmunitario) pueden contribuir a ser más o menos eficaz la vacuna, sobre todo ante un agente patógeno cuyo comportamiento se desconoce plenamente, cuando escribo estas líneas (8 de julio de 2020).

Respecto a la primera cuestión señalada al inicio de este numeral, debe tenerse presente que por vez primera en el campo de la biomedicina se labora a marchas forzadas para conseguir la vacuna debido a los severos estragos que está ocasionado en la población de todos los países, y a sus respectivos sistemas sanitarios, varios de los cuales se han visto superados por la enfermedad.

En este proceso de generar vacunas a la brevedad posible se advierten *controversias* entre autoridades sanitarias y organismos internacionales como la OMS, que sostienen cierto punto de vista en cuanto al tiempo requerido para contar con esa vacuna, respecto a lo que plantean algunas farmacéuticas y científicos quienes a contracorriente han señalado que sí es posible disponer de la vacuna en un plazo menor a un año (como lo veremos en uno de los reportajes que presento enseguida).

La controversia se vuelve más fuerte debido a que la complejidad del virus SARS-CoV-2 (cuya mutación ha generado diversos enigmas) requiere de una mayor investigación para comprender de manera más objetiva y precisa el comportamiento de ese agente patógeno. Ello dificulta tener una vacuna que sea eficaz para toda la población, considerando que los individuos tienen condiciones genéticas y sistemas inmunitarios diferentes.

Expongo enseguida parte de esa controversia. En primer lugar, presento las declaraciones de una autoridad sanitaria en México y de la Organización Mundial de la Salud. Después incluiré lo que han expresado algunas farmacéuticas e investigadores que trabajan en el desarrollo de una vacuna.

Como se ha señalado en repetidas ocasiones por autoridades sanitarias, una vacuna podría estar disponible entre 12 y 18 meses, o quizá demorar dos o más años en conseguirse. Al respecto el Dr. Hugo López Gatell, vocero oficial del sector Salud del gobierno mexicano señaló en una conferencia sobre el Covid-19, el 4 de mayo de 2020 lo siguiente:

Sobre vacunas, no soy tan optimista de que tengamos una vacuna pronto. Efectivamente, hay unas iniciativas en el mundo de investigación para el potencial desarrollo de vacunas, pero nunca se ha visto que una vacuna se logre tener en un periodo sumamente rápido, podríamos hablar de cuatro o cinco años. Hoy se ha hablado que con los distintos mecanismos de facilitación que hay entre gobiernos con la ayuda, por ejemplo, de la OMS se podría reducir este tiempo quizá a dos años o tres. Entonces, difícilmente tendríamos la vacuna durante el tiempo relevante en este primer ciclo epidémico. Deseo que así ocurra, por supuesto, pero siendo realistas hay que considerar esto. (“Conferencia

de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México”, Secretaría de Salud, 4 de mayo de 2020, enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=4w608thYk9c>).

Sobre el tiempo para producir una vacuna, la OMS es cauta y considera que no puede estar lista para finales de 2020, contrariamente a lo que han planteado científicos y farmacéuticas cuya opinión va a contracorriente con lo dicho por el organismo mundial, como veremos después de exponer lo que plantea la OMS al respecto en el artículo **“OMS estima que la vacuna contra el covid-19 no estará lista en 2020”** *:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que obtener una vacuna contra el Covid-19 en lo que va de este 2020 será “difícil” para la comunidad científica. Así lo dijo María Neira, directora del Departamento de Salud Pública y de Ambiente de la organización este miércoles 10 de junio de 2020 al medio español El Economista.

Durante un conversatorio con ese medio, la funcionaria mencionó que “tal vez para principios del próximo año, para este año es muy difícil. Quedan seis meses y medio y por mucha aceleración que haya, hay muchos procesos que seguir para asegurar que esa vacuna en el mercado sea segura. Ojalá me equivoque y sea antes”. (“OMS estima que la vacuna contra el covid-19 no estará lista en 2020”, medio periodístico El Comercio, artículo publicado el 10 de junio de 2020, en-

* Otro funcionario de la OMS, Mike Ryan, tiene una opinión similar: “OMS advierte que ninguna vacuna contra el Covid-19 está suficientemente avanzada”, medio periodístico *DW.COM*, artículo publicado el 3 de julio de 2020, enlace: <https://www.dw.com/es/oms-advierte-que-ninguna-vacuna-contra-el-covid-19-est%C3%A1-suficientemente-avanzada/a-54044133>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020.

lace: <https://www.elcomercio.com/tendencias/oms-vacuna-covid19-2021-coronavirus.html#.XwSLobxi5W4.whatsapp>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020).

Enseguida muestro algunos de estos trabajos de investigación que se realizan cuando escribo estas líneas (principios de julio de 2020) para conseguir la vacuna cuanto antes, motivados los equipos de científicos y autoridades sanitarias por reducir los daños de la pandemia o, de ser posible, erradicar la enfermedad. Cabe aquí preguntarse si, además de esa motivación, está presente también el interés económico, puesto que la empresa farmacéutica y el gobierno que posean la vacuna cuya efectividad se compruebe con base en el protocolo biomédico correspondiente, tendrá enormes ganancias, además del reconocimiento social.

No me extrañaría que muchos científicos que laboran a contrarreloj estén siendo, igualmente, motivados por lograr el máximo galardón del planeta: el Premio Nobel respectivo, así como otros reconocimientos académicos, institucionales, económicos y sociales en sus propios países.

Expongo ahora los avances que han divulgado algunos equipos de científicos y gobiernos en la consecución de la tan esperada vacuna:

1) *Una potencial vacuna contra el coronavirus desarrollada por la china Sinovac será probada en Brasil por 12 centros de investigación en 6 estados del país, dijo el miércoles el gobernador del estado de Sao Paulo, Joao Doria. El gobernador agregó que los ensayos deben ser aprobados por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa). El estudio, anunciado por primera vez el 11 de junio, está dirigido por el Instituto*

Butantan, centro de investigación financiado por el estado de Sao Paulo. El acuerdo del centro con Sinovac incluye no sólo ensayos, sino también la transferencia de tecnología para producir la vacuna localmente [...].

Además de Sinovac, Brasil también está probando una posible vacuna desarrollada por la compañía farmacéutica AstraZeneca con investigadores de la Universidad de Oxford, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el principal candidato del mundo y el más avanzado en términos de desarrollo. (Reporte de Eduardo Simoes; escrito por Gabriela Mello; Editado en español por Janisse Huambachano, “Brasil probará vacuna Sinovac contra COVID-19 en seis estados”, Portal de noticias de Yahoo, artículo publicado el 1 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/brasil-probar%-C3%A1-vacuna-sinovac-covid-183738948.html>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020).

2) Una vacuna contra el COVID-19 desarrollada por la firma alemana BioNTech y la farmacéutica estadounidense Pfizer arrojó señales alentadoras al demostrar que es bien tolerada por humanos en la primera fase de ensayos clínicos, dijeron ambas compañías el miércoles. La fórmula es una de las 17 vacunas que están siendo probadas en humanos como parte de una carrera frenética para dar con la inmunización que detenga la pandemia de coronavirus, que ha infectado a más de 10,5 millones de personas en el mundo y ha dejado hasta ahora más de 500.000 muertos.

La vacuna potencial es el cuarto medicamento en etapa preliminar que arroja resultados positivos en los ensayos en humanos, junto con proyectos que involucran a las compañías Moderna <MRNA.O>, CanSino Biologics <6185.HK> e Inovio Pharmaceuticals <INO.O> [...]. BioNTech dijo que las

pruebas de dos dosis de su fármaco BNT162b1 en 24 voluntarios sanos mostraron que luego de 28 días habían desarrollado niveles elevados de anticuerpos ante el COVID-19, normalmente vistos en las personas infectadas [...].

Hasta el momento no se han aprobado vacunas contra el COVID-19 para su uso comercial. Un análisis del Instituto de Tecnología de Massachusetts realizado el año pasado mostró que una de cada tres vacunas que llegan a los estadios iniciales de pruebas en humanos consiguen autorización sanitaria. BioNTech dijo que los datos demostraban que la terapia BNT162b1 podía administrarse en dosis que eran bien toleradas por las personas, con efectos secundarios temporales. (Ludwig Burger y Patricia Weiss, “Vacuna para el COVID-19 de BioNTech y Pfizer muestra potencial en ensayos en humanos”, Portal de noticias de Yahoo, artículo publicado el 1 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/vacuna-covid-19-biontech-pfizer-162503433.html>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020).

3) El Consejo Indio de Investigación Médica (ICMR) ha anunciado la “aceleración” de los ensayos clínicos en humanos de la vacuna autóctona contra la COVID-19 para lanzarla previsiblemente y “a más tardar el 15 de agosto”, tras apenas un mes y medio de pruebas, extremo muy criticado por algunos especialistas [...]. “Se prevé lanzar la vacuna para su uso en salud pública a lo más tardar el 15 de agosto de 2020, después de la finalización de todos los ensayos clínicos”, asegura en la misiva el director del IMCR, Balram Bhargava, quien añade que, aunque se “está trabajando rápidamente para alcanzar el objetivo, el resultado final dependerá de la cooperación de todos los lugares clínicos involucrados”.

El 15 de agosto es un día de especial simbolismo en la India, ya que es una jornada de fiesta nacional en la que se celebra la independencia del imperio británico en 1947. Fue el pasado lunes cuando el Controlador General de Medicina de la India, organismo dependiente del Ministerio de Salud, dio luz verde a la vacuna para su ensayo en humanos, lo que empezaría este mes.

“Covaxin” es la primera vacuna potencial desarrollada por un laboratorio indio contra el Covid-19 en recibir la autorización para su ensayo en personas y se trata de una vacuna inactivada a partir del aislamiento de la cepa Sars-Cov-2.

“Debido a la emergencia de salud pública por el Covid-19”, el ICMR urge en la carta a las instituciones seleccionadas a “acelerar los procedimientos de aprobación relacionados con los ensayos clínicos” y a “asegurar que la inscripción de personas (voluntarias) no tenga lugar más tarde del 7 de julio”.

“El incumplimiento se considerará como algo muy serio. Por lo tanto, se recomienda tratar este proyecto con la máxima prioridad y cumplir con los plazos establecidos”, advierte el director del ICMR a las instituciones seleccionadas [...].

“En estos tiempos de pandemia, no estamos pensando en plazos normales”, justificó a Efe el director de la Asociación India de Fabricantes de Medicamentos, Ashok Kumar [...]. (Agencia EFE, “La India, decidida a lanzar su vacuna contra la COVID-19 el 15 de agosto”, Portal de noticias de Yahoo, artículo publicado el 3 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/india-decidida-lanzar-vacuna-covid-170747973.html>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020).

Sin embargo, algunos especialistas muestran los riesgos de no cumplir con todas las fases del proceso para la generación de una vacuna. En el artículo anterior se hace referencia a los peligros de trabajar a contrarreloj:

Otros especialistas alertan de los riesgos de esta rapidez, ya que “un ensayo de vacuna requiere un mínimo de seis-nueve meses”, aseguró a Efe [el científico] Partho Sarothi, experto en virología molecular del Instituto Indio de Educación Científica e Investigación de Calcuta (oeste del país). “Los objetivos básicos del ensayo de una vacuna, eficacia, seguridad y tolerabilidad, no pueden determinarse durante un período de cinco semanas. No solo es insuficiente, no es seguro” además, afirmó Sarothi.

Explicó que los ensayos, para cualquier vacuna, suelen constar de tres fases: en la primera reducidos grupos de personas reciben la vacuna de prueba, en la segunda el estudio clínico se amplía y en la tercera “se administra a miles de personas y se prueba su eficacia y seguridad”. “Incluso considerando que la situación de la pandemia requiere un rápido seguimiento del proceso de desarrollo de una vacuna, es absolutamente irresponsable ir por atajos”, insistió Sarothi.

Además, agregó, “se debe dar tiempo para observar posibles reacciones adversas que pueden no aparecer en una pequeña población de prueba, pero sí lo harán cuando la vacuna se administre a un gran número de personas” [...]. (Agencia EFE, “La India, decidida a lanzar su vacuna contra la COVID-19 el 15 de agosto”, Portal de noticias de Yahoo, artículo publicado el 3 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/india-decidida-lanzar-vacuna-covid-170747973.html>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020).

Por su parte, el gigante asiático, China, donde se originó la pandemia de Covid-19, está en el frente de lucha para ganar la carrera a fin de conseguir cuanto antes la tan ansiada vacuna que permita prevenir el mal. Debe recordarse que dicho país fue capaz de poner en práctica diversas medidas sanitarias para limitar la expansión de la enfermedad, lo cual fue posible gracias a su organización social. Cabe señalar que el avance tecnológico que ha mostrado en otros campos como la industria militar y aeronáutica se ha puesto de manifiesto en el ámbito de la biomedicina.

Sin duda, quien logre contar con una vacuna que sea aprobada por los organismos internacionales por sus resultados efectivos no solamente permitirá beneficiar a la humanidad, sino que se llevará el reconocimiento a su capacidad tanto tecnológica como de sus recursos humanos para conseguir el objetivo en el que están involucrados muchos equipos de distintas partes del mundo. Enseguida expongo el caso del país asiático:

4) Seúl/Singapur, 7 jul (Reuters) - China está avanzando en la carrera por tener una vacuna para ayudar a controlar la pandemia de COVID-19, y la experimental de Biotech de Sinovac se convertirá en la segunda del país y la tercera del mundo en ingresar a la última etapa de las pruebas a finales de este mes.

Si bien China está atrasada en la industria mundial de vacunas, ha coordinado sus sectores estatal, militar y privado para combatir una enfermedad que ha matado a más de medio millón de personas en todo el mundo [...].

Una entidad controlada por el Estado completó dos plantas de vacunas en un par de meses, lo que fue calificado de esfuerzo “de tiempos de guerra”, y empresas estatales y el Ejército permitieron que se experimentara en su personal.

La unidad de investigación médica del Ejército Popular chino, la fuerza impulsora de los esfuerzos de Pekín para combatir las enfermedades infecciosas, también está trabajando con empresas privadas como CanSino para desarrollar vacunas para el COVID-19.

*Desafiando el dominio tradicional de Occidente en el sector, China está detrás de ocho de las 19 candidatas a vacunas con pruebas en humanos, con la inyección experimental de Sinovac y una desarrollada conjuntamente por los militares y CanSino entre sus principales apuestas. (Sangmi Cha y Miyoung Kim, “ANÁLISIS-China lidera la carrera para una vacuna para el COVID-19 con un esfuerzo «de tiempos de guerra»”, Portal de Noticias *Yahoo*, artículo publicado el 7 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/an%C3%A1lisis-china-lidera-carrera-vacuna-182047668.html>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020).*

11. Como mencioné en la introducción de este libro, la complejidad que ha mostrado la pandemia de Covid-19 en sus diversos aspectos me ha obligado a revisar cada uno de los capítulos que ya he escrito, a fin de actualizar la información y/o incluir otra nueva que sea relevante para el análisis del tema que se trata en cada capítulo.

Por ello, en el momento en que reviso este capítulo para su actualización (14 de agosto de 2020) apareció en todos los medios de comunicación del mundo una noticia sorprendente e inesperada: **Rusia, en palabras de su presidente, declaró el 11 de agosto del presente año que su país ya tenía la vacuna lista para ser utilizada con el fin de prevenir la enfermedad de Covid-19.** La Organización Mundial de la Salud y científicos reconocidos, como el estadounidense Anthony Fauci, han cuestionado la validez de dicha vacuna. Com-

parto los enlaces: uno de ellos es: “Putin asegura que Rusia tiene la primera vacuna aprobada contra la Covid-19”, *BBC News Mundo*, 11 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/coronavirus-putin-asegura-rusia-vacuna-100914553.html>. Fecha de consulta: 12 de agosto de 2020. Otro más es: “¿Qué se sabe de la vacuna de Rusia contra el coronavirus y por qué genera dudas?”, *BBC News Mundo*, 11 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/vacuna-covid-19-sabe-plan-235754343.html>. Fecha de consulta: 12 de agosto de 2020.

A su vez, el 15 de agosto de 2020 se publicó la noticia en diversos medios que Rusia “ha producido la primera partida de la vacuna anti-COVID-19 registrada en ese país que se comercializará con el nombre de Spútnik V”, pese a todos los pronósticos, las dudas y preocupaciones de científicos y autoridades sanitarias y gubernamentales del mundo. Véase el artículo “Rusia produce la primera partida de su vacuna anti-COVID-19 Spútnik V”, Portal de *Noticias Yahoo*, 15 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/rusia-produce-partida-vacuna-anti-115231283.html>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020. Más información al respecto se encuentra en el capítulo VI de este libro.

12. En el capítulo anterior, que terminé de escribir el 17 de junio de 2020, y de revisar el 14 de agosto del mismo año, expuse algunas *controversias* entre científicos sobre aspectos relacionados con la pandemia. Sin embargo, no se había dado una controversia entre un grupo importante de la comunidad científica de diversos países con el órgano rector de la salud pública a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS). Lo anterior muestra una vez más, que esta discordancia se debe a la gran complejidad del virus SARS-CoV-2 al igual que a la manera en que se producen los contagios, entre otras cosas.

Cabe mencionar que uno de los estudios científicos que ha surgido a raíz de la aparición de ese agente patógeno es sobre las formas de contagio. En coincidencia con otro tipo de virus, el Covid-19 se trasmite de persona a persona a través de algunos fluidos como los nasales, por estornudos, etcétera, según la información preliminar divulgada por organismos como la OMS y autoridades sanitarias de diversos países. Sin embargo, cuando escribo estas líneas (6 de julio de 2020) aparece en diversos medios de comunicación una *controversia* entre dicho organismo mundial y un numeroso grupo de científicos de varios países que ha planteado a la OMS la necesidad de reconsiderar su posición al respecto, ya que hay otras formas de transmisión del agente patógeno.

Enseguida expongo parte de esa controversia*, divulgada en el artículo **“Más de 200 expertos contradicen a la OMS y afirman que el coronavirus se transmite por el aire”**:

Nueva York.- El coronavirus está encontrando nuevas víctimas en todo el mundo, en bares y restaurantes, oficinas, mercados y casinos, dando lugar a grupos temibles de infección que confirman cada vez más lo que muchos científicos han estado diciendo durante meses: el virus permanece en el aire en ambientes interiores, infectando a los que están cerca.

Si la transmisión aérea es un factor significativo en la pandemia, especialmente en lugares abarrotados y poca ventilación, las consecuencias para la contención serán significativas. Es posible que se necesiten máscaras en interiores, incluso

* Véase otro medio que publicó dicha controversia: “El Covid-19 puede transmitirse a través del aire, alertan científicos”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 6 de julio de 2020, p. 2, enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/06/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 6 de julio de 2020.

en entornos socialmente distantes. Los trabajadores de la salud pueden necesitar máscaras N95 que filtran incluso las gotas respiratorias más pequeñas a medida que atienden a pacientes con coronavirus.

Es posible que los sistemas de ventilación en escuelas, hogares de ancianos, residencias y negocios necesiten minimizar la recirculación de aire y agregar nuevos filtros potentes. También es probable que se necesiten luces ultravioletas para matar las partículas virales que flotan en pequeñas gotas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sostenido durante mucho tiempo que el coronavirus se transmite principalmente por grandes gotas respiratorias que, una vez expulsadas por personas infectadas con tos y estornudos, caen rápidamente al piso.

Pero en una carta abierta a la OMS, 239 científicos en 32 países han resumido la evidencia que muestra que las partículas más pequeñas pueden infectar a las personas y están pidiendo a la agencia que revise sus recomendaciones. Los investigadores planean publicar su carta en una revista científica.

*Incluso en su última actualización sobre el coronavirus, publicada el 29 de junio, la OMS dijo que la transmisión del virus en el aire **es posible solo después de procedimientos médicos** que producen aerosoles o gotas de menos de cinco micras (un micrón es igual a 1 millonésima parte de un metro). (Artículo publicado en el diario *La Nación*, Argentina, en línea, el 5 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/dece-nas-expertos-contradicen-oms-afirman-182500131.html>. Fecha de consulta: 6 de julio de 2020).*

Ante la evidencia que presentaron 239 científicos de 32 países en el sentido de que el contagio de Covid-19 también es factible por

otros medios distintos a los que inicialmente se habían planteado, la Organización Mundial de la Salud aceptó tomar en cuenta la recomendación de ese numeroso grupo de científicos:

Ginebra, 7 jul (Reuters) - La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció el martes la “evidencia emergente” de la propagación por el aire del coronavirus, después de que un grupo de científicos instase a la entidad a actualizar sus guías respecto a cómo se transmite la enfermedad.

“Hemos estado hablando sobre la posibilidad de una transmisión aérea y por aerosol como una de las formas de propagación de la COVID-19”, dijo Maria Van Kerkhove, jefa técnica de la OMS para el COVID-19, en un encuentro con medios [...].

La jefa técnica de prevención y control de enfermedades de la OMS, Benedetta Allegranzi, dijo en la comparecencia que hay evidencias emergentes sobre la transmisión por vía aérea del coronavirus, aunque no son definitivas.

“[...] no se puede descartar la posibilidad de una transmisión por vía aérea en lugares públicos, sobre todo en condiciones muy específicas de lugares abarrotados, cerrados y mal ventilados que han sido descritos”, afirmó.

“No obstante, las pruebas deben ser recopiladas e interpretadas, y seguimos respaldando esto”, señaló. (Stephanie Nebehay, Brenna Hughes Neghaiwi y Kate Kelland, “La OMS reconoce «evidencia emergente» de propagación por el aire del coronavirus”, Portal de Noticias Yahoo, enlace: <https://es.finance.yahoo.com/noticias/oms-reconoce-evidencia-emergente-propagaci%C3%B3n-171557639.html>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020).

Las controversias en torno a las estrategias para combatir la pandemia de Covid-19 todavía continúan cuando escribo estas líneas (29 de octubre de 2020), no solamente entre los científicos, médicos y autoridades sanitarias de los diversos países, sino al interior de la Organización Mundial de la Salud. Al respecto, véase la que ha surgido entre los funcionarios de dicha organización, y que expongo en el capítulo VII.

* * *

Sin duda, *la pandemia de Covid-19* es uno de los problemas de salud pública que más *enigmas y controversias* ha generado a la comunidad científica mundial y a las diversas autoridades sanitarias tanto a nivel mundial como en cada país. Tal situación está obligando a realizar distintas investigaciones para tener una comprensión más profunda de esa enfermedad, y actuar en consecuencia.

No cierro este capítulo, sólo es una pausa, ya que la pandemia aún no termina cuando escribo estas líneas (8 de julio de 2020), por lo que no me cabe la menor duda que habrá nuevos enigmas y controversias en las siguientes semanas y meses que ameritarán volver a abrir este capítulo.

Debe tenerse presente que si bien la enfermedad de Covid-19 tiene una dimensión biomédica, también es cierto que la manera de enfrentarse a ella tanto por los gobiernos como por los diversos grupos y sociedades tiene que ver, por un lado, con su capacidad tecnológica y científica y, por el otro lado, con la organización social, las características del Estado en cada país, al igual que con la problemática socioeconómica que viven las diferentes sociedades, grupos sociales y familias. Todo ello ha influido en las políticas y estrategias de acción que se han puesto en marcha para combatir ese peligro descomunal.

Seguramente surgirán investigaciones en el campo también de las ciencias sociales para analizar la dimensión social de la pandemia,

al igual que sus repercusiones en la salud mental-emocional de las personas, a fin de ofrecer sus conclusiones y sugerencias tanto a los investigadores del campo biomédico como a los gobiernos respectivos para analizar críticamente las fallas y aciertos en la aplicación de políticas sanitarias y en la forma como fueron atendidas por la población, entre otras cosas.

Como lo expresé en el numeral 2, si usted tiene, estimada lectora y lector, información relevante sobre los aspectos tratados en este capítulo, puede enviarla a los correos electrónicos mencionados en dicho numeral. Si es elegida para incluirse en la siguiente edición se le otorgarán sus créditos correspondientes. De este modo, nos convertimos en investigadores de nuestra propia realidad.

Antes de cerrar por algunas semanas este capítulo, cabe mencionar que en el siguiente trataré un tema que tiene que ver con la *información cuantitativa* sobre la pandemia. La dialéctica del proceso de conocimiento me llevó a alterar el orden previsto inicialmente, como lo expuse en el numeral 1, en el que señalé que el capítulo sobre la información cuantitativa, que debería estar aquí, la realidad dialéctica que muestra la pandemia me llevó a incluir primero *los enigmas del Covid-19, al igual que los desafíos a la comunidad científica y médica, y las controversias*. Igualmente, el título del siguiente capítulo (IV) era: “Los supuestos datos duros en México sobre la pandemia”. Ahora se intitula: “Pandemia de Covid-19. Objetividad-subjetividad de la información estadística”.

Estoy viviendo, valga la expresión, no solamente la dialéctica del proceso de conocimiento de la pandemia de Covid-19, sino también la dialéctica en la exposición del texto...

* * *

Después de terminar el siguiente capítulo (IV), y antes de publicarlo, leí dos noticias que tienen que ver con el tema que trato en este capítulo (III), referente a los **enigmas** que ha ocasionado el Covid-19, lo cual demuestra una vez más su complejidad que genera más preguntas que respuestas. Enseguida expongo los datos de los reportajes: 1) Adam Geller y Malcolm Ritter, “Siete meses después, el coronavirus sigue siendo un enigma”, publicado el 15 de julio de 2020, *Portal de Noticias Yahoo*. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/meses-coronavirus-enigma-152821572.html>. Fecha de consulta: 16 de julio de 2020). 2) “El coronavirus se está propagando en formas inexplicables”, *Bloomberg News, Portal de Noticias Yahoo*, publicado el 16 de julio de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/finanzas/noticias/coronavirus-propagando-formas-inexplicables-073131218.html>. Fecha de consulta: 16 de julio de 2020.

Después de casi nueve meses de que fue detectado el primer paciente con el nuevo Coronavirus, en Wuhan, China, el virus SARS-CoV-2 sigue siendo un **enigma** para la comunidad médica y científica del mundo. Revisando información nueva para la actualización de este capítulo el 14 de septiembre de 2020, que es cuando escribo estas líneas, encuentro un número significativo de artículos periodísticos en donde los expertos siguen asombrados por la complejidad de dicho agente patógeno, sin encontrar, todavía, “la cuadratura al círculo”, valga la expresión. Expongo enseguida solamente tres ejemplos –por falta de espacio– en los que se muestra que, a pesar de los esfuerzos que se han realizado para comprender al SARS-CoV-2, hace falta mucho por descubrir y explicar:

- 1) En un estudio cuyos resultados que están bajo análisis por parte de la comunidad científica mundial, “aproximadamente

tres cuartas partes de los hospitalizados por Covid-19 podrían convertirse en **largos portadores**, según un documento subido al servidor de preimpresión medRxiv el 14 de agosto [...]”. (Ryan Prior, “Redefiniendo el Covid-19: meses después de la infección, pacientes informan dificultad para respirar, fatiga excesiva”, *CNN en Español*, 13 de septiembre de 2020. Enlace: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/09/13/redefiniendo-el-covid-19-meses-despues-de-la-infeccion-pacientes-informan-dificultad-para-respirar-fatiga-excesiva/>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020. El énfasis es mío).

El análisis lo realizó la Unidad Respiratoria Académica de North Bristol NHS Trust en el Reino Unido a 110 pacientes con Covid-19. Tres meses después de que esos pacientes fueron dados de alta, “el 74% de ellos informaron síntomas, como disnea (dificultad para respirar) y fatiga excesiva”. (*Ibíd.*).

Tras un análisis más profundo, los médicos a cargo del estudio se dieron cuenta de que en un porcentaje de pacientes, la reacción de su organismo a la enfermedad generaba síntomas prolongados. El artículo anterior la menciona de esta forma:

[Se estima] que hasta el 10% de todas las personas que dieron positivo en la prueba podrían desarrollar una enfermedad prolongada [...]. Resultados como estos van en contra de una narrativa que se afianzó al principio de la pandemia, en la que muchos profesionales médicos creían que el paciente promedio de Covid-19 estaría enfermo durante un par de semanas, eliminaría el virus y estaría bien después. Ese no es el caso de todos [...]. (Ibíd.).

Lo cierto es que hay muchos pacientes “recuperados del Covid-19” pero que no pueden, todavía en octubre de 2020, realizar sus actividades y vida “normal” por las secuelas que la enfermedad ha dejado en su organismo. Al respecto véase dos artículos que dan cuenta de lo anterior: el primero: “Hasta 4 meses después el coronavirus afecta órganos de 70% de los asintomáticos”, *Televisa News*, 26 de octubre de 2020. Enlace: <https://noticieros.televisa.com/historia/coronavirus-afecta-organos-de-70-de-los-asintomaticos/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020. El segundo: “¡No te confíes! Asintomáticos de Covid-19 sí presentan secuelas; IPN pide aplicarse pruebas”, periódico *El Herald de México*, 8 de octubre de 2020. Enlace: https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2020/10/8/no-te-confies-asintomaticos-de-covid-19-si-presentan-secuelas-ipn-pide-aplicarse-pruebas-213143.html?__twitter_impression=true&s=09. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020.

Además de las afectaciones físicas que está causando el Covid-19 durante la enfermedad y en pacientes ya recuperados, también existen evidencias de que las afectaciones se dan a nivel mental o cognitivo como se señala en un artículo que nuestro enseguida:

Un estudio encabezado por Adam Hampshire, del Departamento de Ciencias Neurológicas del Imperial College London, en Reino Unido, reveló que las personas recuperadas de COVID-19 presentan problemas para leer y aprender.

La investigación científica publicada en Medrxiv reveló que los pacientes que se han recuperado del nue-

vo coronavirus presentan un deterioro cognitivo que es comparable con un envejecimiento repentino de 10 años.

*Con ello se comprueba que las investigaciones científicas por la pandemia de COVID-19 continúan y ahora revelan nuevas consecuencias, como en este caso sobre el deterioro en los procesos mentales de los pacientes [...]. (“Estudio demuestra que recuperados de Covid tienen problemas para leer y aprender”, *Reporte Índigo*, 26 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.reporteindigo.com/piensa/estudio-demuestra-que-recuperados-de-covid-tienen-problemas-para-leer-y-aprender/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020).*

Para mayor información sobre las afectaciones cognitivas de pacientes recuperados de Covid-19, véase también el artículo “Pacientes con COVID-19 pueden sufrir deterioro cognitivo, según estudio”, *Alto Nivel*, 27 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.altonivel.com.mx/actualidad/pacientes-con-covid-19-pueden-sufrir-deterioro-cognitivo-segun-estudio/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020.

A raíz de la incidencia prolongada de síntomas físicos, cognitivos y emocionales en un porcentaje de la población mundial derivados de la enfermedad del Covid-19, la Organización Mundial de la Salud ha tenido que definir oficialmente la enfermedad pos-Covid-19 o Covid-19 persistente con el fin de dirigir las investigaciones correspondientes y el tratamiento acertado para esas personas. Tal definición es la siguiente:

La afección pos-covid-19 se produce en individuos con antecedentes de infección probable o confirmada por el

SARS-CoV-2, generalmente tres meses después de la aparición de la covid-19 con síntomas que duran al menos dos meses y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo. Los síntomas más comunes son la fatiga, la dificultad para respirar y la disfunción cognitiva, pero también se pueden dar otros síntomas que suelen repercutir en el funcionamiento cotidiano del enfermo.

*Los síntomas pueden ser de nueva aparición, tras la recuperación inicial de un episodio agudo de covid-19, o pueden persistir desde el inicio de la enfermedad. Los síntomas también pueden fluctuar o puede haber recaídas con el tiempo. Para los niños, puede ser aplicable otra definición. (“Síntomas y duración de la enfermedad pos-covid-19; OMS publica su definición”, revista *Proceso*, 11 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/10/11/sintomas-duracion-de-la-enfermedad-pos-covid-19-oms-publica-su-definicion-273633.html>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021).*

De manera oficial se ha reconocido que el Covid-19 está dejando secuelas en un porcentaje de la población mundial que ha padecido la enfermedad ya sea con síntomas o sin ellos. Un estudio británico calcula que tal porcentaje podría ser un 10 por ciento de quienes se han recuperado de ese mal (“Covid persistente: síntomas y efectos de la dolencia que afecta al 10% de los pacientes recuperados”, medio periódico *El Mundo*, 22 de julio de 2021. Enlace: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2021/07/22/60f9154afc-6c830e028b45c7.html>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021). Sin embargo, todavía es un misterio dicha cifra ya que

una enfermedad se diagnostica a partir de una definición clínica y, como mencioné en el párrafo anterior, es hasta octubre de 2021 que la OMS da a conocer esa definición.

Con todo y que será más factible el diagnóstico de esta nueva enfermedad (pos-Covid-19 o Covid-19 persistente), quedan diversos asuntos pendientes por resolver. En la sede de Ginebra, en la reunión en donde la Organización Mundial de la Salud dio a conocer la definición de la nueva enfermedad, la doctora Janet Díaz, jefa de gestión clínica de la OMS dejó en el aire algunas interrogantes pues, hasta el momento, no hay explicaciones claras de qué pacientes recuperados del Covid-19 son susceptibles de presentar los síntomas persistentes de ese mal. Las preguntas que planteó y que no sabemos hasta cuándo dejarán de ser un enigma son las siguientes: “¿Se trata de la persistencia viral, o hay microtrombosis o algún problema con el sistema vascular? [...]. O, ¿hay problemas de autoinmunidad?, ¿o es el sistema inmunológico que está funcionando mal y que está causando algunos de los síntomas?”. (“Síntomas y duración de la enfermedad pos-covid-19; OMS publica su definición”, revista *Proceso*, 11 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/10/11/sintomas-duracion-de-la-enfermedad-pos-covid-19-oms-publica-su-definicion-273633.html>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021).

2) Además de las secuelas físicas y mentales que el nuevo coronavirus está dejando en algunas personas –y ni qué decir de los problemas económicos, sociales y emocionales, entre otros– se siguen descubriendo mutaciones del virus SARS-CoV-2 o quizá nuevos agentes patógenos relacionados con el mencionado

virus. Comparto un fragmento de un artículo que da cuenta de lo anterior:

*Científicos revelaron la existencia de una nueva cepa del coronavirus en Malasia, misma que sería hasta 10 veces más contagiosa que el coronavirus que mantiene al mundo de cabeza. Se trata de la mutación llamada D614G y hasta el momento tiene registrados 45 casos en este país asiático. Al respecto el director general de salud, Noor Hisham Abdullah contó a medios locales que esta nueva cepa todavía está en investigación, sin embargo, las pruebas preliminares arrojan que se trata de un nuevo tipo de coronavirus, quizá una evolución del SARS-CoV-2 [...]. Para más información véase: “Hallan mutación del Covid en Malasia; sería 10 veces más contagiosa”, periódico *Excelsior*, 18 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.excelsior.com.mx/global/hallan-mutacion-del-covid-en-malasia-seria-10-veces-mas-contagiosa/1400518>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020.*

3) Una de las vulnerabilidades al contagio del virus SARS-CoV-2, a la enfermedad que causa y a la gravedad de sus síntomas es la situación de pobreza en una mayoría de la población mundial, ello debido a sus precarias condiciones de vida. Sin embargo, pese a los desalentadores pronósticos que se esperaban en el continente más pobre del planeta, África, la pandemia de Covid-19 ha tenido un comportamiento distinto al esperado. Expongo la opinión de dos expertos de ese continente que *están sorprendidos por la forma en que se ha desarrollado la pandemia en ese continente:*

El profesor Salim Abdool Karim, presidente del comité asesor ministerial sobre la Covid-19 en Sudáfrica señala que «la mayoría de los países africanos no tienen picos. No entiendo por qué. **Estoy perdido**». (Andrew Harding, “Coronavirus en África: la sorprendente teoría que puede explicar el misterio de la baja tasa de mortalidad del Covid-19”, *BBC News Mundo*, 7 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-54012501>. Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2020).

Quien comparte la opinión anterior es el virólogo sudafricano Shabir Madhi, que menciona: “«Es un enigma [lo que acontece con la pandemia de Covid-19 en África]. Completamente increíble. No puedo pensar en nada más que explique la cantidad de personas completamente asintomáticas que estamos viendo. Las **cifras son absolutamente increíbles**», añadió [Madhi], saboreando la posibilidad de que la pobreza arraigada en África pueda finalmente aportarle un beneficio al continente”. (*Ibid.*).

Contrariamente a esta información, en Sudáfrica, país de ese continente, el Ministerio de Salud dio a conocer, a través de los medios de comunicación lo siguiente:

[...] estima que la cifra real de contagios de COVID-19 en el país, a la espera de los resultados completos de los estudios nacionales de seroprevalencia, ronda los 12 millones (alrededor de un 20% de la población), pese a que solo se detectaron oficialmente 650.749 [...].

De cumplirse estos cálculos, la cifra real de contagios sería casi 20 veces superior a la de los positivos

oficiales (650.749 hasta la fecha, con 15.499 muertes y 579.289 pacientes ya recuperados).

También significaría que Sudáfrica tuvo un enorme número de casos asintomáticos, mayor incluso de lo que se anticipaba al comienzo de la pandemia (se estimaba que 3 de cada 4 casos podrían pasar desapercibidos).

*Los cálculos se basan en los estudios parciales de seroprevalencia realizados hasta ahora y serían una posible explicación al intenso descenso que vino experimentando la curva epidémica en Sudáfrica en las últimas semanas [...]. Para más información véase el artículo “Sudáfrica estima que su cifra real de casos de COVID-19 ronda los 12 millones”, *Portal de Noticias Yahoo*, 15 de septiembre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/sud%C3%A1frica-estima-cifra-real-casos-105646942.html>. Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2020.*

Contra lo esperado por la comunidad científica, el virus SARS-CoV-2 continúa desafiando a los mejores equipos de investigadores del planeta, y generando nuevos enigmas...

La información más reciente respecto a las variantes del nuevo Coronavirus SARS-CoV-2 y que, sin duda, siguen poniendo en jaque a gobiernos, sistemas médicos e investigadores de todo el mundo, son las conocidas como Delta y Mu. La primera se detectó hace un año (octubre de 2020) en la India y por sus repercusiones, la Organización Mundial de la Salud, en julio de 2021, alertó sobre su peligrosidad. Con base en dos estudios, que en ese momento no estaban publicados todavía, se presentaron los siguientes datos:

Según el estudio canadiense, los riesgos para la salud de contraer la COVID-19 con la variante Delta son significativamente mayores que con los primeros tipos de coronavirus: el peligro de tener que ir al hospital aumenta en torno al 120%, y el de necesitar cuidados intensivos es de alrededor del 287%. El riesgo de muerte asciende, por tanto, a más de un 137%.

Para el estudio de China, se examinó a personas que estaban en cuarentena tras el contacto con un infectado con la variante Delta. La prueba PCR les dio positivo tras una media de cuatro días, en lugar de seis, como ocurría con las primeras variantes. Además, la carga viral era 1.200 veces mayor en la primera prueba positiva que en las variantes originales del virus.

“Esto sugiere que esta preocupante variante puede reproducirse más rápidamente y ser más contagiosa en las primeras etapas de la infección”, dijo la OMS. (Martha Rodríguez Martínez, “Dos estudios confirman la mayor peligrosidad de la variante Delta: un 137% más mortal”, medio periodístico Euronews, 23 de julio de 2021. Enlace: <https://es.euronews.com/2021/07/22/dos-estudios-confirman-la-mayor-peligrosidad-de-la-variante-delta-un-137-mas-mortal>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021).

Hasta el momento que escribo estas líneas (7 de diciembre de 2021) la variante Delta parece ser considerada con mayor peligrosidad. Según la declaración del director general de la Organización Mundial de la Salud, Tedros Adhanom Ghebreyesus, quien señaló que “hay datos que sugieren que antes de la llegada de la variante delta, las vacunas reducían la transmisión un 60% pero, con la aparición de esta variante, cayeron a 40%” (“Vacunas sólo protegen al

40% contra Covid por variante delta: OMS”, periódico *La Jornada*, 24 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/11/24/mundo/vacunas-solo-protecten-al-40-contra-covid-por-variante-delta-oms/>. Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2021). Así que debemos esperar un poco más para conocer con mayor detalle el nivel de contagio y la gravedad con la que se enferma la gente con dicha variante.

Respecto a la variante Mu se detectó en enero de 2021 en Colombia y se ha destacado, sobre todo, en América del Sur, aunque en México según los datos de Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID), en 26 de los 32 estados de la República mexicana se ha presentado esta variante. Hasta el momento no se puede saber con certeza el rumbo que tomará dicha variante, a pesar de que la Organización Mundial de la Salud haya informado “que Mu se ha descartado de ser la variante más letal o transmisible”. (“Variante Mu de Covid-19 se abre paso en México... y ‘apunta’ a los jóvenes”, periódico *El Financiero*, 21 de septiembre de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2021/09/21/variante-mu-de-covid-19-se-abre-paso-en-mexico-y-apunta-a-los-jovenes/>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021).

Sin embargo, también ha señalado que “posee «una constelación de mutaciones que indican propiedades potenciales de escape inmunológico»”. (Élida Vega Córdova, “Covid-19: ¿qué es la variante mu y cuál es su peligrosidad?”, *Gestión Perú*, 17 de septiembre de 2021. Enlace: <https://gestion.pe/peru/covid-19-que-es-la-variante-mu-y-cual-es-su-peligrosidad-coronavirus-contagio-mutacion-variante-mu-nnda-nnlt-noticia/>. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2021).

También, en últimas fechas se detectó una variante más del Covid-19 en Europa, y aunque según se indica en las noticias el brote está

controlado, no deja de preocuparnos las afectaciones que esto pueda traer consigo en el viejo continente y su impacto en el resto del mundo. La información sobre la nueva cepa de la enfermedad es la siguiente:

La Agencia Regional de Salud (ARS Bretagne) de Francia informó que detectó una nueva variante de covid-19 denominada B.1.X o B.1.640, reportada entre el pasado mes de octubre [de 2021] en la localidad de Bannalec, en Finisterre.

Fue descubierta después de que 24 personas, incluidos 18 estudiantes, se infectaran en un colegio en la región de Bretaña [...].

Aunque el brote está ahora bajo control, y no se han encontrado más casos de esta variante en Francia, se han detectado algunos casos en el Reino Unido, Suiza, Escocia e Italia, aunque la variante Delta sigue siendo la cepa dominante en estas regiones.

*La variante B.1.640 tiene algunas mutaciones sin precedentes. Uno en particular ha llamado la atención: la proteína de pico, que es la que permite que el virus se adhiera a la célula humana, de acuerdo con Cyrille Cohen de la Universidad de Bar-Ilan. (“Francia detecta B. 1. X o B. 1.640, nueva variante del coronavirus; se han contagiado 24 personas”, revista *Proceso*, 17 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/11/17/francia-detecta-blx-bl640-nueva-variante-del-coronavirus-se-han-contagiado-24-personas-275976.html>. Fecha de consulta: 24 de noviembre de 2021).*

Hasta el momento en que realizo esta actualización de información (16 de diciembre de 2021) la última variante del Covid-19

que mantiene la atención de científicos y autoridades sanitarias del mundo es la denominada Ómicron. Lo que se conoce hasta ahora, y según las declaraciones de la Organización Mundial de la Salud es que “califica de «alta»* la posible propagación de Ómicron a nivel mundial y de «muy alto» su posible impacto, «dadas las mutaciones que pueden conferir un potencial de escape inmunológico y posiblemente una ventaja de transmisibilidad»”. (“La OMS advierte que variante Ómicron representa un riesgo global «muy alto»”, Portal de *Aristegui Noticias*, 29 de noviembre de 2021. [Enlace: https://aristeguinoticias.com/2911/mundo/la-oms-advierte-que-variante-omicron-representa-un-riesgo-global-muy-alto/](https://aristeguinoticias.com/2911/mundo/la-oms-advierte-que-variante-omicron-representa-un-riesgo-global-muy-alto/). Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021).

Uno de los epidemiólogos experto y reconocido mundialmente es el estadounidense Anthony Fauci quien comentó lo siguiente sobre la variante Ómicron: “«Aunque es demasiado pronto para hacer afirmaciones definitivas al respecto, hasta ahora no parece que haya un gran grado de gravedad», apuntó Fauci, añadiendo que «hasta ahora, las señales son un tanto alentadoras»”. (Elizabeth Frantz, “Los primeros datos de la gravedad de la variante ómicron son «un tanto alentadores»”, afirma el epidemiólogo jefe de EE.UU.”, medio periodístico *Actualidad RT*, 6 de diciembre de 2021. [Enlace: https://actualidad.rt.com/actualidad/412721-primeros-datos-gravedad-variante-omicron-tanto-alentadores](https://actualidad.rt.com/actualidad/412721-primeros-datos-gravedad-variante-omicron-tanto-alentadores). Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2021).

Es posible que así sea. La misma OMS en los en los primeros quince días de diciembre de 2021 ha señalado que “no tiene pruebas de que Ómicron pueda causar una enfermedad más grave”. (Artículo publicado por *Diario de Cuyo*, 7 de diciembre de 2021. [Enlace: https://www.diariodecuyo.com.ar/mundo/La-OMS-no-tiene-pruebas-de-que-Omicron-pueda-causar-una-enfermedad-mas-](https://www.diariodecuyo.com.ar/mundo/La-OMS-no-tiene-pruebas-de-que-Omicron-pueda-causar-una-enfermedad-mas-)

[grave-20211207-0099.html](https://aristeguinoticias.com/1412/mundo/omicron-avanza-a-una-velocidad-nunca-antes-vista-tedros-adhanom/). Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021). Aunque el director de este organismo, Tedros Adhanom, advierte que esta nueva cepa del virus “avanza «a una velocidad nunca antes vista». (*Portal de Aristegui Noticias*, 14 de diciembre de 2021. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/1412/mundo/omicron-avanza-a-una-velocidad-nunca-antes-vista-tedros-adhanom/>. Fecha de consulta: 20 de diciembre de 2021).

Hay que recordar que las investigaciones al respecto se encuentran en una fase temprana, y los resultados que se han obtenido indican que esta variante puede ser menos letal, aunque sí pudiera ser más contagiosa. El tiempo nos hará saber el rumbo que esta pandemia haya tomado.

Un hecho inédito en el territorio mexicano fue la determinación de la presencia de dos variantes simultáneas del Covid-19 (Delta y Mu) en un paciente atendido en el estado de Hidalgo. El diagnóstico fue sustentado en tres estudios que realizaron el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (IDRE), la Secretaría de Salud y un tercer laboratorio. (“Reportan en Hidalgo un paciente con dos variantes simultáneas de Covid|Video”, portal de *Aristegui Noticias*, 18 de octubre de 2021. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/1810/mexico/reportan-en-hidalgo-un-paciente-con-dos-cepas-simultaneas-de-covid-video/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2021).

Aunque este tipo de casos suele ser poco común hay quien piensa en la posibilidad de que las dos variantes de Covid-19 (delta y ómicron), que hasta el momento que escribo estas líneas (16 de diciembre de 2021) son las que traen en jaque a científicos y autoridades sanitarias de todo el mundo, puedan “combinarse y crear una «supervariante» del Covid”. Esta terrible situación la expresó Paul

Burton, director médico del fabricante de vacunas Moderna. (Artículo publicado por el periódico *El Financiero*, 14 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2021/12/14/peligro-omicron-y-delta-pueden-combinarse-y-crear-una-supervariante-del-covid-advierte-moderna/>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021). Con la pandemia de Covid-19 hemos visto que todo puede suceder. El virus SARS-CoV-2 sigue sorprendiéndonos y rompiendo los paradigmas conocidos hasta ahora.

Esta combinación ya fue detectada en Chipre en enero de 2022, y le han llamado Deltacron. Es muy pronto para conocer más datos sobre esta nueva variante. Sobre esta información, puede consultarse el artículo de Valeria M. Rivera Rosas, “Confirman la detección de una nueva variante llamada deltacron”, publicado por el medio periodístico *Mundiarario*, 10 de enero de 2022. Enlace: <https://www.mundiarario.com/articulo/tecnologia-ciencia/afirman-deteccion-nueva-variante-llamada-deltacrom/20220110025142233957.html>. Fecha de consulta: 11 de enero de 2022.

Estaba por concluir el presente capítulo, en junio de 2021, cuando se divulgó en los medios de comunicación la siguiente noticia sobre la pandemia en México que, sin duda, desafía otra vez a la comunidad científica respecto a la complejidad del virus SARS-CoV-2:

El secretario de Salud [de Puebla], José Antonio Martínez García, dio a conocer que en Puebla han fallecido 18 personas que se contagiaron de Covid-19 después de recibir la primera dosis de la vacuna. El secretario explicó que hasta ahora en la red hospitalaria del estado han sido internadas

75 personas que después de recibir la primera dosis del biológico dieron positivo a Coronavirus, de las cuales 18 perdieron la vida.

*Sin embargo, no precisó las edades de los poblanos que se enfermaron, pero recordó que aún siendo inoculados deben seguir con las medidas sanitarias. (Silvino Cuate, “Suman 18 poblanos ya vacunados han muerto tras infectarse de Covid”, 27 de mayo de 2021, *Yahoo Noticias* [en línea]: <https://es-us.noticias.yahoo.com/suman-18-poblanos-vacunados-muerto-201204121.html>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).*

Para terminar este capítulo cabe referirme al proceso de vacunación que inició en México el 24 de diciembre de 2020, para tratar de prevenir el contagio. Contra todos los pronósticos, el desarrollo de los biológicos se terminó un año antes, en menos tiempo de lo que se pensaba, considerando los protocolos biomédicos para tener disponibles las vacunas, a fin de iniciar de inmediato la inoculación.

Lo anterior tiene una mayor relevancia debido a la complejidad del virus SARS-CoV-2, cuyos enigmas al igual que la enfermedad que provoca, ha generado una constante incertidumbre en los equipos de científicas y científicos de todo el mundo.

Además de trabajar a contra reloj en el campo de la ciencia, también las autoridades gubernamentales y sanitarias de los diversos países han trabajado a marchas forzadas para disponer de una cantidad suficiente del biológico y, con ello, contener la presión sociopolítica de la población y, sobre todo, de los grupos dominantes en la vida política de todas las sociedades.

En el caso de México, además del real interés que ha mostrado el gobierno* para atender prioritariamente a la población pobre del país, ¿de qué forma las elecciones federales del 6 de junio de 2021 -en las que está en juego las políticas del gobierno de la Cuarta Transformación (4T)- influyeron para acelerar la vacunación, como una forma de ganar simpatía en la población, en especial, la que estaba indecisa respecto al sentido de su voto?

Independientemente de lo anterior, cabe reconocer que, de conformidad con mi experiencia, la aplicación de las dosis del biológico se realizó, en las dos ocasiones, de manera rápida, eficiente y, sobre todo, amable. Es también el comentario de personas que conozco y de otras en algunos medios de comunicación. Cabe mencionar que fui a esa vacunación con una mirada sociológica para ver in situ la forma de comportarse de la gente, al igual que de los trabajadores del área médica y personal de protección. Es, como cualquier espacio social, un laboratorio sociológico del que podemos aprender muchas cosas.

De igual modo, me interesaba ver el ambiente social y si este contribuía para controlar el estrés en aquellas personas que podrían mostrar cierta inquietud antes, durante y después de recibir la vacuna. En el lugar donde me correspondió la inoculación había un conjunto musical que amenizaba el proceso de vacunación.

* Siempre he mostrado una posición crítica, cuando lo considero necesario, hacia las políticas gubernamentales de mi país debido, por un lado, a mi formación sociológica y, por el otro, al hecho de haber sido brigadista del movimiento estudiantil mexicano de 1968. Por ello, el 18 de julio de 2019, en el periódico de circulación nacional, *Reforma*, critiqué las declaraciones del presidente de México respecto a la formación de médicos: “Sobre los médicos, sólo de acuerdo a medias con AMLO”. Véase en el anexo 2.

Por otro lado, a finales de mayo de 2021, se publica una noticia que tensa las relaciones diplomáticas entre Estados Unidos y China con respecto al posible origen del Covid-19 en laboratorios chinos:

El miércoles [26 de mayo de 2021], el presidente Biden ordenó a las agencias de inteligencia estadounidenses que le informen en un plazo de 90 días sobre si el Covid-19 surgió por primera vez en China de una fuente animal o por un accidente de laboratorio.

La teoría de la fuga de un laboratorio, inicialmente esgrimida por el predecesor de Biden, Donald Trump, y luego descartada como “altamente improbable” por una misión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que llegó con retraso a China, resurgió en los últimos días, impulsada por Washington.

Beijing rechazó la teoría de que el virus pudo haber surgido de un laboratorio de virología en Wuhan y acusó a Estados Unidos de vender “conspiraciones” y politizar la pandemia.

Los “motivos y propósitos de la administración Biden son claros”, dijo Zhao Lijian, portavoz del ministerio chino de Relaciones Exteriores, rechazando la necesidad de una nueva investigación sobre la pandemia.

*[...] Volver a la teoría de la fuga de un laboratorio “es una falta de respeto a la ciencia (...) y también una alteración en la lucha mundial contra la pandemia”, dijo Zhao. Pese a ello, la idea de que el virus salió de un laboratorio de Wuhan está ganando cada vez más adeptos en EU. (“China arremete contra EU por investigación sobre origen del virus”, periódico *El Universal*, 28 de mayo de 2021, [en línea]: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/china-arremete-contra-eu-por-investigacion-sobre-origen-del-virus>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).*

Para comprender realmente el posible conflicto entre las dos economías más poderosas del planeta -derivado del origen del virus SARS-CoV-2- es necesario considerar la lucha que han librado en los últimos años dichas economías para tener la supremacía en el control de los mercados internacionales. El virus de la pandemia de Covid-19, ¿podría generar una *guerra fría** entre Estados Unidos y China? Si surge dicha guerra, ¿cómo repercutirá en las economías de los demás países del mundo, sobre todo en los subdesarrollados? Sin duda, sería necesario un libro para analizar a fondo la lucha por el control económico en tiempos de la pandemia que libran esos dos países.

A finales de noviembre de 2021, que es cuando escribo estas líneas, la controversia continúa entre China y Estados Unidos, así como con ciertos resultados que ha proporcionado la Organización Mundial de

* La *guerra fría*, según la *Enciclopedia de Historia*, “fue un enfrentamiento político, ideológico, social y cultural que se desarrolló entre los años 1945 y 1989 entre dos bloques de países liderados por los Estados Unidos de América (EE.UU) y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). El eje del conflicto se desarrolló en torno de las dos superpotencias surgidas a partir de la Segunda Guerra Mundial:

- Estados Unidos: líder del bloque Occidental integrado por los países europeos capitalistas. Defendían el capitalismo como sistema económico y la democracia liberal como sistema político.
- Unión Soviética: encabezaba el llamado bloque del Este o bloque Oriental, integrado por las áreas bajo ocupación del Ejército Rojo y otras fuerzas armadas comunistas. Defendían el comunismo como sistema económico y la democracia popular como sistema político”. (*Enciclopedia de Historia*, “Guerra Fría” [en línea]: <https://enciclopediadehistoria.com/guerra-fria/>. Fecha de consulta: 10 de junio de 2021).

Otra fuente que puede consultarse sobre la *guerra fría* es: McMahon, Robert J., *La Guerra Fría. Una breve introducción*, Alianza Editorial, España, 2009 [en línea]: <https://cutt.ly/lnIOSyE>.

la Salud sobre el primer caso de la enfermedad del Covid-19. Un reciente artículo, escrito por el científico Michael Worobey del Departamento de Ecología y Biología Evolutiva de la Universidad de Arizona contradice la versión de la OMS, y quizá el tiempo y más investigaciones al respecto podrán descubrir ese enigma:

*A dos años del inicio de la pandemia provocada por el virus del Covid-19, un nuevo análisis publicado en la revista estadounidense Science sugiere que el primer caso de coronavirus registrado en el mundo fue una vendedora del mercado de **Wuhan**.*

Lo anterior, contradice la versión publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que aseguró que el primer caso de contagio fue un contador de 41 años, sin relación con el mercado que dio origen a la pandemia, que vivía a 31 kilómetros de ahí.

La nueva investigación publicada bajo el título “Disecionando los primeros casos de COVID-19 en Wuhan” revela que en una entrevista previa este contador informó que sus síntomas comenzaron el 16 de diciembre, es decir, ocho días después que se informará sobre el inicio de la enfermedad.

*“Esto indica que fue infectado por transmisión comunitaria después de que el virus comenzó a propagarse desde el mercado de Huanan. El inicio de sus síntomas se produjo después de múltiples casos en trabajadores del mercado de Huanan, lo que convirtió a una vendedora de mariscos allí en el primer caso conocido”, dice el texto. (Alfredo Maza, “Primer caso de Covid-19 fue una vendedora del mercado de Wuhan: Science”, periódico *El Sol de México*, 18 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mundo/primer-caso-de-covid-19-fue-una-vendedora-del-mercado-de-wuhan-science-7494077.html>. Fecha de consulta: 24 de noviembre de 2021).*

**Capítulo IV. PANDEMIA DE COVID-19:
OBJETIVIDAD-SUBJETIVIDAD
DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA**

Dr. Raul Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

NOTA: Las imágenes de la portada se tomaron de Internet.

Capítulo IV. PANDEMIA DE COVID-19: OBJETIVIDAD-SUBJETIVIDAD DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

1. Pocos fenómenos o procesos naturales en la historia de la ciencia, y de la humanidad –me atrevo a plantear– han suscitado tal cantidad de dudas y preguntas en la comunidad científica, al igual que en las personas de todos los grupos sociales de diversos países, como ha sido la enfermedad de Covid-19, que ha provocado una pandemia sin precedentes dado que se le considera una enfermedad desconocida, que ha desquiciado la teoría sobre agentes patógenos como los virus, en especial aquellos de la familia de los SARS.

En el capítulo anterior abordé varias cuestiones que tienen que ver con la *incertidumbre* que ha causado el virus SARS-CoV-2 tanto en la elaboración de fármacos para combatirlo, como en el desarrollo de una vacuna eficaz y segura para prevenir el contagio, entre otros asuntos, así como algunas de las *controversias* que se han dado en el campo científico. En este capítulo haré referencia a un tema que tiene que ver con un aspecto que a diario enfrentamos en cualquier tipo de

práctica social, pero que en el caso de la pandemia cobra mayor relevancia por las dificultades que dicho agente patógeno ha ocasionado para la cabal comprensión de su complejidad, como lo he hecho notar en los dos capítulos anteriores.

Ese virus ha desafiado a los mejores equipos de científicos del planeta en cuanto a lograr descifrar a la brevedad posible varios enigmas que encierra, para orientar las prácticas preventiva y curativa en el campo de la salud pública y la medicina. Estamos, pues, frente a una enfermedad completamente nueva que apenas se está conociendo científicamente, a fin de poder explicar de la manera más objetiva posible cómo la materia se desenvuelve, y genera otras formas de presentarse, con las consecuencias ya conocidas en el mundo entero.

Empero, a la ciencia y a la humanidad les interesa también –en el proceso mismo de conocimiento de esa patología– no solamente su *descripción* y *explicación* sino, a la vez, saber cuál es el curso de la enfermedad, es decir, tener la posibilidad de la *predicción* para orientar las políticas sanitarias y sociales, así como las estrategias y acciones que deben diseñarse y llevarse a cabo en la medicina preventiva y curativa, al igual que en el ámbito de la sociedad, para que las medidas destinadas a proteger a la población frente a ese mal surtan el efecto esperado.

Pese a los enormes logros que ha experimentado la biomedicina, sobre todo en los últimos cincuenta años, utilizando los recursos científicos y tecnológicos más avanzados, resulta que quien padece la enfermedad es el *ser humano* en el que se expresa *una realidad biopsicosocial específica*, la cual se manifiesta en la manera de proceder ante diversas situaciones o fenómenos concretos, ya sea de carácter social o natural. Por tanto, *la conducta de los individuos depende en gran medida del contexto socioeconómico, cultural y político-ideológico en el que se desenvuelven. De ahí la com-*

plejidad de prever con cierta seguridad el comportamiento de un individuo; ya no se diga el de una familia, o de los diferentes grupos sociales y el de sociedades enteras.

Lo anterior viene al caso señalar debido a que desde el comienzo de la pandemia las autoridades sanitarias de todos los países han tratado de *predecir* el curso de la enfermedad, la cual ha desafiado los *pronósticos científicos* de prácticamente todo el mundo. Ello debido a la complejidad del virus SARS-CoV-2 cuya forma de mutar y de afectar al organismo humano no se ajusta a los patrones de comportamiento conocidos en otros virus de la familia de los SARS. Para muestra basta un botón, en cuanto a su capacidad de contagio. Cuando escribo estas líneas, el 9 de julio de 2020, en varios lugares ha habido rebrotes como en Cuba y España, los cuales señalé en el capítulo anterior. En el momento en que redacto este capítulo, 11 de julio, los medios de comunicación dan cuenta del resurgimiento de contagios en otros países*.

Hoy, 29 de agosto de 2020, que vuelvo a revisar este capítulo para su actualización, la situación respecto a los rebrotes de la pandemia, por ejemplo en Europa es la siguiente: “«**Los rebrotes son la norma, no son la excepción**, ni en España ni en ningún país

* “La pandemia desborda a Colombia con 5.335 contagiados y 187 muertos en un día”, Portal de Noticias *Yahoo*, artículo publicado el 9 de julio de 2020, enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/pandemia-desborda-colombia-5-335-234346152.html>. Fecha de consulta: 10 de julio de 2020. Otro caso: “México bate récord de contagios del virus en un día: 7.280”, Portal de Noticias *Yahoo*, artículo publicado el 9 de julio de 2020, enlace: <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/m%C3%A9xico-bate-r%C3%A9cord-contagios-virus-023508736.html>. Fecha de consulta: 10 de julio de 2020. Un caso más: Lioman Lima, “Coronavirus en Panamá: cómo se convirtió en el país de América Latina con más casos nuevos de covid-19 por número de habitantes”, *BBC News Mundo*, artículo publicado el 9 de julio de 2020 en el Portal de Noticias de *Yahoo*, enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/coronavirus-panam%C3%A1-convirti%C3%B3-pa%C3%ADs-am%C3%A9rica-154506358.html>. Fecha de consulta: 10 de julio de 2020.

de la Unión Europea», dijo Arancha González Laya, ministra de Asuntos Exteriores del Gobierno de España”. (“Europa y Asia, preocupados por el rebrote de COVID-19 y la relajación de la sociedad con la enfermedad”, *Infobae*, 19 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2020/08/19/europa-y-asia-preocupados-por-el-rebrote-de-covid-19-y-la-relajacion-de-la-sociedad-con-la-enfermedad/>. Fecha de consulta: 29 de agosto de 2020).

Empero, no solamente la funcionaria mencionada muestra preocupación ante la gravedad de la pandemia, sino también la Organización Mundial de la Salud. Véase el artículo: “Ve OMS rebrote generalizado de coronavirus en Europa”, *Diario Contra Réplica*, 28 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.contrareplica.mx/nota-Ve-OMS-rebrote-generalizado-de-coronavirus-en-Europa-202028811>. Fecha de consulta: 29 de agosto de 2020).

La *capacidad científica* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sido totalmente superada por la *capacidad del virus* SARS-CoV-2 que ha puesto en jaque a los equipos científicos y sistemas sanitarios de todos los países. La declaración de la máxima autoridad de salud pública del planeta lo evidencia cuando así lo expresa el 9 de julio de 2020: “La pandemia está fuera de control”. (Véase: Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general del organismo citado: “La OMS y el coronavirus: el emotivo llamado a la unidad que hizo entre lágrimas el director del organismo”, *BBC News Mundo*, artículo publicado el 9 de julio de 2020, enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/oms-coronavirus-emotivo-llamado-unidad-210850351.html>. Fecha de consulta: 10 de julio de 2020).

Respecto a América, dos días después de esa declaración de la OMS (11 de julio de 2020), aparece en los medios una noticia similar a la anterior: “El COVID-19 se extiende sin freno en una América que avanza en busca de una vacuna”. Comparto el enlace:

<https://es.noticias.yahoo.com/covid-19-extiende-freno-am%C3%A9rica-160600160.html>. Fecha de consulta: 11 de julio de 2020.

Todavía en octubre de 2020, cuando escribo estas líneas con el objetivo de actualizar la información de este capítulo, la pandemia de Covid-19 sigue muy activa. Al respecto, véase el artículo “Coronavirus en el mundo: Fuerte rebrote en Europa mientras América no mejora”, medio periodístico *Marca*, 24 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.marca.com/tiramillas/actualidad/2020/10/24/5f945d59e2704e53428b45d9.html>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020.

2. La comunidad científica y los gobiernos de todos los países *se han enfrentado desde principios de la pandemia a dos realidades complejas: 1) la relacionada con el comportamiento de la materia, es decir, del virus SARS-CoV-2 (que no se manifiesta de modo uniforme sino de manera dialéctica, contradictoria), y, 2) la que tiene que ver con la conducta de los seres humanos en los diversos espacios sociales, cuyo comportamiento tampoco es uniforme sino diferente, y a veces contradictorio.*

*De la conducta humana depende en gran medida –como se ha reconocido de manera unánime por la comunidad científica y las autoridades sanitarias– el comportamiento de la pandemia** y, por tanto, la posibilidad o no de limitar los enormes daños que está ocasionando en términos de enfermos y decesos, al igual que en la vida socioeconómica y en la salud mental-emocional de la población.

Aquí debe resaltarse un hecho que a veces pasan por alto los miembros de la comunidad científica, al igual que las autoridades

* Véase lo que al respecto expresó el doctor Hugo López-Gatell, vocero oficial de México sobre la pandemia, en la conferencia Covid-19 del día 25 de junio de 2020. Dicha conferencia se cita más adelante, en el numeral 7.

sanitarias y gobiernos de diversos países: *los individuos tienen condiciones de vida y de trabajo diferentes, como lo explicamos en el capítulo I, lo cual repercute en su forma de proceder ante hechos o fenómenos sociales y naturales.*

Respecto al comportamiento del agente patógeno y de los seres humanos cabe señalar la importancia de realizar un análisis apoyado en los recursos de la ciencia para tener una mayor certeza en cuanto a su objetividad y precisión. Se requiere sustentar las explicaciones y predicciones en un cuerpo de teoría y en una metodología que permita el uso de técnicas e instrumentos válidos y confiables* para recopilar la información necesaria y suficiente.

En vista de que la pandemia de Covid-19 tomó desarmados a los equipos de científicos de todo el mundo al no disponer de una teoría y una metodología para su análisis y comprensión y, por tanto, para su explicación y predicción más objetiva, se ha navegado sin una brújula precisa que permita orientar de modo claro los procesos de investigación y de predicción del curso de la enfermedad, y más por la premura con la que se llevan a cabo las pesquisas debido al daño que a cada hora provoca el Covid-19. *Ello se complica aún más porque en dicha predicción está presente la manera de comportarse de los seres humanos en los diversos grupos y sociedades.*

3. Dado que el estudio de un fenómeno tiene muchas vertientes, en este capítulo me referiré básicamente al *análisis cuantitativo y cualitativo* debido a que es una herramienta fundamental en cualquier ciencia para sustentar los conocimientos que la conforman (teorías, leyes, hipótesis, conceptos) ya que en los hechos o fenómenos natu-

* La definición de *validez y confiabilidad* puede consultarse en mi libro: *Investigación social. Teoría y praxis* (pp. 131 y 180). Disponible sin costo en: www.raulrojassoriano.com

rales y sociales se expresan esos dos aspectos, que se interrelacionan: la *cualidad* y la *cantidad*.

En vista del cúmulo de noticias que se divulgan sobre la pandemia en todos los medios de comunicación, llama más la atención tanto a investigadores como a la población en general aquella información que presenta pruebas más contundentes o visibles, es decir, que se expresa en *números* o *estadísticas elaboradas* porque tenemos la idea de que así es más fácil comprender la gravedad del problema, y su trascendencia. En otras palabras, *se aprecia más, en ciertas circunstancias como las que estamos viviendo con la pandemia, tener a la mano un dato que nos dé mayor certeza sobre determinado aspecto de la situación o fenómeno relacionado con la enfermedad y su repercusión tanto en la salud individual como en la sociedad en la que vivimos*. De ahí que los medios impresos y electrónicos presenten la información estadística en un lugar privilegiado para atraer el interés del público, y conseguir elevar sus ganancias.

Antes de referirnos a ciertas estadísticas que se han generado en México sobre la pandemia, *es necesario señalar que la estadística puede servir para ayudar a descubrir una realidad, o utilizarse para encubrirla*. Al respecto, recomiendo consultar un texto clásico que escribió Darrell Huff: *Cómo mentir con estadísticas*, editorial Crítica, 2011, enlace: <http://raymastudillo.webcindario.com/unidac/UAP2/ESTADISTICA/ComoMentirConEstadisticas.pdf>.

No podemos negar que los datos estadísticos son muy útiles para describir una situación y, hasta cierto punto, para analizarla a fin de proponer una explicación preliminar sobre cualquier fenómeno o problema. Sin embargo, es necesario considerar algunos aspectos al utilizar ese tipo de datos:

- 1) Debemos conocer los alcances y limitaciones que ofrece la estadística, ya que el número por sí solo no muestra la realidad tal cual es, en otros términos, la esencia de la realidad no se conoce solamente con disponer de datos cuantitativos; se requiere ir más allá de los aspectos externos e inmediatos de los fenómenos o problemas que investigamos.
- 2) El análisis y la interpretación de los datos numéricos debe realizarse considerando los recursos básicos que proporciona la misma ciencia matemática o la estadística, es decir, si queremos hacer un comparativo entre dos situaciones, éstas deben ser comparables, o realizar adecuaciones para que numéricamente pueda darse una comparación más objetiva y precisa. Cabe señalar que *el análisis e interpretación estadística debe basarse en la teoría y/o hipótesis que orientan el trabajo de investigación a fin de no caer en el manejo engañoso de los datos estadísticos.*
- 3) Resulta importante tener en cuenta que el resultado de la aplicación de una operación aritmética y/o estadística no permite ofrecer un panorama completo de la esencia de una realidad específica. Por ello, *es necesario considerar en los análisis cuantitativos otro tipo de información como la **cualitativa**, a fin de lograr una comprensión más profunda del fenómeno que analizamos.*
- 4) Con base en mi experiencia profesional y académica* me permito señalar que un mismo dato estadístico puede tener dos interpretaciones totalmente opuestas cuando la información se refiere a conglomerados humanos; ello de conformidad

* En el anexo 1 presento la constancia que me acredita como Profesor Titular Definitivo en el Área de Estadística de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, desde el 1 de febrero de 1973. También incluyo las constancias de una parte de mi currículum en el área *sociomédica*.

con los intereses socioeconómicos y políticos de la persona o grupo que realice la interpretación. Una experiencia al respecto se dio cuando organicé, el 29 de junio de 1985, como presidente del Colegio de Sociólogos de México, A. C., el primer debate entre partidos políticos en el que participó en ese entonces el partido oficial (PRI), y que se realizó en el auditorio del Centro Médico de la UNAM*. Esa experiencia me hizo recordar el libro antes citado: *Cómo mentir con estadísticas*, ya que el representante de dicho partido interpretó un dato estadístico para mostrar el trabajo importante que había realizado su organización política en beneficio de la población de escasos recursos. Los representantes de los otros partidos expresaron su interpretación, que fue opuesta a la del dirigente priista.

4. Refiriéndome concretamente a la pandemia de Covid-19, comienzo citando algunos artículos periodísticos publicados a principios de julio de 2020 en los que sus autores no consideraron las recomendaciones anteriores y, por ello, su análisis sobre la información estadística no se apega a la realidad, lo cual genera confusión. Dichos articulistas –que han sido críticos del presidente López Obrador– realizan comparaciones de personas contagiadas del virus SARS-CoV-2 y decesos por la enfermedad en países cuyas poblaciones son significativamente distintas, tanto en cantidad como en otros aspectos.

1) Veamos el primer caso, que se refiere al texto de Raymundo Riva Palacio, publicado en el periódico *El Financiero*:

* Véase la nota periodística que publicó el diario *El Universal*, el 30 de junio de 1985, que se encuentra en el anexo 2.

México superó el sábado [4 de julio de 2020] a Francia en número de decesos, 30 mil 366 frente a 29 mil 896, y se acerca rápidamente a Italia, que tiene 34 mil 854 muertos por el Covid-19, donde sus números van notoriamente a la baja, mientras que aquí van significativamente al alza. En número de contagios, México está en octavo lugar con 252 mil 165 casos acumulados, enfilándose a alcanzar al Reino Unido que lo supera por 34 mil 249, pero cuya transmisión de infección está a casi la mitad de la velocidad en este país.

*Los números en México no son los que son –perdón por la redundancia–, sino aproximadamente dos terceras partes de la realidad que, de estarse registrando, nos colocaría probablemente muy cerca de Rusia o en el tercer sitio de muertes y contagios en el mundo, detrás de Estados Unidos y Brasil, a quienes triplica, sin embargo, en la tasa de letalidad. (Raymundo Riva Palacio, “Se debe investigar a López-Gatell”, periódico *El Financiero*, artículo publicado el 6 de julio de 2020, enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/raymundo-riva-palacio/se-debe-investigar-a-lopez-gatell>. Fecha de consulta: 6 de julio de 2020).*

Sobre el tamaño de la población de los países que menciona el articulista citado, según la fuente que consulté el día 9 de julio de 2020 (*datosmacro.expansion.com*), las poblaciones de los países señalados –como Francia, Italia y Reino Unido– son más o menos similares en cuanto al número de habitantes, según la información disponible del año más reciente: la población de Francia es de 67, 012, 883 perso-

nas*, la de Italia 60, 359, 546** y la de Reino Unido 66, 647, 112***. En la misma página de Internet, al consultar la población mexicana indica que hay 124, 738, 000 personas****, es decir, más del doble con respecto a Italia, y casi el doble de población con relación a los otros dos países.

Por lo anterior, es un serio error hacer comparaciones sobre, en este caso, enfermos y decesos por la pandemia entre países cuyas poblaciones son totalmente diferentes en cuanto a la cantidad de habitantes. Para un análisis que realmente permita conocer la magnitud del problema en cada país, y poder hacer una comparación con otros países, se requiere *relativizar los números absolutos*, a través del uso de porcentajes y/o tasas, que son herramientas básicas de la estadística.

2) Otro articulista, Francisco Garfias, del periódico *Excélsior*, comete el mismo error en el que caen muchas personas incluyendo académicos, políticos y funcionarios, al hacer comparaciones indebidas sobre un mismo fenómeno cuando las poblaciones donde se presenta dicho fenómeno son totalmente diferentes. Enseguida expongo parte del artículo mencionado, en el que, además de cometer el error señalado critica al doctor López-Gatell por hablar de la *infodemia******:

* Francia: Economía y demografía. Enlace: <https://datosmacro.expansion.com/paises/francia>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

** Italia: Economía y demografía. Enlace: <https://datosmacro.expansion.com/paises/italia>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

*** Reino Unido: Economía y demografía. Enlace: <https://datosmacro.expansion.com/paises/uk>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

**** México: Economía y demografía. Enlace: <https://datosmacro.expansion.com/paises/mexico>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

***** “La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** lleva tiempo usando la palabra *infodemic* para referirse a la sobreabundancia informativa falsa y a su rápida propagación entre las personas y medios”. (¿Qué es la infodemia de la que habla la OMS?, enlace: <https://www.julianmarquina.es/que-es-infodemia/>. Fecha de consulta: 11 de julio de 2020).

*Resulta patético que el doctor **López-Gatell**, un grillo con disfraz de técnico, se ponga a hablar de “infodemia”, cuando, a nivel mundial, estamos en tercer lugar de letalidad, octavo por el número de contagios, quintos en muertos, según la Universidad Johns Hopkins.*

*Con esos números resulta inadmisibile que acuse a “una parte de la prensa” —la que le es crítica, obviamente— de “infodemia” —fake news— y que hable de “falta de respeto” de esos medios. (Francisco Garfias, “Un grillo de apellido López-Gatell”, periódico *Excelsior*, artículo publicado el 7 de julio de 2020, enlace: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/francisco-garfias/un-grillo-de-apellido-lopez-gatell/1392464>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020).*

3) El mismo error antes referido se comete en un noticiario de televisión, concretamente el de **Ciro Gómez Leyva**, periodista que también ha sido crítico* del gobierno lópezobradorista. Comparto la imagen tomada de un video que apareció en YouTube el 10 de julio de 2020: “Las muertes por Coronavirus de este viernes en México | Noticias con **Ciro Gómez Leyva**”, *Imagen Noticias*, enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=4wEha7HCVh0>.

* Habría que preguntarse, en un ejercicio de objetividad, si los tres periodistas antes señalados —críticos del gobierno de **López Obrador**— ¿cometieron el error de modo involuntario al hacer comparaciones indebidas respecto a los decesos que ha habido en México con relación a las muertes en los países europeos mencionados, o prevaleció el afán de mostrar un manejo *erróneo* de la política sanitaria sobre la pandemia?



Agencias internacionales de noticias como *EFE* caen en el mismo error al hacer comparaciones sobre contagios con base en números absolutos, en lugar de relativizar éstos a través de la obtención de porcentajes o tasas. Enseguida muestro un ejemplo de ello:

México, 11 julio 2020 (EFE).- Las autoridades sanitarias mexicanas informaron este sábado de 6.094 contagios y 539 muertes por COVID-19, con las que el país llegó a 295.268 casos y 34.730 defunciones desde el inicio de la pandemia el 28 de febrero.

Con esa cifra de contagios y de acuerdo con datos de la Universidad Johns Hopkins, México superó a Reino Unido, que reportaba 290.502 contagios. (“México registra una jornada de 6.094 contagios y 539 muertes por la COVID-19”, Agencia EFE, Portal de Noticias Yahoo, artículo publicado el 11 de junio de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/m%C3%A9xico-registra-jornada-6-094-014749442.html>. Fecha de consulta: 12 de julio de 2020).

4) Empero, el error de comparar un mismo fenómeno en poblaciones de distinto tamaño no solamente lo cometen los periodistas

como los citados sino el director del Programa de Emergencias Sanitarias de la OMS, doctor Michael Ryan, quien el 10 de julio de 2020, en una conferencia mencionó lo siguiente: “[...] México ahora tiene el quinto lugar en el número de muertes por COVID-19 y ha tenido días récord en la última semana [...]”. Comparto la imagen de un video tomado de YouTube: “En riesgo México de volver al punto de partida en pandemia: Dr. Michael Ryan, miembro de la OMS”, *Exposición Cancún*, 11 de julio de 2020. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=TyLbFmDzup0>.



5) Otra agencia internacional de noticias, *Reuters*, si bien hace el mismo comparativo de México con otros países en cuanto al número de personas fallecidas utilizando números absolutos, después los relativiza usando la técnica estadística apropiada (tasa). Veamos la nota periodística:

Ciudad de México, 12 julio de 2020 (Reuters) - México se acerca a los 35,000 fallecimientos ligados a coronavirus, y con ello está cerca de superar a Italia como el cuarto país a nivel mundial con más muertes a causa de la enfermedad surgida en China a finales del año pasado.

A pesar de que México superará en fallecidos a los países europeos a los que la pandemia azotó con fuerza, Italia, España y Francia, están muy por encima de México en cuanto a decesos por millón de habitantes, según el portal alemán Statista [...]. (Abraham González, “México acecha a Italia como cuarto país con más decesos por coronavirus”, *Agencia Reuters*, Portal de Noticias *Yahoo*. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/m%C3%A9xico-acecha-italia-cuarto-pa%C3%ADs-155028060.html>. Fecha de consulta: 13 de julio de 2020).

6) El manejo erróneo de los datos cuantitativos se advierte, igualmente, cuando se trata de los *fallecimientos de médicos* dedicados a atender la pandemia. El periódico *La Jornada en línea* (13 de julio 2020) encabeza una nota periodística así: “**México, quinto país donde mueren más médicos por Covid-19: AI** [Amnistía Internacional]”. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/07/13/mexico-quinto-pais-donde-mueren-mas-medicos-por-covid-19-ai-4387.html>. Fecha de consulta: 14 de julio 2020.

En este caso se deja de lado el número de personas contagiadas que están internadas en los hospitales de México, a fin de poder comparar la cifra de decesos de galenos considerando el número de pacientes atendidos por cada profesional de la medicina. Habría que tener presente, por otro lado, las condiciones en las que se labora; si son precarias o se dispone del equipo adecuado y suficiente para su protección. Igualmente, tomar en cuenta la duración de la jornada de trabajo, si tienen comorbilidades o no las médicas y médicos que están en la primera línea de batalla en la lucha contra el Covid-19 (aunque se supone que quienes tienen este tipo de patologías no deben estar laborando en los nosocomios).

Por todo ello, no se pueden hacer comparaciones de decesos entre países si no se considera que en cada uno de éstos los especialistas de la medicina tienen condiciones diferentes de vida y de trabajo que repercuten en su sistema inmunitario, es decir, en la capacidad de defensa de su organismo para superar o no la enfermedad, en caso de contagiarse.

En particular, en México, ahora que escribo estas líneas (15 de septiembre de 2020) y con motivo de la revisión de este capítulo para su actualización, me encontré una noticia que se relaciona con datos estadísticos que, si no se analizan con cuidado, pueden brindarnos información “engañosa” sobre la difícil realidad que estamos enfrentando con los decesos por causa del coronavirus. Enseguida nuestro parte del reportaje que publicó *MSN Noticias*, el 4 de septiembre de 2020:

Hospitales y clínicas del sistema de salud del país disminuyeron la detección y seguimiento a enfermedades distintas al Covid-19 entre 20 y hasta 50% durante el primer semestre del año. Esto implica que miles de personas podrían padecer obesidad, diabetes, VIH, depresión, cánceres, desnutrición, alzhéimer, u otras enfermedades sin haber sido diagnosticadas.

La baja en la detección de enfermedades comenzó en marzo – cuando se detectó el primer caso de Covid en México– y, desde entonces, la situación solo se ha agravado. Expertos y autoridades advierten que no se trata de un descenso de la presencia de enfermedades, sino que factores como la reconversión de hospitales para atender la pandemia, la cancelación de citas programadas, y el temor de ir a las clínicas llevó a hacer menos diagnósticos. (“La pandemia provoca que diagnósticos de enfermedades como cáncer o diabetes caigan hasta 50% en México”. Enlace: [https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/la-pandemia-provoca-que-diagnosticos-de-enfermedades-como-cancer-o-dia-](https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/la-pandemia-provoca-que-diagnosticos-de-enfermedades-como-cancer-o-diabetes-caigan-hasta-50-en-mexico)

betes-caigan-hasta-50percent-en-méxico/ar-BB18GSSL.
Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2020).

La simple información de la disminución de otro tipo de enfermedades en México que no sean por Covid-19 puede ser una buena noticia, sin embargo, la situación que ha generado la pandemia en cuanto al confinamiento, el temor de la gente de salir de su casa para ir a un hospital a consulta médica, el tipo de servicio que estuvieron ofreciendo las unidades médicas básicamente para la atención de pacientes con coronavirus, entre otros factores, han provocado las disminuciones en diagnósticos de diversas enfermedades, en tratamientos médicos, intervenciones quirúrgicas, terapias de rehabilitación y otras acciones necesarias para atender a un porcentaje significativo de la población que padece otros males. Por ello, debemos tener cuidado al revisar y analizar las estadísticas que se publican diversos fenómenos relacionados con el Covid-19.

* * *

Ante los desaguizados en el manejo de la información estadística sobre la pandemia, concretamente el número de decesos en diversos países, cabe señalar que el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Hugo López-Gatell, había evidenciado ya, desde el 7 de julio de 2020, tal error de interpretación que estaban cometiendo varios periodistas. Estas son sus palabras:

[...] para tener una comparación apropiada, desde el punto de vista técnico, hay que considerar los tamaños poblacionales. Por eso, en días recientes que algunos medios y personas hacían comparaciones numéricas entre países, pues les recordamos que esto es un error, un error de concepción, un error de entendimiento, es un error metodológico, porque

el número de personas afectadas o el número de personas fallecidas es siempre proporcional al tamaño de la población [...]. (Conferencia mañanera del presidente Andrés Manuel López Obrador, del día 7 de julio de 2020. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=XxE3QxtZPCU>).

Para evitar los errores de interpretación antes mencionados respecto a la información estadística, es recomendable recurrir a técnicas* como las proporciones, porcentajes, razones, tasas, entre otras. Más adelante volveré sobre esta cuestión, analizando la validez y confiabilidad de la información estadística que presentan diariamente las autoridades sanitarias de México con relación a la pandemia. Dicha información se ha utilizado para *describir la magnitud del problema así como para ofrecer alguna explicación y, a la vez, adelantar una predicción en cuanto al curso de la enfermedad*. Sin embargo, en el conocimiento de la problemática generada por la enfermedad está presente la *objetividad-subjetividad*** tanto en el proceso de recopilación de los datos como en su interpretación.

En el numeral 6 me referiré a ciertas medidas de control individual respecto a parámetros biomédicos que la experiencia de los meses recientes ha mostrado como válida para contribuir en el diagnóstico de la enfermedad de Covid-19, y que tienen que ver con mediciones, expresadas en números.

* Véase: Raúl Rojas Soriano, *Guía para realizar investigaciones sociales*, apéndice I: “Técnicas estadísticas en la investigación social”.

** En el capítulo II señalo tres formas de expresión de la *subjetividad*: 1) la ideología política y religiosa; 2) las emociones y sentimientos y, 3) la capacidad del aparato psicofísico de cada persona. Estos tres aspectos se encuentran interrelacionados.

5. Como una forma introductoria para adentrarnos en el análisis cuantitativo, en el presente numeral *expongo algunos aspectos relacionados con la información cuantitativa para mostrar su importancia en el proceso de conocimiento del problema que estudiamos*. Igualmente, me interesa señalar que no todos los procedimientos científicos proporcionan necesariamente datos cuantitativos al mostrarnos aquella porción de la realidad para la que fueron diseñados.

*En ocasiones, las técnicas solamente permiten brindarnos **información cualitativa** que resulta sumamente relevante para nuestro análisis*. En otros términos, debemos tener presente que el hecho de contar siempre con *datos duros* (me refiero a este concepto en el numeral 8) del problema o fenómeno que investigamos no significa que la **información cualitativa** carezca de valor o sea menos significativa para nuestro análisis.

Por tanto, debemos considerar que, *dependiendo del tipo de análisis que realicemos* (de conformidad con las preguntas y objetivos de investigación, al igual que de las hipótesis, y las características del objeto de estudio), *será el tipo de técnicas e instrumentos de recolección que se utilicen, así como el tipo de análisis de los datos*.

Para adentrarnos en la materia a fin de facilitar la comprensión de la importancia tanto de la información cuantitativa como de la cualitativa, utilizaré información proveniente de experiencias personales en el mundo de la biomedicina. Por ello, una disculpa de antemano.

1) *Información cuantitativa*. Una persona querrá saber, con justa razón, cuántos grados tiene de temperatura corporal, y no solamente si la tiene *alta, regular o baja*. Igual pasa con la presión arterial; o la saturación de oxígeno en la sangre (medible a través de un oxímetro). También sucede con los resultados de nuestros análisis de laboratorio (por ejemplo, glucosa, triglicéridos, colesterol, plaquetas, entre otros).

No basta decir, por ejemplo, que se tiene la glucosa alta, baja o se encuentra en el rango considerado como *normal*. Se requiere señalar el *dato puntual* a fin de tener una mayor certeza para el diagnóstico y, en caso de requerirse, el tratamiento correspondiente.

Recuerdo que cuando trabajaba en el Centro Médico Nacional de la Ciudad de México, como asesor-investigador de la Subdirección General Médica del IMSS (1973-1977)* el *valor máximo* de la glucosa, considerado todavía como *normal*, era de 114, en ayunas. Empero, el comportamiento humano llevó a modificar ese dato al incrementarse la tasa de personas con sobrepeso y obesidad en todo el mundo (y en cierta medida la diabetes y problemas cardiovasculares, entre otros males) por el incremento en el consumo de alimentos chatarra, y el sedentarismo, entre otros factores. Ahora se considera que el valor deseable de la glucosa se mantenga entre 70 y 100 puntos.

Lo mismo sucede con la presión arterial, que hace cuarenta años se tomaba como *normal* 120 (sistólica), y 80 (diastólica). Hoy en día se señala que el valor *normal* es 110-70, ello debido al incremento de comorbilidades que ocasionan la elevación de la presión arterial (diabetes, sobrepeso y obesidad, estrés, ansiedad, por ejemplo; estos problemas de salud se han generado en gran medida por las condiciones de vida y de trabajo deterioradas de la población sobre todo con la imposición del modelo neoliberal hace 30 años).

Respecto a la presión arterial, esa *normalidad* deseable, no toma en cuenta, sin embargo, la edad y la actividad física, ni tampoco la condición genética. Por ejemplo, hay estudios que sugieren que la presión arterial todavía puede considerarse como normal aquella que se sitúe entre 140-80. En mi caso, la presión normal es de 150-80 desde hace varios años, siendo ya persona de la tercera edad. Cabe decir que me he realizado diversos exámenes biomédi-

* En el anexo 1 se presenta la constancia correspondiente.

cos (ecocardiografía, ultrasonido de carótidas, telemetría de tórax y han salido normales). También me he sometido a pruebas de esfuerzo físico extremo* en la tercera edad sin experimentar problemas cardiovasculares o pulmonares.

En el libro citado a pie de página expongo dos experiencias personales sobre ciertos parámetros biomédicos. Una de ellas se refiere, por ejemplo, al hecho de que las mediciones de algunos de estos parámetros no coincidían cuando me hice exámenes de sangre en dos laboratorios distintos, el mismo día, y solamente con una media hora de diferencia respecto al tiempo de la toma de la muestra de sangre para el análisis sanguíneo. La discrepancia más notable entre los dos laboratorios fue con respecto a las plaquetas (89 unidades). Véase la página 99 del libro citado. En esa página y en las siguientes expongo más diferencias tocante a otros parámetros biomédicos.

También en ese texto señalo la experiencia que viví en un nosocomio cuando fui hospitalizado, en mayo de 2014, por una fractura completa de la muñeca izquierda (véase el libro antes citado, Cuarta Parte, capítulo I: “Crítica al modelo médico dominante. Una experiencia en un hospital de la Ciudad de México”). Luego de la intervención quirúrgica, ya en la habitación del nosocomio, le pedí de favor a la enfermera que me tomara la presión arterial tres veces, con una diferencia entre la primera y la tercera, de 4 minutos. Los resultados fueron realmente distintos; ella se mostró sorprendida, porque había sido en el mismo lugar (brazo derecho) y me encontraba en la misma posición. Tal hecho me llevó de nuevo a la reflexión epistemológica relacionada con

* Véanse esas pruebas en mi libro: *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014* (disponible sin costo en: www.raulrojassoriano.com), y el video: “Tres pruebas de esfuerzo físico extremo en la tercera edad que me obligaron a dejar en orden mi testamento”, el cual se encuentra disponible en mi canal de YouTube.

la biomedicina y la práctica médica y de enfermería. Expongo ese caso a continuación:

*Cuando ya estaba en mi cuarto de hospital, viví de nuevo una **experiencia epistemológica** similar a la que había tenido cuando ingresé al nosocomio. La enfermera me **tomó** la presión arterial tres veces, en menos de cuatro minutos, y **en ninguna de las mediciones hubo coincidencia** (todas se realizaron en el brazo derecho, pues el accidente impedía que se hiciera en el izquierdo). Debo señalar que me encontraba sentado en la cama cuando se **tomó** mi presión arterial.*

*La **primera medición** se hizo con el baumanómetro instalado a un lado de la cama (esfigmomanómetros aneroides), y que supuestamente es el más avanzado en el campo de la tecnología médica. Fue de **163/94** (sistólica/diastólica). En **la segunda** realizada manualmente con el primer instrumento inventado para medir la presión arterial, y que aún se sigue utilizando (esfigmomanómetros de columna de mercurio), el resultado fue: **130/80** (que es mi presión **normal**). Le pedí a la enfermera que hiciera otra medición con el primer aparato, y no coincidió con la inicial. **La tercera** fue: **152/83**.*

Deseo entonces tener mi medidor casero para contar con una cuarta lectura en la muñeca de la mano derecha. Seguramente no hubiese coincidido con las tres anteriores lecturas. Cabe señalar que si se hace la medición cuando la persona está acosta-

da (posición supina), o parada**, por lo general es diferente la presión arterial. (Raúl Rojas Soriano, Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014, p. 195).*

Mencioné los casos anteriores respecto a la información cuantitativa que proporcionan ciertos parámetros biomédicos como un antecedente para exponer en el siguiente numeral dos experiencias relacionadas con la temperatura corporal tomada a través de un termómetro digital, la cual se considera que es uno de los indicadores a tomarse en cuenta en el diagnóstico del Covid-19.

Enseguida me refiero a una experiencia que tiene que ver con la *información cualitativa* que proporciona uno de los aparatos más precisos que se han diseñado en el campo de la biomedicina, a fin de mostrar la importancia de esa información para conocer en forma detallada ciertos aspectos del territorio corporal que no podría conseguirse, al menos hasta el momento en que escribo estas líneas, de otra manera. Dicha información, sin ser cuantitativa, ofrece, sin embargo,

* Posición supina: “Cuando estás apoyado sobre tu espalda, en posición supina o recostada, la sangre puede fluir de forma más fácil hacia tu cerebro y pies porque la gravedad afecta de igual forma a todo tu cuerpo. El corazón no tiene que luchar contra la misma para enviar la sangre al cerebro”. (http://www.ehowenespanol.com/presion-sanguinea-acostado-vs-pie-sobre_114662/. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2014).

** Posición de pie: “En una posición de pie, puede haber una caída momentánea en tu presión sanguínea. La caída ocurre porque tu cuerpo experimenta una caída temporaria en el volumen de sangre ya que 300 a 800 ml de sangre se juntan en tus piernas. [...] las células especiales llamadas barorreceptores sientan esta caída y aumentan la presión para bombear la sangre hacia arriba. Así, después de una caída inicial, experimentarás un aumento en la presión sanguínea cuando te muevas de una posición supina a una posición de pie”. (http://www.ehowenespanol.com/presion-sanguinea-acostado-vs-pie-sobre_114662/. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2014).

elementos fundamentales para el diagnóstico y el tratamiento correspondiente.

2) *Información cualitativa.* Otra experiencia personal tuvo que ver con el uso de uno de los procedimientos más completos y precisos en los que se apoya la práctica médica para formular el diagnóstico, me refiero a la Resonancia Magnética* (RM) que me practicaron en noviembre de 2007 luego de que el hombro izquierdo se dislocara a raíz de un fuerte golpe por una caída que tuve, en Lima, Perú. Enseguida incluyo los resultados de ese estudio, que refiere ocho daños (que aparecen en el informe original en **letras negritas**):

- 1. Ruptura parcial del tendón del supraespinoso en su porción anterior a nivel de su inserción.**
- 2. Tendinosis del tendón del infraespinoso.**
- 3. Bursitis subacromio subdeltoidea.**
- 4. Derrame articular glenohumeral con datos de sinovitis.**
- 5. Ruptura del ligamento glenohumeral inferior a nivel de su inserción glenoidea.**
- 6. Lesión de Hill Sachs.**
- 7. Lesión de Bankart fibrocartilaginosa.**

* “La resonancia magnética (RM) es una técnica de imágenes médicas que utiliza un campo magnético y ondas de radio generadas por computadora para crear imágenes detalladas de los órganos y tejidos del cuerpo. La mayoría de las máquinas de RM son grandes imanes con forma de tubo. Cuando te recuestas dentro de una máquina de RM, el campo magnético realinea temporalmente las moléculas de agua en tu cuerpo. Las ondas de radio hacen que los átomos alineados produzcan señales muy débiles, que se usan para crear imágenes transversales de RM, como si fuesen rebanadas de una barra de pan. La máquina de RM también puede producir imágenes en 3D que se pueden ver desde diferentes ángulos”. (“Resonancia magnética”, *Clínica Mayo*, enlace: <http://222.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/mri/about/pac-20384768>. Fecha de consulta: 28 de junio de 2020).

8. Artritis acromioclavicular que contacta el trayecto del supraespinoso*.

El informe médico para el seguro de gastos médicos mayores da cuenta de la gravedad del problema y, en consecuencia, la necesidad de una intervención quirúrgica complicada al igual que la consiguiente rehabilitación. En el libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...* (capítulo VII) incluyo esa experiencia traumática, y también el resultado de la Resonancia Magnética y el informe médico citado. Disponible *completo y sin costo* en mi página electrónica (www.raulrojassorianocom).

La interpretación de los resultados de la Resonancia Magnética por parte de los médicos especialistas mexicanos fue totalmente opuesta respecto a la que hicieron en Cuba dos médicos traumatólogos-ortopedistas. Cabe mencionar que en el libro que acabo de citar me refiero a un viaje a La Habana que tenía programado desde antes de sufrir el traumatismo. Por ello, aproveché mi estancia en la isla para consultar con esos especialistas. El diagnóstico de los cubanos fue en el sentido de que no era necesaria la intervención quirúrgica. Tal situación me llevó plantearme las siguientes preguntas, que incluyo en el libro antes citado:

¿Qué es la verdad científica?, ¿en qué condiciones sociohistóricas se construye?, ¿cuál es la interpretación más correcta (o apropiada) de la realidad?, ¿a qué intereses y necesidades responde la formación académica de los profesionales de la medicina?, ¿quién hace la interpretación (del TAC, por ejemplo) y en qué condiciones sociales e institucionales?, ¿de qué forma la organización social e institucional orienta la interpretación del proceso salud-enfermedad, así como la práctica médica?

* Libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, p. 58.

Al regresar de mi viaje de Cuba cancelé la intervención quirúrgica, que sería muy complicada, como me advirtieron los galenos de mi país que iban a operarme. Desde esa fecha realizo ejercicio físico en el gimnasio sin experimentar molestia alguna en el hombro dañado por la caída en Lima, Perú, en octubre de 2007.

Sugerencia: antes de aceptar una intervención quirúrgica –cuando no sea de urgencia– consulten con otros especialistas para determinar con mayor certeza si es conveniente o no el procedimiento médico. Sin duda, en el sector privado, los directivos y el personal médico de los hospitales no siempre actúan con honestidad, y en ocasiones se realizan intervenciones quirúrgicas no necesarias, a fin de que sean redituables económicamente los servicios médicos que prestan los nosocomios. Es una realidad propia del capitalismo, y esa práctica médica deshonesta se incrementó a raíz de la implantación del modelo neoliberal, hace 30 años.

6. Las experiencias anteriores han vuelto a estar presentes en mi mente cuando se habla por parte de las autoridades sanitarias de que un indicador fundamental para la detección de la persona que se haya contagiado por el SARS-CoV-2 es el aumento significativo de la *temperatura corporal*. A partir de tal descubrimiento, se utiliza en el diagnóstico médico del Covid-19 la *medición de la temperatura* como un procedimiento necesario a seguir en el caso de posibles enfermos, o si se acude a lugares cerrados, o con poca ventilación.

Empero, el uso del termómetro digital, *¿permite conocer la realidad corporal con exactitud, respecto a su temperatura?* Me surgió la duda luego de que el 24 de junio de 2020 fui a un establecimiento bancario. Dado que siempre camino muy rápido (por la actividad deportiva que diariamente realizo), y que era la 1 pm, y estaba en un mes caluroso, supuse que mi temperatura –al momento en que la tomó la

persona que estaba a la entrada de ese lugar— sería alrededor de 37 grados. Oh, decepción, fue de 35.6.

Días después, al entrar a una farmacia una empleada me tomó la temperatura utilizando también un termómetro digital, la cual fue de 34.8, en el antebrazo. Cabe decir que, al igual que en el caso anterior del 24 de junio, yo llegué caminando muy rápido a la farmacia y subí varios escalones, y eran las 12 horas, y hacía calor. Cinco minutos después, al salir del lugar, ante la duda que me ocasionó la lectura anterior, le pedí de favor a la misma persona que me tomara de nuevo la temperatura, ahora a un lado de la oreja. La nueva medición fue 35.4*. Al llegar a mi domicilio, cinco minutos más tarde, me tomé la temperatura con un termómetro de mercurio y la lectura que arrojó en ese momento fue de 36.5.

De nuevo me surgieron ciertas preguntas en cuando a la validez y confiabilidad de la información que proporciona un termómetro digital: *¿el lugar del cuerpo en que se toma la temperatura es el mejor para tener una medición más precisa de este parámetro?, ¿cómo repercute el medio ambiente en la temperatura corporal?* Igualmente, *¿cómo la constitución del cuerpo humano puede influir o no en el resultado de la medición?* También cabe preguntar: *¿si se acaba de comer, aumenta o no la temperatura corporal?, ¿cuánto es el tiempo que puede durar un instrumento como el mencionado antes de que requiera calibrarse?* Sobre esto último, la respuesta del vocero oficial mexicano sobre la pandemia, el Dr. Hugo López Gatell, el 26 de junio de 2020, a la pregunta de un reportero, fue:

* “La temperatura corporal normal cambia según la persona, la edad, las actividades y el momento del día. La temperatura corporal normal promedio aceptada es generalmente de 37°C. Algunos estudios han mostrado que la temperatura corporal "normal" puede tener un amplio rango que va desde los 36.1°C hasta los 37.2°C. Una temperatura de más de 38°C casi siempre indica que se tiene fiebre a causa de una infección o enfermedad. Normalmente, la temperatura corporal cambia a lo largo del día.” “Temperatura corporal normal”, *Medline Plus*, enlace: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001982.htm>. Fecha de consulta: 2 de julio de 2020.

[Respecto a las] *limitaciones que ofrece la termometría a distancia, como se conoce a estos aparatos [termómetros infrarrojos], una importante es que se descalibran los aparatos, esto nos lo advirtió precisamente el Centro Nacional de Metrología y Normalización de México [CENAM], que tienen una gran propensión a descalibrarse y dar una señal que, al cabo de unas semanas de uso no necesariamente refleja una señal válida o adecuada. Segundo es que la técnica de uso puede hacer muy susceptible a la calidad de la lectura y, ahora que a todos nos han hecho estas mediciones por doquier, tres o cinco o siete veces al día nos podemos dar cuenta de que pasamos por un puesto de revisión y tenemos 36.4 y en el siguiente puesto de revisión tenemos 37.2 y en el siguiente tenemos 35.3. Entonces, ciertamente son muy susceptibles a la calidad de la técnica, si se proyecta o no adecuadamente sobre el sitio. ¿Por qué en la cabeza?, podría ser en la piel, en el cuerpo, es simplemente porque es un área descubierta que además no está sujeta al incremento de temperatura que produce estar arropados, es por esa razón. Entonces, la limitación consiste en que conforme se utiliza como un medio para vigilar que no entre a un sitio cerrado una persona enferma tenemos que confiar en que se detectó adecuadamente la temperatura y eso implica que la fiebre sea el síntoma que identifica a la persona enferma, y no todo mundo tiene fiebre en todo momento a pesar de que pudiera tener un proceso de infección por el virus que causa el Covid. No nos angustiemos tampoco, no se preocupen de más, no sientan desazón de que hay limitaciones de otro recurso, pero tomémoslo considerando sus limitaciones, no tengamos una confianza excesiva en que a partir de la termometría vamos a tener la solución a todo.* (Palabras del subsecretario de

Prevención y Promoción de la Salud, de la Secretaría de Salud, Hugo López-Gatell en la conferencia de Covid-19 del 26 de junio de 2020, enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=Rmo-FEaJxmJ8>. Fecha de consulta: 28 de junio de 2020).

Para tener una mayor *certeza* en el resultado podrían hacerse varias mediciones con instrumentos distintos, y que fueran diferentes los individuos que tomaran la temperatura. La ciencia tiene procedimientos para elevar la validez y confiabilidad de los resultados en el estudio de muchos fenómenos, aunque no siempre es posible utilizar los procedimientos idóneos ya sea por el tiempo que se requiere y/o por el costo.

Hablando de *certeza* con respecto al instrumento al que me he referido (termómetro digital) hoy, 20 de julio de 2020, de nuevo fui a la misma farmacia y me tomaron dos veces la temperatura con una diferencia de tres minutos entre la primera y segunda toma. La primera lectura fue de 34.1 °C, y la segunda, de 36.4 °C. La diferencia es de 2.3 °C. Las dudas surgen de inmediato sobre la validez de dicho instrumento o la manera como se utiliza, entre otras cuestiones.

Cabe señalar que la complejidad de los fenómenos no permite siempre mediciones exactas, sino con un determinado nivel de *confiabilidad* y *precisión*. En otros, puede haber instrumentos que proporcionen con exactitud una medición de cierto fenómeno, por ejemplo, la *intensidad de un sismo*, pero la percepción de las personas difiere con mucho de lo que expresa un aparato diseñado *ex profeso* para medir el movimiento telúrico.

Entramos aquí a un campo interesante, que ofrece la posibilidad de una discusión sobre la *objetividad-subjetividad del conocimiento científico*. Me refiero más ampliamente a esta cuestión en un texto, en el que,

además, proporciono varios ejemplos de las ciencias naturales y sociales (“Los supuestos ‘datos duros’ en la ciencia. Objetividad-subjetividad del conocimiento”, disponible en: www.raulrojassoriano.com). En ese documento analizo el sismo del 19 de septiembre de 2017, en cuanto a la objetividad-subjetividad del conocimiento de una realidad concreta.

7. No solamente es necesario medir ciertos cambios en el organismo y en el agente patógeno SARS-CoV-2. La comunidad científica, los gobernantes y la población requiere –además de explicar cómo se modifica la materia y de qué manera pueden medirse esas alteraciones– también *predecir el comportamiento del virus que causa la pandemia de Covid-19*. Sin embargo, dicha predicción, si bien se realiza en todos los países de conformidad con modelos matemáticos, tiene que considerar una variable que resulta muy complicado conocer, y todavía es más difícil de predecir: *el comportamiento de la población*.

Ya en el primer capítulo me refería al hecho de que no es fácil para los grupos sociales cuya condición socioeconómica se encuentra deteriorada desde antes de la epidemia seguir la recomendación de las autoridades sanitarias y gubernamentales, que repiten sin cesar en todos los países, y por todos los medios: “**¡Quédate en casa!**”.

Sin duda, dicha disposición ante la enfermedad avalada por todos los gobiernos del mundo es necesaria, pero choca con las exigencias de los proyectos políticos de varios gobernantes que de manera velada o abierta cuestionan con sus acciones la exigencia sanitaria, para ayudar a contener la pandemia que ha desbordado los pronósticos formulados por los equipos de científicos y autoridades sanitarias de todos los países. Algunos de esos gobernantes son el de Brasil, Estados Unidos, Nicaragua y México que han expresado públicamente que la curva de la pandemia en el país se ha *aplanado*, o que se ha *domado*; también

que es “una simple gripecita”, entre otras expresiones de esos gobernantes que minimizan la gravedad de esa patología.

En los diversos medios de comunicación se han divulgado noticias sobre la conducta de esos dirigentes que van a contracorriente con los esfuerzos que realizan los equipos de científicas y científicos en sus países por controlar la pandemia, a fin de reducir los enormes daños que está ocasionando a la salud pública y en el ámbito socioeconómico, cultural y educativo, entre otras áreas. En el siguiente capítulo me referiré a este asunto.

Aquí solamente señalo dicho comportamiento de esos gobernantes porque de una u otra forma influye en la conducta de la población, y hasta cierto punto en algunas autoridades gubernamentales de menor rango que tratan de imitar el modo de proceder del gobernante principal, para conservar su puesto. Por ello, *la predicción del curso de la pandemia en cada país se enfrenta, por un lado, a la complejidad del virus SARS-CoV-2 y, por el otro, a la complejidad de las relaciones sociales que no se expresan de manera uniforme, sino que adquieren en cada país, ciudad, grupo social y familia características específicas.*

Respecto a la predicción, la ciencia se vale de procedimientos para establecer el curso posible de aquellos fenómenos que caen en el ámbito específico de las diversas disciplinas científicas; ello con el fin de saber con cierta anticipación el comportamiento de esa porción de la realidad que se investiga. Si el asunto atañe a un grupo social o a sociedades enteras, como es el caso de la pandemia de Covid-19, la predicción con base en los recursos teórico-metodológicos y técnicos de la ciencia permitirá organizar las políticas y estrategias de acción pertinentes para prevenir el problema y, si se presenta, poder controlarlo a tiempo antes de que desborde la capacidad de respuesta, en este caso sanitaria, de los gobiernos.

Uno de los recursos disponibles en el campo de la epidemiología son los modelos matemáticos. Al respecto, el vocero oficial del gobierno mexicano sobre la pandemia, el Dr. Hugo López-Gatell *señala sus limitaciones, y más cuando los resultados de la predicción dependen en cierta medida del comportamiento de los diversos grupos sociales y sociedades:*

*Los modelos [matemáticos] no son una bola de cristal, así no funciona la ciencia de la epidemiología matemática. Los modelos son aproximaciones a la realidad que orientan sobre las decisiones que hay que tomar y las acciones que hay que ejecutar. Hemos puesto ejemplos, hay fenómenos que no podemos predecir, fenómenos complejos. ¿Cuántos terremotos puede haber al año?, acabamos de tener uno el martes [23 de junio de 2020], pero no se puede predecir cuántos va a haber. ¿Cuántos huracanes va a haber en esta temporada de huracanes?, hay una cifra aproximada y hay un intervalo de incertidumbre. Hay fenómenos que no se pueden predecir. Entonces, lo que se hace con las predicciones es tener una aproximación bajo supuestos, y el supuesto es aquí: **sí y sólo si la reducción de la movilidad [de la gente] se mantiene en el nivel apropiado** [...]. (Palabras del subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, de la Secretaría de Salud, Hugo López-Gatell en la conferencia de Covid-19 del 25 de junio de 2020, enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=GTmnrVlYDLk&t=3s>. Fecha de consulta: 28 de junio de 2020).*

Antes de referirme a las predicciones respecto al curso de la pandemia en México formuladas con base en modelos matemáticos,

expondré en el siguiente numeral algunos aspectos sobre la información estadística relacionada con dicha enfermedad que ha presentado el vocero oficial sobre la pandemia, y los cuestionamientos que se le han hecho, lo cual ha dado lugar a reacciones de periodistas dentro y fuera del país en el sentido de rechazar las estadísticas oficiales relacionadas con la magnitud del contagio y sus consecuencias. Más adelante me referiré a las cifras en cuanto a la predicción del curso de la pandemia y haré un breve análisis al respecto.

8. De conformidad con las exigencias presentes en las diversas ciencias, sobre todo en las ciencias naturales, y dentro de éstas, algunas en especial como la física y la química, la expectativa respecto a los hallazgos de las pesquisas es que, si están debidamente sustentados tanto teórica como metodológicamente, se espera que sean *válidos y confiables*. Por tanto, la información obtenida suele estar soportada por los famosos “datos duros”, es decir, estimaciones numéricas o estadísticas resultado de operaciones o de modelos matemáticos que nos ayudan a describir, analizar, interpretar y/o predecir el comportamiento de un fenómeno. En cuanto al significado de los llamados datos duros, Ángel Verdugo expresa:

[...] están soportados por una metodología aceptada como válida por especialistas y, también, las más de las veces –por no decir siempre– son datos a conocer por instituciones dedicadas a la elaboración de estadísticas o por otras que, como parte de sus funciones, las generan. De una institución que ha sido reconocida por organismos internacionales, por su calidad profesional y autonomía frente a decisiones políticas del gobierno o del poderoso en turno, se dice que los datos que da a conocer a los interesados son, todos ellos, “datos duros”.

(“¿Por qué no nos interesan los «datos duros»?”, *Dinero en Imagen*, artículo publicado el 7 de enero de 2020, [en línea], enlace: <https://www.dineroenimagen.com/angel-verdugo/porque-no-nos-interesan-los-datos-duros/117988>. Fecha de consulta: 18 de junio de 2020).

Respecto a los datos estadísticos que se han presentado durante los diversos momentos del curso de la pandemia cabe señalar que, por un lado, *la rapidez con la que se ha manifestado la enfermedad en cada país y ciudad se ha caracterizado por no seguir un modelo uniforme; por lo contrario, lo que prevalece es la disparidad dentro de un mismo país, y dentro de una misma ciudad**.

Por el otro, dicha situación ha conducido a que se recopile con premura la información sobre el curso de la enfermedad en los diversos estados de la República mexicana, y haya diferencias en cuando al tiempo y calidad con la que llega al centro receptor, en este caso en la Ciudad de México, la información generada en cada entidad federativa**.

* El 12 de julio de 2020, el gobierno de la Ciudad de México anuncia que el 20 por ciento del total de casos positivos de coronavirus se concentra en 34 colonias, barrios y pueblos de dicha ciudad, por lo que determina aplicar el semáforo de color rojo en esos lugares, y en el resto el semáforo naranja. Véase el artículo: Salvador Corona, “Estas son las 34 colonias de la CDMX en semáforo rojo por Covid-19”, periódico *El Universal*, publicado el 12 de julio de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/coronavirus-cdmx-las-34-colonias-en-semaforo-rojo-por-covid-19>. Fecha de consulta: 13 de julio de 2020.

** Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, comentó al respecto, el 12 de julio de 2020, en la conferencia de Covid-19: “«[...] Las sociedades tienden a buscar culpables [por la epidemia de Covid-19] y esto es poco productivo. ¿Quién es culpable de esto? Nadie en particular. No tiene sentido pensar que hay una persona, dos, o siete. No [las] hay». El funcionario declaró lo anterior luego de que el pasado viernes [10 de

Al respecto el vocero oficial de México sobre la pandemia señaló el día 10 de julio de 2020 en la conferencia de Covid-19, inconsistencias que se han observado con relación a los datos de la enfermedad que proporcionan los gobiernos estatales, lo cual dificulta tener una información válida y confiable para tomar las decisiones sanitarias pertinentes. Estas son las palabras del doctor López-Gatell de ese día: “[...] hoy [viernes 10 de julio] esperamos ver un semáforo. Decidimos hoy no presentar el semáforo. ¿Por qué razón? Porque identificamos que la información que se transfiere para evaluar el semáforo **no es consistente** en todos los Estados [de la República mexicana], no es consistente [...]”. Comparto el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=iWalRygAFt8>. Fecha de consulta: 13 de julio de 2020.

Por si esto fuera poco, es posible —como hipótesis— pensar que se manipula la información en cada lugar, para que las autoridades “no queden mal ante los gobernados”.

Por todo lo anterior, cabe preguntarse si la información que se proporciona sobre la pandemia corresponde verdaderamente a la realidad específica de la que procede. Y si lo es, ¿con que nivel de confianza?

El cuestionamiento que hizo el doctor López-Gatell a las autoridades de algunas entidades federativas de México por la inconsistencia de la información sobre la epidemia en sus lugares respectivos provocó la reacción de los gobernadores en contra de ese señalamiento

julio] señalara a los **estados como responsables de algunos rebrotes** por las medidas de desconfinamiento e inconsistencias en la información que reportan al semáforo epidemiológico, lo que generó reclamos de algunas autoridades estatales [...]”. (Perla Miranda y Manuel Espino, “«Inútil, buscar responsables por pandemia»: López-Gatell”, periódico *El Universal*, artículo publicado el 12 de julio de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/inutil-buscar-responsables-por-pandemia-lopez-gatell>. Fecha de consulta: 13 de julio de 2020).

por parte del vocero oficial de México sobre la pandemia. Los medios de comunicación y redes sociales dieron cuenta de ese hecho, al igual que entidades internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Enseguida presento la nota periodística que apareció en los diversos medios el día 15 de julio de 2020:

Con la finalidad de combatir con éxito la pandemia del nuevo coronavirus en México es importante tener mensajes coordinados entre los gobiernos federal y locales, sostuvo ayer el subdirector de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Jarbas Barbosa, debido a que estamos afrontando el mayor desafío de salud pública en el siglo.

Un mensaje bien coordinado es parte importante de respuesta. Entonces, el diálogo entre todas las autoridades (es) para que todos sigan las mejores recomendaciones basadas en evidencias científicas, aseguró Barbosa tras ser interrogado en videoconferencia sobre las diferencias entre las autoridades federales y los gobiernos estatales de México en la lucha contra la pandemia.

*Agregó que las mejores recomendaciones de salud pública son muy importantes para garantizar que la sociedad, las comunidades y las familias puedan recibir la información, estar bien informadas sobre lo que pasa y ver que el gobierno, como un todo, está respondiendo de manera adecuada en la mitigación del virus [...]. (“Insta la OPS a ampliar la coordinación entre gobiernos federal y estatales con el fin de combatir mejor al coronavirus”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 15 de julio de 2020, p. 2. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/15/politica/002n2pol>. Fecha de consulta: 15 de julio de 2020).*

A pesar de la recomendación anterior de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las *controversias* respecto a la información estadística sobre la pandemia se siguen presentando en México. Para muestra basta un botón, me refiero al malestar que dejó sentir el gobernador de Tabasco (que pertenece al partido político del presidente López Obrador) hacia el vocero oficial de la pandemia en el país: **“Se lo dije al presidente ayer. Yo ya no puedo con Gatell. Él tiene unas cifras que no sé de dónde saca [...]”**. (M. Albert Hernández, “ ‘Yo ya no puedo con Gatell. Tiene unas cifras que no sé de dónde saca’: gobernador de Tabasco”, periódico *El Financiero*, artículo publicado el 17 de julio de 2020. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/yo-ya-no-puedo-con-gatell-tiene-unas-cifras-que-no-se-de-donde-saca-gobernador-de-tabasco>. Fecha de consulta: 20 de julio de 2020).

Durante el tiempo que hemos estado viviendo la pandemia de Covid-19 en México, las autoridades sanitarias han realizado cambios, tanto en las estrategias de prevención de más contagios entre la población, como en la atención médica, en la supervisión epidemiológica del virus SARS-CoV-2 y en la forma de mostrar a la opinión pública los datos relacionados con la emergencia sanitaria. Esto último ha sido motivo crítica y descontento por la falta de claridad de la información que día a día se expone ante los medios de comunicación sobre el curso de la pandemia, que no termina de convencer ni de entenderse. Al respecto, expongo parte de un artículo periodístico que da cuenta de lo anterior, y que todavía, cuando escribo estas líneas (30 de octubre de 2020) es un asunto añejo que no se resuelve:

El cambio en la forma de reportar las cifras de Covid-19 [en México] aumentó la complejidad para su interpretación, entre otras razones porque según la fuente de información que se

consulte, los números varían. En el caso de las defunciones, el pasado miércoles [7 de octubre de 2020] se informó de 82 mil 726 “totales”, pero en la plataforma Covid-19 México, había una “estimación” de 94 mil 15 decesos [...].

Con relación a la estadística global, el pasado lunes [5 de octubre de 2020], el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud [de México], Hugo López-Gatell, y el director de Epidemiología, José Luis Alomía, informaron sobre el ajuste que tendrían las cifras a partir de incorporar los casos y defunciones confirmadas por “asociación epidemiológica”, esto es de las personas con sospecha de tener coronavirus, sin prueba de laboratorio, pero que en los 14 días previos al inicio de sus síntomas estuvieron en contacto con un enfermo que sí tuvo confirmación del virus SARS-CoV-2.

Indicaron que también se agregaban los casos confirmados por dictamen clínico, el cual es realizado en los hospitales a partir de la revisión de la historia de cada persona enferma y fallecida sin antecedente de contacto con algún otro afectado por la infección [...].

[...] el pasado miércoles 7 [de octubre de 2020], respecto de las defunciones, puntualiza que de las 82 mil 726 totales, 80 mil 83 se confirmaron con la prueba diagnóstica y 2 mil 643 son de asociación epidemiológica o dictamen clínico.

El mismo documento señala que además, hay 14 mil 155 decesos también sospechosos, entre ellos los que están en espera del resultado del examen de laboratorio (2 mil 289) y los que se encuentran en el proceso de ubicarse por asociación epidemiológica o dictamen (11 mil 866).

Después de aplicar a estos decesos de sospechosos el porcentaje de positividad –la cantidad de casos que se confir-

*man con respecto a las pruebas realizadas—, resultaría que la cantidad de personas que han perdido la vida por la pandemia serían poco más de 88 mil. Esta cifra es diferente de los 94 mil 15 fallecimientos estimados en la plataforma Coronavirus-19 México. (Ángeles Cruz Martínez, “Cifras del virus en México varían según la fuente de información consultada”, periódico *La Jornada*, 9 de octubre de 2020, p. 31. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/09/sociedad/031n2soc>. Fecha de consulta: 29 de octubre de 2020).*

Cualquier información que se socialice, sobre todo si se trata de datos numéricos debe ser totalmente clara, precisa y comprensible para la población a la que se dirige. Es por ello la insistencia en los planteamientos que he realizado en este capítulo.

9. En el caso del análisis que la autoridad sanitaria mexicana ha estado exponiendo desde el inicio de la pandemia de Covid-19 en el país, cabe señalar que se refiere al número de personas contagiadas (el acumulado y las que se consideran como activas en el momento del conteo), decesos confirmados por esa enfermedad y sospechosos, que aún falta definir si murieron por dicha patología.

Igualmente, en dicho análisis se incluye los casos sospechosos (que se han hecho la prueba para la confirmación del diagnóstico, que todavía está en curso), así como quienes al realizarse la prueba de diagnóstico su resultado fue negativo, y las personas estudiadas. Otras cifras dan cuenta de la cantidad de hospitales, camas, equipo médico y de enfermería y el material disponible para la atención de pacientes en los nosocomios, entre otros aspectos relacionados con la epidemia.

Por lo anterior, se espera entonces que las cifras antes mencionadas den cuenta del comportamiento que va teniendo el coronavirus en México, considerando los criterios de confiabilidad y validez necesarios como resultado de los procedimientos utilizados para su obtención. Sin embargo, en diversos momentos del curso de la pandemia en nuestro país estos “datos duros” han sido cuestionados tanto por médicos y científicos mexicanos como por organismos extranjeros y medios de comunicación pues, según la opinión de algunos, “las cifras no cuadran”. Un ejemplo de ello lo muestro a continuación:

*Una periodista de la agencia de Reuters, Chrissy Murray lanzó la noche del pasado 7 de abril un tuit donde señala algo que sucede en el país y es muy alarmante: “Las infecciones respiratorias agudas en México muestran una clara tendencia ascendente anormal a fines de marzo. Ayuda a aproximar la cifra negra de pacientes sin una prueba de coronavirus. **641, 382 casos** en una semana del 2020 [se refiere a la semana 13 de 2020] y **493, 470 casos** en la misma semana 2019”, y pone como fuente las estadísticas del gobierno de México ([_https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/545372/sem13.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/545372/sem13.pdf)). (Caleb Ordóñez, “#Zona libre/México: Los datos no cuadran”, *Expansión Política*, artículo publicado el 8 de abril de 2020. Comparto el enlace: <https://politica.expansion.mx/voces/2020/04/08/coronavirus-mexico-lopez-gatell-los-datos-no-cuadran>. Fecha de consulta: 8 de junio de 2020).*

Estudiar un “dato duro” implica definirlo de manera clara y precisa con el propósito de contar con elementos que permitan distinguirlo de otro tipo de datos que se utilicen dentro de la investigación que estemos realizando.

La falta de una discriminación adecuada de las características de las variables que se desean analizar puede generar una valoración sesgada o, incluso, errónea, lo cual repercute en la indagación científica que llevamos a cabo sobre nuestro problema. Un fenómeno nuevo, como es el caso del Covid-19, hace que su definición sea más difícil porque no se conoce a ciencia cierta, y es probable que en el camino vayamos terminando de definirlo con más precisión. Ello, sin duda, incide en la calidad de los datos que recopilemos sobre los distintos aspectos de la enfermedad.

Por tanto, es necesario definir los conceptos que utilizamos dado que sirven de guías en el proceso de recolección y análisis de la información.

La definición de los conceptos permitirá evaluar correctamente los resultados de la investigación. También será de gran utilidad para confrontar la información recogida en otros estudios similares. «Un concepto es una representación abreviada de una diversidad de hechos. Su propósito es simplificar el pensamiento resumiendo un número de acontecimientos bajo un epígrafe general» (McClelland, citado por Selltiz, Jahoda, et, al., Métodos de investigación en las relaciones sociales, p. 58). (Raúl Rojas Soriano, Guía para realizar investigaciones sociales, p. 166).

En la *definición de los conceptos* debe tomarse en cuenta las siguientes recomendaciones para que sirvan de guía en la búsqueda de la información empírica necesaria y suficiente para nuestro análisis:

- a) **Evitar tautologías.** Es decir, definir un concepto por sí mismo;
- b) **Emplear un lenguaje claro y sencillo.** Evitar términos o palabras poco comprensibles o que puedan dejar dudas sobre su significado;

- c) *Señalar los aspectos esenciales que caracterizan el fenómeno, hecho o situación que se define;*
- d) *Precisar los límites del concepto;*
- e) *La definición debe hacerse en forma afirmativa;*
- f) *Los conceptos deben definirse de conformidad con la perspectiva teórica en la que se ubica la investigación. (Ibíd., pp. 166-167).*

Volviendo al concepto “dato duro”, cabe señalar que este depende de diversas circunstancias para su obtención que deben tomarse en cuenta para que adquiera un nivel de certeza en cuanto a que las cifras corresponden a la realidad que se está estudiando.

Por tanto, es importante considerar al evaluar un fenómeno cuáles son las variables relevantes que van a medirse, las técnicas e instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos, y la validación de dichos instrumentos. Igualmente, quiénes aplicarán esas técnicas; aquí debemos preguntarnos si los empleados que laboran en los distintos nosocomios tendrán la capacitación necesaria para realizar la toma de datos de forma oportuna y correcta. Debe tenerse presente también en qué contexto institucional se realizará la evaluación de esos parámetros biomédicos; asimismo, de qué forma se llevará a cabo el manejo y el análisis de los resultados, y la manera en la que se presentará la información a la opinión pública.

Como puede observarse, son muchos los factores que deben tenerse en cuenta para la obtención y presentación de datos relacionados con el fenómeno que se estudia, de tal manera que se genere confianza en las personas que deseen consultar esa información. Si bien, tanto científicos como autoridades sanitarias coinciden en la necesidad de disponer de *datos objetivos y precisos* (a los que algunos les llaman “datos duros”) para la toma acertada de decisiones, no debe olvidarse que tanto en los diversos procesos de investigación como en la orga-

nización e implementación de las políticas sanitarias están presentes, de una u otra forma, alguno de los *aspectos subjetivos* a los que me referí en el numeral 4.

10. Respecto a México, ese nivel de confianza en las cifras a las que tenemos acceso todos los días sobre la pandemia no se ha logrado del todo. Los cuestionamientos que se han presentado son debido a las “inconsistencias” mostradas por parte de la Secretaría de Salud —en cuanto a los datos disponibles para tener el panorama del comportamiento del coronavirus en nuestro país, al igual que en las estrategias de prevención y control de la pandemia y en la utilización de ciertos modelos predictivos sobre la propagación del virus, entre otros—, y esas inconsistencias han sido señaladas por investigadores y periodistas nacionales.

Tocante al primer caso véase lo que opina un experto de la UNAM en el siguiente artículo: Arturo Erderly, “Destapa Doctor de la UNAM ‘fraude estadístico’ de López Gatell”, medio periodístico *Demócrata Coahuila*, artículo publicado el 19 de abril de 2020. Comparto el enlace: https://democratacoahuila.com/2020/04/19/destapa-doctor-de-la-unam-fraude-estadistico-de-lopez-gatell/?fbclid=IwAR3GEZaxID014hsBM8d6zOCBn2pFvCkTXc3-HS3TfZSzx-_6GeETrJ8h11Y. Fecha de consulta: 14 de julio de 2020.

En cuanto al segundo caso expongo lo que señala un periodista del diario *Excelsior*, Marx Cortázar: “López-Gatell dice, la realidad cobra factura”, artículo publicado el 14 de julio de 2020. Enlace: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/max-cortazar/lopez-gatell-dice-la-realidad-cobra-factura/1393783>. Fecha de consulta: 14 de julio de 2020.

Desde la concepción misma del Covid-19, es decir, sobre los síntomas que lo caracterizan, Hugo López-Gatell fue corregido

por Michael Ryan, director ejecutivo del Programa de Emergencias Sanitarias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 28 de febrero de 2020, cuando “durante una conferencia [*en línea*] en Ginebra, [...] corrigió al subsecretario mexicano, quien había asegurado que los síntomas del coronavirus son los de un catarro y que existía la posibilidad de que el clima caluroso lo hiciera menos letal”. (Martha Bautista, “Las contradicciones del subsecretario López-Gatell”, *Diario Contra Réplica*, artículo publicado el 8 de abril de 2020, enlace: <https://www.contrareplica.mx/nota-Las-contradicciones-del-subsecretario-Lopez-Gatell20207410>. Fecha de consulta: 18 de junio de 2020).

Cabe insistir en que, según los reportes de las autoridades sanitarias y científicas de diversos países del mundo, el nuevo SARS-CoV-2 difiere significativamente de lo que hasta el momento se tenía conocimiento. En noviembre de 2002 se presentó en China el primer caso del SARS (Síndrome respiratorio agudo grave), quien alertó a la Organización Mundial de la Salud hasta febrero de 2003.

A finales de 2019 se hizo evidente, en este mismo país, la presencia de un virus que “si bien la mayoría de los médicos «esperaban encontrarse con un virus respiratorio que causa neumonía, algo parecido a la gripe estacional, pero en una escala mucho mayor», **se hizo evidente rápidamente que el virus afectaba mucho más que la respiración de la gente**”. (Palabras de Anthony Gordon, médico de la UCI del Hospital St Mary en Londres). (“De enfermedad respiratoria multisistémica: cómo en pocas semanas cambio radicalmente lo que sabemos sobre la Covid-19”, *BBC News Mundo*, artículo publicado el 25 de mayo de 2020, enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52793269>. Fecha de consulta: 26 de junio de 2020).

La complejidad del virus SARS-CoV-2 y, por tanto, de la pandemia dificulta la obtención de datos válidos y confiables. Cabe seña-

lar que además del número de personas diagnosticadas con Covid-19 viene entonces la parte del conteo, tanto de aquellas que se contagiaron como de las muertes por dicha enfermedad. Mucho se ha cuestionado sobre esas cifras, llegando la polémica a medios internacionales de gran influencia. Así, en un artículo publicado por *Animal Político* el 18 de mayo de 2020 se hacen algunos señalamientos:

[...] *El pasado 8 de mayo, el diario **The New York Times** publicó un reportaje donde según un análisis realizado por el medio la cifra de personas que pudieron haber muerto por Covid-19 en la Ciudad de México es más de tres veces la que muestran las cifras federales: 2500 muertes con sospecha o confirmación de Covid hasta ese momento, cuando el gobierno capitalino reportaba 700 en toda la zona metropolitana. Ese mismo día, otra nota de **The Wall Street Journal** indicaba que de una revisión de 105 certificados médicos presentados ante oficinas del Registro Civil de la Ciudad de México en cuatro días de finales abril, encontraron 64 certificados cuya causa de muerte era alguna enfermedad respiratoria aguda como neumonía atípica. De esos 64, en 52 certificados el médico agregó la descripción «sospecha de Covid-19» o «probable Covid-19» y sólo en cuatro «Covid confirmado». Ahora, MCCI presenta imágenes de un puñado de los cientos de actas que fueron cotejadas en línea y que, en el mismo sentido que prensa extranjera como el diario **El País**, adelantaban la existencia de un subregistro.*

Y es que después de varios cuestionamientos públicos de medios e instituciones nacionales e internacionales sobre los métodos para reportar el número de fallecidos por Covid, el 8 de mayo López-Gatell aceptó en un video que

*existía un subregistro de personas que fallecen con síntomas de Covid-19, debido a que no se les aplicó la prueba diagnóstica [...]. (Samuel Adam, Miriam Castillo y Alejandra Barriguete, “Actas de defunción registran tres veces más muertes por COVID-19 en CDMX que las reportadas por el gobierno”, *Animal Político*, artículo publicado el 18 de mayo de 2020, enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/05/actas-defuncion-muertes-covid-cdmx/>. Fecha de consulta: 19 de mayo de 2020).*

Por lo anterior, habría que preguntarnos: *¿quiénes realizan el conteo y cómo se lleva a cabo, tanto de personas contagiadas como de fallecidas a causa del Covid-19? Aunque existe cierta normatividad y se conocen los procedimientos a seguir en estos casos, ¿por qué no coinciden las cifras?; ¿se están pasando por alto algunos lineamientos o es que la realidad está rebasando las estrategias puestas en marcha para tener la información estadística de manera oportuna y veraz?*

Con base en esas cuestiones, resulta pertinente formular otras preguntas sobre la recopilación de datos: *¿será que no se están considerando algunas variables –determinadas por una realidad dinámica y compleja– que están dificultando el conteo “real” de personas contagiadas por el Covid-19 y los decesos a consecuencia de dicha enfermedad? Por otro lado, la exigencia de contar con información a la brevedad posible, ¿de qué manera la premura con la que se realiza el acopio de datos –y más en un contexto de incertidumbre en la que laboran los empleados debido a la gravedad de la patología– provoca situaciones de estrés y ansiedad que pueden afectar el conteo preciso de los casos, y su registro correspondiente?*

Debemos tener presente que la toma de las muestras de sangre y fluidos corporales, al igual que su análisis y el conteo de los datos si bien se hace con base en procedimientos establecidos en los protocolos respectivos, **quien realiza esos procesos es el ser humano en el que está presente la subjetividad como un elemento intrínseco del que no puede desprenderse completamente, aunque utilice los recursos tecnológicos más avanzados.**

11. También podría pensarse que en México se están “adecuando” las cifras de mortalidad y de morbilidad por dicho virus para no afectar los planes de desarrollo socioeconómico del Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador. En el capítulo siguiente me refiero de modo más amplio a la forma de proceder de diversos gobernantes, entre ellos el de México, para mostrar cómo su comportamiento influye en la conducta de la población y, por lo tanto, tal situación lleva a una mayor dificultad para predecir el curso de la epidemia tanto a nivel nacional como en los diferentes estados de la República Mexicana.

El hecho es que de muchas formas se intenta explicar las discordancias en las cifras, lo cual ha generado más dudas sobre la realidad de morbimortalidad que está ocasionando la pandemia en México.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos si las estadísticas vitales son *datos duros** solamente porque se generan de conformidad con los protocolos desarrollados por la autoridades sanitarias en México y por la Organización Mundial de la Salud (OMS), o tales datos duros realmente no lo son porque surgen en un contexto científico y social en el que prevalece la

* Al respecto véase mi texto: “Los supuestos datos duros en la ciencia. Objetividad-subjetividad del conocimiento”, que se encuentra en el blog de mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com

incertidumbre por los constantes cambios que se presentan tanto en el desarrollo de la pandemia como en las dificultades que enfrentan los equipos de científicos para lidiar con la complejidad del virus SARS-CoV-2.

Empero, a veces la comunidad científica tiene también que lidiar con las actitudes y conductas de los gobernantes que, como ya dije, han actuado o actúan a contracorriente de las recomendaciones sanitarias planteadas desde la OMS. Sin duda, ello repercute en la manera oficial en la que se presenta la información estadística sobre la pandemia con el fin de –planteo como hipótesis– mostrar un panorama que no sea fatalista a fin de no arruinar sus planes de gobierno. Algunos de estos gobernantes son los de Estados Unidos, Brasil, Nicaragua y México. En el capítulo siguiente me referiré a dicho comportamiento de esos mandatarios.

La información estadística que se está generando sobre la pandemia es de diferente tipo. Una se refiere a personas contagiadas, hospitalizadas (con distinto nivel de gravedad) y fallecidas, como he señalado. Otros datos se enfocan en la cantidad de pruebas realizadas para la detección de la enfermedad. Al respecto, en un artículo publicado por el medio periodístico *Infobae* el 22 de junio de 2020, el epidemiólogo de la Universidad de Harvard, Eric Feigl-Ding hizo las siguientes críticas sobre la positividad que México está obteniendo en las pruebas aplicadas para la detección del SARS-CoV-2:

México realiza una cantidad muy reducida de pruebas para COVID-19 entre sus ciudadanos. En promedio son 0.4 por cada mil habitantes, lo cual ha sido altamente criticado. A pesar de ser el país que menos pruebas hace de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), un epidemiólogo de Harvard llamado Eric Feigl-Ding alertó que existe

una positividad en las pruebas que no tiene precedentes en otros países.

De acuerdo con la publicación del también economista en salud, es alarmante que más de la mitad de las pruebas para detectar el coronavirus que se realizan resulten positivas, pues es algo que no había sucedido ni en los peores escenarios de Nueva York (Estados Unidos), Madrid (España) y Lombardía (Italia). (“Un epidemiólogo de Harvard alertó sobre la alta positividad de COVID-19 en México por diagnósticos deficientes”, enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/06/22/un-epidemiologo-de-harvard-alerto-sobre-la-alta-positividad-de-covid-19-en-mexico-por-diagnosticos-deficientes/>. Fecha de consulta: 24 de junio de 2020).

Como respuesta a las críticas anteriores Hugo López-Gatell, en conferencia de prensa, respondió al epidemiólogo estadounidense con base en la presentación de un video de la Organización Mundial de la Salud con Jean Marc Gabastou que es asesor internacional de Emergencias de la Salud de ese organismo. Dicho video resultó de una “teleconferencia sobre Covid-19” que organizó el Instituto Nacional de Salud Pública. El funcionario de la OMS señaló que:

*«Nuestra organización no está a favor o no recomienda pruebas masivas en un país tan inmenso, complejo y diverso como México. No estamos en una isla en el Caribe en la cual eventualmente podemos tener acceso a toda la población. Sí estamos totalmente conforme con estas iniciativas ad hoc en estos recintos, en estos lugares de riesgo como la Ciudad de México lo está planteando». (“Responde López-Gatell a experto de Harvard sobre pruebas Covid”, periódico *El Universal*, artículo publicado*

el 22 de junio de 2020, enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/responde-lopez-gatell-experto-de-harvard-sobre-pruebas-covid>. Fecha de consulta: 24 de junio de 2020).

Un día después, Hugo López-Gatell si bien reconoce que el epidemiólogo de Harvard Eric Feigl-Ding “es muy destacado, no parece tan virtuoso”, explicando lo anterior. Entonces el funcionario mexicano hizo la siguiente declaración:

*«En México tenemos **cuántas de las personas a quienes se les hizo pruebas resultaron positivas**, y la razón es muy obvia y ya la hemos comentado; **en México estamos interesados en utilizar eficientemente las pruebas de laboratorio para guiar las acciones de salud pública**, en muchos de los otros países, por razones distintas, se atendió una inquietud del deseo personal de hacerse la prueba.*

Obviamente el resultado de hacer pruebas con una alta probabilidad porque son personas sintomáticas es que la proporción de positivos y positivas es mayor. Cuando se hacen pruebas de manera indiscriminada a quien tiene ganas de hacerse una prueba, aunque esté asintomático, la probabilidad de que salgan positivas es menor». (“«Es muy destacado, pero no parece ser tan virtuoso»: López-Gatell sobre epidemiólogo de Harvard”, medio periodístico *Infobae*, artículo publicado el 23 de junio de 2020, enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/06/23/es-muy-destacado-pero-no-parece-ser-tan-virtuoso-lopez-gatell-sobre-epidemiologo-de-harvard/>. Fecha de consulta: 24 de junio de 2020).

Sin embargo, persiste la controversia entre el representante de México sobre la pandemia y otra entidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Enseguida presento lo que plantea este organismo respecto a la aplicación de pruebas para detectar el coronavirus en México:

Las medidas del gobierno mexicano para la reapertura económica y el comportamiento de la pandemia de Covid-19 en las tasas de contagio podrían sugerir que la ola epidémica se mantendrá durante 2020 y 2021, advierte un informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México.

*En el reporte **Desarrollo humano y Covid-19 en México: Desafíos para una recuperación sostenible**, el PNUD señala que, de acuerdo con proyecciones internacionales, nuestro país rebasará 90 mil muertes a principios de octubre de este año.*

Enfatiza que a pesar de que un elemento clave para el rastreo de la evolución de la pandemia consiste en la aplicación de pruebas diagnósticas entre la población, México está por debajo del promedio de América Latina, por lo que el número de infecciones puede ser mucho mayor al reportado oficialmente.

El último promedio reportado para México es de 65 pruebas por millón de habitantes, aún muy por debajo del promedio de 305 reportado para los países de América Latina y el Caribe, y de las 769 pruebas en promedio realizadas en un conjunto de 89 países. La posición de México nos indica que el número de casos confirmados es alto en relación con el alcance de las pruebas, señala el documento presentado ayer.

En el país existe la hipótesis de un subreporte de casos positivos más importante que en otras naciones, lo que puede dar información equivocada para la evaluación de riesgos entre la población, generando una falsa impresión de seguridad y en consecuencia disminuyendo la aversión de los habitantes a relajar las medidas de protección y/o de distanciamiento social, enfatiza el PNUD.

*El informe hace una serie de recomendaciones, entre las cuales destaca que para prevenir nuevos brotes y tener mejor capacidad de respuesta en el futuro se debe realizar investigación serológica con el fin de conocer la prevalencia real del Covid-19, así como los factores relacionados con la infección en lo referente al entorno socioeconómico y la posibilidad de aspectos genéticos que incidan en la transmisión y en la severidad de la infección [...]. (“La ola epidémica se mantendrá en México en 2020 y 2021: PNUD”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 15 de julio de 2020, p. 2. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/15/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 15 de julio de 2020).*

Los ejemplos que acabo de exponer en este capítulo permiten mostrar las dificultades técnicas y humanas que se han presentado para el registro de la información estadística respecto a distintos aspectos que tienen que ver con la complejidad de la epidemia.

12. Por todo lo anterior, en los datos que se han expuesto sobre la enfermedad en México como en otros países está presente un elemento fundamental de la investigación que con esta pandemia muestra todavía más su importancia para que se tenga presente a la hora de diseñar y utilizar los procedimientos para la obtención de datos tan-

to de un individuo como de la sociedad en su conjunto. Me refiero, concretamente, a que si bien el propósito de toda ciencia es obtener un *conocimiento objetivo* de las distintas porciones de la realidad que son objeto de su interés, también se deja sentir la *subjetividad* de las personas que trabajan, sobre todo en los procesos de recopilación, análisis y registro de la información.

Habría que tener en cuenta que estos procesos se están realizando, además, en situaciones inéditas debido a la exigencia que tienen las autoridades sanitarias y la población en general de contar a la mayor brevedad posible con información válida y confiable, para actuar en consecuencia.

Por tanto, se parte del hecho de que puede haber cierto *error* en el registro de la información estadística, y que este es más evidente en situaciones críticas de trabajo como las que acabo de plantear. Por ello, se complica, por un lado, *conocer la magnitud del problema de manera objetiva y precisa* y, por el otro, *predecir el curso de la epidemia con cierto grado de certeza*.

Como veremos en el próximo capítulo, dicha **predicción** se topa con tres situaciones que hacen más difícil formularla con cierto grado de certeza: 1) *la complejidad del virus SARS-CoV-2*, que ha desafiado a los mejores equipos del mundo que trabajan a contrarreloj para comprender su funcionamiento; 2) *la complejidad del comportamiento humano* que depende de muchos factores, por ejemplo las características socioeconómicas y culturales de cada grupo social y familias en las diversas sociedades, y 3) *la complejidad presente en el diseño y aplicación de las políticas sanitarias* que, por un lado se enfrentan a los dos escenarios anteriores y, por el otro al comportamiento de ciertos gobernantes que, como en el caso de México, van a contracorriente en ocasiones con las recomendaciones de las autoridades sanitarias del país.

Todo lo anterior contribuye para que las predicciones del curso de la pandemia en México, hechas con base en modelos matemáticos, hayan sido desquiciadas por la complejidad de la realidad antes mencionada, que he dividido para fines expositivos en esos tres aspectos.

Cabe mencionar, como lo he expresado en los dos capítulos anteriores, que la complejidad de la pandemia de Covid-19 nos obliga a volver a revisar críticamente el texto para incluir nueva información que sea relevante sobre la enfermedad, así como actualizar otra; todo ello como parte *del oficio del investigador-escritor-divulgador del conocimiento. La pandemia no termina como tampoco puede concluir el trabajo científico sobre ella.*

Había publicado ya este capítulo cuando las nuevas noticias revelan otra vez la *dialéctica* de la enfermedad al mostrar la manera *compleja y contradictoria* en la que se desenvuelve. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud el día de ayer, 19 de julio de 2020, divulgó una cifra alarmante sobre los contagios de Covid-19 en el mundo: “Ginebra. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó ayer una nueva marca en las cifras mundiales de coronavirus por segundo día consecutivo, con el aumento de 259 mil 848 infecciones en 24 horas [...]”. (“Reporta OMS 259 mil nuevos contagios en un día en el mundo”, periódico *La Jornada*, 19 de julio de 2020, p. 4. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/19/politica/004n1pol>. Fecha de consulta: 20 de julio de 2020).

En el momento en que escribo estas líneas (30 de octubre de 2020), en la página de la Universidad Johns Hopkins (<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>) se reportan más de 45 millones de personas contagiadas y casi un millón doscientos mil muertes a causa del Covid-19. Los rebrotes en todo el mundo continúan y parece lejos—todavía—contener la pandemia. Así que todavía hay mucha historia por contar...

**Capítulo V. REFLEXIONES SOBRE
LA PREDICCIÓN EN LA CIENCIA.
UN ACERCAMIENTO AL CASO DE LA
PANDEMIA DE COVID-19**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

NOTA: Las imágenes de la portada se tomaron de Internet.

Capítulo V. REFLEXIONES SOBRE LA PREDICCIÓN EN LA CIENCIA. UN ACERCAMIENTO AL CASO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

1. Regresaba a mi domicilio luego de impartir clases en la UNAM (Ciudad de México), el 15 de febrero de 2013, pensando en el meteorito bautizado como el 2012DA14 que ese día –según cálculos de los astrónomos que vigilaban en varios países su trayectoria– debía pasar muy cerca de la Tierra, pero se estimaba que, de conformidad con las *predicciones* formuladas con base en los cálculos astronómicos, no impactaría nuestro planeta, aunque –en hipótesis– había cierto temor de que pudiera chocar atraído por la fuerza de gravedad, si bien la probabilidad era muy remota.

Las noticias sobre el curso de ese meteorito aparecieron en los medios de comunicación de todo el mundo varios días antes de su arribo a las cercanías de la Tierra, y generaron cierta incertidumbre en mucha gente, aunque no tanta como la zozobra que provocó en cada país y ciudad la inminente llegada de la pandemia de Covid-19, sin suponer el enorme daño a la salud de la población que empezaría a causar semanas después.

¡Y de pronto escuché en la radio del carro que manejaba, la noticia del gran impacto de un meteorito en Rusia, que había dejado grandes afectaciones, según los primeros indicios! Supuse de inmediato, quizá como muchos, que los expertos no habían acertado en sus cálculos... ¿Falló la ciencia?, me pregunté.

Busqué más tarde información que explicara la falla en el pronóstico científico, y ¡oh!, una sorpresa aún mayor: los astrónomos habían estado vigilando desde semanas antes la trayectoria del meteorito referido, el 2012DA14, que pasó “rozando” la Tierra ese día ¡sin pena ni gloria!, valga la expresión, y *no se habían percatado de que se estaba “colando” otro, más o menos a la misma hora. Se dieron cuenta cuando ya las primeras noticias inundaban los medios de comunicación y redes sociales de todo el mundo destacando los enormes estragos humanos y materiales que, a primera vista, había dejado el impacto de ese meteorito desconocido.*

Es posible que el menor tamaño del meteorito que cayó en Rusia impidiera a los especialistas darse cuenta de que iba a chocar con la Tierra, *quitándole el protagonismo* al objeto (2012DA14) vigilado por muchos astrónomos en todo el mundo. Un medio de comunicación intituló así la noticia inédita: **“El meteorito de Rusia medía 17 metros y pesaba hasta 10.000 toneladas*.** Explotó con una fuerza

* Cuando escribo estas líneas, el 25 de agosto de 2020, aparece una noticia en los medios de comunicación que **muestra una realidad un tanto contradictoria en cuanto a la predicción de la caída de un meteorito en la Tierra.** En 2018 los astrónomos detectaron la presencia de un meteorito que solamente mide 2.4 metros de diámetro (al que denominaron 2018VP1) y que, según las predicciones de los expertos, hay probabilidad de que choque en la Tierra el 2 de noviembre de 2020. El meteorito que cayó en Rusia en 2013, al que me referí al inicio de este capítulo, era más de siete veces mayor (17 metros de diámetro), el cual **nunca fue detectado por los astrónomos.** Comparto el artículo sobre el meteorito 2018VP1: “Un asteroide podría impactar la Tierra un día antes de las elecciones en Estados Unidos”, *Infobae*, 23 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2020/08/23/un-asteroide-podria-impactar-la-tierra-un-dia-antes-de-las-elecciones-en-estados-unidos/>. Fecha de consulta el 25 de agosto de 2020.

equivalente a unas 30 veces la energía liberada por la bomba atómica de Hiroshima [el 6 de agosto de 1945]”. Proporciono el enlace: <https://www.lavanguardia.com/vida/20130219/54365536907/meteorito-rusia-media-17-metros-pesaba-10-000-toneladas.html>.

Les comparto otros videos que muestran las reacciones de diversas personas en las seis ciudades rusas que fueron afectadas por el fenómeno (más de mil personas heridas), así como algunos de los daños que sufrieron cientos de edificios. La ciudad más afectada fue Cheliábinsk*.

2. La *predicción en la ciencia* resulta cada vez más precisa por el avance que se tiene en todas las áreas del conocimiento; en ocasiones los pronósticos pueden estar orientados de conformidad con ciertos patrones de comportamiento de fenómenos similares cuya máxima expresión se deja sentir en espacios más o menos definidos. Esto fue lo que, supongo, sucedió con el virus SARS-CoV-2, del cual se pensaba en un inicio (enero de 2020) que no invadiría a todo el planeta, tal como ha sucedido con otros virus de la familia de los SARS que no han trascendido a muchos países, o que el nuevo coronavirus lo haría con una baja letalidad y sin afectaciones graves a la población en su conjunto**. Quizá por eso la Organización Mundial

* Comparto otros videos que dan cuenta de los daños que ocasionó ese meteorito en Rusia:

- a) <https://www.youtube.com/watch?v=eiaW7JHWDjY> y,
- b) <https://www.youtube.com/watch?v=iy6JHtMAxw>.

** En la conferencia de prensa del 11 de febrero de 2020, el vocero oficial de México sobre la pandemia, Dr. Hugo López-Gatell hizo los siguientes señalamientos sobre el Covid-19: “el coronavirus nuevo 2019 [...] se comporta como una enfermedad respiratoria de moderada a baja gravedad. Es más leve que la influenza estacional [...], y el coronavirus nuevo ha cobrado mucha notoriedad porque es una enfermedad emergente, pero la proporción de graves, la proporción de muertes son semejantes o, incluso menores a la influenza [...]”. Ver enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=DuuXhNAZcg>. Fecha de consulta: 5 de agosto de 2020.

de la Salud (OMS) se tardó un poco para declararla como pandemia, el 11 de marzo de 2020.

Es posible que estuviera muy lejos del pensamiento de las autoridades sanitarias tanto de ese organismo como de los diversos países de todos los continentes *el fantasma de la pandemia de 1918*, llamada en un inicio la *gripe española** que abarcó a decenas de países de todo el mundo, y dejó millones de muertos. ¿Acaso se pensó, con respecto a la pandemia de Covid-19, que con toda la tecnología disponible y con mejores condiciones sanitarias que se tienen hoy en día en casi todas las poblaciones en comparación con las existentes hace un siglo (aunque no necesariamente en todos los grupos y espacios sociales) podría evitarse que el mal cundiera sin control, o que se contuviera a tiempo sin afectar mayormente la salud de la población y la capacidad del aparato de producción, distribución y comercialización de bienes y servicios?

Cuando los virólogos, infectólogos, epidemiólogos y otros especialistas en el campo de la medicina de todo el mundo se dieron cuenta de la gravedad que ocasionaba la enfermedad de Covid-19 tanto por el tipo de daños como por el número de personas afectadas, quedaron de momento rebasados porque no era fácil predecir el curso de una pandemia dado que la complejidad del virus que la causaba dejó atónitos a todos los equipos de científicos del planeta. Cuando se

* **“La Gripe Española «tuvo efectos terribles» en México: INEHRM”**. Ángel Vargas: “La Gripe Española «tuvo efectos terribles» en la vida de la población mexicana de la segunda década del siglo XX. A decir del historiador Felipe Ávila (director del Instituto de Estudios Históricos de las Revoluciones de México [INEHRM]), causó más decesos que los 10 años de la guerra civil revolucionaria. Aunque no se tienen cifras exactas comprobables de cuántas muertes hubo en 1918 en el país por esa pandemia, algunos estudios han estimado unas 300 mil en poco más de dos meses, que fue el pico de la epidemia; realmente una cifra considerable”, señaló dicho historiador. Publicado en el diario *La Jornada*, el 18 de julio de 2020. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/cultura/2020/07/18/la-gripa-espanola-201ctuvo-efectos-terribles201d-en-mexico-inehrm-612.html>. Fecha de consulta: 18 de julio de 2020.

percataron de ello, venía un reto: *predecir* el curso de un fenómeno prácticamente desconocido*. Prever su trayectoria general ya era un problema; pero cómo se desplaza en ciertos espacios (provincias, entidades federativas, municipios) significaba un desafío mayor.

Empero –como en el caso del meteorito que cayó en Rusia en 2013–, la epidemiología tradicional no estaba preparada para comprender que la gravedad de los contagios del Covid-19 y la letalidad de la enfermedad no solamente está en función de la capacidad infecciosa del virus SARS-CoV-2, sino en gran medida del *sistema inmunitario* que es diferente en cada individuo, y el cual depende en cierto modo de sus condiciones de vida y de trabajo, a las que me he referido con más detalle en capítulos anteriores.

En México, con una pobreza enorme que sufre la mayoría de la población, sobre todo la que forma parte de la clase trabajadora, la pandemia encontró un terreno fértil para expandirse, al igual que en muchos otros países. En un ejercicio de objetividad, debe señalarse que el vocero oficial de México sobre la pandemia, el Dr. Hugo López-Gatell, ha reconocido en diversas conferencias de Covid-19 la gran pobreza que sufre un significativo porcentaje de la población, y que ello repercute en la capacidad para hacerle frente a la epidemia. Sin embargo, *considero que con tal reconocimiento no se resuelve la grave problemática socioeconómica de la mayoría de la gente que la lleva a ser presa fácil no solamente de la enfermedad, sino también de una mayor gravedad y letalidad, debido a su sistema inmunitario debilitado*, cuyas causas he expuesto en el capítulo I.

* Después de saber que el *comportamiento de la pandemia* en cada país, región, estado o provincia, depende en gran medida de la manera como se *comporta la población* cabe preguntarnos si los epidemiólogos estaban preparados para enfrentar los *aspectos sociales* relacionados con la pandemia, es decir, el conocimiento de los elementos socioeconómicos y culturales propios de cada sociedad y de los diversos grupos sociales.

Como se ha demostrado en todos los países, *la pobreza afecta al sistema inmunitario*, y tal situación incide de una u otra forma en el comportamiento de la pandemia y, por tanto, en la predicción de su curso; por ello, incluyo aquí información oficial de un organismo independiente del Estado mexicano respecto a las condiciones de vida deterioradas de la mayoría de la población. En el artículo de Dora Villanueva, “Menguan ingresos en 16.7 millones de hogares: Inegi”^{*} publicado en el periódico *La Jornada*, el 24 de julio de 2020, se presenta la siguiente información:

Dos de cada tres hogares en México resintieron una baja en sus ingresos desde el primer mes de confinamiento para enfrentar la pandemia de Covid-19. Los ingresos en 16.7 millones de viviendas en México fueron afectados durante abril, debido a que en tres de cada 10 al menos un integrante de la familia perdió su empleo y a reducciones salariales, informó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) [...]. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/24/economia/020n1eco>. Fecha de consulta: 24 de julio de 2020.

En vista de que el problema de la pobreza no es solamente de México sino de la mayoría de los países, la cual se ha acentuado a raíz de la pandemia de Covid-19, presento información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Esto

^{*} Comparto otra información sobre cómo ha afectado la pandemia a la población de escasos recursos: “78% de los mexicanos afirman que sus ingresos se han reducido por la crisis sanitaria, según encuesta”, Portal de *Aristegui Noticias*, 19 de junio de 2020. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/2006/mexico/78-de-los-mexicanos-afirman-que-sus-ingresos-se-han-reducido-por-la-crisis-sanitaria-segun-encuesta/>. Fecha de consulta: 24 de julio de 2020.

con el fin de mostrar que la situación de pobreza que se presenta en los diversos países ha dificultado, por un lado, el control oportuno y adecuado de la pandemia y, por el otro, la predicción del curso de la enfermedad en cada lugar puesto que, como ya se ha expresado antes, la gente tiene la necesidad de salir a buscar su sustento diario, y este comportamiento va en contra de una medida sanitaria que han divulgado masivamente las autoridades sanitarias de todo el mundo: ¡Quédate en casa! He aquí los datos para América Latina:

*México y América Latina encaran una década perdida en economía y desarrollo social. La previsión, con la información disponible hasta ahora sobre el efecto económico de las medidas para enfrentar la pandemia, permite anticipar que el producto interno bruto (PIB) por habitante se reducirá en 2020 al nivel que tuvo en 2010, y será más profundo el rebote en la reducción de la pobreza: la actual crisis provocará un retroceso de 15 años en los avances que se habían dado en este campo, informó Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). **Latinoamérica, dijo, se enfrenta a la mayor recesión en 100 años** [...]. (Dora Villanueva, “Perdidos, 15 años en la lucha contra la pobreza: Cepal”, periódico *La Jornada*, 16 de julio de 2020, p. 19. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/16/economia/019n1eco>. Fecha de consulta: 24 de julio de 2020. El énfasis es mío).*

Cabe señalar que he incluido información sobre las *condiciones deterioradas de vida de la mayoría de la población* en este y en otros capítulos ya que, como se ha demostrado por diversas autoridades sanitarias, tal hecho repercute en el sistema inmunitario y, por tanto, en la manera como se enferma el organismo (nivel de gravedad), e igualmente

cómo la situación de pobreza influye en la forma en que se manifiesta la epidemia –orgánica y mental-emocionalmente– en una determinada sociedad, grupo social y familia.

En uno de los capítulos siguientes abordaré con más amplitud la realidad socioeconómica de la población mexicana y cómo ha sido afectada por la pandemia.

Para ilustrar el modo en el que la *pobreza* repercute en la manera como enfrentan las familias la enfermedad cuando ésta se presenta en alguno de sus miembros expongo información sobre ello. Si bien es cierto que cualquier persona puede enfermarse por Covid-19, también lo es el hecho de que *la atención médica oportuna y de calidad permite que el mal se controle a tiempo, o que la letalidad sea menor, y esta posibilidad depende en gran medida de la capacidad económica de la gente, al igual que de su cultura médica y de salud.*

Al respecto, cabe señalar aquí que “la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros informó que, aunque la tasa de letalidad del Covid-19 alcanza 9.78 por ciento en la población general, ***baja a 5 por ciento entre sus asegurados que se tratan en hospitales privados***”. Gustavo Leal F., “Covid-19: sector privado de la salud”, diario *La Jornada*, 11 de julio de 2020, p. 31. El énfasis es mío.

Con base en lo que he expuesto, en el sentido de que *el sistema inmunitario de los individuos depende en cierta medida de la realidad socioeconómica y cultural en la que vive*, también esta realidad ha influido en la forma en la que se ha comportado la pandemia en los diversos países, provincias, estados y municipios, e igualmente, en la posibilidad o no de predecir el comportamiento de la enfermedad, así como los daños que ocasione a la salud de la población.

3. En este numeral me referiré de modo breve al concepto de *predicción* que a raíz de la pandemia ha cobrado mayor interés

en la comunidad científica, así como en los medios de comunicación y en la población en general. Ello debido a la preocupación que ha provocado esa enfermedad en los países que se han visto seriamente afectados por los estragos que está dejando tanto en la salud de las personas como en el ámbito socioeconómico y cultural.

Si bien resulta siempre de interés una *explicación* de las causas que genera cualquier enfermedad, también es necesario *conocer con anticipación su comportamiento* en una persona, cuando ya la padece, y cómo se expresa en una colectividad. Este conocimiento permitirá no solamente disponer de una explicación veraz sobre las *causas y efectos* de cierta patología, *sino saber con anticipación su posible curso en los siguientes días, semanas y meses*. Esto con el fin de estar preparados para poner en práctica medidas que controlen, reduzcan o eliminen el mal en el *individuo*, y en los diversos *grupos sociales y sociedades*.

- 1) Con respecto al primer caso relacionado con *la presencia de la enfermedad en un individuo*, y cómo evolucionará, se requiere establecer el *diagnóstico* y, con base en él, formular un pronóstico sobre el curso de la patología en determinado organismo. El diagnóstico médico se realiza considerando, por un lado, los síntomas (*expresión subjetiva de la enfermedad*) y, por el otro, a través del análisis de los signos vitales y de la condición anatómica y fisiológica del organismo humano (dependiendo dicho análisis del tipo de daños a la salud). Para conseguir información sobre la realidad corporal se realizan los análisis de laboratorio y gabinete pertinentes que darían cuenta, en principio, de la *expresión objetiva del organismo*.

Como sabemos, el galeno utiliza un cuestionario que puede o no estar digitalizado, para orientar la exploración fi-

sica y determinar el tipo de análisis de laboratorio y gabinete que requiere para establecer su diagnóstico con la mayor objetividad y precisión posibles.

Aquí los recursos de la biomedicina resultan fundamentales para que tanto el diagnóstico como el pronóstico (predicción) de la enfermedad sea lo más acertado posible. Empero, es necesario dejar en claro que *los aparatos e instrumentos no siempre proporcionan resultados precisos**, como lo hice notar, con varios ejemplos, en el capítulo anterior.

Enseguida presento tres casos que muestran las serias dificultades para establecer el diagnóstico y el pronóstico médico del Covid-19:

- a) Mientras escribía el presente capítulo tuve la oportunidad de ver un video de un médico que ha tratado a enfermos por Covid-19 y se ha sorprendido cuando ha medido la saturación de oxígeno en la sangre en algunos de sus pacientes y observa que es de 70 o 75 por ciento, sin que muestren algún malestar relacionado con su sistema pulmonar. Él señala que la medición mínima aceptable es 92 (máximo 100) por ciento. He aquí la sorpresa que le ha dado dicha enfermedad al galeno que habla en ese video:

[...] *en la epidemia de Covid está pasando un fenómeno curioso, que la persona puede no sentir nada y estar gra-*

* Al respecto, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) de la Secretaría de Salud (México) muestra en un video las diferencias en cuanto a la precisión que tienen los diferentes procedimientos clínicos para la detección de la enfermedad de Covid-19. Comparto el video: “COVID-19 Diagnóstico por imagen y espectro radiológico”. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=pATDWpZLqSA>. Fecha de consulta: 14 de agosto de 2020.

vemente hipoxémica. Le puede estar faltando sustancialmente el oxígeno y ya puede tener una neumonía y puede sentir muy poco; de hecho, se ha descrito el fenómeno del hipoxémico feliz, que es una persona que a pesar de que tiene un oxígeno bajo se siente bien, y los clínicos, los que estamos viendo pacientes con Covid, casi todos ya han visto ese fenómeno. Yo particularmente he visto personas que tienen 75 %, que en otras ocasiones dirías: esa persona está grave, necesita ya un tubo, una máquina para respirar; 70 % y, sin embargo, el paciente está tranquilo, platicando, checando la pantalla de su celular. Algo pasa con esta enfermedad que no siempre el cerebro es capaz de detectar esa pérdida de oxígeno [...]. Comparto el video “Covid-19-Oxímetro en casa”, que se encuentra en YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=U4qixOao0h0>.

En este caso se muestra la *subjetividad*, es decir, que el organismo de un individuo puede tener una respuesta que difiere de la que se esperaría por el médico, de conformidad con cierto instrumento, por ejemplo, el oxímetro. Ello, debido a las características psicofísicas particulares que tiene cada sujeto.

- b) Otro caso que muestra el desconcierto de los galenos ante el curso del Covid-19, se encuentra en el artículo de Ángeles Cruz Martínez, publicado el 16 de julio de 2020 (p. 2). *Aquí estamos dando la lucha contra el Covid-19. Lo estamos conociendo, pero es una enfermedad brusca, tiene cambios inesperados y pacientes con mejoría, de repente se agravan. Así es, pero no podemos desanimarnos porque tenemos que salvar otras vidas, sostiene Javier García Acosta, director del Hospital Temporal del Instituto Mexi-*

cano del Seguro Social (IMSS) instalado en el Autódromo Hermanos Rodríguez. Artículo: “En el Hermanos Rodríguez sigue el combate para frenar el Covid-19”. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/16/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 16 de julio de 2020. (El énfasis es mío).

- c) Un caso más que genera dudas en cuanto al curso de la enfermedad, cuando ésta supuestamente se ha logrado vencer, se publicó en el periódico *La Jornada en línea*:

*París. Seis meses después de su aparición en China, la lista de síntomas causados por la Covid-19 no deja de alargarse y miles de personas, de todas las edades, **todavía sienten sus efectos después de semanas, incluso meses, de haber sido infectados por el nuevo coronavirus**. Ellos son los «Covid a largo plazo» [...]. Según un estudio de 143 pacientes italianos dados de alta del hospital, publicado el jueves en la revista médica **Jama Network**, el 87% sufría, por lo menos, de un síntoma 60 días después del inicio de la enfermedad. Artículo: “Sufren pacientes Covid-19 denominado de «largo plazo»”. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/mundo/2020/07/11/sufren-pacientes-covid-19-de-201clargo-plazo201d-2685.html>. Fecha de consulta: 15 de julio de 2020.*

Este desconcierto, entre otros, que ha generado el Covid-19, está poniendo en jaque los pronósticos médicos y, por tanto, a la biomedicina en todo el mundo. Ante tal situación de incertidumbre, habría que utilizar el término: *pronóstico re-*

*servado** cuando no se sabe a ciencia cierta cómo se comportará el organismo ante el agente patógeno, pues en ocasiones no se conoce realmente cuándo y de qué forma se terminará una enfermedad. Esta situación vale para cualquier daño que sufra el organismo a causa ya sea de una enfermedad o, por ejemplo, de una fractura que afecta la estructura anatómica y el funcionamiento del organismo de cierta persona.

Habría que considerar aquí lo que ya mencioné antes: el modo en que la condición genética y el sistema inmunitario permite o dificulta que surja el daño y la manera como el organismo se enfrenta a él para restablecer la homeostasis, es decir, el equilibrio de sus diversas funciones.

Respecto a la pandemia, quizá debió hablarse desde un principio, que su curso era de *pronóstico reservado*, valga la expresión.

Sin duda, el desarrollo tecnológico en el campo de la medicina al igual que la preparación del personal médico es mejor hoy en día, en comparación con el que se tenía hace 20 o más años, *lo cual permite que sea más objetivo y preciso tanto el diagnóstico como el pronóstico que formula el galeno sobre la enfermedad*. Sin embargo, la realidad social e institucional, como lo hice ver en el primer capítulo, se hace presente en el sentido de que no siempre es posible contar en los nosocomios con el equipo tecnológico de última generación, y con otros recursos materiales, al igual que con especialistas en las distintas áreas de la medicina.

* Según el *Diccionario de la Real Academia Española*, el **pronóstico reservado** significa “de dudoso resultado o que se presupone un desenlace peligroso. Incierto o mal resultado”.

2) En segundo lugar, *respecto a la predicción más allá del cuerpo humano*, la situación se vuelve aún más complicada cuando se analiza la manera de comportarse cierto fenómeno social en determinado contexto sociohistórico. En el ámbito de *lo social* hay varios procedimientos para comprobar hipótesis, y si conseguimos corroborar su validez tendremos la posibilidad de establecer una predicción sobre el curso del fenómeno, con un determinado nivel de confianza y de precisión. Uno de estos procedimientos son las *hipótesis estadísticas*, que dan cuenta de relaciones entre variables, las cuales por lo general solamente se refieren a aspectos externos e inmediatos de una realidad específica.

Dichas hipótesis se comprueban con base en recursos como la prueba de hipótesis de *Ji* o *Chi Cuadrada* (X^2), la *t* de *Student*, entre otras, y utilizando determinados coeficientes de asociación y correlación, según sea el tipo y nivel de las variables sujetas a análisis. (Para más información véase mi libro: *Guía para realizar investigaciones sociales*, apéndice I: “Técnicas estadísticas aplicadas a la investigación social”).

En ocasiones resulta de interés saber si una hipótesis que surge de cierta práctica social y que muestra una relación entre dos o más fenómenos (variables) es válida, a fin de utilizarla para orientar determinadas acciones en un contexto social específico. En este caso, se requiere comprobar su validez a través de la *práctica social*. *Si se logra su comprobación en varias ocasiones podremos usar la hipótesis en términos predictivos*. La experiencia personal me ha llevado a comprobar en la *práctica sociopolítica* las siguientes hipótesis que están en mi libro: *Teoría e investigación militante*, p. 80:

1. “*En la medida que un movimiento popular trascienda el ámbito local y se difunda a nivel nacional habrá bajo ciertas coyunturas políticas, mayor probabilidad de que se atiendan las demandas y se evite la represión*” y,
2. “*Un movimiento popular que cuente con el apoyo de diversas organizaciones y sectores de la población podrá aumentar la presión hacia el sistema sociopolítico a fin de lograr satisfacer las demandas de la población, todo ello bajo determinadas circunstancias políticas*”.

Los planteamientos anteriores surgieron en 1973 a partir de que encabecé diferentes movimientos campesinos en el estado de Morelos, México. En el libro antes señalado se detallan esos movimientos, los cuales se encuentran también en un video con el mismo título de ese texto, que está disponible en mi canal de YouTube. Comparto el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=Mjtsk2r5Z3g&t=40s>.

Las hipótesis anteriores me han servido para orientar otros movimientos sociales y, a través de la *práctica académica-política*, he comprobado su validez. Uno de esos movimientos lo encabecé en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de 1991 a 1992. Dicha experiencia puede consultarse en mi libro: *Investigación-acción en la UNAM. Universidad y relaciones de poder* (en coautoría). En mi canal de YouTube está disponible un video que se refiere a ese movimiento académico-político: “La democratización de la UNAM”. El enlace es: https://www.youtube.com/watch?v=HPv5SA0_5r8&t=626s.

Las experiencias antes señaladas me permitieron –en su momento– predecir, a través de la práctica social, el comportamiento de la gente, lo cual se logró comprobar al alcanzarse los

objetivos propuestos. Cabe señalar que esos planteamientos fueron una base importante en otro movimiento académico-político en el que participé, en 2019, invitado por becarios de doctorado y posdoctorado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, México) en el extranjero. Parte de esa experiencia la expongo en el video: “Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)”, que se encuentra también en mi canal de YouTube (enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=cAOtiVBi3Ww&t=1765s>).

Como ya lo expresé, las hipótesis anteriores me han servido para predecir, a través de la *práctica sociopolítica*, el curso de los hechos que se muestran en dichas hipótesis, lo cual me ha sido de utilidad, por tanto, para su comprobación, al igual que para emplearlas a fin de predecir fenómenos similares en otros movimientos sociales.

Sin embargo, cabe señalar que la predicción de cualquier fenómeno social se elabora con base en ciertos supuestos, y considerando solamente el curso general por donde discurrirá el fenómeno en las siguientes semanas y meses. En otros términos, en el campo de *lo social* la predicción no puede hacerse con la misma precisión con la que se realiza en algunas ciencias naturales que tienen la posibilidad material, técnica y ética de llevar a cabo experimentos en los que se controlan las diferentes variables objeto de estudio.

Con base en mi experiencia *sociopolítica* y *profesional* sé que no resulta fácil predecir el curso de los acontecimientos, y más cuando se trata de fenómenos sociales como es el comportamiento, en cierto sentido, de la pandemia de Covid-19.

4. En el interés de cualquier ciencia, además de describir y explicar los fenómenos que se ubican en el ámbito de su competencia, está presente un objetivo al que se considera siempre como el máximo nivel al que puede aspirar el conocimiento científico. Me refiero al hecho de **predecir con la mayor objetividad y precisión posibles** el curso de los acontecimientos en un determinado periodo. *Mientras más cercano es ese periodo respecto al momento en que se hace la predicción, aumenta la probabilidad de que el pronóstico se cumpla en los términos previstos, teniendo en cuenta ciertas condiciones o supuestos previamente formulados.*

Hago un breve paréntesis para señalar que en algunas actividades que realizamos en nuestra vida laboral, social y familiar también es de nuestro interés hacer en ocasiones “predicciones” sobre el comportamiento de algunas personas que interactúan con nosotros en los diversos espacios sociales en los que nos desenvolvemos, o tratar de saber por anticipado el posible cambio de ciertos fenómenos naturales, y cómo puede afectar nuestro quehacer cotidiano. Ello con el fin de estar preparados para afrontar aquellas situaciones que podrían presentarse, de cumplirse determinadas circunstancias.

Cuando se sistematizan las experiencias cotidianas con base en los conocimientos disponibles, el individuo puede empezar a ir más lejos en la comprensión de los fenómenos que estudia y, por tanto, en su posible explicación y predicción. Sin duda, la vida cotidiana puede enriquecer nuestra práctica académica, profesional y científica. Al respecto, véase un texto que escribí (en coautoría): *Apuntes de la vida cotidiana. Reflexiones educativas*. Disponible *sin costo* en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

En el campo de la ciencia, cabe señalar que uno de sus propósitos fundamentales es desarrollar teorías a partir de la comprobación de hipótesis y la formulación de leyes, para tener un conocimiento

más consolidado que permita predicciones a mediano y largo plazo, a fin de poder intervenir en los fenómenos o hechos para, si se considera conveniente, prevenir la presencia de situaciones que puedan afectar negativamente la naturaleza y la sociedad.

Cuando se logra que el conocimiento científico sirva no solamente para describir, explicar y predecir los fenómenos en cuestión, sino que puede ser utilizado para orientar políticas y estrategias de acción estamos, en este caso, hablando de la *práctica científica* que, por un lado, puede servir para corroborar la teoría en la que se apoya, y por el otro, guiar las prácticas de transformación en el campo de estudio respectivo.

Sin embargo, la ciencia se enfrenta, sin importar su objeto de estudio, a una situación objetiva: *la realidad* –en cualquiera de sus expresiones naturales y/o sociales– *muestra una complejidad que no puede ser prevista en todas sus características, relaciones y manifestaciones por la teoría, por muy bien fundamentada que ésta se encuentre, como se ha demostrado en la historia de la ciencia.*

A veces la realidad desborda la capacidad interpretativa de una teoría, desquiciando sus fundamentos puesto que la realidad se manifiesta de modo complejo y contradictorio mostrando situaciones o características que antes no tenía, o se presentaron de otra manera, o no se habían descubierto. La preocupación no solamente por explicar los fenómenos sino predecir también su comportamiento ha sido el interés de todos los científicos de los diversos campos del conocimiento, en todas las épocas.

Parto del planteamiento anterior para señalar que la base de cualquier explicación y, por tanto, la posibilidad de predecir el comportamiento de un fenómeno natural o social se inicia con el planteamiento de hipótesis que vinculan dos o más fenómenos (variables).

Cualquier hipótesis es una abstracción de la realidad por lo que solamente presenta las relaciones, características y manifestaciones más esenciales, y que perduran en un periodo mayor. Si partimos de esta idea podemos avanzar señalando que si una hipótesis se comprueba en reiteradas ocasiones, bajo ciertos supuestos, puede convertirse en una ley empírica que al integrarse a la teoría (que sirvió de base inicial para establecer la hipótesis) llega a convertirse en una *ley científica*.

Cabe señalar que las leyes científicas se presentan en diferentes niveles de abstracción; por tanto, puede haber leyes empíricas y leyes teóricas. La situación se vuelve más compleja si partimos de otro hecho: la teoría misma se encuentra en distintos niveles de abstracción y, por ende, los conceptos también, los cuales se hallan orgánicamente vinculados en las construcciones teóricas correspondientes. Lo anterior debido a que la realidad se manifiesta, igualmente, en diversos niveles; uno de ellos es el *externo e inmediato* a partir del cual pueden establecerse relaciones empíricas entre los fenómenos.

Otro nivel en el que se expresa la realidad muestra las *relaciones estructurales, esenciales*, que son las que definen de manera más profunda a cierto proceso o hecho tanto en la sociedad como en la naturaleza. Un análisis más completo lo realizo en el libro *Notas sobre investigación y redacción*, capítulo VIII. Disponible *sin costo* en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Antes de seguir, es necesario resaltar que en las ciencias no hay verdades absolutas sino relativas, puesto que la realidad que se estudia en cualquier ámbito científico no tiene una parada final, sino que es un proceso en el que se manifiestan cambios permanentes de diversas formas, es decir, de manera *dialéctica*.

También es pertinente señalar que muchas de las hipótesis que se han convalidado en la ciencia no surgieron de teorías establecidas,

sino a través de la sistematización de experiencias en las diferentes actividades de la vida cotidiana, al igual que de los diversos oficios y profesiones, o mediante la intuición científica y, en ocasiones, por medio del análisis de *casualidades* que, interpretándose con base en el conocimiento disponible, han permitido nuevos descubrimientos científicos. Por falta de espacio no me extiendo más mencionando ejemplos concretos.

Sin duda, las leyes científicas son las que permiten, además de la explicación de los fenómenos, plantear predicciones bajo ciertas condiciones, las cuales dependen de las características propias de la realidad objeto de estudio de cada ciencia. En el campo de las ciencias naturales la realidad sigue desafiando las predicciones que pueden hacerse con todos los recursos tecnológicos más avanzados de los que se dispone. Me refiero a tres disciplinas: meteorología, sismología y vulcanología.

Hay otras áreas de las ciencias naturales en las que también se dificulta hacer predicciones en algunos de sus ámbitos específicos, como es la biología, en la que no siempre puede tenerse bajo control todas las variables, que es el ideal de cualquier ciencia. Dicho control solamente se realiza a través de una metodología que se ha desarrollado básicamente en las ciencias naturales: *el diseño experimental clásico**.

Sin embargo, la predicción en el campo de la ciencia que se considera más exacta como es la Física, ha enfrentado desde los años 20 del siglo XX una situación que resultaba impensable antes de esa fecha: *si bien hay leyes deterministas, siguiendo los principios de la mecánica clásica, también se ha descubierto, a raíz de los trabajos científicos de Niels Bohr, Werner Heisenberg, Paul*

* Para mayor información véase mi libro: *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, capítulo VII, Primera Parte, que puede descargarse completo y sin costo de mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com

Dirac, entre otros, que dieron origen a la mecánica cuántica, que en el mundo subatómico las leyes que prevalecen son leyes de probabilidad.*

Este descubrimiento llevó a dos titanes de la Física, Albert Einstein y Niels Bohr a enfrentarse en 1927 y 1930**, en los congresos de Solvay*** (Bélgica), por tener posiciones opuestas sobre la materia. Los descubrimientos en el campo de la Física realizados por Bohr, Heisenberg, entre otros, han llevado a discusiones filosóficas en cuanto a la composición de la materia y a la capacidad que tiene el ser humano para conocerla de manera objetiva y precisa. Este hecho se concretó en aquel entonces (1927) en el famoso *principio de incertidumbre* de Heisenberg.

Como lo dije al principio, en la ciencia no hay verdades absolutas puesto que la realidad se modifica de manera constante, aunque dependiendo de cada expresión concreta de la misma, y en distintas escalas del tiempo. Pongo aquí un ejemplo de la dificultad de predecir fenómenos en el campo de las ciencias naturales. Me refiero al caso del huracán *Patricia* que estaba considerado en esa fecha (hasta octubre de 2015), el huracán más

* La mecánica cuántica aun cuando utiliza una metodología estricta para el estudio de los fenómenos que son de su interés, enfrenta diversos retos. Véase el artículo de José Manuel Nieves, “¿Y si la mecánica cuántica no puede explicar la realidad?”, *ABC CIENCIA*, 30 de septiembre de 2018. Enlace: https://www.abc.es/ciencia/abci-y-si-mecanica-cuantica-no-puede-explicar-realidad-201809300343_noticia.html. Fecha de consulta: 11 de agosto de 2020.

** Sobre los debates de Einstein y Bohr puede consultarse: “El debate Einstein-Bohr”, *Física cuántica.es*, 29 de agosto de 2012. Enlace: <http://www.fisicacuantica.es/el-debate-einstein-bohr/>. Fecha de consulta: 11 de agosto de 2020.

También puede revisarse el texto del físico Luis de la Peña, “Einstein, navegante solitario”, en: *Einstein*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 1979.

*** Conferencias en las que grandes científicos de la época discutían sobre la mecánica cuántica, entre otros temas.

poderoso de todos los tiempos por su gran capacidad destructiva que presagiaba:

*El 23 de octubre de 2015 se esperaba que el ciclón **Patricia** tocara tierra en tres estados del occidente de México (Nayarit, Colima y Jalisco). El pronóstico de especialistas nacionales e internacionales era que el meteoro azotaría con una descomunal fuerza las costas de esas entidades, en especial las de Jalisco, ocasionando daños sin precedentes en toda la historia de ciclones del océano Pacífico.*

Dicho fenómeno, como expresé, hizo añicos los paradigmas existentes en meteorología: “En el proceso, Patricia se transformó de ser una conglomeración de tormentas eléctricas poco organizadas a uno de los sistemas tormentosos más fuertes y peligrosos del planeta”, declaró el Centro Nacional de Huracanes de Estados Unidos, añadiendo: “esta evolución del sistema de pasar de categoría 1 a 5 (en la escala Saffir-Simpson) en menos de 10 horas es «extraordinaria»”. (BBC Mundo. Enlace: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151023_mexico_huracan_patricia_transformacion_men. Fecha de consulta: 17 de abril de 2017).

Se le consideró el huracán más poderoso en toda la historia del hemisferio occidental (que incluye a los océanos Pacífico y Atlántico) alcanzando fácilmente la categoría 5 en un tiempo récord jamás visto, y llegando a un límite en cuanto a la velocidad que dejó atónitos a los expertos de los diversos centros de meteorología de México, Estados Unidos y Europa.

Las imágenes satelitales disponibles en Internet revelaban la violencia inaudita con la que el poderoso y enorme ciclón se aproximaba a las costas mexicanas el cual afectaría, además de los tres estados antes citados, al de Michoa-

cán. La velocidad de los vientos llegó a ser de 325 km por hora al interior del meteoro al arribar a la costa mexicana, velocidad nunca antes registrada por un huracán en el océano Pacífico.*

Las autoridades de los tres niveles de gobierno pusieron en máxima alerta a las fuerzas de seguridad y protección civil para auxiliar a la población, pues se esperaba que “la madre de todos los ciclones” ocasionara una destrucción nunca antes vista en cientos de kilómetros cuadrados.

El presidente [de la República] Peña Nieto mostró su miedo en un tuit: “#HuracánPatricia ya está en la costa de México. No salgan. Protéjense y sigan indicaciones de Protección Civil. Estoy al pendiente de Uds.” (23 de octubre de 2015). El primer mandatario escribió otro tuit ese mismo día: “De acuerdo con la última información de @Conagua_MX, el #HuracánPatricia es el más peligroso que se haya registrado en el mundo”.

*Empero, ¿qué sucedió cuando el meteoro tocó el litoral mexicano? Contra todos los conocimientos disponibles hasta ese momento respecto al comportamiento de un ciclón de esa magnitud y violencia, al llegar a tierra el huracán, inexplicablemente, perdió en pocas horas su brutal fuerza y se **deprimió**, pasando a convertirse en una simple depresión tropical, sin causar todas las afectaciones a seres vivos y los destrozos*

* “Poco después de las 17:40 hora local, Patricia tocó tierra en el estado de Jalisco. Llegó con vientos de hasta 325 km/h. *Lo consideran el huracán más fuerte que se ha registrado en el Pacífico y Atlántico.* Patricia se desplazaba en ese momento a una velocidad de unos 17 km/h”. (BBC Mundo, “Cómo el huracán Patricia se convirtió en una tormenta «monstruosa» en cuestión de horas”, 23 de octubre de 2015. Enlace: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151023_mexico_huracan_patricia_transformacion_men. Fecha de consulta: 2 de mayo de 2017).

materiales previstos aunque sí, debo enfatizar, que dicho fenómeno destrozó los pronósticos sobre su evolución difundidos por agencias especializadas dentro y fuera del país. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en Facebook. Aspectos Humanos en una comunidad virtual*, pp. 19-20).

En el caso de las ciencias sociales la realidad que estudia es más compleja que aquella, objeto de análisis de las ciencias naturales. Cabe mencionar, a guisa de ejemplo, el pronóstico fallido realizado por economistas respecto a las remesas de los migrantes mexicanos, durante la pandemia de Covid-19. A raíz de ese grave problema de salud pública, la predicción que se hizo fue en el sentido de que caerían estrepitosamente dichas remesas. La realidad, contra todo lo esperado, contradijo ese pronóstico, ante el desconcierto de los especialistas. En el siguiente capítulo me refiero a ese hecho.

Por ello, si bien hemos avanzado mucho en la explicación científica de diversos procesos y fenómenos sociales, su predicción aún deja mucho que desear por *la complejidad que encierra el comportamiento humano y social*. Por falta de espacio no me extiendo más en este análisis, aunque retomaré esa complejidad cuando me refiera a la predicción de la pandemia de Covid-19 en el capítulo VI.

En Internet pueden consultarse diversos documentos relacionados con la predicción científica en distintas áreas del conocimiento.

5. Sin duda, las y los científicos de los diversos campos del conocimiento se han interesado, no solamente en buscar explicaciones sobre las causas y efectos de los fenómenos y procesos objeto de su estudio, sino también se han preocupado por utilizar ese conocimiento para

alcanzar el ideal de toda ciencia: *la predicción del curso de los fenómenos naturales y sociales*.

Como ya hemos visto, lograr ese propósito representa un verdadero desafío en cualquier campo de la ciencia, y más cuando se encuentra involucrado el ser humano en sus múltiples y complejas relaciones sociales, como es el caso de la pandemia de Covid-19 que tiene un componente objeto de estudio de las ciencias naturales, pero el curso de la pandemia está condicionado, en cierta medida, por el comportamiento social de los diversos grupos y sociedades.

Antes de referirme en el siguiente capítulo a los problemas que ha generado la comprensión de dicha pandemia y las dificultades de su predicción, considero importante revisar algunas aportaciones de ciertos autores para utilizarlas en el presente análisis.

Por tanto, en este apartado me voy a permitir citar *in extenso* a dos epistemólogos y metodólogos que han hecho contribuciones respecto al concepto: *la predicción en la ciencia*. Me refiero a Mario Bunge y a Eli de Gortari. Sin embargo, estos autores tienen posiciones filosóficas, epistemológicas y metodológicas diferentes, por no decir opuestas, que los llevó a una polémica en la Universidad de Nuevo León (México) en 1975 con relación al enfoque y contenido del plan de estudios de la Maestría en Metodología de la Ciencia, la cual presento en el libro *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*, pp. 122-123.

Para más información sobre esta polémica véase el libro de Eli de Gortari *La Metodología: una discusión*. Comparto el enlace: <file:///C:/Users/Toshi%20Wind/Desktop/Eli%20de%20Gortari.%20Metodolog%C3%ADa.PDF>.

Incluyo estos dos autores con posiciones contrarias (Mario Bunge y Eli de Gortari) como lo hice también en el numeral anterior al considerar a dos famosos físicos con concepciones contrarias respecto a la materia (Albert Einstein y Niels Bohr) que las confrontaron en los congresos de Solvay, Bélgica, en 1927 y 1930; hoy en día sigue abierta esa discusión.

1) Mario Bunge, quien pese a tener una posición filosófica y epistemológica de corte positivista*, su planteamiento sobre la predicción científica contiene aspectos válidos que, en un ejercicio de objetividad, es necesario considerar, pese a mi desacuerdo con dicho autor respecto a su posición filosófica:

La predicción científica se caracteriza por su perfectibilidad antes que por su certeza. Más aún, las predicciones que se hacen con la ayuda de reglas empíricas son a veces más exactas que las predicciones penosamente elaboradas con herramientas científicas (leyes, informaciones específicas y deducciones); tal es el caso, con

* La *corriente positivista* está presente hoy en día en la educación y en la investigación de manera explícita o implícita. Dicha corriente se centra básicamente en el análisis de los aspectos externos e inmediatos de la realidad, utilizando técnicas que permitan la obtención de datos cuantitativos, *objetivos*. Para ello deja de lado la relación sujeto-objeto, es decir, trata de evitar a toda costa que la subjetividad esté presente en los procesos de conocimiento de la realidad, ignorando que la investigación es *un proceso objetivo-subjetivo*. Asimismo, en el análisis de la realidad, el positivismo solamente la considera en su desarrollo evolutivo, sin contradicciones estructurales. Su ideología conservadora orienta el análisis y propuestas de solución sin poner en peligro el sistema social.

Un estudio más amplio del positivismo se encuentra en mi libro *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación* (capítulo IV), el cual puede descargarse *completo y sin costo* de mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com

frecuencia de los pronósticos meteorológicos, de la prognosis médica y de la profecía política [...].*

*Puesto que la predicción científica depende de leyes y de ítems de información específica, puede fracasar por inexactitud de los enunciados de las leyes o por imprecisión de la información disponible. (También puede fallar, por supuesto, debido a errores cometidos en el proceso de inferencia lógica o matemática que conduce a las premisas [leyes e informaciones] a la conclusión [enunciado predictivo]). Una fuente importante de fallas en la predicción es el conjunto de suposiciones acerca de la naturaleza del objeto (sistema físico, organismo vivo, grupo social, etc.) cuyo comportamiento ha de predecirse. Por ejemplo, puede ocurrir que creamos que el sistema en cuestión está suficientemente aislado de las perturbaciones exteriores, cuando en rigor éstas cuentan a la larga; dado que la aislación es una condición necesaria de la descripción del sistema con ayuda de un puñado de enunciados de leyes, **no debiera sorprender que sea tan difícil predecir el comportamiento de sistemas abiertos tales como el océano, la atmósfera, el ser vivo o la economía.***

*Puesto que la predicción científica se funda en leyes científicas, hay tantas clases de predicciones como clases de enunciados nomológicos**. Algunas leyes nos permi-*

* **Prognosis**, según el *Diccionario de la Real Academia Española* es un “conocimiento anticipado de algún suceso”.

** La nomología es la “ciencia de las leyes y de su interpretación. Tratado sobre el modo de establecer reglas, preceptos o principios en alguna facultad, ciencia o arte”. (“Nomología”, *The Free Dictionary*. Enlace: <https://es.thefreedictionary.com/nomolog%C3%ADa>. Fecha de consulta: 24 de agosto de 2020).

*ten predecir resultados individuales, aunque no sin error si la predicción se refiere al valor de una cantidad. Otras leyes, incapaces de decirnos nada acerca del comportamiento de los individuos (átomos, personas, etc.) son en cambio la base para la predicción de algunas tendencias globales y propiedades colectivas de colecciones numerosas de elementos similares: son las leyes estadísticas. Las leyes sociales son de este tipo; por eso es **casi imposible la predicción de los sucesos individuales en el campo de la historia, pudiendo preverse solamente el curso general de los acontecimientos.** (Mario Bunge, *La ciencia. Su método y su filosofía*, editorial Sudamericana, Buenos Aires, Argentina, 2001, pp. 42-44, [en línea]. Enlace: http://culturafilosofica.com/wp-content/uploads/2020/01/bunge_ciencia.pdf. Fecha de consulta: 21 de julio de 2020. El énfasis es mío).*

Cuando Mario Bunge se refiere a los errores en las predicciones que cometen los científicos está hablando de la **subjetividad en la ciencia**, lo cual es un acierto porque quien construye las teorías, leyes y modelos, entre otros recursos de la ciencia, es el *ser humano* en el que se expresa de distintas formas los elementos *objetivos* y *subjetivos* que están presentes en el proceso de conocimiento científico de la naturaleza y la sociedad. En todo caso lo deseable es controlar la influencia de los aspectos subjetivos de los que ya he hablado en el capítulo anterior, aunque nunca puedan desaparecer del todo porque son intrínsecos al ser humano.

Otro acierto de Mario Bunge es cuando señala la dificultad para “predecir el comportamiento de sistemas abiertos

tales como el océano, la atmósfera, el ser vivo o la economía”, lo cual avala la complejidad de diversos fenómenos tanto sociales como naturales, lo que dificulta su predicción pese a que se haya avanzado mucho en la explicación de tales fenómenos.

Mario Bunge también se refiere a las leyes sociales señalando que son leyes estadísticas por lo que, según él, “es casi imposible la predicción de los sucesos individuales en el campo de la historia, pudiendo preverse solamente el curso general de los acontecimientos”. Aquí puedo decir que la estadística es un recurso que permite el acercamiento inicial al conocimiento de ciertos aspectos externos e inmediatos del fenómeno, sin embargo, para conocer con mayor profundidad dicho fenómeno es necesario señalar que la *práctica social*, sustentada en los recursos teórico-metodológicos correspondientes, es la que permite acercarnos a conocer realmente las causas del fenómeno, la manera como se relaciona con otros y cuáles son los efectos que genera en determinado contexto social y periodo.

Respecto a la pandemia el uso de la estadística ha sido fundamental para saber la cantidad de personas contagiadas, su gravedad y cuántos han fallecido, entre otros datos. Sin embargo, su utilización para conocer el curso de la pandemia se ha enfrentado a otra realidad igual o más compleja que la que ha evidenciado la enfermedad de Covid-19. Me refiero al *comportamiento humano* que ha llevado a cuestionar los pronósticos formulados a través de los modelos matemáticos.

2) En este apartado refiero la aportación sobre el concepto de *predicción* que hace Eli de Gortari, quien sitúa su trabajo académico y profesional desde una perspectiva materialista dia-

léctica. Algunos de sus planteamientos son de utilidad para el propósito de este capítulo. He aquí su aporte:

*La predicción de los acontecimientos futuros es el resultado de una inferencia o de un grupo de inferencias, establecido con base en los conocimientos que se tengan del estado presente y de las leyes que gobiernan el comportamiento de un proceso, o conjunto de procesos, extrapolarando esos datos hasta un intervalo de tiempo futuro. Por predicción denotamos tanto el proceso de ejecución de la inferencia, o grupo de inferencias, como la expresión de su resultado. **El objeto de la predicción puede ser un acontecimiento que surgirá en el futuro, la repetición de un acontecimiento ya ocurrido en el pasado, o bien, un acontecimiento que ya está sucediendo, pero que todavía no sea conocido. En este último caso, la predicción se refiere a alguna de las manifestaciones futuras del acontecimiento respectivo. El acontecimiento previsto puede consistir en la invariancia del comportamiento del proceso o conjunto de procesos, en una transformación de dicho comportamiento, en la desaparición de un cierto proceso, en la producción de algún proceso nuevo, o bien, en cualquier incidente que se pueda presentar en el desarrollo del proceso o conjunto de procesos en cuestión.***

*Uno de los postulados primordiales en que se basa la ciencia tanto en su conjunto como en cada una de sus disciplinas integrantes, es que el desarrollo de los procesos existentes es predecible y verificable, incluyendo los acontecimientos extremos de su surgimiento y su desaparición. En rigor, **la predictibilidad y la consiguiente veri-***

ficabilidad de las predicciones, se encuentran implicadas de manera necesaria en los conceptos, las hipótesis, las leyes, las teorías, los principios, los modelos y, en general, en cualquier explicación científica. Más todavía, la mera consideración de que fuese imposible hacer predicciones, o de que éstas no se pudiesen verificar, equivaldría a negar por completo el conocimiento científico. (Eli de Gortari, “La predicción y sus consecuencias”, *Diánoia*, vol. 15, no. 15, 1969, p. 161 [en línea]. Enlace: <http://132.248.184.96/index.php/dianoia/article/view/1119/1078>. Fecha de consulta: 25 de julio de 2020). (El énfasis es mío).

De lo antes expuesto por Eli de Gortari puede rescatarse los planteamientos que están subrayados con letra negrita con el fin de utilizarlos en el análisis de la pandemia (la cual empezó a verse como un problema de salud pública cuando la OMS lo hizo evidente el 11 de marzo de 2020).

Al respecto, cabe destacar también las reflexiones que hace Eli de Gortari entre la explicación y la predicción científicas, en las que señala la *unidad* entre ambos conceptos y, a la vez, la *diferencia* que hay entre ellos. Por tanto, esta unidad y diferencia se expresa también en cualquier fenómeno que se analiza desde una perspectiva científica, lo cual permite mostrar distintos momentos del desarrollo de un mismo proceso. He aquí la aportación de Eli de Gortari:

La explicación y la predicción científicas son, simplemente, dos aspectos distintos de una y la misma relación lógica. Dicha relación es la que se establece entre los procesos existentes y su determinación por medio del conocimiento científico. La diferencia consiste principalmente en que, en la explicación,

la relación se refiere a la determinación de acontecimientos ya realizados, mientras que, en la predicción, la relación se refiere a la determinación por anticipado, o predeterminación, de acontecimientos que todavía no se realizan. La explicación establece las condiciones y leyes, es decir, los explicadores necesarios y suficientes para que se produzca, haya resultado o pueda esperarse que ocurra un acontecimiento, que viene a ser el explicando. Los explicadores son, por una parte, acontecimientos particulares y condiciones específicas y, por otra parte, uniformidades o regularidades expresadas por leyes generales. Y el explicando es una consecuencia de los explicadores, considerados en su conjunto. Entonces, cuando conocemos un proceso hasta el punto de haber logrado explicarlo, podemos determinar su comportamiento, tanto en el presente como en el pasado y en el futuro.

En el sentido antes dicho, la predicción consiste en aplicar una explicación determinada a los acontecimientos que se producirán en el futuro. De esta manera, la predicción implica una translación temporal de la explicación establecida, desde un intervalo de tiempo pasado y conocido, hasta otro intervalo de tiempo futuro y por conocer. En todo caso, se considera que, si en ese intervalo de tiempo futuro se cumplen las leyes y se presentan las condiciones que especifican el acontecimiento, entonces dicho acontecimiento ocurrirá conforme a la predicción en cuestión. Como se puede advertir, la posibilidad de efectuar esa translación temporal, sin que se alteren las características de los procesos, ni tampoco el curso de su comportamiento, se apoya en la persistencia de las condiciones y en la invariancia de las leyes ante la translación temporal, como consecuencia de haberse

ejecutado una operación de simetría, la cual se basa en la homogeneidad y la invariancia del tiempo [...]. (Eli de Gortari, “La predicción y sus consecuencias”, p. 166 [*en línea*]. Enlace: [fhttp://132.248.184.96/index.php/dianoia/article/view/1119/1078](http://132.248.184.96/index.php/dianoia/article/view/1119/1078). Fecha de consulta: 25 de julio de 2020). (El énfasis es mío).

Como se ha demostrado ampliamente, la pandemia de Covid-19 si bien tiene una expresión que estudia las ciencias naturales, también su análisis involucra a diversas ciencias sociales como ya se ha expresado antes. En razón de ello, resulta importante incluir otros aportes de Eli de Gortari con relación a la *predicción de los procesos sociales*. En su disertación dicho autor recurre al análisis de fenómenos naturales para fines comparativos con respecto a los que suceden en el campo social. Enseguida expongo ese aporte de Eli de Gortari que puede servirnos para comprender la complejidad de la predicción en las ciencias sociales:

En el dominio de los procesos sociales, la acción colectiva de los hombres es capaz de cambiar de manera significativa las condiciones en que se efectúan, modificando así consecuentemente los acontecimientos ulteriores. El hombre puede alterar igualmente las condiciones en que se producen los procesos naturales; pero los procesos naturales mismos no pueden cambiar deliberadamente sus propias condiciones. Por consiguiente, esa capacidad humana de cambiar las condiciones en que se realizan los procesos sociales, de los cuales forma parte integrante el hombre mismo, constituye un nuevo factor que influye decididamente en el curso de los acontecimientos [...], a diferencia de lo que ocurre en la naturaleza, en donde las leyes correspon-

dientes a los diversos niveles siempre coexisten y mantienen su cumplimiento inexorable, sin que puedan desaparecer jamás mediante la acción humana, ni tampoco por obra de alguna acción de cualquier otro tipo. (Eli de Gortari, “La predicción y sus consecuencias”, p. 173 [*en línea*]: <http://132.248.184.96/index.php/dianoia/article/view/1119/1078>. Fecha de consulta: 25 de julio de 2020. El énfasis es mío).

En el siguiente capítulo analizo diferentes circunstancias relacionadas con la pandemia de Covid-19 que se han presentado en México –y que seguramente algunas de ellas también se han vivido en otros países– que pueden servirnos para mostrar las dificultades para realizar predicciones sobre esa enfermedad.

Cabe mencionar que, inicialmente, el capítulo VI era parte del presente; sin embargo, este fue creciendo por la gran cantidad de información que surge día tras día sobre la pandemia, y por la necesidad de incluir diversos aspectos sobre la problemática relacionada con la predicción; lo anterior me obligó a dividirlo en dos capítulos. Por ello, el siguiente lo dedico a analizar ciertas dificultades que se han tenido en la predicción de la pandemia por la complejidad del virus SARS-CoV-2 y del comportamiento humano y social.

**Capítulo VI. DIFICULTADES PARA
LA PREDICCIÓN DE LA PANDEMIA POR
LA COMPLEJIDAD DEL VIRUS Y DEL
COMPORTAMIENTO HUMANO Y SOCIAL**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

NOTA: Las imágenes de la portada se tomaron de Internet.

Capítulo VI. DIFICULTADES PARA LA PREDICCIÓN DE LA PANDEMIA POR LA COMPLEJIDAD DEL VIRUS Y DEL COMPORTAMIENTO HUMANO Y SOCIAL

Algunas reflexiones sobre la predicción de la pandemia de Covid-19 a partir de tres tipos de complejidades.

El análisis que realicé en el capítulo anterior da cuenta de la dificultad de formular predicciones en la ciencia. El fenómeno del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que genera ha resultado ser más complicado de lo que se pensó cuando fue detectado el primer paciente contagiado en Wuhan (China), en diciembre de 2019.

Como he mencionado previamente, la pandemia de Covid-19 involucra –además del aspecto biomédico– *lo social*. En este sentido, el estudio de esa patología y de las predicciones que se han hecho al respecto merece detenernos un poco a fin de hacer explícitos algunos factores que han incidido, y todavía lo hacen, en la actual pandemia.

Además, antes de analizar algunas predicciones divulgadas por ciertas autoridades sanitarias y las posibles causas de sus fallas, así como la complejidad del virus SARS-CoV-2 y del comportamiento

humano y social que hace más difícil las predicciones sobre la pandemia (temas que trato en este capítulo), presento en el siguiente numeral un breve análisis sobre la formación epidemiológica en México, debido a que dicha especialidad médica ha sido fundamental en todos los países para tratar de explicar y predecir el comportamiento de la pandemia de Covid-19.

Cabe mencionar que otra especialidad es la de Salud Pública* que, junto con la Epidemiología, son las dos ramas de la medicina cuyos contenidos curriculares permiten una mayor vinculación entre la biomedicina y las ciencias sociales. Por falta de espacio solamente analizo la formación epidemiológica en México.

1. A raíz de la aparición de la pandemia de Covid-19, una de las especialidades que ha aportado sus recursos teórico-metodológicos para conocerla con más objetividad y precisión, y orientar las políticas sanitarias para controlarla, es la *Epidemiología*.

Durante décadas he expresado en diversos espacios académicos y hospitalarios la necesidad de poner especial atención en el diseño e implementación de *programas de formación de los médicos –generales y especialistas– y de enfermeras a fin de superar la orientación curativa, individualista y hospitalaria que hasta ahora prevalece en nuestro país, como lo he señalado en el capítulo I. Ello, con el propósito de darle una mayor importancia a la prevención de las enfermedades y a la promoción de la salud.*

Sin duda, la presencia del virus SARS-CoV-2 en todo el mundo ha mostrado la prevalencia de muchos problemas no solamente

* Por cuestiones de espacio dejo para otro momento el análisis de los determinantes sociales que se incluyen en uno de los ejes curriculares de la maestría en Salud Pública que ofrece la Escuela de Salud Pública de México, del Instituto Nacional de Salud Pública. Comparto el enlace: <https://www.espm.mx/oferta-academica/maestrias/salud-publica.html>. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2020.

de salud, sino económicos, sociales, políticos, entre otros. Pero también queda muy claro que *el fenómeno de la pandemia de Covid-19, al igual que otras pandemias o epidemias, va más allá del ámbito biomédico, y que el conocimiento de las variables sociales debe considerarse como imprescindible en los procesos de formación de médicos, enfermeras y del resto del personal de apoyo a la práctica médica para orientar el tratamiento de enfermedades que se presentan en los individuos, que no son seres abstractos, sino que tienen una realidad socioeconómica y cultural específica.*

Igualmente, en la manera como se desarrolla la enfermedad (su gravedad y frecuencia) están presentes, implícita o explícitamente, las *variables sociales*. Por ejemplo, la calidad de vida, que depende de la situación socioeconómica de cada familia y persona, afecta a su sistema inmunitario, y se deja sentir —dicha calidad de vida— en la atención adecuada y oportuna de las patologías, todo lo cual influye en la complicación o no de la gran mayoría de las enfermedades, por no decir que de todas.

Asimismo, *el conocimiento de las variables sociales debe incluirse en la planeación e implementación de programas de prevención de enfermedades y de promoción de la salud de la población, así como en el pronóstico del desarrollo de una patología, cuando se convierte en una epidemia.*

Aquí reitero una idea que he expresado en otros libros y artículos, y que es importante considerar cuando se analiza un fenómeno como el que nos ocupa en el presente texto, en el sentido de que *la investigación es un proceso sociohistórico puesto que la realidad se expresa de diferentes formas en los distintos periodos objeto de estudio, aunque ciertos aspectos y relaciones entre fenómenos perduren por un tiempo mayor. Por tanto, puede decirse que: “[...] el proceso de investigación se encuentra históricamente determinado por situa-*

ciones sociales coyunturales y estructurales”. (Raúl Rojas Soriano, “Determinantes sociales en la investigación”, periódico *Excélsior*, 3 de enero de 1989. Este artículo se encuentra en el anexo 2).

Por la relevancia que tiene el epidemiólogo en la actual pandemia revisé la página oficial de la Secretaría de Salud de México en cuanto al perfil y los objetivos de la especialidad en Epidemiología, y me doy cuenta que, en primera instancia, *lo social* no aparece de manera explícita. El *objetivo* expuesto en dicha página es el siguiente:

Formar médicos especialistas en Epidemiología, líderes que al término de su entrenamiento realicen actividades de vigilancia epidemiológica, docencia, investigación, gerencia y de salud pública en las diversas instituciones del Sistema Nacional de Salud, así como centros educativos y de investigación en los ámbitos nacional e internacional. (“Residencia en Epidemiología”, Secretaría de Salud, México, 15 de enero de 2020. Enlace: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/residencia-en-epidemiologia>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

En el anexo 6 incluyo la información completa que proporciona la página oficial de la Secretaría de Salud de México sobre la residencia en Epidemiología, incluyendo el perfil del egresado en el cual, siguiendo el objetivo general, no queda del todo claro *lo social* como un eje central que oriente la formación de este médico especialista y su práctica futura. Profundizando en el conocimiento sobre el proceso formativo del epidemiólogo en México encuentro que la residencia en Epidemiología que promueve la Secretaría de Salud de nuestro país está incorporada al Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desde 1997.

Este plan está disponible en Internet y expone de manera amplia los aspectos que lo conforman, como son las asignaturas que los estudiantes cursan durante los tres años que dura la especialización. Enseguida incluyo una parte del documento que señala dichas asignaturas:

[...] *son cuatro las asignaturas académicas del PUEM que se cursan en cada año lectivo, según la duración de cada especialización; a saber: Seminario de Atención Médica, Trabajo de Atención Médica, Seminario de Investigación y Seminario de Educación. Los programas de estudios de estas materias representan una **guía instrumental** para orientar las actividades de **enseñanza** de los profesores y el **aprendizaje** deseable de los alumnos.* (“Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Epidemiología”, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, División de Estudios de Posgrado, Subdivisión de Especializaciones Médicas, Coordinación de Desarrollo Curricular, Ciudad de México, edición 2020, p. 11, [en línea]. Enlace: <http://www.sidep.fmposgrado.unam.mx:8080/NoBorrar/recursos/programas/epidemiologia.pdf>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

Revisando la asignatura de *Seminario de Atención Médica* del Plan formativo del epidemiólogo advierto que uno de los conocimientos que se espera adquirir en lo teórico-conceptual es el **sociomédico**. En dicho plan se expone de la siguiente manera:

*El Seminario de Atención Médica se enfoca en satisfacer las necesidades de **conocimiento** ante situaciones reales de la práctica médica, relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades y rehabilitación del paciente.*

*La asignatura está dirigida a que el alumno logre ampliar y profundizar el conocimiento teórico-conceptual propio de la especialidad que estudia; esto es, el saber clínico, paraclínico, biomédico, psicológico, **sociomédico** y humanista, en función de los problemas de salud que presentan los pacientes. (Ibíd., pp. 11-12. El énfasis es mío).*

Asimismo, se espera que el estudiante al ejercer su práctica integre el conocimiento de los aspectos sociomédicos:

*Uno de los logros educativos es que el alumno demuestre su competencia para emplear con eficacia y eficiencia el conocimiento –clínico, paraclínico, epidemiológico, biomédico, psicológico, **socio-médico**, humanista– apropiado a las circunstancias individuales del paciente bajo atención médica, poblacional o las condiciones de grupo que afronta en su práctica profesional. (Ibíd., p. 31. El énfasis es mío).*

Es muy importante el papel de los profesores para incidir en el proceso de aprendizaje y que en este se integren los aspectos teórico-conceptuales, de comportamiento y de actitudes en los estudiantes, por lo que, como parte de los propósitos de enseñanza señalados en el Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM) de la UNAM en el que se forman los epidemiólogos en México, se menciona lo siguiente: “Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral, determinado por condiciones individuales, **sociales, culturales e históricas**, así como estimular el análisis de las **condiciones sociales e institucionales** en las que se realiza la práctica médica, las actividades de investigación y de educación”. (Ibíd., p. 13. El énfasis es mío).

Para un mayor conocimiento sobre la sociología médica en el plan mencionado puede revisarse el documento completo en el enlace de Internet señalado en párrafos anteriores.

Lo expuesto en este numeral y el aprendizaje que nos está permitiendo la pandemia de Covid-19 deja claro que los procesos formativos de médicos, enfermeras, y de otros profesionistas relacionados con el área de la salud, así como de toda persona que acceda a la educación superior en cualquiera de las carreras universitarias que ofrece nuestro país, *deben plantear de forma precisa los aspectos sociales y humanos como un eje relevante para el conocimiento y comprensión de su objeto de estudio y, por tanto, de su práctica profesional.* Otra cuestión para discutir es cómo se aplica el conocimiento de las variables sociales en la práctica médica y, en particular, en la epidemiológica.

Otro aspecto que debe tenerse presente en este análisis es que hay variables sociales que solamente dan cuenta de los *aspectos externos e inmediatos de la realidad socioeconómica que viven los diversos grupos sociales.* En este nivel de análisis se queda el modelo de la Historia Natural de la Enfermedad, que analizo en el libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica* (disponible completo y sin costo en: www.raulrojassoriano.com).

En el caso particular del epidemiólogo, actualmente entre sus competencias profesionales se encuentra la comprensión de las causas, efectos, evolución y término de cualquier epidemia. Sin duda, *los aspectos socioeconómicos y culturales se dejan sentir, de un modo u otro, en las causas que origina una pandemia, al igual que la gravedad y letalidad que la acompañan.*

Además, en la manera como se atiende la enfermedad, en cuanto a la forma oportuna y adecuada, están presentes los elementos socioeconómicos y culturales propios de cada grupo social, los

mismos que han cambiado en el transcurso del tiempo. Por ello, *las epidemias son fenómenos sociohistóricos, independientemente de su dimensión biomédica.*

El planteamiento antes expuesto queda plenamente demostrado con el surgimiento de la pandemia de Covid-19, que ha revelado la presencia de *lo social*, antes, durante y después de que aparezca la enfermedad en las personas, y en la sociedad en su conjunto, como ya lo he expuesto en otros capítulos.

La comprensión sobre las causas, efectos y el modo de comportarse la pandemia no es un asunto fácil de lograr. En este capítulo expongo algunas de las razones. Seguramente el cúmulo de experiencias que está dejando el Covid-19 en las diversas disciplinas, especialmente en la medicina y epidemiología, son enseñanzas invaluable que deberán incorporarse a los procesos de formación de los especialistas para que se logre una formación integral que permita, por un lado, la comprensión más profunda y precisa de las causas de una epidemia y, por otro lado, el tratamiento de la enfermedad, al igual que su prevención y promoción de la salud para mejorar el sistema inmunitario de las personas, sobre todo la de escasos recursos.

2. El análisis que presento en este capítulo gira sobre la *complejidad de la predicción* a partir de tres aspectos que inciden en su eficacia en cuanto a su exactitud y oportunidad:

- 1) la *complejidad del virus SARS-CoV-2*,
- 2) la *complejidad del comportamiento humano y social* ante la pandemia y,
- 3) la *complejidad del comportamiento de autoridades sanitarias y gubernamentales.*

De una u otra forma, a través de los distintos capítulos que conforman este libro, he mostrado que la pandemia de Covid-19 es una emergencia sanitaria mundial que ha sorprendido a científicos, especialistas médicos, autoridades sanitarias y a la población en general, pues el comportamiento y desarrollo de dicha enfermedad se ha visto influido, más que cualquier otra pandemia, por múltiples factores, como ya lo he mencionado antes, los cuales están desquiciando el conocimiento sobre la familia de los SARS disponible hoy en día.

Respecto a la complejidad del virus SARS-CoV-2, el biólogo y doctor en Ciencias, Antonio Lazcano Araujo, en su conferencia en línea del 30 de junio de 2020: “SARS-CoV-2: algunas consideraciones biológicas”, hizo el siguiente señalamiento:

¿Por qué se da el desarrollo severo del Covid-19? Una posibilidad es la cantidad de virus con la que la gente se infecta [...]. Puede tener que ver con la edad [más vulnerables personas mayores de 60 años] [...]. Puede tener que ver con el estado de salud [por comorbilidades que ya he menciona-*

* Sobre la relación entre la cantidad de la carga viral con la que una persona se contagia del virus SARS-CoV-2 y la gravedad con la que se presenta la enfermedad, en la conferencia de Covid-19 del 27 de julio de 2020, el doctor José Luis Alomía, director general de epidemiología de México, indicó que no hay evidencia científica de tal relación y que es más bien el sistema inmunitario el que juega un papel importante en la gravedad de la enfermedad. Comparto el enlace de la conferencia: https://www.youtube.com/watch?v=oK-FnbUle_sI. Fecha de consulta: 27 de julio de 2020.

En la misma conferencia, el vocero oficial de la pandemia de Covid-19 de México, Hugo López-Gatell dio a conocer más información al respecto, y comentó lo siguiente: “[...] lograr reconocer cuál fue la probable carga viral efectiva [de contagio], no que tenían quienes rodeaban a la persona [contagiada], sino la que finalmente le llegó a esa persona, es extraordinariamente complejo. Entonces, aunque se ha planteado esto [la relación de la cantidad de la carga viral y la gravedad de la enfermedad], todavía no existe una demostración clara”.

do] [...]. *Pero claramente también tiene que ver con el sexo* [por razones culturales y biológicas] [...]. *Pero puede haber variabilidad genética en la susceptibilidad hacia el virus* [...]. (Antonio Lazcano Araujo, conferencia: “SARS-CoV-2: algunas consideraciones biológicas”, organizada por el Instituto Nacional Electoral y la Universidad Nacional Autónoma de México, en la “Cátedra Francisco I. Madero”, efectuada el 30 de junio de 2020, [en línea]. Enlace: https://www.facebook.com/watch/live/?v=273369480671237&ref=watch_permalink. Fecha de consulta: 26 de julio de 2020).

También el doctor Lazcano señaló, respecto a la complejidad del virus, que “[...] los coronavirus están mutando, digamos unas diez veces más lentamente que otros virus de RNA. El secreto está en lo que llamamos *replisoma* de los coronavirus, es decir, el conjunto de proteínas que van a permitir que los coronavirus se multipliquen [...]”. Además, indicó que “[...] hay enormes morfologías que puede adoptar un virus [...]”. (*Ibíd.*).

3. La realidad ha mostrado que la enfermedad de Covid-19 es un proceso que no se desenvuelve según los parámetros establecidos por otros virus de la familia de los SARS, por lo que se convierte en un fenómeno con características específicas cuyo proceso de desenvolvimiento adquiere distintas formas de expresión en cada sociedad y grupo social, aunque se mantengan las mismas propiedades descubiertas en el virus SARS-CoV-2.

Cuando escribo estas líneas, se está discutiendo si esas propiedades son las mismas en todos los contagios, o si son diferentes. En un artículo publicado por la *BBC News Mundo*, el 22 de julio de 2020, se da cuenta de la complejidad de dicho agente patógeno cuya com-

presión ha desafiado a la comunidad científica como nunca antes lo había hecho otro agente patógeno:

*Un análisis realizado por investigadores de la universidad King's College London, en Reino Unido, reduce a seis los «tipos» de Covid-19, cada uno caracterizado por un cúmulo particular de síntomas. Cada uno de estos tipos presenta **variaciones en la severidad de la enfermedad** que produce el coronavirus y en la necesidad de aplicar asistencia respiratoria durante la hospitalización, según los científicos.*

*El análisis reveló seis cúmulos o agrupaciones de síntomas que surgen en momentos particulares durante la progresión de la enfermedad que representan seis «tipos» diferentes de Covid-19 [...]. (Para más información sobre los seis tipos de virus véase dicho artículo divulgado por la *BBC News Mundo*: “Síntomas del coronavirus: 6 «tipos» de Covid-19 que producen efectos diferentes”. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/s%C3%ADntomas-coronavirus-6-tipos-covid-055026718.html>. Fecha de consulta: 26 de julio de 2020).*

Además de las distintas manifestaciones del virus que se presentan en las personas contagiadas, también están los cambios que experimenta en su propia naturaleza el virus SARS-CoV-2. Al respecto, en el artículo de J. Toledo se expone uno de esos cambios: “Encuentran una mutación en el Covid-19 que puede provocar errores de detección en los test PCR”. En ese reportaje se plantean los motivos por los que se estarían dando errores de detección en las pruebas señaladas. Comparto el enlace para más información: <https://es.noticias.yahoo.com/mutacion-coronavirus-covid-complica-test-150158889.html>. Fecha de consulta: 26 de julio de 2020.

La información expuesta en los dos artículos anteriores basados en trabajos científicos revela que la explicación en cuanto al comportamiento del virus es realmente compleja y también, por tanto, la predicción del curso de la pandemia.

Una *explicación* objetiva y precisa sobre la estructura, el modo como surge y las formas de manifestarse de un agente patógeno encierra ya, esa explicación, los elementos básicos para formular una *predicción* en varios sentidos, por ejemplo, los cambios en su estructura, o también la manera como se presentan sus modificaciones en determinado periodo. Sin duda, **mientras más complejo sea el fenómeno que se trate de explicar, será más complicada la predicción de su comportamiento.**

En el caso de la pandemia de Covid-19, además de la complejidad que ha evidenciado el virus SARS-CoV-2, la comunidad científica y las autoridades sanitarias **se enfrentan a dos situaciones que alteran el comportamiento de dicho agente patógeno:**

La primera de ellas se refiere *al individuo que tiene una condición genética y un sistema inmunitario específico, lo cual influye en el nivel de gravedad que alcanza el contagio en cierta persona, al igual que en su letalidad.*

En segundo lugar, la explicación sobre *la forma de comportarse del virus mencionado, más allá del individuo, es decir, en los diversos grupos sociales y sociedades;* dicha explicación y, por tanto, la formulación de una posible predicción en cuanto al comportamiento de la epidemia enfrenta otra dificultad: *el conocimiento de la complejidad del comportamiento social* del que ya he hablado antes.

4. Comportamiento del virus

El virus SARS-CoV-2, hasta el momento en que escribo estas líneas (18 de agosto de 2020), sigue generando más preguntas que respuestas.

En cuanto al comportamiento de dicho virus, en el capítulo III de este libro expuse una serie de *enigmas* que hasta ahora todavía no se han podido resolver; algunos de ellos se refieren a cómo el virus daña el organismo humano, considerando que no todas las personas que han sido contagiadas reaccionan de la misma manera. Es posible que cuando termine de escribir este libro varios de esos enigmas se hayan resuelto, pero, sin duda, surgirán otros que mantendrán en jaque por mucho tiempo a los equipos de científicas y científicos en varios países.

Por ejemplo, en el artículo de Darío Palavecino “Coronavirus en Argentina: una enfermera recibió el alta después de un mes y al día siguiente murió”, que publicó el medio periodístico *La Nación.com*, el 29 de julio de 2020, es claro que el virus provocó en esa paciente más daño del que se valoró en el nosocomio. Comparto el enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-argentina-enfermera-recibi%C3%B3-alta-014800426.html>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020.

Otro caso en el que puede observarse algunos otros efectos graves como consecuencia de la enfermedad de Covid-19 es el que señala Aristos Georgiou en su artículo “Hombre hospitalizado por Covid-19 sufre la amputación de la mayoría de sus dedos”, *Newsweek*, en Portal de *Noticias Yahoo*, 28 de julio de 2020. Comparto el enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/hombre-hospitalizado-covid-19-sufre-122601523.html>. Fecha de consulta: 28 de julio de 2020.

A través de reportajes en diversos medios de comunicación sabemos que un porcentaje significativo de las personas que enferman de Covid-19 tiene una reacción grave, al punto de necesitar de un respirador artificial por el daño causado en sus pulmones. Esta gravedad –lo han comentado las autoridades sanitarias en varias ocasiones– está relacionada mayormente con comorbilidades que he señalado en otros capítulos.

Hay pacientes que por razones inexplicables exceden las expectativas, sea por el tiempo de evolución de la enfermedad o por algunas circunstancias que *no coinciden con lo esperado*. Comparto dos artículos que dan cuenta de la difícil situación que vivieron dos personas contagiadas del virus SARS-CoV-2; el primero es “Joel, de 13 años [de edad], tuvo que pasar 17 jornadas intubado para vencer a la COVID-19 en hospital de Tijuana”, periódico *Sin Embargo*, 25 de julio de 2020. Enlace: <https://www.sinembargo.mx/25-07-2020/3830097>. Fecha de consulta: 28 de julio de 2020. El segundo artículo es “120 días de agonía. Era el paciente con más tiempo enfermo de COVID. 66 años. Era español. Murió hoy”, Agencia de noticias *EFE*, periódico *Sin Embargo*, 26 de julio de 2020. Enlace: <https://www.sinembargo.mx/26-07-2020/3830333>. Fecha de consulta: 28 de julio de 2020.

Por lo general, cuando enfermamos tenemos un tiempo –a veces más, a veces menos– para recuperarnos, pero una vez que eso sucede, vuelve a nosotros la *salud*, pero ésta ya no es exactamente la misma que la que se tenía antes de enfermar, tanto en términos orgánicos como mental-emocionales; es posible que el sistema inmunitario se haya fortalecido, al igual que nuestra salud mental-emocional, o quizá la salud en general sea más aparente que real, esto, por ejemplo, *para evitar que seamos despedidos del trabajo por ya no ser funcionales para el sistema productivo*. En el libro *Capitalismo y enfermedad* analizo esta problemática (www.raulrojassoriano.com).

Con el Covid-19, aun cuando la enfermedad no se haya presentado con gravedad y se trate de personas que no presentan comorbilidades, el tiempo de recuperación es incierto. Al respecto, comparto el siguiente artículo: “Adultos jóvenes y saludables con Covid-19 leve también tardan semanas en recuperarse: CDC [Centros para el Control y Prevención de Enfermedades]”, Portal de *Aristegui Noticias*, 24 de julio de 2020.

Enlace: <https://aristeguinoticias.com/2407/mundo/adultos-jovenes-y-saludables-con-covid-19-leve-tambien-tardan-semanas-en-recuperarse-cdc/>. Fecha de consulta: 28 de julio de 2020.

Además de los señalamientos anteriores sobre las repercusiones del Covid-19 en los pacientes, tanto de aquellos que sufrieron síntomas leves como de quienes estuvieron graves, hay personas recuperadas de la enfermedad que quedan con *secuelas* (no se sabe aún qué porcentaje). Algunas de éstas se relacionan, obviamente, con el daño a los pulmones; en varios artículos se exponen también repercusiones neurológicas, o cardíacas. Enseguida presento un fragmento de un reportaje de la agencia de noticias *RT* que señala los daños de Covid-19 al corazón en pacientes recuperados:

Ciudad de México, 29 de julio (RT).- La COVID-19 provocaría alteraciones cardíacas incluso en pacientes que no tuvieron complicaciones al respecto durante su enfermedad y determinados especialistas temen que genere una ola de ataques al corazón, según indican dos nuevos estudios alemanes: “Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)”, y “Association of Cardiac Infection With SARS-CoV-2 in Confirmed COVID-19 Autopsy Cases”. (“La COVID-19 provoca alteraciones cardíacas: estudios; expertos temen ola de ataques al corazón”, Agencia de noticias *RT*, periódico *Sin Embargo*, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://www.sinembargo.mx/29-07-2020/3832077>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).

Un ejemplo más que deja en evidencia la complejidad del virus SARS-CoV-2 es si dicho virus tendría un comportamiento distinto

dependiendo de la estación del año, como se supuso al principio de la pandemia. La aparición de enfermedades respiratorias es común en clima frío o cuando hay cambios estacionales. En el caso de Covid-19 y de la actual pandemia, lo anterior todavía no queda claro. A continuación presento parte de lo que la OMS ha señalado al respecto: “Ginebra. La Organización Mundial de la Salud (OMS) aseguró el martes [28 de julio de 2020] que las estaciones anuales no parecen influir en el desarrollo de la pandemia de coronavirus y advirtió sobre el riesgo de creerse protegido durante el verano”, según lo que declaró Margaret Harris, portavoz de la organización en una rueda de prensa a distancia. (“Al parecer, las estaciones no afectan al coronavirus: OMS”, Agencia de Noticias *AFP*, periódico *La Jornada*, 28 de julio de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/mundo/2020/07/28/al-parecer-las-estaciones-no-afectan-al-coronavirus-oms-6950.html>. Fecha de consulta: 28 de julio de 2020).

Hoy, cuando escribo estas líneas (29 de octubre de 2020) para actualizar la información de este capítulo expongo otros casos que dan cuenta de la complejidad del virus SARS-CoV-2. Uno de ellos es la relación de dicho virus con otros que causan distintas enfermedades, pero que unidos todavía no queda claro la gravedad de los síntomas que generan, el nivel de mortalidad y las secuelas que produzcan. Me refiero a aquellos pacientes que al mismo tiempo que se determinó que padecen de Covid-19, también fueron diagnosticados con dengue y/o influenza. Al respecto, comparto dos notas periodísticas, una que informa sobre pacientes con dengue y Covid-19 y el segundo muestra la información de una mujer de 54 años de edad que contrajo influenza y Covid-19. El primero: “Ubica Jalisco primeros casos de pacientes con COVID y dengue simultáneo”, *Animal Político*, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/07/jalisco-dengue-covid-simultaneos/>. Fecha de consulta: 29 de octubre de

2020. El segundo es un artículo de Ángeles Cruz Martínez, “Detectan en una mujer de 54 años primer caso de Covid-19 e influenza”, periódico *La Jornada*, 12 de octubre de 2020, p. 15. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/12/politica/015n2pol>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.

Hay dos situaciones que también llaman la atención y que son parte de la complejidad del virus SARS-CoV-2: el doble contagio y la inmunidad al virus una vez que las personas se enfermaron. Respecto al primer caso (el doble contagio) expongo parte de un reportaje que da cuenta de esto:

El primer estudio que investigó el caso de una persona en los Estados Unidos, que contrajo COVID-19 dos veces, encontró que la reinfección puede ocurrir rápidamente y que el segundo ataque de la enfermedad puede ser más grave.

La investigación, publicada en la revista médica Lancet, examinó el caso de un hombre de 25 años que vivía en Nevada y que se infectó con dos variantes genéticas diferentes del virus SARS-CoV-2 en menos de dos meses. Dio negativo dos veces en el medio, lo que significa que es poco probable que haya sufrido una sola infección prolongada [...].

El grado de inmunidad protectora después de una infección por COVID-19 es una de las grandes incógnitas de la pandemia.

Hasta ahora se han registrado cinco casos de reinfección desde el inicio del brote a fines del año pasado. Solo otro paciente en Ecuador también sufrió un peor episodio de enfermedad la segunda vez. También es posible que las personas sin síntomas puedan infectarse varias veces sin saberlo [...]. El artículo completo de Suzi Ring, “Hombre de Nevada se conta-

gia dos veces de COVID-19... y la segunda fue peor”, periódico *El Financiero*, 12 de octubre de 2020. Enlace: https://amp.elfinanciero.com.mx/mundo/hombre-de-nevada-se-contagia-dos-veces-de-covid-19-y-la-segunda-fue-peor?__twitter_impression=true&s=09. Fecha de consulta: 14 de octubre de 2020.

Sobre la inmunidad al virus SARS-CoV-2 una vez que las personas se enfermaron de Covid-19 hay todavía varios enigmas por resolver, a pesar de que diversos grupos de científicos han estado trabajando arduamente en comprender este fenómeno. En octubre de 2020 un estudio británico hace algunos señalamientos en cuanto a la inmunidad de quienes han contraído la nueva enfermedad:

[...] *“las personas que no tuvieron síntomas de Covid-19 son susceptibles de perder más rápido sus anticuerpos detectables que aquellas que sí mostraron síntomas”*.

La proporción de anticuerpos en las personas que dieron positivo al virus disminuyó un 22.3% a lo largo de los tres meses, mientras que entre las personas que no sintieron síntomas de Covid-19 decayeron en un 64 por ciento [...]. Para más información véase el artículo “Estudio británico muestra que la inmunidad contra el Covid-19 «decae rápidamente»”, periódico *El Economista*, 27 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/internacionales/Estudio-britanico-muestra-que-la-inmunidad-contra-el-Covid-19-decae-rapidamente-20201027-0026.html>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.

Como puede observarse, a partir de los ejemplos antes expuestos, todavía hay muchos *enigmas* por resolver sobre el virus

SARS-CoV-2 y la enfermedad que genera. Estos enigmas no solamente hacen difícil determinar su comportamiento, sino también las predicciones sobre el curso de la pandemia actual en las diferentes sociedades. Por ello, la emergencia sanitaria por causa del Covid-19 está íntimamente influenciada por la complejidad del virus.

En un primer momento puede decirse que *en la medida en que los enigmas vayan resolviéndose habrá mayores probabilidades de realizar diagnósticos y medidas terapéuticas más acertadas y, por tanto, que las predicciones sobre el curso de la pandemia sean más precisas*. Sin embargo, para formular las predicciones es necesario, además de la complejidad del virus, tomar en cuenta la complejidad del comportamiento humano y social, como lo ha mostrado la realidad en todos los países del mundo.

Por tanto, de manera general, el primer aspecto indispensable para realizar una predicción de cualquier fenómeno es conocer sus causas, características, manifestaciones y efectos que tiene en cierto momento y en el transcurso del tiempo. Esto significa contar con información suficiente, objetiva y exacta, en la medida de lo posible, sobre:

- Cómo aparece el fenómeno de interés o ante qué circunstancias lo hace.
- Cuáles son sus características principales.
- Cuál es la capacidad de cambio que tiene en cuanto a su naturaleza.
- Cómo afecta dicho fenómeno a las personas, grupos y sociedades.
- Bajo qué circunstancias la materia objeto de estudio genera mayor afectación en las diversas poblaciones.
- En qué situaciones ralentiza su manifestación.

- De qué forma el fenómeno de interés se ve influido por variables socioeconómicas, culturales, políticas, entre otras, tanto para su presencia como para su análisis.

En cuanto al *comportamiento del virus SARS-CoV-2* destaco algunos aspectos que se requiere conocer para que las predicciones que se formulen sobre la enfermedad que causa, puedan ser más objetivas y exactas:

- Características de su naturaleza interna, así como su capacidad de mutación.
- Prevalencia del virus considerando o no el clima o la estación del año.
- Transmisión del virus en lugares abiertos o cerrados, de madre a hijo, entre otras vías.
- Gravedad que genera en pacientes contagiados y la recuperación luego de la enfermedad, de conformidad con su condición genética.
- Tipo de daños en el organismo en personas contagiadas y las secuelas (duración de los efectos de la enfermedad).
- Posibilidad de quedar inmune al virus una vez que la persona contagiada se recupera de la enfermedad, entre otros aspectos.
- Prevalencia y gravedad de la enfermedad según las características del sistema inmunitario y la presencia de comorbilidades (diabetes, obesidad, hipertensión, entre otras), así como otros factores de riesgo (por ejemplo, la edad).
- En algunos de estos aspectos *están presentes variables socioeconómicas y culturales propias de cada grupo social, y de la familia en particular a la que pertenece el individuo contagiado.*

Por lo anterior reitero que entre más se conozca la naturaleza interna del fenómeno que se estudie, al igual que las características socioeconómicas, culturales y psicológicas del ser social, en su relación con su entorno social y físico, *será más objetivo y preciso el conocimiento de la incidencia y gravedad de la enfermedad de Covid-19 en las diversas poblaciones*. Como lo expresé antes, en el capítulo III refiero varios *enigmas* que presenta el virus SARS-CoV-2, algunos de los cuales se resuelven a la par que se presentan otros. *La investigación es, pues, un proceso dialéctico puesto que se realiza sobre una realidad compleja que se manifiesta en forma dialéctica*.

A dos años de que el virus SARS-CoV-2 fue detectado por primera vez en China no ha dejado de sorprendernos, pues tanto sus características iniciales como las que ha adquirido a través del tiempo nos mantiene en una pandemia que todavía se ve lejos de terminarse.

Hoy, 31 de diciembre de 2021, la pandemia de Covid-19 sigue su curso, a pesar de la existencia de diversas vacunas. La actual variante del virus SARS-CoV-2, denominada Ómicron desafía a los sistemas sanitarios de todo el mundo. Las últimas noticias al respecto es que, en una etapa de estudio todavía temprana, las vacunas Sinovac y Pfizer no parecen ser efectivas para esta cepa*. Otro dato es que independientemente del tipo de vacuna, el refuerzo que se aplique para prevenir la enfermedad tampoco es suficiente**. En cuanto a los medi-

* Véase el artículo “Vacunas de Sinovac y Pfizer no son efectivas para combatir Ómicron, revela estudio”, revista *Proceso*, 15 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/ciencia-tecnologia/2021/12/15/vacunas-de-sinovac-pfizer-no-son-efectivas-para-combatir-omicron-revela-estudio-277586.html>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021.

** Véase el artículo de Maggie Fox “Incluso una dosis de refuerzo no es perfecta contra la variante ómicron, pero es demasiado tarde para hacer cualquier otra

camentos que se están utilizando para tratar la enfermedad, Ómicron está rompiendo nuevamente paradigmas y hay algunos fármacos que ya no responden tan eficazmente como tratamiento*.

Por lo pronto, Estados Unidos dice “prepararse para un récord de contagios y de muertes por la variante Ómicron”**. Más adelante podremos ver con más claridad de qué manera el comportamiento insólito del virus SARS-CoV-2 incide en la vida de las distintas poblaciones del mundo.

5. Comportamiento humano y social

Las predicciones que las autoridades sanitarias de diversos países han hecho sobre el curso de la pandemia de Covid-19 se han visto rebasadas por la complejidad que genera el comportamiento del virus SARS-CoV-2; *también ha sido así por la complejidad del comportamiento humano y social que va a la par con la complejidad de esa patología.*

cosa, dice un experto en vacunas”, *CNN en Español*, 15 de diciembre de 2021. Enlace: <https://cnnespanol.cnn.com/2021/12/15/dosis-refuerzo-omicron-navidad-dr-peter-hotez-trax/>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021.

* Véase el artículo “Ómicron ‘se burla’ de medicamentos contra COVID: Dos son menos eficaces con la variante”, periódico *El Financiero*, 19 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2021/12/19/omicron-se-burla-de-medicamentos-contracovid-dos-son-menos-eficaces-con-la-variante/>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021.

** Las declaraciones de Anthony Fauci, asesor médico principal de la Casa Blanca (Estados Unidos) se encuentran en el artículo “EU se prepara para un récord de contagios y muertes por variante ómicron”, Portal de *Aristegui Noticias*, 19 de diciembre de 2021. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/1912/mundo/eu-se-prepara-para-un-record-de-contagios-y-muertes-por-variante-omicron/>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021.

El vocero oficial de México sobre la pandemia, el Dr. Hugo López-Gatell, el 25 de junio de 2020 “afirmó que las proyecciones sobre cuándo terminará la pandemia se ajustan al comportamiento de la misma”. (Iris Velázquez, “Predicciones se ajustan a comportamiento de epidemia-Gatell”, periódico *Reforma*, 25 de junio de 2020. Enlace: https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?__rval=1&urlredirect=https://www.reforma.com/predicciones-se-ajustan-a-comportamiento-de-epidemia-gatell/ar1974576?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a-7279703b767a783a--. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

Sin embargo, **debemos tomar en cuenta que el comportamiento de la pandemia de Covid-19 no puede separarse del comportamiento humano y social, pues este factor es primordial para que la pandemia continúe, se incremente o disminuya.** Por tanto, aun cuando se realicen predicciones con los mejores métodos matemáticos y la tecnología moderna disponible, *las condiciones que fundamentan dichas predicciones dependen, en gran medida, del comportamiento de la gente.* Muestro a continuación parte de un artículo donde el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México indica algunas predicciones y su relación con las condiciones que las sustentan:

*“En febrero hicimos una estimación del número de casos totales (de infección): 275,000”, dijo López-Gatell al diario mexicano **El Universal**. “En esa misma predicción teníamos en promedio 12,500 fallecimientos. Es un intervalo de entre 6,000 a 30,000, con una media de 12,500. Es un intervalo de predicción y, reitero una y mil veces, sí y solo si las condiciones de las que surgió la predicción se conservan”, agregó el funcionario [...]. (“López-Gatell estima que cifra de muertos por*

Covid-19 podría llegar a 30,000”, *Forbes México*, 3 de junio de 2020. Enlace: <https://www.forbes.com.mx/noticias-lopez-gate-ll-cifra-muertos-por-covid-19-podria-llegar-a-30000/>. Fecha de consulta: 22 de junio de 2020).

Con base en algunos ejemplos muestro a continuación la complejidad del comportamiento humano y social que se ha presentado a partir de la pandemia de Covid-19 que da cuenta de que, aunque estemos en una emergencia sanitaria, con toda la información disponible para saber cómo debemos actuar para prevenir la enfermedad, hay otros factores que inciden en el comportamiento de la gente que hacen más incierto el final de la pandemia. En el capítulo III incluí algunos comportamientos sociales que van contra las medidas sanitarias avaladas por todas las autoridades de diversos países para controlar la enfermedad. Aquí expongo otros ejemplos (después de citarlos, clasificaré ese tipo de conductas):

*Desde el pasado sábado [25 de julio] se llevan a cabo festividades a Santiago Apóstol, patrono de la capilla de Tanganhuato, en el municipio de Pungarabato, Guerrero [México]. Medios locales publicaron imágenes en que se pasaron por alto las medidas sanitarias; personas bailando sin guardar la sana distancia y la mayoría sin cubrebocas. De acuerdo con información difundida por **El Sur Periódico de Guerrero**, se aglomeraron cerca de 300 personas para la quema tradicional del torito de fuego. Mientras que al festejo del domingo [26 de julio], en que actuaron bandas musicales, danzantes, misas, lo que reunió alrededor de 500 habitantes [...]. (“Reta Pungarabato al Covid y pobladores arman fiesta patronal”, periódico *Excélsior*, 28 de julio de 2020. Enlace: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/>*

[reta-pungarabato-al-covid-y-pobladores-arman-fiesta-patronal/1396430](#). Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).

Son diversas las motivaciones que hacen que un ser humano o un grupo de ellos presente ciertos comportamientos que antes de la pandemia de Covid-19 eran consideradas *comunes* de acuerdo con las creencias religiosas o costumbres propias de una comunidad específica. Sin embargo, en medio de la emergencia sanitaria que estamos viviendo en todo el mundo, el comportamiento social expuesto en el ejemplo anterior resulta contraproducente, pues la propagación del virus SARS-CoV-2 en México está todavía sin el control necesario, cuando escribo estas líneas, el 18 de agosto de 2020.

Otro tipo de comportamiento que se ha dado a conocer en los medios de comunicación es la salida de las personas a las calles, después del confinamiento como medida sanitaria para evitar la propagación de la pandemia de Covid-19. Aunque las autoridades sanitarias han difundido las precauciones que se deben considerar al salir de casa, ya sea para ir al trabajo o al realizar algunas compras, hay gente que por razones desconocidas se comporta de manera contraria a dichas precauciones.

Enseguida muestro un ejemplo: “En redes sociales circula un video en el que se observa a un par de mujeres –una de ellas sin cubrebocas– intentando entrar a la fuerza a Perisur [en la Ciudad de México] hasta que finalmente lo logran sin cumplir con el filtro sanitario debido a la pandemia establecido para las plazas comerciales”. (“Se saltan filtro sanitario y entran a la fuerza en Perisur | Videonota”, Portal de *Aristegui Noticias*, 22 de julio de 2020. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/2207/kiosko/se-saltan-filtro-sanitario-y-entran-a-la-fuerza-a-perisur-videonota/>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).

Un comportamiento también imprudente fue el de una familia al organizar “una fiesta de cumpleaños a su hijo en Tlalpan (Ciudad de México) pese a las advertencias sanitarias. Días después los padres de familia comenzaron a sentir los síntomas del Covid-19, sus casos se complicaron y, finalmente, fallecieron los progenitores” (véase: Raúl Gutiérrez, “Hacen fiesta en Tlalpan y mueren días después por Covid-19”, medio periodístico *Crónica Policiaca*, 4 de julio de 2020. Enlace: <https://cronicapoliciaca.com/hacen-fiesta-en-tlalpan-y-mueren-dias-despues-por-covid-19/>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).

Con la presencia de la pandemia de Covid-19 también aparecieron diversas situaciones que han influido en el comportamiento de las personas y grupos sociales. Las reacciones de la gente ante las medidas sanitarias son muy variadas, y en ellas se deja sentir la confrontación entre la libertad individual y la solidaridad social para controlar la pandemia. A continuación presento dos casos que dan cuenta de esa confrontación:

*En un momento en que los casos del nuevo coronavirus en Estados Unidos sobrepasan los 3.3 millones [de personas contagiadas por el virus], el propietario de un bar local del norte de Kentucky donde, a principios de este mes [julio de 2020], se emitió la orden de usar cubrebocas en todo el estado, fue captado mientras declaraba: «No vamos a usar ningún cubrebocas [...] queremos divertirnos», mientras lo aclamaba un grupo de personas sin cubrebocas, según un video compartido en sus redes sociales. (“Bar desafía uso de cubrebocas: «Somos estadounidenses y hacemos lo que queremos»”, *Newsweek*, en Portal de Noticias Yahoo, 14 de julio de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/bar-desaf%C3%ADa-uso-cubrebocas-somos-152000032.html>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).*

El otro caso se refiere a la más grande manifestación que se ha reportado contra las medidas sanitarias, la cual se realizó en Europa. Dicha manifestación fue ampliamente destacada en los medios de comunicación de todo el mundo: esa protesta se llevó a cabo en Alemania, el sábado 1 de agosto de 2020, cuando más de 17 mil personas se manifestaron en las calles de Berlín protestando contra las medidas sanitarias porque atentan contra su libertad individual*. Comparto el enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/enciende-alemania-debate-anticon-finamiento-181600388.html>. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2020.

Los ejemplos que he expuesto sobre el comportamiento humano que van contra las medidas sanitarias dan cuenta de cuatro ámbitos en los que se manifiestan las relaciones sociales: a) **el comportamiento de un individuo, que afecta a otros** (el caso del bar en Estados Unidos); b) **el comportamiento de dos personas** (lo que sucedió en el centro comercial Perisur, en la Ciudad de México); c) **el comportamiento de un grupo familiar** (el festejo familiar de un cumpleaños, con la presencia de amigos, acto que ya expuse), y d) **el comportamiento de multitudes en las calles sin respetar las medidas sanitarias, cuyos miembros no se conocen** (festividad religiosa en el estado de Guerrero, México).

Sin duda, el comportamiento humano presente en los ámbitos sociales señalados en el párrafo anterior, se encuentran condicionados por

* El 17 de agosto de 2020 se publicó la noticia que en otro país de Europa (España) hubo una manifestación para protestar por el uso obligatorio del cubrebocas y otras medidas sanitarias. Véase: “Rechazo en España al uso obligatorio de cubrebocas”, periódico *La Jornada*, 17 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/08/17/>. Fecha de consulta: 17 de agosto de 2020.

En otra parte del planeta, Argentina, también se presentan marchas contra la cuarentena. Artículo de Stella Calloni, “Marchas contra la cuarentena y el gobierno en ciudades de Argentina”, periódico *La Jornada*, 18 de agosto de 2020, p. 25. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/08/18/mundo/025n1mun>. Fecha de consulta: 18 de agosto de 2020.

motivaciones, necesidades, exigencias, expectativas tanto personales como familiares, dependiendo ello de las características socioeconómicas y culturales del grupo social y la sociedad específica a la que se pertenece. Muchas de las motivaciones y expectativas dependen de la ideología de los individuos (política, religiosa, por ejemplo).

Un aspecto importante del comportamiento humano individual, no solamente en el tiempo que dure la pandemia de Covid-19 sino como parte de la promoción de salud en todo momento es, sin duda, el *mantenimiento de hábitos saludables, tanto en la ingesta de alimentos y bebidas como en realizar ejercicio de manera regular*, entre otros.

La actual administración federal mexicana está convencida de que dichos hábitos evitarían una serie de problemas de salud, mismos que actualmente son un riesgo al contraer la enfermedad de Covid-19*. Al respecto, el vocero oficial de la pandemia ha fijado su postura sobre el consumo de alimentos que perjudican la salud:

*El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Hugo López-Gatell, en conferencia para la presentación de la Estrategia de Intervención Social de Salud Comunitaria, que se llevó a cabo en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (México), el 18 de julio de 2020, planteó “mantener estilos de vida y buenos hábitos alimenticios” y, además, señaló lo siguiente: “¿Para qué necesitamos **veneno embotellado de los refrescos?** ¿Para*

* Según los datos oficiales sobre las comorbilidades que han incidido en la letalidad del Covid-19, de las 60,254 muertes en México, hasta el 22 de agosto de 2020: “la hipertensión con el 44.33%, la diabetes con el 38.10%, la obesidad con el 24.49% y por último el tabaquismo con el 7.98%”. (“Coronavirus en México: proyectan más de 130, 000 muertes por COVID-19 al finalizar el año”, *Infobae*, 23 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/08/23/coronavirus-en-mexico-proyectan-mas-de-130000-muertes-por-covid-19-al-finalizar-el-ano/>. Fecha de consulta: 24 de agosto de 2020).

qué necesitamos comer donas, pastelitos y papitas, que además traen la alimentación tóxica y la contaminación ambiental como los plásticos que acaban en los riachuelos, van al Cañón del Sumidero, contaminan el mar?”. (Oscar Gutiérrez, “«¿Para qué necesitamos veneno embotellado?», cuestiona López-Gatell”, Medio periodístico *Expreso*, 18 de julio de 2020. Enlace: <https://www.expreso.com.mx/seccion/mexico/209156-para-que-necesitamos-veneno-embotellado-cuestiona-lopez-gatell.html>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

La complejidad del comportamiento humano y social ante la pandemia de Covid-19 es, en sí misma, un motivo de análisis para entender las preocupaciones, motivaciones y vivencias de la gente ante la emergencia sanitaria que vivimos en todo el mundo y las reacciones que se están presentando.

Sin embargo, también es importante considerar que los comportamientos individuales y sociales son un factor esencial en el destino del curso de la pandemia, para disminuir el número de contagios y su gravedad, y la expansión del virus en las poblaciones, al igual que para las predicciones que realizan las autoridades sanitarias y gubernamentales para orientar las decisiones pertinentes al respecto.

Como hemos podido observar a través de los ejemplos que he expuesto en este numeral, el comportamiento humano y social es complejo y más cuando se presenta una situación inédita e insólita como es la pandemia de Covid-19. Analizar cada uno de los factores que incide en el comportamiento de la gente, de grupos y sociedades ante tal emergencia sanitaria implicaría un libro entero (¿o más de uno?), así que, por el momento, señalo solamente algunos de esos factores que quizá han influido para que las *predicciones* que se han realizado respecto a la actual pandemia no hayan tenido el resultado esperado:

- Sobre el comportamiento individual hay que considerar *motivaciones, expectativas y necesidades personales; grado de aceptación y adaptación de las medidas sanitarias a su estilo de vida*, propuestas por las autoridades respectivas de su país, así como la presencia de hábitos alimentarios y de promoción de la salud que tenga el individuo, dependiendo ello del grupo social al que pertenece.
- Necesidad de conseguir el sustento diario (y más cuando la mayoría carece de un trabajo formal), lo cual obliga a salir a la calle.
- No seguir las medidas sanitarias porque provienen de una autoridad diferente del partido político al que se pertenece, o por el que se tiene simpatía.
- Presencia de conductas desafiantes de la gente hacia la autoridad, motivadas por la influencia de falsas noticias divulgadas en las redes sociales, o por cansancio o aburrimiento de permanecer tantas semanas en confinamiento, entre otros factores.
- Por no creer en la existencia del virus*, así como por negar o minimizar la gravedad de la pandemia.
- Por su ideología religiosa, así como debido a los usos y costumbres de la comunidad en la que se vive.
- Anteponer intereses económicos al bienestar de la sociedad.

* Véase el reportaje publicado en *Aristegui Noticias*, el 7 de agosto de 2020: “Revele la encuesta que 16% de mexicanos no cree en el Covid-19”. Comparto el enlace: <https://aristeguinoticias.com/0708/mexico/revela-encuesta-que-16-de-mexicanos-no-cree-en-el-covid-19-enterate/>. Fecha de consulta: 18 de agosto de 2020.

Hoy cumplimos dos años desde que se dio a conocer la presencia del virus SARS-CoV-2 en China y seguimos observando la complejidad del comportamiento humano durante todo este tiempo de pandemia. Lejos estamos de ver la culminación de esta emergencia sanitaria, así como también de tomar acciones (en lo individual y en colectivo) para controlar dicho virus. Ejemplos siguen siendo muchos en cuanto a ciertos comportamientos inadecuados que favorecen que el número de contagiados por la enfermedad del nuevo coronavirus se siga incrementando.

Debemos pensar un poco más no solamente en nosotros mismos, sino en aquellos profesionistas que no han tenido descanso en esta pandemia. Frecuentemente en las noticias podemos leer artículos en los que ya no únicamente se ve el cansancio sino también la desesperación de médicos y enfermeras, como los que presento a continuación: “Médicos franceses suplican a la población vacunarse contra el Covid-19 | Video”, Portal de *Aristegui Noticias*, 16 de diciembre de 2021. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/1612/mundo/medicos-franceses-suplican-a-la-poblacion-vacunarse-contra-el-covid-19-video/>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021. También puede leerse el artículo “Los urgenciólogos advierten que están «al límite» por pacientes con covid-19”, revista *Proceso*, 17 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/12/17/los-urgenciologos-advienten-que-estan-al-limite-por-pacientes-con-covid-19-277665.html>. Fecha de consulta: 31 de diciembre de 2021.

6. Comportamiento de autoridades sanitarias y gubernamentales

Ante la pandemia de Covid-19, el liderazgo tanto de autoridades sanitarias como gubernamentales de todas las naciones del mundo y de los organismos internacionales dedicados al cuidado de la

salud es esencial para la toma de decisiones en el control de esa enfermedad.

Se espera que el comportamiento de dichos líderes sea siempre congruente con los descubrimientos y recomendaciones de los científicos para lograr el objetivo deseado: el control completo de la pandemia y, de ser posible, la erradicación del mal. Sin embargo, no todos los mandatarios están en la misma sintonía. Por diversos motivos algunos gobernantes han mostrado comportamientos que contradicen las medidas sanitarias, así como decisiones que generan incertidumbre en la población sobre la seriedad con la que están considerando la pandemia.

En México se han presentado algunas contradicciones entre el presidente de la República y el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud en cuanto al cumplimiento de las medidas sanitarias para la contención de la pandemia. En el capítulo IV incluí un llamado de atención que hizo la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para promover mensajes coordinados entre las autoridades federales y estatales.

Hay que tener en cuenta que precisamente lo que se necesita para el control de la pandemia son acciones coordinadas y no decretos presidenciales, o *expresiones de buenos deseos ante una realidad objetiva, como es la pandemia*, que ha superado todos los pronósticos que se han hecho sobre ella. En una conferencia que dio el presidente Andrés Manuel López Obrador desde su oficina de Palacio Nacional de México, el 12 de abril de 2020, indicó lo siguiente:

[...] a mí me gustaría levantar o iniciar el levantamiento de la cuarentena y empezar gradualmente desde luego, con todo cuidado, con todas las recomendaciones, comenzar el 10 de mayo, me gustaría muchísimo, ahí levantamos ya la situación de

emergencia, continuamos, cuidándonos, porque espero que para entonces ya vayamos de salida, pero yo no soy especialista, esto lo van a hacer los médicos, los científicos. (Pedro Villa y Caña, “Me gustaría que la emergencia se levantara el 10 de mayo: AMLO”, periódico *El Universal*, 12 de abril de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/coronavirus-me-gustaria-que-la-emergencia-se-levantara-el-10-de-mayo-dice-amlo>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020. El énfasis es mío).

El deseo de que las repercusiones de la pandemia de coronavirus en México sean las menos posibles ha provocado que el Presidente López Obrador, en diferentes fechas, hiciera declaraciones a la opinión pública que pudieron tomarse (por parte de la población) como momentos de relajación de las medidas sanitarias implementadas y, por tanto, se sigan presentando casos de Covid-19 y fallecimientos a causa de ello.

Una de esas declaraciones la realizó el 13 de junio de 2020: “En el país no se espera un rebrote de coronavirus, al contrario, «ya vamos para abajo», aseveró el presidente Andrés Manuel López Obrador al manifestar su apoyo a la reactivación en la Ciudad de México [...]”. (Fabiola Martínez y Alma E. Muñoz, “«Vamos para abajo» en infecciones; no se espera un rebrote, señala AMLO”, periódico *La Jornada*, 13 de junio de 2020, p. 5. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/06/13/politica/005n1pol>. Fecha de consulta: 8 de agosto de 2020).

Un mes después, el 13 de julio del presente año, “el presidente Andrés Manuel López Obrador aseguró que el más reciente informe que le rindieron autoridades de salud responsables de la atención del coronavirus «es positivo, la conclusión es que la pandemia va a la baja, está perdiendo intensidad» [...], [y] exhortó a la gente: «Tenemos que recobrar nuestra libertad: salir a la calle si es necesario, y si

ahí nos buscamos la vida, pues tenemos que hacerlo, cuidándonos» [...]”. (Alonso Urrutia, “La epidemia va a la baja, pierde intensidad: AMLO”, periódico *La Jornada*, 13 de julio de 2020, p. 2. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/07/13/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 8 de agosto de 2020).

La realidad es que hasta el momento en que escribo estas líneas (20 de agosto de 2020), la Ciudad de México se encuentra en semáforo epidemiológico naranja —aunque algunas zonas están en rojo—, con la posibilidad de volver a endurecer las medidas sanitarias. En el resto del país la situación es similar: algunos estados de la República se encuentran en semáforo rojo y otros en naranja, pero con la misma posibilidad que en la capital del país.

Otro ejemplo de que los acontecimientos no pueden presentarse por deseos o decretos presidenciales es lo que expresó el mandatario de los Estados Unidos, Donald Trump, el 6 de agosto de 2020, sobre el hecho de tener una vacuna contra el Covid-19 para el 3 de noviembre de 2020 (fecha en la que se realizan las elecciones para la presidencia de su país): “[...] afirmó este jueves que ve posible que haya una vacuna para el coronavirus hacia la fecha de los próximos comicios generales, el 3 de noviembre, y, aunque aseguró que es algo que no le perjudicaría electoralmente, dijo que lo que quiere es salvar vidas [...]”. (“Trump ve posible una vacuna contra el coronavirus para las elecciones en EE.UU”, Agencia de noticias *EFE*, 6 de agosto de 2020. Enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/trump-crea-vacuna-coronavirus-elecciones-181153232.html>. Fecha de consulta: 7 de agosto de 2020).

Durante el curso de la pandemia de Covid-19 algunos mandatarios, por sus declaraciones a los medios de comunicación y sus decisiones sanitarias, han provocado que la comunidad internacional volteé sus ojos hacia ellos pues generan desconcierto y serias dudas sobre el manejo que están haciendo de la pandemia.

Por ejemplo, Oliver Stuenkel, profesor de Relaciones Internacionales en la Fundação Getulio Vargas de São Paulo señaló en una entrevista que hay mandatarios “negacionistas” del problema de la pandemia de Covid-19, como los líderes de Brasil, Bielorrusia, Turkmenistán y Nicaragua, “para los que ha acuñado la fórmula *La alianza de los avestruces*, por fingir que el problema no existe. «Ignorarlo les permite hablar de cosas buenas o de cómo se recupera la economía. Precisamente, lo que tienen en común es que no sabemos lo que pasa en sus países, y para ellos eso es buenísimo. No se sabe lo que ocurre, y eso es lo que consideran importante»”. (Ángeles Lucas, “La triste suerte de los negacionistas de la Covid-19”, *El País*, 7 de julio de 2020. Enlace: <https://elpais.com/internacional/2020-07-07/la-triste-suerte-de-los-negacionistas-de-la-covid-19.html>. Fecha de consulta: 31 de julio de 2020.

Uno de los gobernantes que ha dado de qué hablar sobre su comportamiento ante la pandemia es Jair Bolsonaro, presidente de Brasil, pues en distintas ocasiones ha minimizado la pandemia y la enfermedad de Covid-19. Enseguida presento algunas declaraciones que ha realizado al respecto:

“Obviamente, tenemos una crisis en este momento, una pequeña crisis. En mi opinión, el tema del coronavirus es mucho más fantasía, que no es todo lo que los principales medios de comunicación propagan en todo el mundo”, dijo.

“No podemos entrar en una neurosis como si fuera el fin del mundo. Otros virus más peligrosos han sucedido en el pasado y no hemos tenido esta crisis en absoluto. Ciertamente hay un interés económico en todo esto para provocar esta histeria”, dijo en una entrevista con Rádio Tupi. (“Bolsonaro

da positivo por coronavirus: 8 polémicas frases con las que el presidente de Brasil minimizó el impacto del covid-19 antes de contagiarse”, *BBC News Mundo*, 8 de julio de 2020. Enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/bolsonaro-positivo-coronavirus-8-pol%C3%A9micas-200536812.html>. Fecha de consulta: 31 de julio de 2020).

El presidente de Nicaragua ha presentado un comportamiento despreocupado ante la pandemia, a tal grado que diversos organismos internacionales se han visto obligados a opinar al respecto: “La estrategia del gobierno de Daniel Ortega, han advertido Amnistía Internacional, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y Human Rights Watch entre otros, **pone en riesgo la salud de los nicaragüenses**. Sus acciones han sido catalogadas de graves, irresponsables, preocupantes, temerarias y riesgosas”. (Dora Luz Romero, “5 insólitas cosas que ocurren en Nicaragua mientras los expertos advierten de la «grave» falta de medidas ante la pandemia”, *BBC News Mundo*, 4 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/52530594>. Fecha de consulta: 31 de julio de 2020).

El liderazgo estadounidense ha generado también incertidumbre por el comportamiento del presidente y de algunas otras autoridades de ese país. Comparto solamente un ejemplo que da cuenta de por qué la política sanitaria de la Presidencia de Estados Unidos ha sido criticada: “Los niños deben volver a la escuela en Estados Unidos, **incluso si futuros estudios descubren que están transmitiendo el coronavirus**, porque tienen menos probabilidades de enfermarse gravemente, dijo el viernes la secretaria de prensa de la Casa Blanca, Kayleigh McEnany”. (“Niños deben volver a escuelas, aunque puedan propagar coronavirus: Casa Blanca”, Portal de *Noticias Yahoo*, 24 de julio de 2020. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/2407/mundo/>

[ninos-deben-volver-a-escuelas-aunque-puedan-propagar-coronavirus-casa-blanca/](#). Fecha de consulta: 31 de julio de 2020).

Por difícil que parezca, *el comportamiento tanto de autoridades sanitarias como gubernamentales es un factor que también puede incidir en el curso de las predicciones que se realicen sobre un fenómeno*. El ejercicio del liderazgo, la forma de tomar decisiones y los intereses del grupo de poder al que se pertenezca son aspectos que inciden en la vida de las poblaciones que dirigen.

En el caso de la pandemia de Covid-19 ciertos comportamientos que algunas autoridades han presentado y que, sin duda, han influido de diversas formas en el curso de los acontecimientos respecto a la enfermedad en sus países, son los siguientes:

- Insuficiente apoyo para disponer en forma oportuna de los recursos necesarios (materiales y humanos) para hacer frente a los daños que ocasiona la pandemia tanto en los nosocomios como en la población abierta (atención de enfermos e insuficiente o inadecuada atención a los familiares que han perdido algún ser querido).
- Conductas desafiantes en el sentido de no seguir al pie de la letra las medidas dictadas por las autoridades sanitarias correspondientes.
- Negar o minimizar la pandemia para no afectar su proyecto político y, de este modo, reactivar la economía a la mayor brevedad posible.
- Discrepancias entre autoridades sanitarias y gubernamentales.

Cada una de las complejidades descritas en los numerales 4, 5 y 6 de la primera parte de este capítulo (*complejidad del compor-*

tamiento del virus SARS-CoV-2, complejidad del comportamiento humano y social, y complejidad del comportamiento de autoridades sanitarias y gubernamentales) hace que las predicciones sobre la pandemia y la enfermedad de Covid-19 sean más difíciles de formular de modo preciso.

Comprender que la predicción está influida de distinta manera por las tres complejidades antes señaladas y que también están presentes las condiciones socioeconómicas y culturales de una población, y de los diversos grupos sociales puede proporcionarnos una explicación respecto al hecho de que los resultados de las predicciones están lejos de la realidad que vivimos.

Respecto a las políticas sanitarias implementadas en los diferentes países, en conjunto con la Organización Mundial de la Salud y otras entidades, en el siguiente capítulo abordo este tema con mayor profundidad. **Algunas consideraciones más sobre las predicciones respecto a la pandemia de Covid-19 en México.**

1. El análisis que he realizado en este capítulo y en anteriores me lleva a plantear que la *comprensión científica* de la complejidad de la pandemia en sus aspectos biomédicos se enfrenta a la complejidad del comportamiento del virus SARS-CoV-2, pero también al comportamiento del ser humano en la familia y en el grupo social al que pertenece.

Por si esto fuera poco, el trabajo científico en ocasiones no logra ser comprendido por algunas autoridades sanitarias y gubernamentales que están al frente de las acciones para mitigar la emergencia sanitaria debido a la enfermedad de Covid-19. Uno de los casos que más ha llamado la atención en todo el mundo es la confrontación permanente que ha tenido el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, con la máxima autoridad epidemiológica en ese país, el doctor Anthony Fauci.

Cabe mencionar que los pronósticos sobre el curso de la pandemia no han sido certeros prácticamente en todos los países, pese a los modelos matemáticos y los recursos tecnológicos más modernos utilizados para la predicción del curso de la enfermedad.

Debido a lo anterior y por las interrogantes no resueltas hasta el momento en que escribo estas líneas, el 19 de agosto de 2020, es necesario insistir en que los procesos metodológicos que se lleven a cabo no solamente en la Epidemiología sino en cualquier ámbito deben considerar componentes sociales que, como hemos visto, inciden de diversas formas en dichos procesos. Por ello, recupero una idea que he planteado en un libro: “La metodología de investigación es un producto del desarrollo del conocimiento científico y se encuentra condicionada socialmente; es decir, la forma de aplicarla dependerá de las características del objeto de estudio, así como de la realidad concreta en que labora el investigador”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis*, p. 47).

Es fundamental tener en cuenta los aspectos sociales en la investigación puesto que no siempre podemos *aislar en un laboratorio* el fenómeno que estemos estudiando. Incluso, si pudiéramos hacerlo, es necesario señalar que la *experimentación*, si bien es una práctica científica, debe tenerse en cuenta que es también una *práctica social*, ya que se ubica en determinado contexto social e institucional, en donde están presentes intereses económicos, políticos, culturales e ideológicos.

Esta realidad social e institucional concreta determina, o condiciona, por ejemplo, desde el nombramiento del personal directivo hasta la asignación de recursos económicos para los laboratorios a fin de lograr que su equipamiento disponga de los avances científicos y tecnológicos más modernos, así como la posibilidad de contratar especialistas de la mayor calificación posible, y su permanente actua-

lización dentro y fuera del país de referencia. *Las decisiones políticas facilitan o entorpecen el desarrollo de las investigaciones en cualquier área del conocimiento.* En el siguiente capítulo mostraré con más profundidad lo antes expuesto.

La predicción del curso de una pandemia, al igual que la presencia de enfermedades cuya incidencia y nivel de contagio no alcanza a una gran cantidad de personas (como es una epidemia), se basa en una serie de procesos metodológicos que realiza la Epidemiología, que es la rama de la medicina encargada de su estudio y evolución, a través de una *vigilancia*. Cada país del mundo determina la forma como realiza dicha vigilancia epidemiológica, considerando la normatividad planteada por la Organización Mundial de la Salud. En México, la estrategia mencionada se define de la siguiente manera:

[...] la vigilancia epidemiológica es un ejercicio técnico, científico y de vinculación que integra a múltiples fuentes de información; mediante el análisis, estima y predice escenarios relevantes para la conducción de las políticas en salud. Asimismo, va más allá al integrar la información generada por otras dependencias o fuentes dentro y fuera del sector salud, esta integración permite representaciones más sofisticadas sobre la salud y la enfermedad, sobre sus determinantes y sobre las relaciones de estos con los desenlaces de salud y los contextos en que ocurren.

*Entre otros elementos, la actual vigilancia epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología (DGE) toma en cuenta la información sobre la cobertura y calidad de los servicios de salud**, sobre la vigilancia sanitaria nacional e in-

* En el capítulo I señalé las razones por las que considero que el concepto correcto es: *servicios médicos*, y no el que se utiliza, incorrectamente, en el ámbito

ternacional, sobre los estilos de vida y sobre sus determinantes estructurales. La vigilancia epidemiológica destaca el análisis de la información y enfatiza la estimación, predicción y proyección de casos como herramientas fundamentales para la acción dirigida [...]. (“Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Programa Sectorial de Salud 2013-2018”, Secretaría de Salud, México, 2014. Enlace: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/211946/PAE_2013-2018.pdf. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

En el momento en que se determina la emergencia sanitaria en México debido al virus SARS-CoV-2, se decide utilizar el modelo Centinela para su vigilancia epidemiológica. En el artículo de María de los Ángeles Berlioz Mateos, la periodista señala los motivos de esta decisión, de conformidad con lo expuesto por las autoridades sanitarias: “[...] Ante una eventual pandemia, México adoptó el modelo centinela recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2006. Este modelo se usa en Latinoamérica y Canadá. Durante la contingencia sanitaria de 2009 se inició la vigilancia de influenza de casos ambulatorios y hospitalizados en las 32 entidades del país [...]”. (“¿Qué es el modelo Centinela de vigilancia epidemiológica?”, *Animal Político*, 6 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/una-vida-examinada-reflexiones-bioeticas/que-es-el-modelo-centinela-de-vigilancia-epidemiologica/>. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

En el mismo artículo periodístico, María de los Ángeles Berlioz Mateos indica en qué consiste la vigilancia centinela en epidemiología, según las autoridades sanitarias:

oficial, académico, al igual que en los medios de comunicación: *servicios de salud*.

Es la vigilancia epidemiológica que se lleva a cabo en unidades centinelas. De todas las unidades del sistema de salud las centinelas son unidades seleccionadas que permiten realizar la vigilancia de la población en zonas de riesgo. A estas unidades centinela se les dota, si no los tienen, de los componentes necesarios para el monitoreo continuo de las enfermedades. Las observaciones se efectúan en estas unidades, en las cuales se realiza una actividad intensiva para obtener información de mayor calidad sobre los eventos de salud que deben ser monitoreados. Cada unidad envía a un sistema de registro los datos de los casos detectados.

El sistema integra toda la información del país, la procesa y genera los indicadores diarios de desarrollo de las enfermedades. Hay que señalar que el modelo no recopila todos los casos del país, sino una muestra representativa, con datos muy detallados que generan información de calidad. Con esto permite estimar la magnitud del problema, documentar su distribución y propagación, y describir su historia natural [...].

La vigilancia centinela en México [según el artículo antes mencionado], se orienta a:

- La alerta temprana ante variaciones del comportamiento epidemiológico local, nacional o internacional de la Influenza.*
- La identificación de patrones de distribución geográfica y social de la enfermedad.*
- La caracterización de la población afectada.*
- El monitoreo de la utilización de los servicios de salud.*
- La vigilancia de la comorbilidad asociada.*
- La identificación de cepas circulantes de Influenza y otros virus.*

- *El monitoreo de la evolución de brotes en situaciones de pandemia [...] (Ibíd.).*

Como comenté antes, cada país determina la forma de realizar la vigilancia epidemiológica en concreto, a partir de diversas acciones y fundamentos. En el momento en que aparece el virus SARS-CoV-2 y después de que fue extendiéndose en el mundo, se hizo necesario (como ha sucedido en otras ocasiones) conocer y comprender el comportamiento de ese agente patógeno, por lo que una de las acciones importantes ha sido la obtención de datos sobre las repercusiones del virus, es decir, el número de personas contagiadas, la gravedad que provoca la enfermedad y su nivel de letalidad.

Esta información es de gran importancia para realizar otra actividad que no solamente es de interés para los epidemiólogos sino también para autoridades sanitarias y gubernamentales, quienes son las responsables de planear y dirigir las acciones pertinentes tanto para proteger lo más posible la salud de la población como para la toma de decisiones en otros sentidos, por ejemplo, en la economía. La actividad a la que me refiero es la *predicción*.

Por ello, los modelos predictivos o estimativos para conocer el rumbo de la actual pandemia en cada país y en el mundo se dejaron sentir desde las primeras semanas de su presencia, apareciendo en los diversos medios de comunicación distintas opciones para mostrar, de la manera más precisa posible, el escenario que podría dejar el Covid-19 en cada lugar y hasta cuándo estaría impactando la enfermedad en los diferentes países.

Con la confianza que suelen brindar los números se implementaron diversos modelos matemáticos predictivos en las naciones, primero en aquellas en donde comenzó el contagio del SARS-CoV-2, y después en las demás, conforme se presentaba la enfermedad. Dichas

predicciones se mostraron desde el inicio de la pandemia y seguramente son de todos conocidas por la gran cantidad de artículos periodísticos que han surgido al respecto.

Sin embargo, en esas predicciones, aunque están basadas en modelos matemáticos en los que se incluyen las variables más relevantes, prevalece la incertidumbre en cuanto a la confiabilidad de sus resultados. Aquí están en juego muchos factores que dificultan las predicciones, por ejemplo, las medidas sanitarias que cada país determina implementar para prevenir la propagación del virus; qué tanto la población lleve a cabo dichas medidas; la condición de salud de las personas –que tiene que ver con su estilo de vida–, entre otros aspectos.

En otros términos, si bien los modelos matemáticos utilizados para predecir el curso de la pandemia en cada país se generan con base en matrices de datos validados con rigurosidad, esto no basta cuando se trata de un fenómeno como la pandemia que aunque tiene un componente biomédico, su comportamiento en cada sociedad depende, en cierta medida, o quizá en gran medida, de la forma como se comporta la sociedad durante las etapas de contención, mitigación y control de la enfermedad, como ya lo he comentado.

Por tanto, esta pandemia, como otras que ha padecido la humanidad, depende de situaciones que escapan al control científico del fenómeno, el cual tiene expresiones específicas en cada sociedad y en cada periodo; por tanto, *dicha pandemia es un fenómeno sociohistórico, es decir, se presenta de distinto modo en cada sociedad, dependiendo ello de la manera como se comporten los diversos grupos sociales, familias e individuos.*

Al inicio de la pandemia de Covid-19, Carlo La Vecchia, profesor de estadística médica y epidemiología de la Universidad de

Milán La Statale, mencionó que “cualquier modelo para una epidemia tan nueva es incapaz de comprender **cuándo cambia la curva de infección**”. Indicó también que “el modelo de la epidemia debe tener en cuenta el número de sujetos que cada persona infectada puede infectar, el famoso R_0 (ρ), pero hay otros parámetros a tener en cuenta: el tiempo de incubación, el tiempo en el que el sujeto es asintomático y la duración de la enfermedad”. No tener certeza en estos y otros datos hace (según este experto) que “cualquier pronóstico futuro sea indefinido”. (Cristina Fernández Esteban, “El desconocimiento de datos clave sobre el coronavirus impide predecir cuándo acabará el brote”, *Business Insider*, 12 de marzo de 2020. Enlace: <https://www.businessinsider.es/ningun-modelo-matematico-puede-hacer-predicciones-coronavirus-598715>. Fecha de consulta: 14 de agosto de 2020).

Si bien, el artículo antes citado apareció el 12 de marzo de 2020, luego de más de cinco meses, cuando escribo estas líneas, ese planteamiento sigue siendo válido, y más porque persisten varios enigmas en torno a la pandemia de Covid-19.

Cuando escribo estas líneas para actualizar el presente capítulo (15 de septiembre de 2020), debo señalar que persisten las controversias sobre el uso y eficacia de los modelos matemáticos para la predicción de enfermedades. Por un lado, expongo un ejemplo en el que el médico neurólogo, Diego Rosselli, del Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística de la Facultad de Medicina de la Universidad Javeriana, expresó lo siguiente en una entrevista que realizó el medio periodístico *Semana*, el 10 de abril de 2020, información que se contrapone con otra que expresaron especialistas de la UNAM el 1 de septiembre del mismo año. Presento primero lo que señaló el neurólogo de la Universidad Javeriana:

Las enfermedades siguen modelos matemáticos muy claros y tienen un comportamiento probabilístico. [Los modelos matemáticos] tienen una enorme precisión y cuando hay una discrepancia entre los resultados del caso de estudio, en muchas ocasiones, el error radica en la recolección de datos. [Aunque también comentó que] el coronavirus es una enfermedad nueva y hay muchas intervenciones complejas al tiempo. Aquí no sabemos qué tanto funcionó lavarse las manos, por ejemplo, porque eso se hizo junto con no abrazarse, junto con poner en cuarentena a los más viejos, incluso con la cuarentena que se hizo muy temprano. (“Las enfermedades siguen patrones matemáticos claros”. Enlace: <https://www.semana.com/enfoque/articulo/las-enfermedades-siguen-patrones-matematicos-claros/662656>. Fecha de consulta: 5 de septiembre de 2020).

Por otro lado (para contrastar lo comentado por el neurólogo Diego Rosselli), en fecha reciente, 1 de septiembre de 2020, en el “Foro 2020, Lecciones de la pandemia”, organizado por la Fundación UNAM, se expresó que “los modelos matemáticos no tienen la verdad, sólo pueden proporcionar escenarios o posibilidades para predecir la pandemia de COVID-19, ya que se enfrentan diversas dificultades, señalaron expertos de la UNAM”. (“Presentan modelos matemáticos dificultades para identificar el curso de la pandemia”, *Dirección General de Comunicación Social de la UNAM*, Boletín 727, 1 de septiembre de 2020, https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bd-boletin/2020_727.html. Fecha de consulta: 5 de septiembre de 2020).

De manera particular, en el mismo evento, el coordinador general del Centro de Investigación en Políticas, Población y Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM, Gustavo Olaiz Fernández, señaló lo siguiente respecto a los modelos matemáticos:

Para predecir la pandemia se enfrentan diversas dificultades, y la primera es conocer la inmunidad y los niveles de protección de la población. “Se ha visto que existe la posibilidad de que otros coronavirus nos den algún tipo de inmunidad cruzada, la cual podría ser tan importante en un 20 por ciento; eso cambia radicalmente a la población susceptible y los modelos deben ajustarse a trabajar con el 80 y no con el 100 por ciento de la gente”.

En la sesión “COVID-19 y su modelación matemática: ventajas y limitaciones” del Foro, Olaiz Fernández añadió que hay que evaluar la incertidumbre, presentarla y reconocer el error que tienen los modelos. “Éstos no han sido eficientes porque estamos modelando con base en casos, dependen de identificarse y de que se hagan suficientes pruebas, en cientos de miles, para reconocerlos”. (Ibíd.).

Para continuar con este análisis es necesario señalar que los datos que se obtienen sobre dicha pandemia se toman de sociedades que no son abstractas, sino que en ellas conviven diversos grupos que tienen características socioeconómicas, culturales e ideológico-políticas diferentes, y que muestran comportamientos disímiles ante cualquier fenómeno.

La situación socioeconómica que tienen los diversos grupos sociales –y que afecta la forma de enfrentar la enfermedad– ha sido reconocida por las autoridades sanitarias mexicanas desde el mes de abril de 2020, como lo señalé en el primer capítulo. Ese reconocimiento volvió a expresarse en varias ocasiones por parte del subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Dr. Hugo López-Gatell, concretamente lo que dijo en la conferencia mañanera del Presidente López Obrador, el 23 de mayo de 2020:

[...] nos ha llamado la atención, con cierto nivel de desconcierto, que un segmento de la población a veces enfoca sus sentimientos, no siempre muy productivos en términos de buscar la solidaridad social hacia otro segmento de la población. Esto a veces se expresa como: «¿por qué no se usa la fuerza pública? Vayan y enciérrenlos». Y lo que quizá algunas de esas personas, no digo que todas las que expresan esto, hay distintas motivaciones, que quede muy claro, pero a veces sí vemos el reflejo de una postura que pareciera no tener claridad que quien está afuera [de casa] tiene otras necesidades. Entonces, el que tiene ahorros o suficiente riqueza puede no estar en la calle buscando el sustento. **Quien tiene la fortuna de tener un salario fijo puede estar en casa y no necesitar salir a buscar el sustento***. Pero quien no tiene esas condiciones, y esto es una proporción enorme de la población mexicana, que vive al día, entonces, tiene que ir a buscar el sustento. A pesar de ello y por eso consideramos que es heroico el gesto de solidaridad y de responsabilidad del pueblo mexicano que a pesar de que hay una proporción muy grande que tiene estas necesidades se ha mantenido disciplinadamente en sus casas y fuera del espacio público, y con ello ha contribuido a disminuir la velocidad de propagación de los casos de Covid y del virus, y ha permitido tener un mejor control, que

* Este reconocimiento de la **situación desigual de la población mexicana se concreta en realidades específicas que se viven a diario** como la expresa Héctor Eduardo, un comerciante que vende pastelitos y regala café en una zona de la Ciudad de México: “Salimos y sabemos que aquí está el virus, pero como dicen «si te quedas en casa, nadie te va a llevar lo que necesitas, ni el gobierno, ni mucho menos la gente; debemos trabajar para sobrevivir»”. (Alexis Ortiz, Perla Miranda, Manuel Espino y Karla Rodríguez, “Las 2 caras de la etapa más crítica de la pandemia en México”, periódico *El Universal*, 9 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/las-2-caras-de-la-etapa-mas-critica-de-la-pandemia-en-mexico>. Fecha de consulta: 13 de mayo de 2020).

hoy ayuda a que no se saturen los hospitales, entonces merecen reconocimiento, merecen respeto [...]”. (Conferencia mañanera del 23 de mayo de 2020. El énfasis es mío).

Con base en lo anterior, no debe extrañarnos que los modelos matemáticos para la predicción de la actual pandemia hayan sido cuestionados en todo el mundo al confrontarlos (esos modelos) con lo que ocurre en las realidades específicas de cada país, y de sus provincias, estados o municipios que lo componen. En México se han publicado también críticas al respecto.

En esta parte del capítulo expongo una serie de cuestionamientos y críticas que se han realizado sobre las predicciones del curso de la pandemia de Covid-19 y las estrategias utilizadas para tal fin. Aunque en otros países también se han expresado predicciones y críticas al respecto, considero el caso de México como ejemplo para señalar que la efectividad de un modelo matemático depende, en cierta medida, de diversos factores que van más allá de la simple toma de datos y de su ubicación en los programas computacionales, de conformidad esto con los modelos matemáticos respectivos.

Como ya había comentado antes, México decidió utilizar el modelo Centinela para la vigilancia epidemiológica del curso de la pandemia de Covid-19. Con base en la opinión de expertos se sustenta un artículo periodístico de Arturo Sánchez Jiménez y José Antonio Román, publicado en el periódico *La Jornada*, el 29 de abril de 2020, en el que se señala la efectividad, y dudas, que estaba mostrando (en ese momento) el modelo mencionado en nuestro país:

El modelo centinela, con el que la Secretaría de Salud (Ssa) estima la prevalencia de Covid-19 en México, no está arrojando

las cifras reales de la epidemia, por lo cual no sabemos en qué lugares del país y sectores de la población se está escondiendo el virus, sostuvieron integrantes de la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).*

Malaquías López, profesor de la Facultad de Medicina (FM), manifestó ayer [28 de abril de 2020] en conferencia de prensa virtual que, en México, a diferencia de otros países, dado que las autoridades han optado por realizar la prueba de Covid-19 sólo a los pacientes que tienen síntomas como insuficiencia respiratoria, es decir, a los casos graves, prácticamente no se están contando los casos leves.

Estimó que quizás se está detectando 5 por ciento del total de los enfermos. El número real mínimo de casos, de acuerdo con los datos disponibles, sería de ocho veces más [que] los casos confirmados oficialmente, obtenidos con el modelo centinela de la Secretaría de Salud, y el máximo podría estar en hasta 25 veces más de lo que arrojan las cuentas oficiales, según otros modelos matemáticos [...]. (“El modelo centinela no ofrece cifras reales de la epidemia”. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/04/29/suman-mil-569-muertes-y-16-mil-762-contagios-en-el-pais-ssa-5541.html>. Fecha de consulta: 29 de abril de 2020).

Sin duda, los modelos matemáticos predictivos de la pandemia de Covid-19 son una herramienta útil, aunque también tienen sus alcances y limitaciones, que en el caso de la emergencia sanitaria que estamos viviendo a nivel mundial se han hecho más evidentes las

* La lista completa de los integrantes de la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus de la UNAM se encuentra en el siguiente enlace: <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/>.

limitaciones al confiar solamente en datos numéricos sin realizar un análisis más profundo que considere una mayor cantidad de variables, como las que he señalado en este capítulo.

En un artículo, Francisco Muciño indica algunas ventajas y limitaciones respecto al modelo Centinela:

[Como ventajas], *es muy efectiva en costo-beneficio, se puede implementar rápidamente y provee de información para planear intervenciones en las poblaciones que se vean afectadas por la enfermedad.* [Entre las desventajas se tiene que] *no toda la población está cubierta. La OPS [Organización Panamericana de la Salud] dice que el modelo centinela es un sistema COMPLEMENTARIO, por lo que recomienda la “vigilancia nacional intensificada como un sistema de vigilancia de eventos inusitados o imprevistos, que podría detectar la emergencia de un nuevo virus”.* (“¿Qué es el ‘Modelo Centinela’ y cómo calcula los casos de COVID-19?”, *Alto Nivel*, 9 de abril de 2020. Enlace: <https://www.altonivel.com.mx/actualidad/que-es-el-modelo-centinela-y-como-calcula-los-casos-de-covid-19/>. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

La postura de la Secretaría de Salud de México para la elección del modelo Centinela como una herramienta para la vigilancia epidemiológica de la pandemia de Covid-19 puede observarse a partir de lo que el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, comentó en una entrevista que le realizó John M. Ackerman, el 6 de abril de 2020:

Desde el año 2005 hubo un cambio de paradigma técnico y científico en la vigilancia epidemiológica de fenómenos como este: la influenza. Los centros de control de enfermedades de Estados Unidos, trabajando conjuntamente con la OPS, la

*Organización Panamericana de la Salud, con la OMS, plantearon un cambio radical de la vigilancia de esto que le llamamos técnicamente **fenómenos inconmensurables***, son tan amplios que no tiene sentido alguno intentar hacer un censo [...].*

Con el sistema Centinela, de una manera extraordinariamente eficiente, hacemos un mapeo de 14 virus respiratorios, entre los que está incluido coronavirus, el nuevo coronavirus, otros coronavirus, está influenza, seguimos teniendo todavía casos de influenza [...]. Entonces, tenemos un reconocimiento poblacional que nos ha permitido informar las acciones de salud pública [...]. (Entrevista de John M. Ackerman a Hugo López-Gatell en el programa “Diálogos por la democracia”, 6 de abril de 2020. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=khP0jnZebjc>. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

El modelo Centinela en México se utilizó como un recurso importante, sobre todo, al inicio de la pandemia de Covid-19, pero después se han incorporado otros métodos. Esta situación generó confusiones entre los estudiosos del fenómeno, por lo que el vocero oficial de la pandemia de México, Dr. Hugo López-Gatell, indicó las razones de estos cambios en las estrategias de vigilancia epidemiológica:

* Hugo López-Gatell ha comentado que los **fenómenos inconmensurables** se refieren a “que no es posible medir en forma directa. Son fenómenos masivos que ocurren de forma generalizada y geográficamente dispersa. Así que no se puede contabilizar cada uno de los casos: ni es útil, ni es práctico, ni es efectivo para orientar políticas públicas, intervenciones y el monitoreo en tiempo real”. (“¿Por qué el modelo Centinela ya no es relevante en Fase 3?”, *TELEVISA.NEWS*, 4 de mayo de 2020. Enlace: <https://noticieros.televisa.com/historia/modelo-centinela-vigilancia-en-mexico-fase-3-coronavirus/>. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

En la Fase 1 lo característico fue un modelo de vigilancia con rastreo comunitario. Cuando entramos a la Fase 2 dijimos que íbamos a hacer mayor uso del modelo centinela (...). En Fase 3 lo que más importa, el centro temático, ya no es el modelo centinela, sino la red IRAG [Infección Respiratoria Aguda Grave] (...). A cada fase corresponde un método [...].

La Red IRAG es el método principal que nos permite monitorear cuántos casos [hay de la enfermedad], qué características tienen esas personas, en qué momentos ocurren [los contagios], en qué unidades de salud piden información, si se complican o no, cuántos de los que se complican fallecen, en qué tiempo, etc. Y es esa red de Infección Respiratoria Aguda Grave que nos da, a nivel hospitalario, el monitoreo de ocupación.

El modelo centinela sigue operando, pero no es el elemento esencial para el monitoreo en la Fase 3. Hay muchas razones técnicas de esto, les comento dos. Una es que la velocidad de ocurrencia de los casos y la cantidad de los casos es notablemente mayor en la Fase 3 y los tiempos de procesamiento dependen de la vigilancia generalizada que tienen recortes semanales con entrega de resultados de los estados que ocurre una semana después. Así, no resulta práctico monitorear lo que está pasando en la Fase 3 con este modelo.

Lo segundo es que las 475 unidades [hospitalarias] no pueden dar suficiente resolución estadística para cada entidad federativa. Son útiles a nivel nacional, pero no sirven para dar cifras efectivas por cada estado en particular. Y cada entidad federativa tiene que saber qué ocurre en la Fase 3. Por eso dijimos que, cuando entremos a la Fase 3 lo pueden seguir viendo [al modelo centinela], ahí está, pero ya no es nuestro elemento principal de trabajo. (“¿Por qué el modelo Centinela ya no es

relevante en Fase 3?”, *TELEVISA.NEWS*, 4 de mayo de 2020. Enlace: <https://noticieros.televisa.com/historia/modelo-centinela-vigilancia-en-mexico-fase-3-coronavirus/>. Fecha de consulta: 4 de agosto de 2020).

Los modelos de vigilancia epidemiológica requieren de una materia prima que es la información. La cantidad y calidad de ésta son condiciones importantes para lograr la efectividad necesaria de los modelos de vigilancia epidemiológica y de los predictivos en la pandemia actual.

En los siguientes numerales analizo algunas situaciones que, sin duda, han incidido tanto en las predicciones que se han realizado como en los resultados obtenidos al respecto. Tal análisis lo oriento sobre el proceso de diagnóstico de Covid-19, al igual que con respecto a los primeros datos que se utilizaron para hacer las predicciones sobre el curso de la pandemia de Covid-19 en nuestro país, México.

2. El *diagnóstico* de las personas que se han contagiado del virus SARS-CoV-2 se realiza en México a partir de pruebas como las de *Reacción en Cadena de Polimerasa** (PCR), según informó el doctor José Luis Alomía Zegarra, Director General de Epidemiología de la

* Esta prueba “se considera una técnica de laboratorio que permite simplificar pequeños fragmentos de ADN para identificar gérmenes microscópicos que causan enfermedades, como el coronavirus [...]. Es una técnica científica avanzada que fue inventada por el bioquímico estadounidense Kary Mullis en 1985, y que le valió el Premio Nobel de Medicina en el año 93 [1993], y que se basa en las características de estabilidad al calor de una enzima polimerasa. Esta técnica permite amplificar pequeñas regiones específicas del ADN en laboratorio [...]”. (David Saceda Corralo, “PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)”, *Revista de salud y bienestar Webconsultas*. Enlace: <https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/pcr-13299>. Fecha de consulta: 23 de junio de 2020).

Secretaría de Salud, en la conferencia de prensa de Covid-19 el 22 de junio de 2020.

Debemos considerar que es de vital importancia la información que se obtiene para realizar las diversas predicciones sobre el curso de la pandemia. La cantidad, la calidad y el que sea oportuna dicha información son cualidades esenciales que hacen que el nivel de certeza en las predicciones se incremente notablemente. A pesar de saber lo anterior, la complejidad con la que se está presentando la pandemia *ha rebasado los controles* que se han utilizado para que los datos que se obtengan muestren de manera precisa la detección del virus, la gravedad que ocasiona en el organismo humano y el número de defunciones por el Covid-19.

Enseguida expongo algunas dificultades que se han presentado (sobre todo, al principio de la pandemia) en México respecto a la generación de dicha información.

- 1) Una de las inquietudes que se ha tenido está relacionada directamente con la aplicación de pruebas PCR para la detección del Covid-19. El 13 de mayo de 2020, el medio periodístico *Infobae* publicó un artículo en el que se alerta de ciertos factores que harían que los resultados obtenidos estuvieran siendo *falsos negativos*. Enseguida muestro un fragmento del artículo:

*Medios internacionales y miembros de la comunidad científica han cuestionado las cifras oficiales del país, que parecen estar muy por debajo de la realidad pandémica. Recientemente, se dio a conocer que **las pruebas por las que se diagnostica el famoso COVID-19 estarían dando falsos negativos en un porcentaje del 15 al 20%**. [Carlos Arias Ortiz, líder académico del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de Mé-*

xico] aseguró que los porcentajes de *diagnóstico de positividad al SARS-CoV-2 dependen del día en el que se haga el test e incluso de la hora del día en la que se practicó pues el virus se excreta en diferentes cantidades a lo largo del día.* (“Falsos negativos de COVID-19 en México: pruebas de Protocolo Berlín habrían fallado en diagnósticos”, *Infobae*, 13 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/05/13/falsos-negativos-de-covid-19-en-mexico-pruebas-de-protocolo-berlin-habrian-fallado-en-diagnosticos/>. Fecha de consulta: 21 de mayo de 2020).

- 2) Un problema más para la detección y diagnóstico del coronavirus se presenta en cuanto a *la rapidez con la que se realice la obtención de resultados de las pruebas aplicadas*, pues mientras no se confirma el diagnóstico esa persona puede contagiar a otras, en el caso de que padezca el Covid-19. (Véase el artículo de Eduard Martín-Borregón y Ricardo Balderas, “La danza de las cifras”, *Revista Proceso*, 19 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/630746/la-danza-de-las-cifras?-fbclid=IwAR2d-Q5X9BB4tRQHrH-7GzEFgf-uUYqQ1pd-qAuwFK0frE-7PNUhRLD9Q49c>. Fecha de consulta: 25 de mayo de 2020).
- 3) El diagnóstico de Covid-19 permite determinar el número de personas contagiadas por la enfermedad; sin embargo, aquí hay algunas situaciones a considerar respecto a esas cifras pues las pruebas de detección del coronavirus se aplican en hospitales públicos y privados, laboratorios privados y universidades, de tal forma que, aunque existe un registro nacional, pudiera haber omisión o duplicación de datos.

Al respecto, en un artículo publicado el 16 de mayo de 2020 por *Latinus*, José Luis Alomía, Director General de Epidemiología (de México) señaló lo siguiente:

[...] *los 16 mil 450 resultados positivos de Covid-19 detectados en laboratorios privados no están incluidos en el reporte técnico diario [presentado en la conferencia de Covid-19 por el gobierno mexicano]. Precisó que estos resultados no se suman porque «los laboratorios clínicos, que no pertenecen a un hospital, no llevan a cabo un proceso de atención médica. No registran todos los datos de la persona o de su patología». Además, explicó que en «estos resultados hay muchas personas que son portadoras, es decir, no son casos. Son personas que fueron, pagaron por su procedimiento, recibieron un resultado, pero no necesariamente tenía sintomatología» [...]. (“López-Gatell canta victoria, pero oculta 16 mil contagios... y México rebasa a China en muertes”, *Latinus*, 16 de mayo de 2020. Enlace: <https://latinus.us/2020/05/16/lopez-gatell-canta-victoria-oculta-contagios-mexico-rebasa-china/>. Fecha de consulta: 21 de mayo de 2020).*

- 4) En cuanto a las pruebas para la detección del coronavirus cabe mencionar otros aspectos: la procedencia de dichas pruebas, incluso la calidad de éstas, pues se presume que algunas pueden ser falsas*. También debe considerarse *quiénes las aplican y en*

* Véase el reportaje de Carlos Coria Rivas, “Confiscan mil pruebas falsas de Covid-19”, periódico *Excelsior*, 22 de mayo de 2020, p. 10. Enlace: <https://cdn2.excelsior.com.mx/Periodico/flip-nacional/22-05-2020/portada.pdf>. Fecha de consulta: 22 de mayo de 2020.

qué condiciones; en qué momento de la enfermedad se están aplicando. Igualmente, cuál es el protocolo para el procesamiento de la información; cómo esos resultados provenientes de los laboratorios se presentan a las autoridades correspondientes; con qué criterios se interpretan dichos resultados.

Con base en lo antes expuesto, *cómo modificará la experiencia relacionada con la pandemia, las estrategias metodológicas y técnico-instrumentales en futuros estudios sobre virus endémicos y de otros que afectan la salud de la población, entre otras preguntas que me formulo.*

A su vez, en la conferencia de Covid-19 del 15 de junio de 2020, el vocero oficial de la pandemia de México, Dr. Hugo López-Gatell, hizo la siguiente declaración en cuanto al uso de pruebas rápidas para el diagnóstico del virus SARS-CoV-2:

*[...] la **autorización de la Cofepris** [Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios] **para el uso de pruebas rápidas para detectar coronavirus, no significa que son recomendadas por la Secretaría de Salud.***

*«Aquí lo que tenemos es que Cofepris, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, autorizó con ciertos límites, algunas pruebas rápidas. Y estas pruebas rápidas están autorizadas para el uso con ciertos límites, lo que de ninguna manera, enfatizo, de ninguna manera, vuelvo a enfatizar, **de ninguna manera, debe interpretarse como una recomendación de la Secretaría de Salud para utilizarlas**» [...].* (“Pruebas rápidas autorizadas por Cofepris no son recomendadas por Ssa: López-Gatell”, Portal de *Aristegui Noticias*, 15 de junio de 2020. Enlace: <https://aristeguinoticias>.

[com/1506/mexico/pruebas-rapidas-autorizadas-por-co-fepris-no-son-recomendadas-por-ssa-lopez-gatell-video/](https://www.elsigloveintiuno.com/1506/mexico/pruebas-rapidas-autorizadas-por-co-fepris-no-son-recomendadas-por-ssa-lopez-gatell-video/). Fecha de consulta: 22 de junio de 2020).

Por lo anterior, la selección adecuada de técnicas e instrumentos de recolección de datos adquiere gran relevancia en cualquier investigación, ya que es una parte fundamental de la metodología empírica puesto que de ésta depende la confiabilidad y validez de la información recopilada.

Sin duda, en una situación extraordinaria como la que estamos viviendo debido a la pandemia, disponer de información objetiva y precisa es un requisito indispensable para orientar las políticas y estrategias de las autoridades sanitarias para controlar la epidemia, aunque, como ya he mencionado antes, dicho control de la enfermedad tiene que tomar en cuenta las características socioeconómicas y culturales de los distintos grupos de la población.

En cuanto al uso masivo de pruebas para la detección del coronavirus, de manera reiterada el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Dr. Hugo López-Gatell, ha mencionado que “aplicar pruebas de Covid-19 a toda la población sería «un desperdicio de tiempo, de esfuerzo, de recursos» ante el tamaño de la pandemia, en México y en todo el mundo [...]”*. (Alejandra Canchola y Juan Arvizu, “Aplicar pruebas

* Cuando escribo estas líneas, el 18 de agosto de 2020, acaban de publicarse dos entrevistas con investigadores de la UNAM y de la Universidad Johns Hopkins que critican duramente a las autoridades sanitarias de México por no hacer pruebas de detección oportuna en población abierta. Comparto los títulos de los reportajes y, los enlaces: 1) “Investigadores llaman a realizar cambios en estrategia contra Covid-19”, artículo de José Antonio Román, *La Jornada en línea*, 5 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/08/05/investigadores-llaman-a-realizar-cambios-en-estrategia-contra-covid-19-3204.html>. Fecha

de Covid-19 a toda la población, desperdicio de tiempo y recursos: López-Gatell”, periódico *El Universal*, 27 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/aplicar-pruebas-de-covid-19-toda-la-poblacion-desperdicio-de-tiempo-y-recursos-lopez-gatell>. Fecha de consulta: 27 de mayo de 2020).

Por tanto, los datos que se tienen disponibles y se utilizan para indicar el curso de la epidemia de Covid-19 en México se obtienen únicamente de las pruebas que se han aplicado a un número de personas que han manifestado síntomas que corresponden a la enfermedad del coronavirus.

- 5) Una situación que también se ha presentado en México es la dificultad para la recolección de la información sobre la pandemia de Covid-19, a fin de contar con una base de datos lo más completa posible sobre distintos aspectos de la emergencia sanitaria.

En un capítulo anterior mencioné que en los estados de la República mexicana se han presentado inconsistencias en dicha información por lo que el 10 de julio de 2020, el vocero oficial de la pandemia de México, Dr. Hugo López-Gatell, no mostró el semáforo epidemiológico a la opinión pública: “[...] Detalló que la información que recibieron de los 32 estados no fue uniforme, por lo que tomaron la decisión de atrasarlo esta semana, con la finalidad de presentar a la ciudadanía un semáforo basado en datos confiables y no entregarlo a tiempo pero con «huecos grises»”. (“México no presenta semáfo-

de consulta: 15 de agosto de 2020. El otro artículo, 2) de la *BBC*, escrito por Marcos González Díaz, se titula: “No hay hasta el momento cómo dar puntos positivos a la estrategia de México frente al coronavirus”, 14 de agosto de 2020. Comparto el enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/coronavirus-m%C3%A9xico-grupo-slim-tir%C3%B3-135350482.html>. Fecha de consulta: 15 de agosto de 2020.

ro sobre COVID-19 porque resultados son inconsistentes: López-Gatell”, *Infobae México*, 10 de julio de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/07/11/mexico-no-presenta-semaforo-sobre-covid-19-porque-resultados-son-inconsistentes-lopez-gatell/>. Fecha de consulta: 31 de julio de 2020).

3. Al inicio de la pandemia de Covid-19, en México se tomaron en cuenta ciertos datos para hacer la *predicción* del curso de dicho fenómeno, tal como lo explica el vocero oficial de la pandemia de nuestro país, quien da cuenta de los límites del uso de modelos matemáticos para determinar el comportamiento del fenómeno en cuestión:

El subsecretario de Salud, Hugo López-Gatell, explicó que los primeros modelos matemáticos se hicieron con la información disponible en febrero [de 2020], según los casos registrados en Wuhan (China). A partir de ahí se plantearon diversos escenarios. «El mínimo era 6 000 [muertes] y otro era 8.000. Otro era 12 500, que presentamos en una conferencia de prensa el 27 de febrero. Y teníamos así hasta los 28 000 e incluso un escenario catastrófico que podría llegar a 60 000. ¿Cuál de ellos es el real? Todos pueden ser reales en distintas condiciones», señaló López-Gatell la semana pasada.

El vocero recalcó que las estimaciones científicas no son un «acto de adivinación mágica», sino que buscan establecer distintos escenarios que funcionarían en distintas condiciones. En días recientes, el Gobierno federal ha reconocido que el número más probable de defunciones en México sea de 35 000 muertos,*

* Cuando escribo estas líneas, el 24 de agosto de 2020, el número de decesos en México por la pandemia ya superó los 60 mil fallecidos debido al Covid-19.

aunque podrían ser casi el doble, en el peor de los escenarios planteados. (Manuel Hernández Borbolla, “El Gobierno de México modifica sus previsiones sobre la pandemia de Covid-19 y desata una oleada de críticas”, medio periodístico *Actualidad RT*, 12 de junio de 2020. Enlace: <https://actualidad.rt.com/actualidad/356412-gobierno-mexico-modifica-previsiones-pandemia-criticas>. Fecha de consulta: 18 de junio de 2020).

El funcionario señaló lo anterior el 4 de junio de 2020, en la conferencia de prensa sobre Covid-19. Indicó que “dichas estimaciones se hicieron desde febrero, antes de que se reportara el primer caso positivo [de la enfermedad] en el país, con base en información de la pandemia en Wuhan, China, y algunos países donde empezaba como Estados Unidos”. Comparto el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=IPPEmnlreK8>. Fecha de consulta: 10 de agosto de 2020.

Durante el curso de la pandemia de Covid-19 y a raíz de las predicciones elaboradas por la Secretaría de Salud de México, algunas instituciones educativas y científicas han realizado ciertas estimaciones del número de defunciones por la enfermedad:

[...] Según el modelo epidemiológico del Instituto de Métricas y Evaluación de Salud (IHME), de la Universidad de Washington, la previsión de decesos en México bajó a 97 mil 923 para el 1 de noviembre (el pasado 7 de julio había pronosticado 103 mil 977 defunciones para esa fecha).

En la última actualización este reporte destacó que los 97 mil 923 fallecimientos son un promedio en una horquilla

Al actualizar este capítulo, hoy que escribo estas líneas (30 de octubre de 2020), el número actual de fallecidos en México es 90,773, según la Universidad Johns Hopkins. Enlace: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.

que va de 76 mil 188 a 119 mil 514. El modelo señaló que, en caso de usar cubrebocas, los decesos podrían bajar a 85 mil 742 víctimas, un promedio de 68 mil 345 a 103 mil 326 [...]. (“Se cumple el «escenario catastrófico» de López-Gatell”, periódico *El Universal*, 9 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/se-cumple-el-escenario-catastrofico-de-lopez-gatell>. Fecha de consulta: 9 de agosto de 2020).

Otras predicciones se han realizado a través de un modelo internacional elaborado por el científico Youyang Gu, que es especialista en aprendizaje de máquinas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). A continuación presento los escenarios planteados:

[El modelo] pronosticó tres escenarios para el 1 de septiembre [de 2020] en el país [México]: uno optimista, con 37 mil muertos —que ya fue superado—; uno intermedio, con 81 mil, y uno grave, con 104 mil.

Datos de este sistema indicaron que el pico máximo de contagios ocurriría a mediados de julio y el acmé de muertes cada día sería a fines de este mes [agosto de 2020], mientras que las defunciones bajarían de las 500 diarias hasta septiembre, por lo que México se mantendría en el ranking de países con más muertes por Covid-19. (Ibid.).

Como puede observarse, no solamente en México se han hecho predicciones sobre la pandemia de Covid-19 en nuestro país. La realidad es que por muy sofisticados que sean los modelos predictivos, no podemos olvidar que los aspectos sociales, que ya he mencionado antes, inciden en dichas predicciones y que hay otros factores propios de los modelos que hacen que las estimaciones tengan un margen de

error. Al respecto, algunos especialistas han realizado ciertos señalamientos. Muestro uno de ellos enseguida:

*Durante una entrevista con Richard Ensor, el jefe del buró de The Economist, López-Gatell dijo que en el modelo Centinela, que se escogió para monitorear los casos del coronavirus, «no todo es visible». Aceptó que hay una «cifra negra» que el Gobierno federal no conoce y cuya estimación aún está en proceso. Detalló que el modelo entró en operación cuando inició la Fase 2 de la contingencia y que se eligió dicho modelo para no colapsar la infraestructura de salud y administrar el riesgo. (Martha Bautista, “Las contradicciones del subsecretario López-Gatell”, diario *Contra Réplica*, 8 de abril de 2020. Enlace: <https://www.contrareplica.mx/nota-Las-contradicciones-del-subsecretario-Lopez-Gatell20207410>. Fecha de consulta: 18 de junio de 2020).*

El análisis de los modelos matemáticos para la predicción del curso de la pandemia de Covid-19 –y quizá de otras que puedan presentarse más adelante– va mucho más allá, pero por cuestiones de espacio lo dejé aquí. Sin embargo, podríamos considerar las reflexiones que han hecho algunos expertos en la materia, como Josué Baruch, geógrafo de la UNAM (véase el artículo “«Los vigilantes»: expertos en datos evalúan la forma en que Salud ha informado sobre COVID-19 en México”, *Animal Político*, 5 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/05/salud-datos-pandemia-expertos-covid-coronavirus/>. Fecha de consulta: 18 de junio de 2020).

Otros investigadores expresan también su opinión en cuanto a la certeza de las predicciones, tal es el caso de expertos del Instituto de Física de la Máxima Casa de Estudios del país (véase “En contagios, la certeza de las predicciones depende de la población, afirma

la UNAM”, periódico *La Jornada*, 19 de junio de 2020, p. 8. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/06/19/politica/008n2pol>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

Al principio de la pandemia de Covid-19 quizá fue fácil pensar que las predicciones sobre el comportamiento que tendría dicho fenómeno en México podrían basarse en los medios que en el pasado se habían utilizado con otro tipo de epidemias. Esa base permitió a la Secretaría de Salud mexicana hacer uso de esos recursos y expresar a la opinión pública, en diversas ocasiones, cómo se daría el comportamiento del coronavirus en nuestro país. El medio periodístico *ABCNOTICIAS.MX* resumió las predicciones realizadas por el vocero oficial de la pandemia de Covid-19 de México, que presento a continuación:

*[...] la primera predicción que hizo el subsecretario [de Prevención y Promoción de la Salud de México, Dr. Hugo López-Gatell] fue el pasado 16 de abril, un mes y medio después de que se detectaron los primeros **casos de COVID-19 en México**, y dijo que se preveía el **pico** máximo entre el 8 y el 10 de mayo.*

“Solo para indicar algunas fechas importantes, hay un intervalo de fechas posibles para el pico máximo de la intensidad de transmisión, de la curva epidémica. Estas oscilan entre el 8 y el 10 de mayo”, indicó [el vocero].

*Dos semanas después, el primero de mayo, **López-Gatell** corrigió su estimación y proyectó el **pico** se daría un par de días antes de lo estimado con anterioridad, asegurando que sería el 6 del mismo mes.*

“¿Cuándo va a ser el momento cumbre de la epidemia? Hemos dicho originalmente entre el 8 y el 10 de mayo, está

aproximadamente ahí, si fuéramos muy puntuales será el 6 de mayo. Nos falta una semana para llegar a ese momento cumbre y después comenzará a descender”, aseveró [el funcionario de Salud].

*El 5 de mayo, Gatell rectificó lo dicho días antes y reafirmó el **pico de contagios en México** sí llegaría el 8 de mayo, siendo que días antes había dicho que se sería el día 6.*

*“Sin problemas de mitigación necesitamos el punto máximo el 2 de abril, un **pico** muy temprano. Hemos ganado tiempo, la predicción más reciente es para el 8 de mayo, y yo dije el 6 de mayo, al actualizar la predicción se ve una ganancia adicional y esta curva es más plana de lo que se predijo el 29 de abril”, dijo [López-Gatell].*

*Apenas el 7 de junio, una semana después de la fecha de inicio de la “nueva realidad”, el subsecretario de Salud declaró en la rueda de prensa vespertina que **México** ya se declaró en el punto máximo de **contagios** [...].*

***López-Gatell** también ha dicho que las fechas del punto máximo de **contagios** eran una predicción, un cálculo por el incremento de **casos**.*

Asimismo, en entrevista para EFE, Gatell dijo que “en un país tan grande como México no se puede establecer un solo pico porque se segmenta la epidemia por territorios, aunque se calculó que un punto intermedio sería a mitad de junio”. (“Gatell ha predicho pico de contagios 5 veces”, ABCNOTICIAS.MX, 11 de junio de 2020. Enlace: <https://abcnoticias.mx/gatell-ha-predicho-pico-de-contagios-5-veces/170364>, consultado el 22 de junio de 2020).

La última fecha que el Dr. López-Gatell mencionó en la que se daría el punto máximo de contagios del virus SARS-CoV-2 en México fue para mediados del mes de junio: “Empezamos en febrero, terminaremos en octubre y podríamos decir que a mitad de junio estaremos a la mitad del conjunto de curvas epidémicas; un punto intermedio sería a mitad de junio. Se ha vuelto tan larga (la epidemia en México) gracias a las medidas de mitigación, que se evitó de súbito llegue una gran cantidad de casos [...]”. (“Pico de contagio por Covid-19 será la próxima semana; la epidemia acabará en octubre”, medio periodístico *AS.COM*, 12 de junio de 2020. Enlace: https://mexico.as.com/mexico/2020/06/12/tikitakas/1591968348_949332.html. Fecha de consulta: 29 de julio de 2020).

Aunque la predicción sobre el comportamiento de la pandemia en las siguientes semanas se basó en un modelo matemático, cuya lógica interna se ha comprobado en cuanto a su validez y confiabilidad, no debe olvidarse que, en una situación crítica como la que estamos viviendo a raíz de la pandemia de Covid-19, si bien la matemática es una ciencia exacta su utilización depende de factores que tienen que ver, en el caso de la pandemia, con diversas variables sociales.

Por un lado, las características propias de un virus cuya complejidad ha desafiado a los mejores equipos del mundo y, por el otro, el empleo de este recurso técnico, como son los modelos matemáticos, puede estar influido por decisiones no científicas, es decir, por necesidades de los gobernantes en turno para mostrar que se tiene cierto control de un fenómeno complejo como ha sido la pandemia de Covid-19, y más porque tienen que dar cierta seguridad a la población, ante los graves daños socioeconómicos que está ocasionando la enfermedad.

Esta forma de proceder de cualquier autoridad es parte de la lógica del ejercicio del poder en un país, estado o provincia, o en un municipio determinado. En otros términos, ningún gobernante puede

permitir que sus gobernados vean debilidad o incapacidad para mantener el control de la situación, por muy difícil que ésta se presente. Quizá tal situación, la de mostrar el control de un fenómeno grave, conduce en ocasiones a conductas incorrectas y hasta irracionales de algunos gobernantes, como lo expongo más adelante.

En México, y ya avanzada la pandemia de Covid-19, se han brindado una serie de explicaciones sobre la efectividad o no de las predicciones realizadas respecto al comportamiento de dicha enfermedad. El vocero oficial de nuestro país sobre el tema, Dr. Hugo López-Gatell expresó lo siguiente, el 27 de julio de 2020, en una conferencia de prensa:

*En todo momento, todas y todos debemos tener claro que no existen certezas [en torno al nuevo virus] porque es un fenómeno nuevo. Hay cosas que se pueden predecir, con cierto grado de incertidumbre. Hay situaciones que se pueden anticipar dada la teoría de las enfermedades infecciosas, la teoría de la epidemiología de las enfermedades infecciosas, pero los detalles específicos de cuándo, dónde, cómo, por qué se va a presentar un repunte de la epidemia **dependen de un fenómeno muy complejo, que es el comportamiento social***.*

Y hemos dicho también múltiples veces que el comportamiento social no es solamente la suma de los individuos, sino que se vuelve más complejo cuando interactúan los individuos

* Cabe señalar que el doctor López-Gatell ha insistido, en diferentes ocasiones en las conferencias sobre Covid-19, que las predicciones sobre la pandemia tienen un grado de certeza **sí y sólo si** se cumplen con ciertas condiciones que están relacionadas con el comportamiento de la gente ante la pandemia. Esta idea no es solamente reiterativa en diversas conferencias del vocero oficial, sino que yo también la he mencionado en el capítulo anterior y en otras partes de este libro.

entre sí, cuando tienen un sitio de trabajo, cuando tienen necesidades económicas y sociales, cuando tienen cambios en el estado de ánimo, en la salud mental, es decir, es algo sumamente complejo. (Conferencia sobre Covid-19 del 27 de julio de 2020, en Palacio Nacional de México. Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=oKFnbUle_sl. Fecha de consulta: 27 de julio de 2020. El énfasis es mío).

Lo anterior muestra la dificultad de formular predicciones sobre un fenómeno que ha estado influido por una gran diversidad de variables tal y como lo he venido señalando en este y en otros capítulos. Aunado a ello, debe considerarse la complejidad del virus y su comportamiento, al igual que, como ya se ha expresado, la complejidad de las relaciones sociales en cualquier sociedad y grupo social.

Aquí cabe señalar entonces que en una situación sanitaria como la que vivimos, al igual que en otro tipo de fenómenos, debemos considerar que “[...] en la investigación no existen verdades definitivas o caminos trazados de antemano con todos sus detalles, ya que los fenómenos o procesos en el mundo social o natural no se encuentran definidos de una vez y para siempre [...]”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis*, p. 49)*.

Lo que ha mostrado la pandemia de Covid-19 es que todavía hay mucho por investigar y que en dichas pesquisas la nueva realidad está obligando a incluir nuevas formas de abordar el fenómeno de estudio, así como el diseño de estrategias metodológicas *ad hoc*, al igual que de recursos técnico-instrumentales pertinentes

* Este planteamiento también lo expuse en el artículo periodístico “Metodología de investigación ¿Proceso dialéctico?”, periódico *Excelsior*, publicado el 27 de enero de 1989, que se encuentra en el anexo 2.

para orientar de manera más objetiva y precisa los procesos de investigación.

El curso que ha seguido la pandemia de Covid-19 ha sido condicionado por múltiples factores que ya he señalado en este capítulo. El comportamiento del virus SARS-CoV-2, y la enfermedad que provoca en las distintas poblaciones del mundo, son motivo de estudio de científicos, médicos y otros especialistas para lograr conocer y comprender de la manera más objetiva y precisa una realidad que se desconocía completamente al inicio de la pandemia, y que, en agosto de 2020, cuando escribo estas líneas, poco se ha avanzado en descifrar la complejidad de dicho virus.

Lo anterior confirma la complejidad del curso de la pandemia de Covid-19 ya que las estimaciones que se hacen sobre sus componentes se modifican todos los días. Así como ha sucedido con el pico de la pandemia, también se han mencionado predicciones en México respecto al término de la emergencia sanitaria que estamos viviendo, sin que éstas hayan tenido más éxito que las señaladas al inicio del presente numeral.

Por ello, en cuanto a la predicción de cuándo terminará la epidemia de Covid-19 en México, el Dr. Hugo López-Gatell ha señalado en diversas ocasiones que es difícil saberlo con exactitud. Ante la insistencia de algunos medios de comunicación que cuestionan las predicciones del vocero, el 25 de junio de 2020, en conferencia de prensa se presentó el video: “La epidemia larga”. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=GTmnrviYDLk>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020.

Hasta el momento en que escribo estas líneas (19 de agosto de 2020), la pandemia continúa, dejando a su paso más personas contagiadas, más decesos por la enfermedad y más enigmas por resolver.

A dos años de que se detectó por primera vez el virus SARS-CoV-2 en el mundo, la pandemia de Covid-19 sigue vigente y con noticias poco favorables en cuanto al término de esta emergencia sanitaria. Algunos países europeos vuelven a ser el centro de atención por el número de personas contagiadas y de muertes como consecuencia de la enfermedad, en este momento debido a la variante Ómicron. Veamos algunos datos que alejan la esperanza de ver terminada pronto dicha pandemia:

*Italia registró 78,313 nuevos contagios de coronavirus en las últimas veinticuatro horas, **una cifra nunca antes vista en el país y que marca un nuevo máximo, así como 202 muertos**, cifra también al alza, según confirmó hoy el Ministerio de Sanidad [...]. El Reino Unido comunicó este martes [28 de diciembre de 2021] 129,471 nuevos casos de coronavirus, un nuevo récord de la pandemia, mientras las hospitalizaciones en Inglaterra han avanzado un 38.3% en siete días y se sitúan al nivel de principios de marzo [de 2021] [...]. Grecia registró hoy un salto en los contagios diarios de covid, al contar el récord histórico de 21,657 casos, fruto de la fuerte propagación de la variante ómicron, que se ha convertido en la prevalente en cuestión de unos pocos días [...]. La variante Ómicron del SARS-CoV-2 está ya detrás de más de la mitad de los contagios detectados en la última semana en Holanda y Bélgica, por lo que ya ha suplantado a la variante Delta en esos países [...]. Portugal informó el martes [28 de diciembre de 2021] un récord de 17,172 nuevos contagios por coronavirus, **aunque la tasa de infección fue aproximadamente la mitad de los niveles de la peor oleada sufrida a principios de año [2021]**, mientras que las hospitalizaciones representaron una fracción aún menor [...]. (“Ómicron avanza en Europa y provoca nuevos máximos de contagios”, revista *Forbes*, 28 de diciembre de 2021. Enlace: <https://>*

www.forbes.com.mx/mundo-omicron-avanza-en-europa-y-provoca-nuevos-maximos-de-contagios/. Fecha de consulta: 30 de diciembre de 2021).

Como es de esperarse, la preocupación por un nuevo repunte en casos de Covid-19 y de decesos a consecuencia de la enfermedad es compartida por la Organización Mundial de la Salud quien junto con los sistemas sanitarios mundiales siguen siendo desafiados por la *complejidad que está presentando la actual pandemia y que expliqué en el capítulo VI del presente libro: la complejidad del virus SARS-CoV-2, la complejidad del comportamiento humano y social ante la pandemia, y la complejidad del comportamiento de autoridades sanitarias y gubernamentales*. Presento parte de un artículo en el que se muestra la preocupación antes mencionada:

En conversación con la BBC, el director regional de la organización, doctor Hans Kluge, advirtió que se registrarían 500.000 muertes más para el próximo marzo sin no se toma acción urgente.

*[...] Kluge señaló que los factores como **la temporada de invierno, la insuficiente aplicación de vacunas y el predominio de la más transmisible variante delta** estaban detrás del aumento del contagio. (“Covid: la preocupación de la OMS por el aumento de casos y muertes en Europa”, *BBC News Mundo*, 20 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59359497>. Fecha de consulta: 24 de noviembre de 2021).*

4. Además de las predicciones sobre el curso de la pandemia de Covid-19 —que ya he abordado en numerales anteriores—, hay un aspecto más que también ha estado sujeto a estimaciones desde el inicio de la enfermedad,

me refiero a las **predicciones sobre la fecha para tener disponible una vacuna que sea efectiva y segura contra el coronavirus.**

Como he venido comentando, el virus SARS-CoV-2 ha generado muchos **enigmas** sobre su comportamiento, gravedad y letalidad. Esto lo han de estar pensando también muchos científicos que están dedicados a su estudio, así como algunas autoridades sanitarias, como lo expresó el secretario de Salud de México, Dr. Jorge Alcocer Varela, en una conferencia de prensa el 29 de julio de 2020. Véase el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=1T2LpBsIfcQ>. Fecha de consulta: 29 de julio de 2020.

En el caso de las vacunas, su elaboración también está influida por el enigmático comportamiento del virus. Hay que considerar que, para la obtención de cualquier vacuna, el proceso –hasta antes de la aparición de la enfermedad de Covid-19– era más o menos largo (se requieren algunos años). Sin embargo, dicha enfermedad igualmente ha generado cambios en estos procesos, tal como lo señaló el Dr. Jorge Alcocer en la conferencia ya mencionada.

Aun con los avances a contrarreloj que se están presentando, rompiendo los paradigmas sobre la elaboración de las vacunas, el Dr. Hugo López-Gatell, vocero oficial de México sobre la pandemia de Covid-19, opinó al respecto, a finales de julio de 2020:

*[...] no soy tan optimista de que tengamos una vacuna pronto [...]; **nunca se ha visto que una vacuna se logre tener en un periodo sumamente rápido, podríamos hablar de cuatro o cinco años.** Hoy se ha hablado que con los distintos mecanismos de facilitación que hay entre gobiernos con ayuda de, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud, se podría reducir este tiempo, quizá dos años o tres. Entonces, difícilmente tendríamos la va-*

cuna durante el tiempo relevante de este primer ciclo epidémico [...]. (Conferencia de Covid-19 del 4 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=sLP7reNl2g8>. Fecha de consulta: 31 de julio de 2020. El énfasis es mío).

La carrera de muchos grupos de científicos del mundo por terminar primero una vacuna que sea eficaz y segura para prevenir la enfermedad de Covid-19 es más que evidente. Sin duda, aparte de esa motivación (la lucha contra la enfermedad) hay dos motivaciones más: 1) el reconocimiento científico y social para quien logre primero generar la vacuna, y 2) la obtención de la recompensa económica por tal hazaña.

Cabe mencionar que al principio de agosto de 2020 había incluido en este numeral algunos reportajes* que daban cuenta de los avances que se tenían en el desarrollo de la vacuna por parte de los equipos de científicos que ya estaban trabajando en la tercera, y última fase, de validación sobre la efectividad de la vacuna. Sin embargo, contra todo lo esperado, considerando la complejidad del virus SARS-CoV-2 y la normatividad dispuesta por la Organización Mundial de la Salud sobre el protocolo que debe seguirse en la creación de las vacunas, aparece una noticia en diversos medios en el sentido de que *Rusia tendrá disponible una vacuna contra el Covid-19 para el día 15 de agosto del presente año, a fin de aplicarla de inmediato a la población:*

* 1) “Vacuna contra la Covid-19: cuáles están más avanzadas en la carrera por combatir el coronavirus (y por qué aún queda un largo camino)”, *BBC News Mundo*, 21 de julio de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53487188>. Fecha de consulta: 29 de julio de 2020.

2) “Vacuna contra la Covid-19” «Ahora mismo no tenemos evidencia de que esas vacunas de las que se habla funcionan, sólo sabemos que se ven prometedoras»: Paul Offit, experto en inmunología”, *BBC News Mundo*, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/vacuna-covid-19-evidencia-vacunas-050033183.html>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020.

*Rusia dijo que una de las posibles vacunas contra el coronavirus que desarrolla el país ha demostrado ser segura en ensayos en humanos y podría ser aprobada en unas dos semanas, para mediados de agosto [de 2020]. De concretarse la aprobación y su uso exitoso pese a los temores sobre la seguridad del producto, Rusia se convertiría en el primer país en lograr una vacuna efectiva contra el Covid-19. (Anton Vaganov, “Rusia planea aprobar y comenzar a utilizar una vacuna contra el coronavirus en agosto y sin terminar las pruebas”, *Infobae*, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/07/29/rusia-anuncio-que-aprobara-y-comenzara-a-utilizar-una-vacuna-contra-el-coronavirus-en-agosto-y-sin-terminar-las-pruebas/>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).*

A pesar de esta noticia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha expresado que cualquier vacuna que se genere para prevenir la enfermedad podría estar lista para utilizarse a partir del primer semestre de 2021 (comparto un artículo que da cuenta de ello: “La OMS duda del éxito de la vacuna rusa: «Se reportan hallazgos que luego tardan en pasar por todas las fases necesarias»”, medio periodístico *20 minutos*, 4 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.20minutos.es/noticia/4344204/0/oms-duda-exito-vacuna-rusa/>. Fecha de consulta: 30 de julio de 2020).

Contra todo lo que se pensaba, el 15 de agosto de 2020, Rusia divulga la noticia que da la vuelta al mundo a través de todos los medios de comunicación y redes sociales de que no solamente tiene lista la vacuna, sino que ya inició su producción masiva: “Rusia produce la primera partida de su vacuna anti-COVID-19 Spútnik V”, Portal de *Noticias Yahoo*, 15 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/>

[noticias/rusia-produce-partida-vacuna-anti-115231283.html](https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-ee-uu-breita%C3%B1a-canad%C3%A1-133700520.html). Fecha de consulta: 15 de agosto de 2020.

En cuanto a la vacuna Rusa, cabe mencionar que este país fue acusado a mediados del mes de julio del presente, por Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá de “intentar robar información sobre la vacuna” (comparto el enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-ee-uu-breita%C3%B1a-canad%C3%A1-133700520.html>).

Las opiniones sobre “la primera vacuna contra el coronavirus” que anunció Rusia no se hicieron esperar. Christian Lindmeir, portavoz de la Organización Mundial de la Salud comentó lo siguiente: “Algunas investigaciones individuales aseguran haber dado con un hallazgo, lo que por supuesto es una gran noticia, pero hay una gran diferencia entre tener una pista y una vacuna que realmente funcione”. (“¿Qué se sabe de la vacuna de Rusia contra el coronavirus y por qué genera dudas?”, *BBC News Mundo*, 11 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/vacuna-covid-19-sabe-plan-235754343.html>. Fecha de consulta: 12 de agosto de 2020).

Por su parte, el doctor Anthony Fauci, quien es el principal experto en enfermedades infecciosas de Estados Unidos, “cuestionó si los métodos utilizados en Rusia y China para probar las vacunas fueron correctos por la rapidez con que se completaron, [y agregó:] «Nosotros también podríamos tener una vacuna mañana. No sería segura o efectiva, pero podríamos tener una vacuna mañana»”. (*Ibid.*).

El subdirector de la Organización Panamericana de la Salud, Jarbas Barbosa señaló que “la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** no ha recibido **suficiente información** sobre la **vacuna rusa** contra **Covid-19** para **evaluarla**”. (“OMS carece de información para evaluar vacuna rusa”, periódico *Excélsior*, 11 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.excelsior.com.mx/global/oms-care->

[ce-de-informacion-para-evaluar-vacuna-rusa/1399190](https://www.who.int/es/news-room/detail/2020/08/12-who-qa-russia-vaccine). Fecha de consulta: 12 de agosto de 2020).

En México, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Dr. Hugo López-Gatell, en la conferencia de Covid-19 del 11 de agosto de 2020, comentó sobre la vacuna rusa:

[...] nos ha sorprendido, como le sorprendió a la Organización Mundial de la Salud, conocer de la vacuna rusa cuando, hasta donde llegaba la información pública mundial, no habían llegado hasta la fase 3. Definitivamente, y esto lo quisiera dejar muy claro, no se puede empezar a utilizar una vacuna que no haya terminado satisfactoriamente los estudios de fase 3, no se puede, no se debe, por razones éticas de bioseguridad, y esto, en todos los países es un estándar ético de práctica de seguridad, etcétera, [...]. (Conferencia Covid-19 desde Palacio Nacional de México, 11 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=N7up-jhZiBbY>. Fecha de consulta: 11 de agosto de 2020).

Diversos científicos del mundo también están preocupados por el proceso apresurado que ha tenido la vacuna rusa pues “el Ministerio de Salud de la nación [Rusia] emitió lo que se llama un **certificado de registro** para una vacuna candidata que se ha probado en solo 76 personas”. Para más información véase el artículo “La vacuna de Oxford vs la de Rusia: por qué una es tan prometedora y la otra genera tanta desconfianza”, *Infobae*, 14 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2020/08/14/la-vacuna-de-oxford-vs-la-de-rusia-por-que-una-es-tan-prometedora-y-la-otra-genera-tanta-desconfianza/>. Fecha de consulta: 17 de agosto de 2020.

El 15 de agosto de 2020 –pese a todos los pronósticos y preocupaciones de la OMS, de científicos y autoridades sanitarias y gubernamentales del mundo–, **se publicó en diversos medios de comunicación que Rusia produjo la primera partida de la vacuna contra el Covid-19**, y fue “elaborada por el Centro de Microbiología y Epidemiología Gamaleya del Ministerio de Sanidad de Rusia”. Véase el artículo “Rusia produce la primera partida de su vacuna anti-COVID-19 Spútnik V”, Portal de *Noticias Yahoo*, 15 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/rusia-produce-partida-vacuna-anti-115231283.html>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020.

Una situación más de incertidumbre que rodea a la vacuna rusa, en el momento en que escribo estas líneas (19 de agosto de 2020), es la renuncia del profesor Alexander Chucalin (principal experto en enfermedades respiratorias de ese país) al Consejo Ético del Ministerio de Salud de Rusia acusando a dos de los líderes de dicha vacuna “por haber incurrido en «graves violaciones» para acelerar su desarrollo”. Véase el artículo “Experto médico en Rusia renuncia por «graves violaciones» en su vacuna”, *Semana.com*, 15 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.semana.com/mundo/articulo/experto-medico-en-rusia-renuncia-por-graves-violaciones-en-su-vacuna/694754>. Fecha de consulta: 18 de agosto de 2020.

Todavía hasta el día de hoy (6 de septiembre de 2020), la vacuna rusa sigue generando opiniones críticas respecto a los procesos metodológicos que siguió el grupo de investigadores responsables de elaborarla. El medio periodístico *Infobae*, el 4 de septiembre de 2020, publicó el artículo “La vacuna rusa contra el coronavirus presenta resultados positivos pero en un grupo reducido de pacientes fuera de la edad de riesgo”, en el que se indica que “el informe fue publicado por *The Lancet*. Las pruebas fueron hechas sobre 76 volun-

tarios menores de 60 años”. Comparto el enlace del artículo: <https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2020/09/04/la-vacuna-rusa-contr-el-coronavirus-presenta-resultados-positivos-pero-en-un-grupo-reducido-de-pacientes-fuera-de-la-edad-de-riesgo/>. Fecha de consulta: 6 de septiembre de 2020.

Información más reciente que me permite actualizar este capítulo, hoy que escribo estas líneas (29 de octubre de 2020) es que Rusia sigue sorprendiendo al mundo pues ya anunció la existencia de una segunda vacuna contra el Covid-19. Expongo parte de una nota periodística que da cuenta de ello:

El presidente de Rusia, Vladimir Putin, ha anunciado este miércoles [14 de octubre de 2020] que el Centro de Virología y Biotecnología Vector del país ha registrado una nueva vacuna, llamada EpiVacCorona, para hacer frente al coronavirus [...].

La institución científica concluyó el pasado 30 de septiembre las fases I y II de los ensayos clínicos con la vacuna, que ha demostrado ser segura. Así, el presidente ha trasladado sus felicitaciones al equipo de investigadores que ha logrado desarrollarla [...].

*Este miércoles [14 de octubre de 2020], Putin ha llamado a incrementar la producción de las dos vacunas contra el coronavirus y cubrir en primer lugar la demanda del mercado interno. “Debemos aumentar la producción tanto de nuestra primera vacuna como de la segunda, ante todo para satisfacer la demanda del mercado nacional. Las dos vacunas tienen que estar disponibles en todas las farmacias del país”, ha subrayado [...]. Véase el artículo “Rusia registra su segunda vacuna para hacer frente al coronavirus”, *Europa Press*, 14 de octubre de 2020. Enlace: <https://amp.europapress.es/internacional/>*

noticia-rusia-registra-segunda-vacuna-hacer-frente-coronavirus-20201014165259.html?__twitter_impression=true&s=09.
Fecha de consulta: 14 de octubre de 2020.

Falta camino por recorrer para que la comunidad científica y los organismos internacionales encargados de la aprobación de las vacunas en el mundo determinen si realmente dichas vacunas –u otras que están todavía desarrollándose– son eficaces y seguras según los criterios establecidos, y podrá aplicarse a cualquier población o solamente a aquellas con ciertas características.

Una de las mayores predicciones que hasta el momento que escribo estas líneas (10 de septiembre de 2020) y *que ha resultado fallida*, es sobre la vacuna que elaboran la Universidad de Oxford en conjunto con el laboratorio AstraZeneca. Hace unos meses era uno de los proyectos más adelantados para la inmunización del Covid-19 y, sin embargo, la vacuna rusa se anunció primero, siendo que dicha vacuna no figuraba en la lista de aquellas que estaban entre las más avanzadas.

Respecto a la vacuna de AstraZeneca, a pesar de las grandes ventajas que señalaba ese laboratorio, el 9 de septiembre de 2020* se anuncia que dicha vacuna suspende sus pruebas por un caso de reacción adversa en uno de los voluntarios. Véase el artículo: “Vacuna de AstraZeneca y Oxford contra la Covid-19: interrumpen las pruebas por un caso de reacción adversa de un participante”, *BBC News Mundo*, 9 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54082322>. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020.

* Aunque el periódico *El Universal* publicó la noticia el 8 de septiembre de 2020. Véase: “Por reacción adversa, suspenden pruebas de vacuna contra Covid de Oxford y en la que participa México”. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/por-reaccion-adversa-suspenden-pruebas-de-vacuna-contra-covid-de-oxford-y-en-la-que-participa>. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020.

Cabe señalar que los ensayos clínicos para probar la eficacia y seguridad tanto en medicamentos como en vacunas pueden verse afectados en algún momento del proceso, sobre todo si se considera que esta área del conocimiento también está influida por una serie de variables sociales. Sin embargo, pese a los esfuerzos que se realicen, el sentido ético en las investigaciones clínicas debe prevalecer como el principio más importante en el desarrollo de las pesquisas, pensando en el bien comunitario y considerando el factor social que ya he mencionado en varias ocasiones en este libro.

Que los médicos consideren dichos factores en su ejercicio profesional es un gran acierto. Al respecto, el connotado especialista en Medicina Interna y Oftalmología Héctor G. Martínez Sánchez, expresó en la conferencia virtual “Ética biológica en tiempos de pandemia”, el 31 de julio de 2020, en el marco del Seminario “Ética y desarrollo económico”, organizado por el Centro de Estudios Sociales Antonio Gramsci A.C., lo siguiente: “La pandemia llegó a América Latina determinando **una serie de conflictos éticos novedosos** y, al mismo tiempo, poniendo en evidencia viejos problemas relativos a la desigualdad, a la pobreza y a la falta de acceso a los servicios de salud en miles de personas [...]”. (El énfasis es mío).

Por ello, ante la noticia de que la vacuna desarrollada por la Universidad de Oxford y AstraZeneca* de detener los ensayos clínicos y, por tanto, replantear sus procesos de investigación sobre este proyecto, es importante considerar lo que expresó la científ-

* No solamente la vacuna de la Universidad de Oxford-AstraZeneca ha tenido que suspender –aunque por corto tiempo– los ensayos de su fármaco, también lo ha hecho la del laboratorio Johnson & Johnson por las mismas razones. Véase el artículo “Johnson & Johnson detiene los ensayos de su vacuna por la enfermedad de un participante”, *Agencia EFE*, 13 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/johnson-detiene-ensayos-de-vacuna-por-enfermedad-participante/20000013-4366058?s=09>. Fecha de consulta: 14 de octubre de 2020.

ca que pertenece a la Organización Mundial de la Salud, Soumya Swaminathan, en una rueda de prensa online desde Ginebra, el 10 de septiembre de 2020: “Este es un llamado de atención para reconocer que hay altibajos en el desarrollo clínico y que tenemos que estar preparados”. (“Pausa en vacuna de AstraZeneca es «llamado de atención», dice la OMS”, *Forbes México*. Enlace: <https://www.forbes.com.mx/pausa-en-vacuna-de-astrazeneca-es-llamado-de-atencion-dice-la-oms/>. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020).

En la fuente anterior también se indica un señalamiento que hizo Mike Ryan, jefe de emergencias de la OMS y que debería tomarse muy en cuenta en el desarrollo de la vacuna contra el Covid-19 y de otras: “Es una carrera contra este virus [SARS-CoV-2] y es una carrera por salvar vidas. No es una carrera entre compañías ni tampoco una competencia entre países”. (*Ibíd.*).

Muy probablemente, para frenar la emergencia sanitaria que vive todo el planeta debido al coronavirus, unos días después de que AstraZeneca anunció que se detuvieron los ensayos clínicos de su vacuna –por los motivos mencionados en párrafos anteriores–, el 12 de septiembre de 2020, la farmacéutica declaró a los medios de comunicación que reanudaría dichos ensayos. Enseguida presento parte de la información que publicó el periódico *Excélsior* al respecto:

Los ensayos clínicos para la vacuna AstraZeneca Oxford contra el coronavirus, AZD1222, se han reanudado en el Reino Unido tras recibir confirmación de la Autoridad de regulación sanitaria, informó la compañía.

*AstraZeneca notificó el **miércoles** [10 de septiembre de 2020] que había **interrumpido** «voluntariamente» las **pruebas de la vacuna** que está elaborando junto a la **Universidad***

de Oxford después de detectar que uno de los voluntarios había desarrollado una enfermedad «inexplicada».

Un comité independiente examinó las medidas de seguridad de los ensayos, un paso que tanto la multinacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS) calificaron de rutinario en estos casos.

El comité «ha concluido sus investigaciones y ha confirmado a la autoridad que los ensayos son seguros», añadió AstraZeneca. (“AstraZeneca reanuda pruebas de vacuna contra Covid-19”, Enlace: <https://www.excelsior.com.mx/global/astrazeneca-reanuda-pruebas-de-vacuna-contra-covid-19/1405322>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020).

La complejidad de la realidad va sobrepasando los planes que establecemos en los procesos de investigación, así como el cumplimiento de tiempos rígidos establecidos para presentar resultados de las pesquisas. Sin duda, es complicado lograr el cumplimiento de metas ya que continuamente pueden presentarse situaciones inesperadas que hace replantearse el trabajo que se está realizando o incluso, ciertas fallas en proyecto pueden afectar a otros similares. Al respecto, expongo un ejemplo: a raíz del anuncio de la suspensión de las pruebas de la vacuna se AstraZeneca, se presentó una situación que, de alguna manera, puede perjudicar el desarrollo de otras vacunas. El 15 de septiembre de 2020, el periódico Milenio publicó una nota sobre el retiro de voluntarios de un proyecto de vacuna de la compañía Johnson & Johnson en España. Incluyo parte del reportaje:

Algunos voluntarios de la vacuna contra el coronavirus de Johnson & Johnson han decidido dejar de participar en los ensayos clínicos en España, luego de conocerse la noticia de que un par-

participante de la inoculación de AstraZeneca tuvo efectos adversos mientras se realizaban las investigaciones sobre la dosis. Pese a la dimisión, el ensayo en el país europeo se mantiene, ya que aún cuentan con voluntarios de reserva para seguir con el proceso, dijo el investigador principal, Alberto Borobia [...]. (“En España, voluntarios se retiran de ensayos de vacuna contra covid-19 de Johnson & Johnson”. Enlace: <https://www.milenio.com/politica/voluntarios-vacuna-covid-19-johnson-johnson-retiran-espana>. Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2020).

Cuando escribo estas líneas, 19 de agosto de 2020, puedo decir que la carrera por lograr primero la vacuna anhelada que cumpla con los requisitos satisfactorios de efectividad y seguridad todavía continúa, pues mientras la OMS no determine y acepte la vacuna que presentó Rusia, de conformidad con la normatividad que se tiene al respecto, la contienda sigue. Habrá que esperar cuáles predicciones de las que se han hecho sobre el desarrollo de la vacuna se cumplen, de acuerdo con el protocolo establecido por dicha agencia de la ONU, así como qué grupo de científicos la consiguen y en qué tiempo.

Aquí debe resaltarse el trabajo para el desarrollo de la vacuna que realizan los científicos de Cuba, país que se ha destacado por sus logros en el campo de la biomedicina, pese a las grandes carencias debido al bloqueo que le impuso Estados Unidos desde hace más de 50 años. Cuba encabeza los esfuerzos de los países de América Latina para conseguir la tan esperada vacuna. Comparto el reportaje de Boris Miranda, “Soberana 01: la fórmula de Cuba contra la covid-19 que comienza a probarse en humanos”, *BBC News Mundo*, 24 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/vacuna-coronavirus-soberana-01-f%C3%B3rmula-122010042.html>. Fecha de consulta: 24 de agosto de 2020.

Hace más de un año y tres meses que compartí el reportaje de Boris Miranda, “Soberana 01: la fórmula de Cuba contra la covid-19 que comienza a probarse en humanos” mencionando algunos aspectos de la vacuna cubana que, en ese entonces, iniciaba su aplicación. Hoy, 25 de noviembre de 2021 tenemos nuevas noticias al respecto:

Cuba es el país de América con más alto porcentaje de vacunación contra el Covid-19 y con mayor velocidad de inoculación diaria en el mundo. Conviene señalar que, además, las autoridades están valorando la aplicación de una dosis adicional de refuerzo, no obstante la alta efectividad de las vacunas cubanas, pensando en salvaguardar al máximo la salud y la vida una vez se abra la economía [...].

Cuba es el único país que ha incluido en su estrategia de inmunización a los niños de dos años en adelante. Cabe recordar que su esquema de vacunación consta de tres dosis de Abdala o de Soberana –inmunógenos de creación y fabricación nacional– y no de dos, como ocurre hoy en el resto del mundo, salvo en los países que –como Vietnam, Irán, Venezuela o Nicaragua– aplican los biológicos cubanos. [...] Cuba es el único país latinoamericano y de lo que se conocía como tercer mundo, que ha creado y aplica vacunas propias [...].

*Cuba tiene gran experiencia en la invención y producción de vacunas y otros fármacos y está a la cabeza del mundo en campañas de inoculación masiva. De modo que no sorprende que resultaran tan seguros y efectivos sus inmunógenos anti-Covid y que ya se esté experimentando una considerable disminución en el número de casos y fallecimientos [...]. (Ángel Guerra Cabrera, “Cuba, puntero de América en vacunación”, periódico *La**

Jornada, 14 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/10/14/opinion/026a1mun>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).

En cuanto a los resultados de otras vacunas continúa cierta polémica sobre la efectividad de las mismas o respecto a los estudios que se siguen realizando con el fin de lograr posicionarse como productos confiables. Expongo enseguida dos ejemplos de lo anterior: el primero sobre el fármaco Cansino y el segundo de AstraZeneca:

Crece la presión del magisterio y trabajadores de la educación que fueron vacunados con la unidosis de CanSino Biologics contra la COVID-19, al no esclarecerse su situación respecto a la eficiencia de esta vacuna, por más que la farmacéutica china asegure que su fase tres es favorable.

*Se aplicó en México, aprobada por la Secretaría de Salud; no obstante, aún no se deliberan resultados favorables en instancias internacionales como la Organización Mundial de la Salud, ni por revistas especializadas. Esta realidad ha dejado en un limbo exasperante a este importante sector de la sociedad mexicana [...]. (Omar Cepeda, “CanSino, el magisterio y la crisis que puede estallar”, periódico *El Financiero*, 17 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/omar-cepeda/2021/11/17/cansino-el-magisterio-y-la-crisis-que-puede-estallar/>. Fecha de consulta: 24 de noviembre de 2021).*

En su momento la vacuna de AstraZeneca y la Universidad de Oxford generó muchas dudas en el procedimiento metodológico para su elaboración. A finales de octubre de 2021 surgieron nuevas inquie-

tudes al respecto pues si bien la investigación es un *proceso dialéctico* en el que existe una gran variedad de aspectos que inciden en los posibles resultados, también debe considerarse el sentido riguroso en cada uno de los pasos de una investigación. El error cometido por AstraZeneca (que mencioné en párrafos anteriores) parece que brinda información relevante en torno a esa vacuna:

Un error de dosificación cometido durante un ensayo de la vacuna contra la covid-19 de AstraZeneca y la Universidad de Oxford (Reino Unido) dio lugar a un nuevo hallazgo de la dosificación en ratones, según un nuevo estudio de Northwestern Medicine, en Estados Unidos.

Durante el ensayo de AstraZeneca-Oxford, algunos participantes humanos recibieron erróneamente media dosis de su primera inyección, seguida de una dosis completa para la segunda. Paradójicamente, el ensayo demostró que los voluntarios que recibieron una dosis menor de la primera inyección estaban mejor protegidos contra la covid-19 que los que recibieron dos dosis completas.

Sin embargo, no estaba claro si la mejora de la vacuna de dosis baja se debía a la dosis en sí misma o al hecho de que las personas que recibieron la dosis más baja también habían tenido un tiempo más largo entre la primera y la segunda inyección, lo que se conoce como un intervalo de refuerzo ampliado.

Ahora, estos científicos han probado el efecto de una dosis inicial de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en ratones y han descubierto que una primera dosis más baja, seguida de una dosis completa de refuerzo, mejoraba significativamente la potencia de la vacuna contra el SARS-CoV-2.

*El estudio, publicado en la revista Science Immunology, concluyó que la inyección de refuerzo produjo más anticuerpos y células T en los ratones, lo que les permitió desarrollar respuestas inmunitarias mucho más robustas contra el SARS-CoV-2 [...]. (“¡Sorprendente! Un ‘error’ de AstraZeneca ayudaría a aumentar efectividad de vacuna anti covid”, medio periodístico *Semana*, 27 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.semana.com/mundo/articulo/sorprendente-un-error-de-astrazeneca-ayudaria-a-aumentar-efectividad-de-vacuna-anti-covid/202140/>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).*

Respecto a la primera vacuna contra el Covid-19, la Sputnik V de origen ruso, que se dio a conocer su registro en noviembre de 2020, sigue generando controversias pues la Organización Mundial de la Salud no la ha aceptado formalmente como “válida”. A más de un año de ese registro, Rusia comentó lo siguiente:

*El portavoz del Kremlin, Dmitri Peskov dio a conocer que no se han entregado los datos que solicitó la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la aprobación de la **vacuna** contra la **COVID-19 Sputnik V** porque se tienen normas distintas, pero ya están en proceso de adaptación. [...] se “interpretaron mal” los datos y se está determinando la manera correcta de entregarlos. (“Rusia «interpretó mal» requisitos de la OMS para la vacuna Sputnik V”, medio periodístico *ADN 40*, 14 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.adn40.mx/salud/rusia-requisitos-oms-vacuna-sputnik-lmo>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021).*

Ahora bien, a finales de noviembre de 2021, que es cuando escribo estas líneas, la pandemia de Covid-19 continúa “sin vacunas, con vacunas y a pesar de las vacunas”. Sin duda, la complejidad del virus SARS-CoV-2 sigue siendo un desafío para los sistemas sanitarios de todo el mundo y para las poblaciones de los distintos países. Actualmente, una parte de la población mundial tiene, al menos, una dosis de la vacuna anticovid pero parece que no es suficiente. La emergencia sanitaria sigue y hoy en día se maneja el término de “nueva pandemia de no vacunados”. Veamos la siguiente información al respecto:

A nivel mundial, solo el 40% de la población total tiene las dos dosis del biológico contra covid-19, por lo que varios países de Europa, Asia y América del Norte están viviendo lo que los expertos llamaron “una nueva pandemia de no vacunados”.

La Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló que el aumento de nuevos casos y enfermos de covid-19 en Europa, en las últimas semanas, es de 55% y en los 53 países de la Unión Europea, la transmisión del coronavirus ha sido calificada como “muy preocupante” por los expertos [...].

“Según una proyección fiable, si seguimos en esta trayectoria, podríamos ver otro millón de muertes por covid-19 en Europa y Asia central para el 1 de febrero de 2022 y 43 países de nuestra región se enfrentarán a una presión de alta a extrema sobre las camas de hospital en algún momento, durante el mismo periodo”, previó Kluge [Hans Henri Kluge, director regional de Europa de la OMS].

Uno de los factores que tienen a Europa en el epicentro de la pandemia es “la insuficiente cobertura de vacunación”

y “la relajación de las medidas de salud pública y sociales”, aseguró [el funcionario].

En Europa el 40% de la población no tiene el esquema de vacunación completo. Las tasas de hospitalización en los países de ese continente con baja aceptación de la vacuna son notablemente más altas y aumentan más rápidamente que en los que tienen una mayor aceptación. La mayoría de las personas hospitalizadas y que mueren por covid-19 en la actualidad no están totalmente vacunadas, señalaron medios internacionales.

*En Estados Unidos, el 42% no está vacunado. Los casos nuevos de covid-19 se están produciendo en ese porcentaje de personas no vacunadas. En septiembre, se reportó una ola de la variante Delta, pero durante muchas semanas de descenso de contagios y hospitalizaciones les había dado esperanzas, pero el progreso se ha estancado recientemente, con el incremento de los casos en más de 20 estados [...]. (“Y ahora se vive la nueva pandemia de los no vacunados”, revista *Proceso*, 5 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/11/5/ahora-se-vive-la-nueva-pandemia-de-los-no-vacunados-275336.html>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).*

Diversos países del mundo coinciden en la necesidad de la aplicación completa de la vacuna anticovid para evitar más contagios y muertes por la enfermedad, y alertan a la población de las consecuencias en la salud de no tener completa su vacunación. Al respecto, expongo la siguiente información:

Un informe del Instituto Superior de Sanidad de Italia (ISS) reveló que “Quienes no han sido vacunados, en comparación

*con quien lleva menos de cinco meses vacunado, el riesgo de hospitalización es 10 veces mayor; 16 veces mayor el de ingreso en cuidados intensivos y 9 veces mayor el de muerte”, explicó el organismo en su informe semanal sobre el covid-19 en Italia. (“El riesgo de muerte por covid-19 es nueve veces mayor en los no vacunados: estudio”, revista *Proceso*, 4 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/internacional/2021/12/4/el-riesgo-de-muerte-por-covid-19-es-nueve-veces-mayor-en-los-no-vacunados-estudio-276957.html>. Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2021).*

El panorama aún no es muy claro porque hasta el momento que escribo estas líneas (16 de diciembre de 2021) ni la vacunación completa es segura ya para evitar el contagio, la gravedad de los síntomas o la muerte por la enfermedad. En una conferencia de prensa Kate O’Brien, directora del Departamento de Inmunización de la OMS señaló lo siguiente: “Los datos científicos sobre la duración de la inmunidad que ofrecen las vacunas contra el covid-19 indican que ésta se extiende hasta seis meses después de haber recibido la segunda vacuna (o la dosis única en el caso de la vacuna Janssen)”. (“¿Habrá nueva etapa de vacunación? OMS confirma que vacunas contra covid ofrecen inmunidad de 6 meses”, periódico *Milenio*, 9 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.milenio.com/internacional/coronavirus-oms-confirma-vacunas-covid-inmunidad-6-meses>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021).

5. Otro pronóstico más se derrumba por la manera en la que se presenta la realidad socioeconómica que es, hasta cierto punto *contradictoria*. Me refiero a un hecho relevante que tiene que ver con la pandemia en cuanto a cómo la presencia de ésta en Estados Unidos

afectaría las remesas de los migrantes mexicanos, que es uno de los principales recursos que tiene el país para el sostenimiento de un importante porcentaje de la población mexicana. Pese a todos los pronósticos formulados por economistas, el fenómeno de las remesas que se ha presentado ha sido favorable para México, contrariamente a lo que se esperaba. Muestro enseguida ese hecho:

*La segunda economía más grande de América Latina [México] registró remesas de US\$3.540 millones en junio, la mayor entrada desde marzo y una ganancia del 11% en comparación con el año anterior, dijo el banco central en su sitio web el lunes [3 de agosto de 2020]. El resultado superó las estimaciones de todos los analistas en una encuesta de **Bloomberg**, que tenía US\$3.210 millones como pronóstico promedio. En un video el sábado [1 de agosto de 2020], López Obrador [Presidente de México] había predicho US\$3.400 millones [...].*

Las remesas se han mantenido positivas porque el empleo en industrias esenciales en Estados Unidos, incluidas la agricultura y la construcción, está dominado por trabajadores mexicanos, asegura Marco Oviedo, economista de Barclays en Nueva York [...]. (Justin Villamil, “El dato que tiene perplejo incluso a López Obrador”, Portal de Noticias Yahoo, 3 de agosto de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/finanzas/noticias/remesas-mexicanos-casa-sorprenden-presidente-173613554.html>. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2020).

Por la importancia que representan los aspectos socioeconómicos en el curso de la actual pandemia de coronavirus, en otro capítulo realizo un análisis sociológico al respecto.

Por el momento finalizo este capítulo, aunque después (con nue-

va información que surja del trabajo científico que en estos momentos llevan a cabo decenas de equipos en muchos países del mundo) podré profundizar en ciertas cuestiones.

Concluyo insistiendo en uno de los pilares de mi propuesta metodológica, la cual se ha visto reforzada por los trabajos de investigación que se están realizando en distintos lugares sobre diversos aspectos relacionados con la pandemia: “La investigación es un proceso sociohistórico, puesto que la selección de temas de investigación, la forma de abordar el análisis de la realidad concreta y el uso de los resultados del quehacer científico dependen de las circunstancias sociales en las que se efectúa el trabajo de investigación”. (Raúl Rojas Soriano, *Teoría e investigación militante*, p. 7).

Por lo tanto, como lo expreso en un artículo que me publicó el periódico *Excélsior*, en los procesos de investigación es importante considerar siempre ciertos elementos sociales puesto que las pesquisas no son procesos abstractos sino se realizan en determinados contextos sociohistóricos:

*Qué aspectos de la realidad van a investigarse, cómo debe llevarse a cabo la investigación y para qué se investiga está en función de ciertas exigencias sociales y a las posibilidades económicas de las instituciones que patrocinan las investigaciones, así como a las posiciones políticas e ideológicas de quienes subsidian y realizan los proyectos de investigación. La investigación es, pues, una práctica social determinada históricamente [...]**.

* Este planteamiento lo expuse en el artículo: “Investigación, un proceso sociohistórico”, periódico *Excélsior*, publicado el 31 de marzo de 1988. Dicho artículo se encuentra en el anexo 2.

En los últimos días se han publicado en medios de comunicación algunos reportajes en los que se mencionan diversas predicciones respecto a la pandemia de Covid-19. Esta pandemia sigue viva, así como los distintos problemas que va dejando en el camino. Ahora que escribo estas líneas (16 de septiembre de 2020) comparto solamente tres predicciones, las últimas hasta el momento se han divulgado. Más adelante comprobaremos qué tanto la dialéctica de la realidad permite que dichas predicciones se cumplan.

1) La noticia del fin de la pandemia o, por lo menos, que ésta va cediendo para pensar en regresar a una “normalidad más normal” es algo que millones de personas estamos esperando. El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Hugo López-Gatell, el 7 de septiembre de 2020 expresó ante los medios de comunicación lo siguiente: “[...] la epidemia que en México se calculó que podría durar desde febrero y hasta octubre [de 2020] [...] podría estar más allá de octubre. [También] reiteró que es posible que Covid-19 se presente en una segunda oleada epidémica que podría extenderse hasta abril 2021”. (“Epidemia por Covid-19 podría extenderse hasta abril: López-Gatell”, *MSN Noticias*, 7 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/epidemia-por-covid-19-podr%C3%ada-extenderse-hasta-abril-l%C3%B3pez-gatell/ar-BB18LdYT>. Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2020).

El 13 de septiembre de 2020, López-Gatell reveló a los medios lo siguiente: “que hay un 80% de probabilidad que el color verde del semáforo [epidemiológico] llegue a algunos estados [de la República mexicana] para octubre del 2020. «La

predicción es el 80% de probabilidad de que ese sea el escenario». (“En México, ¿para cuándo estaremos en semáforo verde?, medio periodístico *Goal*, 13 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.goal.com/es/noticias/en-mexico-cuando-semaforo-verde/ojdnp27b93pp1pu2p9gpohn5u>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020).

2) Dos predicciones importantes realizó Anthony Fauci, principal responsable de la lucha contra el coronavirus en Estados Unidos: una sobre la vuelta a la “normalidad” y la otra respecto a la vacuna contra el Covid-19. “Fauci, estimó que el país norteamericano no volverá a la «normalidad» hasta finales de 2021, aunque se mostró moderadamente optimista con que la nación tenga una vacuna contra el Covid-19 a finales de este año”. (“Epidemiólogo de la Casa Blanca prevé que EU volverá a la normalidad a finales de 2021”, revista *Proceso*, 12 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/648013/epidemiologo-de-la-casa-blanca-preve-que-eu-volvera-a-la-normalidad-a-finales-de-2021>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020).

3) Aunque se espera que pronto podamos ver el fin de la pandemia de Covid-19 en todo el mundo, la OMS hizo la siguiente declaración el 14 de septiembre de 2020:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) espera que Europa experimente un aumento en el número diario de muertes por Covid-19 en octubre y noviembre [de 2020], ha dicho Hans Kluge, jefe del organismo en Europa, en una entrevista a AFP.

«Se pondrá más difícil. En octubre y noviembre veremos más mortalidad», apunta Kluge, que espera que el resurgimiento conduzca a un aumento de las muertes diarias. (Laura Sánchez, “OMS: En octubre y noviembre se recrudecerá la pandemia en Europa”, *Investing.com*, 14 de septiembre de 2020. Enlace: <https://es.investing.com/news/coronavirus/oms-en-octubre-y-noviembre-se-re-crudecera-la-pandemia-en-europa-2036430>. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020).

6. Al considerar de esta manera la realidad que se vive en el proceso de investigación, en sus múltiples cambios y contradicciones, en consonancia con el modo de manifestarse nuestro objeto de estudio, enfoco este análisis desde *una perspectiva sociohistórica y dialéctica dentro de una totalidad, en la que se expresa de forma compleja y contradictoria el fenómeno que investiga.*

Sin duda, el curso de la pandemia de Covid-19 sigue brindándonos nueva información, y más preguntas que respuestas cuando escribo estas líneas (15 de septiembre de 2020), por lo que es muy probable que en algún momento vuelva a este capítulo con algún otro análisis, al igual que para actualizar la información expuesta.

En el siguiente capítulo que ya empecé a escribir (20 de agosto de 2020) me refiero a las políticas sanitarias y al comportamiento de ciertos gobernantes que tienen que ver con su proyecto económico y/o con su ideología política y religiosa.

**Capítulo VII. ORGANIZACIÓN DE LOS
SERVICIOS MÉDICOS Y LA POLÍTICA
SANITARIA SOBRE LA PANDEMIA
DE COVID-19. REFLEXIONES**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

Capítulo VII. ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MÉDICOS Y LA POLÍTICA SANITARIA SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19. REFLEXIONES

1. En la medicina y ciencias de la salud existen casos en los que la consolidación de ciertas políticas sanitarias ha enfrentado la incomprensión de médicos y autoridades porque los hallazgos van contra los paradigmas dominantes respecto a la manera de abordar la prevención de las enfermedades y, cuando éstas se presentan, sobre el modo de orientar el o los tratamientos pertinentes y oportunos con base en los fármacos elaborados, siguiendo en ambos casos (las vacunas y medicamentos) los protocolos establecidos para su aprobación por los organismos nacionales e internacionales correspondientes. Menciono dos casos al respecto:

1) Uno de los casos que más me ha llamado la atención es el de un médico húngaro por la gran preocupación que sentía, y que afectaba su vida personal, debido a la muerte de decenas de parturientas en el hospital donde trabajaba en Viena, Austria, fenómeno que era común en todo el mundo. Se entregó sin descanso a encontrar la causa de ese mal que hoy en día se le conoce como *fiebre puerperal*. Lo hizo sin buscar fama, ni re-

conocimiento profesional, ni premios económicos, enfrentando los paradigmas médicos predominantes y la incompreensión de sus colegas y autoridades del nosocomio donde ejercía su profesión. Me refiero al doctor Ignaz Phillippe Semmelweis (1818-1865).

Semmelweis descubrió en 1848 la causa de la fiebre puerperal por la que morían miles de parturientas en el mundo. Semmelweis no había sido formado como investigador *ex profeso*, sino que fue el drama de que era testigo a diario en el Hospital General de Viena, Austria, donde laboraba como médico, que le llevó a interesarse tiempo completo en descubrir el origen de esa patología.

El rigor con el que procedió tanto desde el punto de vista lógico como también en cuanto a la sustentación empírica a través del registro de estadísticas de mortalidad materna desde la fundación de ese nosocomio en 1784 ha sido reconocido por investigadores de diversas áreas del conocimiento. En aquel entonces Semmelweis remó a contracorriente al desafiar las ideas y acciones dominantes en el mundo médico de su época (antes de 1850) respecto a la atención de los partos en los hospitales.

Hoy en día se le considera como el “Salvador de las Madres” y, desde mi punto de vista, *el precursor de la investigación clínica*, ya que sin ser propiamente un investigador la rigurosidad con la que trabajó, analizando críticamente las estadísticas disponibles sobre la mortalidad materna en el hospital donde ejercía, logró descubrir el origen de esa patología. Además del uso del razonamiento lógico para ir avanzando, un tanto “a ciegas”, valga la expresión, Semmelweis puso en juego su intuición y capacidad de observación, disciplina y sistematización de su trabajo. Ello le sirvió para encontrarle sentido a ciertas

casualidades que para el resto del personal médico y autoridades pasaron inadvertidas, pero que él les encontró sentido para consolidar, poco a poco, sus hipótesis para explicar el origen del mal por el que morían decenas de parturientas.

Sin duda, su sensibilidad frente al drama humano lo hace sobresalir en un ambiente *médico* que en su momento no comprendió la importancia de su trabajo de indagación; más bien, se le rechazó y sufrió el escarnio de sus colegas y autoridades hospitalarias.

Empero, Semmelweis no solamente era un médico con grandes capacidades para la investigación, sino una persona que descubría y aceptaba su misma naturaleza humana: las dudas, los sentimientos, las preocupaciones, la culpa. Muestro enseguida esa parte humana del médico húngaro:

El mundo de este hombre [de Semmelweis] se derrumba bajo sus pies, torturado por la idea de llevar la causa de la muerte de las parturientas en sus manos. La culpa y la conmoción que siente son tan inmensas que piensa en suicidarse; deja de dormir por las noches, atormentado por un cargo de conciencia que no le abandonará en lo que le queda de vida. Posteriormente escribirá: «[...] sólo Dios sabe el número de mujeres que han bajado a la tumba prematuramente por mi culpa». (José Ayoze Sánchez Silva, “Ignaz Philipp Semmelweis”, Revista de *Formación para Técnicos en Emergencias Sanitarias*, vol. 3, núm. 2, abril-junio 2014, [en línea]. Enlace: <http://www.zonates.com/es/revista-zona-tes/menu-revista/numeros-anteriores/vol-3--num-2--abril-junio-2014/articulos/ignaz-philipp-semmelweis.aspx>. Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2020. El énfasis es mío).

La intolerancia de la comunidad científica de esa época –como la ha sido en otros momentos históricos– *fue muy notoria porque Semmelweis desafiaba el paradigma dominante* debido ello a la incomprensión de la importancia y trascendencia de su pesquisa. Además, el hecho de que el médico húngaro no se “ajustara” a los lineamientos del hospital en donde realizaba su trabajo no solamente generó el repudio de dicha comunidad, sino que eso provocó *conflictos en el ser interno* del médico, aun cuando lo que buscaba afanosamente era salvar las vidas de las parturientas.

Recuérdese que entre 1846 y 1848, cuando laboró en el hospital de Viena no existía en esa fecha en el léxico médico los conceptos de *microbio* y *asepsia* (que surgieron años después con las pesquisas de Louis Pasteur y Robert Koch, en el primer caso, y el de asepsia con el trabajo de Joseph Lister), es decir, se carecía de un marco teórico-conceptual en el cual apoyarse para realizar su pesquisa.

Con este desconocimiento conceptual, y guiado por su intuición basada en la observación sistemática de ciertos hechos, Semmelweis “trató de implementar un sistema de lavado de manos en Viena en la década de 1840 para reducir las tasas de mortalidad en las salas de maternidad. Fue **un intento digno pero fallido**, pues fue demonizado por sus colegas”. (“Ignaz Semmelweis: el doctor al que metieron al manicomio por insistir en la importancia de lavarse las manos”, *BBC News Mundo*, 22 de septiembre de 2019. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49653058>. Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2020).

Tardíamente fue reconocido por otro genio, Luis Pasteur, cuando ya Ignacio Semmelweis había muerto en 1865:

Pasteur reconoció el mérito de Semmelweis en 1879, en una reunión de la Academia de Ciencias de París, en que se discutió sobre la fiebre puerperal. Mientras un expositor hablaba de posibles causas de este cuadro, Pasteur lo interrumpió diciendo: «nada de eso explica la fiebre puerperal: es la enfermera y el médico que llevan los microbios de una persona infectada a otra sana». (Marcelo Miranda C. y Luz Navarrete T., “Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas”, *Revista chilena de infectología*, v. 25, n. 1, Santiago, febrero de 2008. Enlace: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000100011. Fecha de consulta: 8 de septiembre de 2020).

Semmelweis en vida sufrió la incomprensión y el rechazo de sus colegas en Europa, cuando trabajó en el nosocomio de Viena, y murió en la soledad del cuarto de un manicomio a donde fue recluido injustamente.

En Internet se han divulgado videos y artículos sobre el trabajo científico que realizó para *descubrir la causa de la fiebre puerperal por la que fallecían miles de parturientas en todo el mundo*. Incluyo dos enlaces. El primero es: Ignaz Phillippe Semmelweis, “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861] (extraídos)”, <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento28402.pdf>. El segundo: Carol Buck, *et. al.* (Discusión y recopilación), “El desafío de la Epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas”, <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34153>.

Llama la atención el comportamiento y la forma de pensar de este médico húngaro, que más que la fama y fortuna, su in-

terés por la ciencia lo dirige hacia el bienestar de sus pacientes. Enseguida muestro, en palabras de Semmelweis, una parte de su opinión sobre el hecho de haber generado una fuerte polémica en el ámbito médico por su manera de ser y pensar:

*No es por beligerancia que me hago parte de estas polémicas [las polémicas se suscitaron por la forma como realizaba sus investigaciones]. Los cuatro años que permanecí en silencio lo comprueban. Sin embargo, debido a la oposición existente en contra de mis creencias, el lector imparcial estará de acuerdo en que no nada más ha acabado el tiempo de silencio, sino que tengo el derecho y la obligación de ser partícipe de estas polémicas. **Cuando, con mis convicciones actuales miro hacia el pasado, únicamente puedo soportar las miserias a las que he sido sometido si pienso simultáneamente en el futuro. Veo un tiempo en el que no habrá casos de auto-contaminación en los hospitales de maternidad del mundo. En comparación con los grandes números de vidas que han de ser salvadas en el futuro, la cantidad de muertes evitadas por mis estudiantes y por mí es insignificante. Si no me es permitido ver este tiempo afortunado con mis propios ojos, mi muerte estará, no obstante, iluminada por la seguridad de que, tarde o temprano, este tiempo, inevitablemente, llegará.** (Ignaz Phillippe Semmelweis, “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]”, en: Medicina Social, volumen 3, número 1, enero 2008 [en línea]: <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento28402.pdf>).*

2) De 1973 a 1977 formé parte del equipo de estudios médico-sociales (como asesor-investigador) de la Subdirección General Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. El subdirector era el doctor Luis Castelazo Ayala, especialista en Ginecología y Obstetricia (el mismo campo de la medicina en el que trabajó Ignaz Semmelweis al que me referí en el numeral anterior). Cabe señalar que dicho equipo ha sido el más completo en la historia del IMSS (en México) no solamente por el número de sus integrantes sino también por la diversidad de profesiones (personal médico y de enfermería, sociólogos, antropólogos y psicólogos sociales, trabajadores sociales, así como personal de informática y apoyo técnico). La filosofía del IMSS, que seguía al pie de la letra nuestro subdirector general médico, era de servicio a la comunidad derechohabiente (asegurados y beneficiarios) del instituto, y de la sociedad en general.

El doctor Luis Castelazo Ayala señalaba en las reuniones técnicas que realizaba anualmente la Subdirección General Médica, cada mes de enero, la importancia de basar las actividades médicas en la comprensión de la realidad social donde se desarrollaban; ello ante la incompreensión que abiertamente mostraban, incluso frente al doctor Castelazo Ayala, los funcionarios de las demás dependencias médicas de esa subdirección, que cuestionaban la utilidad de los estudios médico-sociales.

La concepción biologista de la enfermedad se dejaba sentir abiertamente, basada en la atención médica curativa, individual y hospitalaria, por lo que los funcionarios de las demás jefaturas pertenecientes a la Subdirección General Médica desdeñaban la importancia de las ciencias sociales en el diseño de la política sanitaria del IMSS. Expresaban planteamientos como este: ¿por qué se destinan tantos recursos económicos, materiales, técnicos

y personal para realizar esos estudios cuando los millones de pesos que se gastan podrían canalizarse *para equipar mejor los hospitales y clínicas, o para construir nuevos nosocomios?*

Luego de escuchar pacientemente los fuertes cuestionamientos *eficientistas* de los funcionarios de elevado rango al trabajo que realizábamos en el equipo de estudios médico-sociales, el doctor Luis Castelazo Ayala decía *la última palabra*, valga de nuevo la expresión. Así, nuestro subdirector general médico concluía la reunión en estos términos: **“Detrás de cada acción médica debe haber un estudio social”**. Cabe mencionar que el equipo de estudios médico-sociales, en el que yo trabajaba, formaba parte de la Jefatura de Planeación y Supervisión Médica, la cual, junto con las demás jefaturas del sector médico, se ubicaba en el Centro Médico Nacional (Ciudad de México).

Todo fue distinto el 1 de diciembre de 1976 con la llegada del nuevo presidente de la República, José López Portillo. Los cambios en el IMSS, y concretamente en la subdirección donde yo trabajaba no se hicieron esperar. Al Doctor Castelazo Ayala* lo corrieron de su oficina. Fui testigo de cómo la nueva autoridad había desocupado su oficina poniendo las pertenencias del doctor Castelazo Ayala en el pasillo. Como consecuencia, se desbarató el equipo de estudios médico-sociales a las pocas semanas y, por tanto, toda la labor realizada.

El nuevo subdirector era el doctor Cueto** quien tenía otra filosofía del trabajo médico institucional. Se apoyaba en la

* Muchos años después, en junio de 1984, en otro gobierno, se tuvo que reconocer la obra del doctor Luis Castelazo Ayala cuando, lamentablemente, había muerto meses antes, el 18 de marzo de 1984. Se le dio su nombre a un importante hospital del IMSS, en la Ciudad de México: Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”.

** No pude encontrar en Internet el nombre completo de ese médico.

ideología que, sin duda, heredó de su padre, el Gral. Luis Cueto Ramírez, uno de los represores del Movimiento Estudiantil de 1968, del cual fui brigadista*.

Renuncié el 1 de marzo de 1977 a mi trabajo en el IMSS. En ese entonces no había, como hoy, la posibilidad de conseguir un respaldo en una memoria electrónica (USB) de las investigaciones en las que participé. Por ello, cuando me di cuenta de que los cambios en la subdirección general médica no favorecían a nuestro equipo de estudios médico-sociales, por lo contrario, se buscaba desaparecerlo a la brevedad, me di a la tarea, con el apoyo invaluable del personal secretarial, a fotocopiar los cientos de páginas (en el tiempo de la comida, cuando los empleados salían de sus oficinas) de las costosas pesquisas.

Fueron cinco en las que intervine; solamente pude copiar cuatro, las más importantes desde mi perspectiva; de ellas, tres eran a nivel nacional, con muestras representativas (*Estudios de Actitudes*: 1) del Personal Médico, 2) del Personal de Enfermería, y 3) de los Derechohabientes del IMSS); otra investigación era regional, en la zona henequenera, en el estado de Yucatán, para conocer *las causas de la subutilización* por parte de la población rural-indígena de las 43 clínicas-hospitales del IMSS.

Obran en mi poder esos costosos estudios que nunca más se volvieron a realizar, y que pueden considerarse como un referente histórico en caso de que volvieran hoy en día a realizarse pesquisas similares al respecto, para *adecuar la atención médica a las características socioculturales de la población*.

* Véase mi libro: *Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968*. El libro está disponible en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

2. Volviendo a la forma de pensar y de actuar en la organización de la política sanitaria y la atención médica del entonces subdirector general médico del IMSS (1970-1976), Luis Castelazo Ayala, cabe decir que pocos años después se empezaría a implantar el modelo neoliberal en México, como sucedió en los demás países de América Latina. Ya en otros capítulos me he referido a cómo dicho modelo ha afectado la salud de la población y la atención de las enfermedades, al igual que las repercusiones que ha tenido en otros ámbitos de la sociedad.

Hoy en día sigue predominando dicho modelo por lo que se da prioridad en el campo de la salud a la investigación biomédica, ignorándose, o dejando sin apoyo, la que se realiza en el ámbito sociomédico. Así, se deja de lado que la prestación de los servicios médicos la reciben grupos sociales que *tienen características socioculturales y económicas diferentes que modelan tanto su concepción del proceso salud-enfermedad, como la forma en que deben participar en la prevención de las enfermedades y, cuando éstas se presentan cómo y de qué modo enfrentar los daños a la salud* tanto a través de los recursos institucionales disponibles como mediante la participación activa de los afectados y sus familiares para, de ser posible, acortar la duración de las patologías, y reducir las secuelas, entre otros aspectos.

La investigación sociomédica resulta, por lo tanto, de gran importancia para orientar la planeación, organización y funcionamiento de los servicios médicos en la medida que aquélla permite establecer *un diagnóstico más objetivo y preciso de la causalidad social del proceso salud-enfermedad según las condiciones materiales de trabajo y de vida de los diversos grupos sociales*. Igualmente, la investigación sociomédica puede aportar elementos para orientar la política sanitaria en una región o país, tanto para prevenir enfermedades como para tratarlas.

Por ello, la investigación sociomédica tiene que superar la visión reduccionista de la epidemiología tradicional que busca sobre

todo relacionar empíricamente variables sociales con ciertas patologías. Se trata de que la investigación en el campo de la sociología médica rebase los planteamientos positivistas y analice, con base en un marco teórico materialista-dialéctico, las relaciones entre el proceso social determinado históricamente y las diversas expresiones del fenómeno salud-enfermedad, considerando los diferentes contextos socioeconómicos y culturales donde viven y trabajan los distintos grupos sociales, que forman parte de una sociedad concreta.

Sólo así podrá llegarse a una explicación más profunda de la problemática de salud que permita orientar políticas y estrategias de acción y organizar a los diferentes grupos sociales para enfrentar con mayor éxito las diversas patologías, así como promover el mejoramiento real de la salud de la población. (Algunas de las ideas anteriores se encuentran en mi libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*, pp. 39-41). En el siguiente numeral analizo los términos de *política social* y *política sanitaria*, puesto que son clave en el análisis de la problemática que expongo en este capítulo.

3. Uno de los planteamientos en los que he insistido en este libro y en otros es que las investigaciones no son procesos abstractos, sino que se realizan en determinados *contextos sociohistóricos*. De esta misma manera puedo decir que las acciones orientadas a la prevención de las enfermedades y al combate de éstas, al igual que la promoción de la salud, en cualquier país del mundo, a través de estrategias y políticas sanitarias y médicas específicas, tampoco deben planearse y aplicarse en abstracto, sino considerando las características y necesidades de los distintos grupos sociales que conforman las sociedades.

La orientación de dichas estrategias y políticas sanitarias tienen un punto de partida que no podemos negar ni dejar de lado: la concepción de la **Salud**. La máxima autoridad en el mundo en este campo,

que es la Organización Mundial de la Salud define este término como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades y afecciones”. (Enlace: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution#:~:text=La%20salud%20es%20un%20estado,o%20condici%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20o%20social>).

A través del conocimiento adquirido con base en mi práctica en el área de la salud he planteado en diversos libros y en foros mexicanos e internacionales mi concepción sobre la *salud* como “**la capacidad que tiene el individuo para desarrollar todas sus potencialidades físicas, intelectuales, artísticas y espirituales según su contexto sociocultural y su ambiente físico, a fin de realizarse plenamente como ser humano y social**”. Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, pp. 36 y 37.

He expuesto también que tener *cultura de salud* significa “conocer aquellas situaciones sociales y factores del ambiente físico que pueden afectar negativa o positivamente la salud física y mental-emocional. Lo anterior implica mantener un interés permanente por adquirir conocimientos objetivos y precisos sobre la salud-enfermedad, consultando de manera crítica las diversas fuentes de información”. (*Ibíd.*, p. 37).

Dos grandes aspectos relacionados con la cultura para la salud son la *cultura alimentaria* y la *cultura médica*. Respecto a la primera (cultura alimentaria), considero que “es el conjunto de conocimientos y experiencias que se tienen sobre los diversos productos alimenticios; sus ventajas y desventajas para el mantenimiento óptimo tanto de la estructura músculo-esquelética como del funcionamiento de los diferentes sistemas y aparatos del organismo humano”. (*Ibíd.*, p. 38).

Aquí hago una pausa para señalar que el 24 de septiembre de 2020, la OMS otorgó un premio a la Secretaría de Salud de México por la implementación del nuevo etiquetado para alimentos y bebidas procesadas. El hecho de que la población mexicana conozca las características de tales alimentos y bebidas procesadas es un paso importante para el desarrollo de una cultura alimentaria, pero eso no es suficiente. Se requiere de una educación más amplia que abarque también aspectos de *cultura de la salud* y *cultura médica* para lograr una sensibilización a nivel del comportamiento del individuo y su familia, y no solamente el de contar con el conocimiento sobre las características de los productos que consume. Respecto a la nota periodística mencionada al inicio del párrafo, incluyo una parte del reportaje:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) premió a la Secretaría de Salud de México por la implementación del nuevo etiquetado para alimentos y bebidas procesadas.

El etiquetado, el cual quedó enmarcado en la Norma Oficial Mexicana (NOM) 051 obligatoria a partir de octubre, usa sellos de advertencia para el exceso de calorías, azúcares, sodio y grasas, así como la presencia de edulcorantes.

El objetivo es informar a la población que los alimentos y bebidas con sellos no son saludables y pueden ocasionarle problemas como obesidad y enfermedades relacionadas con este padecimiento.

La política fue reconocida por el Equipo de Tareas Interinstitucional de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles (UNIATF, por sus siglas en inglés) y el premio fue entregado por el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, este jueves en un evento paralelo a la Asamblea General de las Naciones Unidas [...]. (“OMS premia

Secretaría de Salud por nuevo etiquetado con sellos para alimentos”, *Forbes México*, 24 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.forbes.com.mx/oms-premia-secretaria-de-salud-por-nuevo-etiquetado-con-sellos-para-alimentos/>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020).

Ahora bien, tener **cultura médica** significa, desde mi formación sociológica en el campo del proceso salud-enfermedad y práctica médica:

- *Comprender la importancia de tratar de modo oportuno las enfermedades y dolencias para prevenir o reducir las lesiones en la estructura músculo-esquelética y las complicaciones en el funcionamiento de los aparatos y sistemas del organismo;*
- *Conocer cuál es el lugar más apropiado para atender ciertos males o afecciones, a fin de evitar un daño mayor al cuerpo humano;*
- *Saber plantear al médico las dudas y preguntas sobre la enfermedad, su origen y desarrollo;*
- *Seguir el tratamiento según la prescripción médica, y acudir de manera oportuna a las citas que indique el facultativo.*

Con estas especificidades, la cultura médica forma parte de la cultura de la salud. (Raúl Rojas Soriano, Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud..., op. cit., p.38).

Es necesario señalar que la forma como se definan los conceptos —en este caso, el de *salud*— orienta la planeación y la realización de acciones por parte de autoridades gubernamentales y sanitarias en

torno a ella*. Por ejemplo, el 13 de septiembre de 1992, el periódico *La Jornada* me publicó un texto en el que señalé –entre otras cosas– que los libros de historia (de ese año) recuperaban una concepción de salud superada hacía más de 20 años, pues analizaban la salud a partir de un solo indicador: la distribución del personal médico en México. Un solo dato no debería dar cuenta de un concepto complejo como es el de salud, porque no engloba todas las variables sanitarias ni sociales implicadas en dicho término. Para más información sobre los señalamientos que realicé a los libros de historia de esa época véase la carta: “Concepto erróneo de la salud en los nuevos libros de historia: Rojas Soriano”. Incluyo en el anexo 2 dicho artículo.

Es importante entonces destacar que el campo de la salud va más allá del ámbito médico. La enfermedad es una condición inherente al ser humano, pero no toda enfermedad en un individuo o en una población se genera a partir de las condiciones intrínsecas de las personas (como sería su predisposición genética) y de su sistema inmunitario, por ejemplo). Muchas enfermedades surgen y se agravan por las características socioeconómicas del modo de producción

* En 2020, el gobierno federal mexicano decidió incluir una nueva asignatura en el plan curricular de la educación básica, que se llama “Vida saludable”; con ella se pretende “mejorar la alimentación de la niñez y juventud; inculcar hábitos de higiene y limpieza, así como estimular la activación física y el deporte como parte fundamental de la vida escolar”. La nueva materia educativa, se dice, “responde a la necesidad de un nuevo enfoque integral que involucre determinantes sociales y comerciales de la salud”. (“Vida saludable: la nueva asignatura para mejorar la salud”, medio periodístico *Todo Disca*, 1 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.tododisca.com/vida-saludable-asignatura/>. Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2020).

En otra oportunidad analizaré los resultados que tiene dicha materia escolar; sin duda, para desarrollar nuevos hábitos y cambiar actitudes en beneficio de la salud, es necesario considerar las condiciones socioeconómicas y culturales de los alumnos. En este tenor, los profesores serían los primeros en realizar dichos cambios para *enseñar con el ejemplo*.

y distribución capitalista (que afecta al sistema inmunitario, problemática a la que me he referido en otro capítulo). Tales características determinan a su vez, las modalidades de atención médica*, las cuales son diferentes según los diversos sectores de la población. Por tanto, la situación de salud de una población no es lo mismo que la situación en que se encuentra un determinado sistema del sector salud, es decir, se puede contar con un adecuado sistema de salud, pero ello no repercute *per se* en que la salud de la población sea excelente.

En diversas ocasiones he expresado e insistido en que no por el hecho de que haya infraestructura sanitaria y/o médicos suficientes, la gente está más sana. Sobre los médicos y demás personal del área de la salud he señalado la necesidad de replantear su formación hacia la medicina comunitaria y preventiva, así como promover en ellos un estilo de vida saludable. Estos planteamientos (y otros) los expuse en la carta que me publicó el periódico *Reforma*: “Sobre los médicos, sólo de acuerdo a medias con AMLO”, el 18 de julio de 2019, así como en diversos foros académicos. Ese breve texto lo incluyo en el anexo 2.

En cuanto a que existan suficientes hospitales, o que haya un mayor número de nosocomios en una población, no determina que sus habitantes estén más sanos. El 15 de noviembre de 2018 el periódico *La Jornada* me publicó el breve texto: “Más hospitales no implica que la gente esté más sana”, en el que reflexiono al respecto, cuestionando las declaraciones del entonces presidente de la República Enrique Peña Nieto. Véase el artículo en el anexo 2.

Las condiciones de vida y de trabajo de las personas son aspectos básicos a considerar para comprender con mayor profundidad tan-

* Diversas enfermedades crónico-degenerativas están relacionadas con el estilo de vida, pero también con algunas decisiones gubernamentales que durante décadas han favorecido ciertos intereses económicos, y que han contribuido a los altos niveles de sobrepeso y obesidad en distintas poblaciones del mundo, enfermedades –que como sabemos– se asocian con otro tipo de males.

to lo concerniente a la salud de la gente como lo relacionado al sector salud de un país. El análisis sobre el proceso de salud-enfermedad quedará siempre corto si no se toman en cuenta dichas condiciones de vida y de trabajo de los diferentes grupos sociales, y los discursos políticos seguirán presentando todo tipo de contradicciones entre lo que expresan y la realidad concreta de las poblaciones. Algunas reflexiones y críticas sobre tales contradicciones las he expuesto en diversos foros y medios. Al respecto, incluyo (en el anexo 2) dos publicaciones: una divulgada por el diario *La Jornada*, el 17 de enero de 2018: “Discurso médico difiere de la realidad socioeconómica”, y la otra por el rotativo *Uno-másuno*, el 23 de agosto de 1987: “Las contradicciones del doctor Jesús Kumate, de la Ssa”.

Siguiendo esta línea de reflexión, puede decirse que las acciones para promover el bienestar (en diversos sentidos) en una determinada población deben formar parte de una **política social**, la cual es preciso destacarse como *fundamental* dentro de una política de cualquier Estado. El *Diccionario Jurídico* en la página electrónica *Expansión* define la política social de la siguiente manera:

Conjunto de decisiones políticas, técnicas de gestión, instrumentos y medidas, de agentes públicos y privados, que tienen por objeto el acceso generalizado de la población a niveles de vida y bienestar integralmente adecuados, especialmente de los grupos más desfavorecidos, procurando que los beneficios del desarrollo alcancen a todas las capas de la sociedad con la mayor equidad.

El elemento definitorio de las políticas sociales es que, siendo el resultado de sucesivas opciones de los poderes públicos, condicionadas por factores tan coyunturales como el momento político, económico, cultural y social en el que se

*adoptan, éstas se estructuran en torno a derechos sociales, procurando su satisfacción. Así, no toda política pública que afecta de un modo u otro a la sociedad es una política social, sino sólo aquella que constituye el desarrollo de un derecho considerado social y que se caracterizan: porque su finalidad es la satisfacción de necesidades básicas; son derechos de prestación que exigen, para su efectividad, una actuación concreta de los poderes públicos y otorga a sus titulares el derecho a exigir de los poderes públicos una actuación positiva, que permita el ejercicio efectivo del derecho; son derechos relativos que responden a las necesidades básicas de cada uno de los diferentes grupos poblacionales; son derechos basados en la solidaridad comunitaria y funcionan como mecanismo de integración y cohesión social; son derechos de titularidad individual y son derechos tendencialmente universales: los derechos sociales no son derechos “de clase” sino de todos los individuos. (“Política social”, *Diccionario jurídico*, página: *Expansión*, 2020. Enlace: <https://www.expansion.com/diccionario-juridico/politica-social.html>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).*

G. Viteri Díaz en su libro *Política social: elementos para su discusión*, incluye a diversos autores para definir la **política social**; entre ellos retoma a Maingnon, quien señala que dicho término ha sido definido, a través del tiempo, considerando objetivos, extensión y límites del concepto, y partiendo de esta base indica que las conceptualizaciones pueden hacerse en dos sentidos:

Primero están las definiciones que la limitan a los programas de bienestar social y a las políticas que sustentan o conforman dichos programas. De acuerdo con ello, “política social”

hace referencia a un conjunto de medidas que contribuyen al mejoramiento de una situación determinada, por lo tanto, son políticas transitorias y sus objetivos son los de aminorar o de regular los embates de las políticas económicas. En otras palabras, la política social tiene que ver con las fallas de la política económica, es de carácter asistencial y se le asigna, por tanto, una función residual.

*Un segundo concepto considera que la función principal de la política social es la reducción y eliminación de las inequidades sociales a través de la redistribución de los recursos, servicios, oportunidades y capacidades. Este concepto incluye todas aquellas actividades que contribuyen a la salud, educación, asistencia pública, seguridad social y vivienda de la población, y también aquellas que afectan, en general, la redistribución y distribución del ingreso y las dirigidas a construir y conservar el capital social. (G. Viteri Díaz, *Política Social: elementos para su discusión*, 2007, [en línea]. Enlace: www.eumed.net/libros/2007b/297/. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).*

De una política social se derivan otras con el fin de lograr los objetivos planteados. Una de esas políticas es la sanitaria. Considerando la definición del Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía (OSMAN), la **política sanitaria** es:

Declaración o directriz oficial dentro de las instituciones (especialmente del Gobierno) que define las prioridades y los parámetros de actuación como respuesta a las necesidades de salud, a los recursos disponibles y a otras presiones políticas. Las políticas sanitarias surgen de un proceso sistemático de apoyo a las acciones para la salud pública basadas en la evidencia

disponible junto con las preferencias de la comunidad, las realidades políticas y la disponibilidad de recursos. Su preocupación primordial son los servicios y programas sanitarios. (“Política sanitaria”, Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía (OSMAN), s/f. Enlace: <https://www.osman.es/diccionario/definicion.php?id=13644>. Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020).

Una política social o una serie de políticas de este tipo –incluyendo las sanitarias– están determinadas por cuestiones económicas, sociales políticas e ideologías de las autoridades de los tres poderes que conforman el *Estado*. De esta forma, es el Estado el que toma ciertas decisiones, con base en sus políticas, para alcanzar los objetivos propuestos por sus gobernantes en correspondencia con las exigencias y necesidades de la población en cuanto, por ejemplo, la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Sin duda, la *ideología* de los gobernantes se dejará sentir en cada política de gobierno, y en las estrategias respectivas (en ámbitos como la salud, la economía, educación, cultura, relaciones internacionales, entre otros).

Enseguida expongo dos conceptos de *Estado* que me parecen pertinentes para comprender su nivel de responsabilidad en lo que concierne al bienestar de la población que está a su cuidado. El primero es del politólogo Arnaldo Córdova: “El Estado puede considerarse como «un complejo de instituciones sociales a través de las cuales se pone en acto y se garantiza la organización de la sociedad para el desarrollo de sus actividades en todos los órdenes de la vida»” (Arnaldo Córdova, “Política e ideología dominante”, en: *Ideología y ciencias sociales*, p. 160).

El segundo concepto pertenece a Antonio Gramsci:

*El Estado es concebido como organismo propio de un grupo, destinado a crear las condiciones favorables para la máxima expansión del mismo grupo; pero este desarrollo y esta expansión son concebidos y presentados como la fuerza motriz de una expansión universal, de un desarrollo de todas las energías “nacionales”. El grupo dominante es coordinado concretamente con los intereses generales de los grupos subordinados y la vida estatal es concebida como una formación y una superación continua de equilibrios inestables (en el ámbito de la ley) entre los intereses del grupo fundamental y los de los grupos subordinados, equilibrios en donde los intereses del grupo dominante prevalecen, pero hasta cierto punto, o sea, hasta el punto en que chocan con el mezquino interés económico-corporativo (Antonio Gramsci, “Americanismo y fordismo”, en *Notas sobre Maquiavelo, sobre política y sobre el Estado moderno*, 1, p. 72).*

Respecto a la forma como se concreta el Estado en un territorio determinado, y sobre, en este caso, la definición de la concepción política que orientará sus acciones, puede decirse, según Montserrat Capdevila, que:

*Las políticas sanitarias son decisiones políticas que toman los políticos (al nivel que sea). Esto conlleva que las políticas vayan cambiando según los gobiernos que haya en cada país o en cada autonomía en cada momento, con lo que se verán **muy influenciadas según la ideología del partido político que gobierne** en ese momento y también según los*

políticos concretos que se encuentren en el cargo o los cargos en cada legislatura. (Montserrat Capdevila, “¿En qué consisten las políticas sanitarias?”, *Deusto Salud*, 23 de abril de 2020. Enlace: <https://www.deustosalud.com/blog/gestion-sanitaria/que-consisten-politicas-sanitarias>. Fecha de consulta: 16 de junio de 2020).

Otras definiciones sobre política social y política sanitaria se encuentran en diversas fuentes. Considero que con las antes expuestas son, para fines del presente texto, las pertinentes para orientar este breve análisis.

4. Con la información que he presentado y analizado a través de los capítulos anteriores, se ha hecho evidente que no solamente la pandemia de Covid-19 se relaciona con aspectos de salud sino también hay otro tipo de elementos, tales como la complejidad misma del virus SARS-CoV-2, que tiene trabajando de modo permanente a muchos grupos de científicos del mundo. A su vez, dicha pandemia ha dejado clara la complejidad del comportamiento humano y social, así como las dificultades que han afrontado las distintas autoridades sanitarias y gubernamentales de todo el planeta, incluyendo las de las organizaciones encargadas del ámbito de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otras.

Lo anterior no es solamente una opinión personal. Estoy seguro que algunos científicos, autoridades sanitarias y gubernamentales, médicos y enfermeras, así como otras personas, consideran que la pandemia de Covid-19 va más allá de un simple problema de salud pública. Al respecto, el distinguido galeno Héctor G. Martínez Sánchez expresó en la conferencia virtual “Ética biológica en tiempos de

pandemia”, el 31 de julio de 2020, en el marco del Seminario “Ética y desarrollo económico”, organizado por el Centro de Estudios Sociales Antonio Gramsci A.C., las siguientes reflexiones:

El mundo está enfrentando una pandemia. El coronavirus ha puesto en crisis a los sistemas de salud. Algunos de ellos ya precarizados por políticas de desfinanciamiento. En un mundo marcado por la desigualdad, el derecho a la salud está hoy dentro de los debates éticos. También se evidencia que las medidas de salud pública impactan en las personas; en muchos lugares el aislamiento forzoso se implementa bajo el control de las fuerzas de seguridad. Esto genera una serie de problemas éticos en donde las libertades individuales se ven reñidas en pos del bienestar colectivo [...].

[...] Las medidas de confinamiento o cuarentena para proteger la salud colectiva afectarán determinantes sociales de la salud; aspectos psicológicos, económicos y sociales de las personas y las comunidades esto debe de ser balanceado [...].

La gran sorpresa que nos está dejando el año 2020 no es necesariamente la aparición en el mundo del virus SARS-CoV-2, sino una gran cantidad de problemas generados por la pandemia que ha causado y ha desconcertado hasta a los más versados en este tema, como es por ejemplo la OMS, que es una “entidad del sistema de Naciones Unidas, es la guía mundial sobre qué hacer y qué no hacer en materia sanitaria. Marca directrices, protocolos en función de los niveles de alerta que ella misma va decretando. Asesora y recomienda a las autoridades nacionales. Es el referente en que se guían los gobiernos para tomar decisiones en sus países [...]”. (Andrés Gil e Iciar Gutiérrez, “Qué dijo la OMS sobre el coronavirus y cuándo lo dijo”, *El*

Diario.es, 14 de abril de 2020. Enlace: https://www.eldiario.es/internacional/dijo-oms-coronavirus_1_2256866.html. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).

Si bien es cierto que cada nación tiene autonomía en la toma de decisiones sobre temas de salud, también lo es el hecho de considerar las orientaciones y recomendaciones que propone la Organización Mundial de Salud, sobre todo si se trata de una emergencia sanitaria como la que vivimos con el Covid-19. En este caso, existen lineamientos reguladores en los cuales se fundamenta la orientación de tal organismo mundial:

Para luchar contra las epidemias, la OMS se basa en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI). Es en virtud de este reglamento que la OMS pudo declarar una emergencia de salud pública internacional el 30 de enero pasado [2020] y solicitar a los Estados [aquellos que son miembros de dicho organismo] que tomaran medidas para luchar contra el coronavirus. Este reglamento fue adoptado en 1951 por los Estados miembros de la OMS, los cuales se comprometen a respetarlo con el fin de «prevenir la propagación internacional de las enfermedades» [...]. (Marieke Louis, “¿Para qué sirve la Organización Mundial de la Salud?, entrevista a Auriane Guilbaud, abril de 2020. Enlace: <https://nuso.org/articulo/para-que-sirve-la-organizacion-mundial-de-la-salud/>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).*

A partir de que la OMS es informada de la detección que realiza China del primer caso del virus SARS-CoV-2, el 31 de diciembre de 2019, tal organismo comienza a emitir una serie de orientaciones a la comunidad mundial, sin imaginar la magnitud que cobraría la actual

* Profesora asociada de Ciencia Política de la Universidad de París.

pandemia y que hasta el día de hoy en que escribo estas líneas, 8 de noviembre de 2020, no deja de sorprendernos. Sin duda, las complejidades que he mencionado y analizado en el capítulo anterior (la complejidad del virus, el comportamiento humano y social, así como el comportamiento de autoridades sanitarias y gubernamentales) *han desquiciado las diversas estrategias surgidas para controlar y, luego, mitigar los efectos de la pandemia de Covid-19. ¡Nadie se imaginó que esto pasaría!*

Ni con todo el conocimiento y experiencia que tiene respecto a las pandemias anteriores, la Organización Mundial de la Salud pudo calcular el rumbo e intensidad que ha mostrado la pandemia de Covid-19. Así, este organismo trazó –con toda confianza– su estrategia para enfrentar la nueva enfermedad en el mundo, por lo que el 3 de febrero de 2020 dio a conocer su Plan Estratégico de Preparación y Respuesta a la emergencia sanitaria dada a conocer por China, donde apareció el virus SARS-CoV-2. Dicho plan de la OMS consistía en lo siguiente:

*[Estuvo] centrado en mejorar la capacidad de detectar el brote, prepararse y responder a él. El Plan Estratégico traduce lo que se sabía sobre el virus en ese momento en medidas estratégicas para orientar la elaboración de planes operacionales nacionales y regionales. Su contenido se estructura en torno al establecimiento rápido de coordinación internacional, la ampliación a escala de las operaciones de preparación y respuesta en los países y el impulso a las actividades de investigación e innovación. (“Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19”]. **Última actualización: 30 de julio de 2020**, Organización Mundial de la Salud, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covid-timeline>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).*

Sin embargo, unas semanas después (el 14 de abril de 2020) la OMS publica la Actualización de la estrategia frente al Covid-19*. Lo cierto es que debido a lo compleja que ha resultado la enfermedad y su control, la Organización Mundial de la Salud ha tenido que modificar, en varias ocasiones, su posición sobre diversos asuntos relacionados con la pandemia. Muestro a continuación ciertos ejemplos de esto:

- 1) Algunas declaraciones del director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, sobre la pandemia de Covid-19 han llamado mucho la atención, pues dejan ver una situación algo “fatalista”, por ejemplo, cuando indicó que “la pandemia está fuera de control”**. Véase el artículo: “La OMS y el coronavirus: el emotivo llamado a la unidad que hizo entre lágrimas el director del organismo”, *BBC News Mundo*, 9 de julio de 2020. Enlace: <https://es.noticias.yahoo.com/oms-coronavirus-emotivo-llamado-unidad-210850351.html>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020.

* Dicha actualización se realizó “con orientaciones para los países que se preparan para una transición gradual desde la transmisión generalizada a un estado estable de bajo nivel de transmisión o de ausencia de transmisión. Su objetivo es que todos los países controlen la pandemia movilizándolo a todos los sectores y comunidades para prevenir y suprimir la transmisión en la colectividad, reducir la mortalidad y desarrollar vacunas y tratamientos seguros y eficaces”. (“Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19”}. Última actualización: 30 de julio de 2020, Organización Mundial de la Salud, 29 de julio de 2020. Enlace: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).

** No solamente la Organización Mundial de la Salud considera que la pandemia de Covid-19 está fuera de control, sino la ONU también. Véase el artículo: “Fuera de control, la pandemia de Covid-19, advierte la ONU”, *MSN Noticias*, 25 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mundo/fuera-de-control-la-pandemia-de-covid-19-advierete-la-onu/ar-BB19q4tc>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020.

O cuando afirmó, el 3 de agosto de 2020, que “quizás nunca haya una solución simple para el coronavirus”. Véase el enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/oms-afirma-que-quizas-nunca-haya-una-solucion-para-el-coronavirus>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020.

Es tal la incertidumbre que está generando la pandemia de Covid-19 que un funcionario de la OMS declaró lo siguiente:

“Esto es peor que cualquier ciencia ficción sobre las pandemias”, dijo el martes [15 de septiembre de 2020] ante el Parlamento británico el doctor David Navarro, uno de los seis enviados especiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Covid-19.

*“Es realmente serio, ni siquiera estamos a la mitad de camino, estamos al inicio”, aseguró, en declaraciones difundidas por la agencia británica Press Association. (“Pandemia de Covid-19 supera cualquier ficción, advierte la OMS; India rebasa 5 millones de contagiados”, periódico *El Universal*, 16 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/coronavirus-pandemia-de-covid-19-supera-cualquier-ficcion-advierte-la-oms>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020).*

Una declaración más sobre el incierto fin de la pandemia es cuando la OMS menciona, el 21 de agosto de 2020, que “espera que la pandemia de COVID-19 se termine en «menos de dos años»”. Comparto el enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/08/21/la-oms-dijo-que-espera->

[que-la-pandemia-de-covid-19-sea-controlada-en-menos-de-dos-anos/](#). Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020.

- 2) En cuanto al uso de medicamentos para mitigar los síntomas que causa el Covid-19, la OMS, en marzo de 2020, estudiaba un posible candidato para tal objetivo: la hidroxiclороquina*. Sin embargo, pocos meses después, el 4 de julio se publicó un artículo en el que señala que dicho organismo “detiene ensayos con hidroxiclороquina para pacientes de COVID-19”. (Reportaje de *Forbes México*. Enlace: <https://www.forbes.com.mx/noticias-oms-hidroxiclороquina-covid-19/>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).

Respecto al uso de esteroides, el 2 de septiembre de 2020 se divulgó la noticia de que la OMS recomendaba su uso “para atender pacientes graves o críticos de coronavirus”. (“La OMS recomienda uso de esteroides contra el Covid-19”, *Expreso*. Enlace: <https://www.expreso.com.mx/seccion/mundo/226939-la-oms-recomienda-uso-de-esteroides-contr-el-covid-19.html>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).

Sin embargo, el 18 de septiembre de 2020 el medio periodístico *Infobae* menciona en un artículo que “la Organización Mundial de la Salud ha modificado su apreciación de comienzos de septiembre y ahora recomienda los corticosteroides como tratamiento de primera línea para este tipo de

* Véase el artículo de Carlos Serrano, “Coronavirus: cuáles son los 4 tratamientos que la OMS estudia para combatir el Covid-19”, *BBC News Mundo*, 24 de marzo de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52012842>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020.

pacientes”. Véase la nota: “La OMS ahora recomienda el uso de esteroides en algunos tratamientos de COVID-19”. Comparto el enlace: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2020/09/18/la-oms-ahora-recomienda-el-uso-de-esteroides-en-algunos-tratamientos-de-covid-19/>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020.

- 3) En cuando al uso del cubrebocas, el 7 de abril de 2020, “la OMS insiste: solo enfermos y cuidadores deben usar mascarillas”. Véase el enlace: <https://gacetamedica.com/politica/la-oms-insiste-solo-enfermeros-y-cuidadores-deben-usar-mascarillas/>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020.

Semanas después, el 5 de junio del presente año, la OMS reconsidera la recomendación anterior: “cambia de rumbo y aconseja ahora el uso de mascarilla generalizado”. Comparto el enlace del artículo: https://www.elconfidencial.com/mundo/2020-06-05/oms-aconseja-mascarilla-generalizado-coronavirus_2626851/. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020.

- 4) Respecto a la elaboración de una o más vacunas que prevengan la aparición del Covid-19 en el mundo, en el capítulo anterior expuse algunos aspectos sobre los avances que se tienen hasta el momento, así como ciertas declaraciones realizadas por la OMS en cuanto a la vacuna rusa, que es la que ya está terminada, según dieron a conocer las autoridades de dicho país, el 11 de agosto de 2020.

Hasta el 6 de agosto del presente año, la OMS contaba con seis proyectos de vacuna en fase 3, y no estaba en esa lista la vacuna rusa. Dichos proyectos son: “Sinovac, Mo-

terna, BioNTech, Universidad de Oxford, Instituto de Productos Biológicos de Beijing y la del Instituto de Productos Biológicos de Wuhan”. (“OMS dice que sí ‘hay esperanza’ para encontrar una vacuna contra el COVID”, *Animal Político*, 6 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/08/oms-dice-esperanza-encontrar-vacuna-covid/>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).

Muy probablemente, debido a la urgencia que está generando la pandemia de Covid-19 por contar con una vacuna para lograr un mejor control sobre la enfermedad, la OMS esté “flexibilizando” algunos criterios* en cuanto a eficacia que debe tener dicha vacuna. El doctor Miguel Betancourt Cravioto, director de Soluciones Globales de la Fundación Carlos Slim (FCS), comentó al respecto:

* En el artículo “China dice que OMS dio autorización a administrar vacunas experimentales contra el coronavirus” publicado el 25 de septiembre de 2020 se advierte esta flexibilidad en criterios sanitarios por parte de la OMS:

“PEKÍN, 25 sep (Reuters) - La Organización Mundial de la Salud dio a China su apoyo para comenzar a administrar vacunas experimentales contra el coronavirus a la gente mientras los ensayos clínicos aún están en curso, dijo el viernes un funcionario de salud de Pekín.

China lanzó su programa de emergencia en julio, tras haberse comunicado con la OMS a fines del mes anterior, según Zheng Zhongwei, funcionario de la Comisión Nacional de Salud.

La vacuna ha sido administrada a cientos de miles de trabajadores esenciales y otros grupos limitados de personas consideradas en alto riesgo de infección, a pesar de que su eficacia y seguridad no se habían establecido completamente ya que los ensayos clínicos de fase 3 estaban incompletos”. (El artículo completo se encuentra en el siguiente enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/china-oms-autorizaci%C3%B3n-administrar-vacunas-110607837.html?guc-counter=1>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020).

*La Organización Mundial de la Salud ha establecido como un mínimo para las vacunas que se vayan a producir contra el COVID-19, es que, tienen que tener una eficacia de al menos el 50% ¿esto qué quiere decir? que con la vacunación, la OMS pide que al menos la mitad de la población vacunada quede protegida, quede inmunizada. [Y agregó que] aunque el nivel de eficacia sea el **antes mencionado**, en consenso mundial se **acepta entre el 70 a 75%** [...].* (Melina Ochoa, “OMS estableció 50% como mínimo de eficacia para la futura vacuna contra COVID-19: FCS”, *UnoTv.com*, 25 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.unotv.com/nacional/vacuna-contra-covid-19-oms-establecio-un-50-en-eficacia-asegura-fundacion-carlos-slim/>. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2020).

- 5) Además de los ejemplos anteriores, debo señalar que al interior de la misma OMS hay controversias internas. Una de ellas es sobre las cuarentenas o el confinamiento de las poblaciones. El 13 de octubre de 2020, el medio periodístico *Página 12* publicó un artículo en el que un asesor de ese organismo en Europa y el director general de la OMS expresan opiniones contrarias sobre dicha medida sanitaria. Enseguida expongo parte de la nota periodística:

David Nabarro, un asesor especial de la Organización Mundial de la Salud (OMS), instó a los gobiernos a no utilizar la cuarentena como principal estrategia para controlar la propagación de la Covid-19, y advirtió que las restricciones “hacen a los pobres mucho más pobres”.

“En la Organización Mundial de la Salud no abogamos por las cuarentenas como el principal medio de control de este virus”, explicó Nabarro, responsable europeo del coronavirus por la OMS.

Sin embargo, el director del organismo, Tedros Adhanom Ghebreyesus, argumentó que, ante el creciente aumento de casos de Covid-19 en Europa y América, “no queda otra opción” que el confinamiento [...]. (“Contrapunto en la OMS por la utilidad de las cuarentenas para hacerle frente al coronavirus”. Enlace: <https://www.pagina12.com.ar/298677-contrapunto-en-la-oms-por-la-utilidad-de-las-cuarentenas-par>. Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2020).

5. Como podemos observar, la OMS no está exenta de contradicciones internas, de confrontaciones y críticas de parte de gobiernos y científicos de diversos países que han llevado a un caso extremo, como el de Estados Unidos que decidió retirarse del organismo mundial por estar controlado por China, según el presidente Donald Trump. Véase el artículo de Simon Bradley, “La retirada de EE.UU. de la OMS «no se ha meditado a fondo»”, *Swissinfo.ch*, 11 de junio de 2020. Enlace: https://www.swissinfo.ch/spa/salud-mundial_la-retirada-de-ee-uu--de-la-oms--no-se-ha-meditado-a-fondo-/45826738. Fecha de consulta: 27 de agosto de 2020.

Una polémica que se dio en una reunión sobre la pandemia de Covid-19 de la ONU, el 24 de septiembre de 2020, la protagonizó Estados Unidos, China y Rusia, pues los Ministros Exteriores de los dos últimos países “veladamente atacaron a Estados Unidos” por anteponer intereses económicos —entre otros— por encima del esfuerzo mundial contra el nuevo coronavirus. Véase el artículo “Bronca entre EE.UU., China y Rusia en la ONU en torno a la pandemia”, portal de

Noticias Yahoo, 24 de septiembre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/bronca-ee-uu-china-rusia-202608742.html>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020.

Como justificación de la política de la Organización Mundial de Salud, un especialista del Reino Unido señala que: “La OMS emite una serie de recomendaciones con base en la última información científica y luego las revisa y las actualiza. Por eso cambia su opinión, por ejemplo, en cuanto el uso de mascarillas, no solo para responder a la más reciente evidencia sino para adaptarse a la realidad de la misma pandemia”, comentó en una entrevista, Joao Nunes, catedrático de Relaciones Internacionales de la Universidad de York, en Reino Unido. (“«La OMS depende de lo que cada gobierno haga de ella»: 3 problemas clave que dificultan el trabajo de la organización”, *BBC News Mundo*, 20 de abril de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52325301>. Fecha de consulta: 27 de agosto de 2020).

Una declaración de la OMS en el sentido de que los países pongan todos sus recursos a plena disposición la expuso en su página oficial, el 16 de marzo de 2020, de la siguiente manera: “Los gobiernos deben comprometerse a habilitar todos los recursos necesarios para combatir la COVID-19 con la mínima demora posible y garantizar el funcionamiento efectivo y eficiente de las cadenas transfronterizas de suministro de productos médicos y otros bienes esenciales”. (“Declaración conjunta de la ICC y la OMS: Un llamamiento a la acción sin precedentes dirigido al sector privado para hacer frente a la COVID-19”, Organización Mundial de la Salud. Enlace: <https://www.who.int/es/news-room/detail/16-03-2020-icc-who-joint-statement-an-unprecedented-private-sector-call-to-action-to-tackle-covid-19>. Fecha de consulta: 27 de agosto de 2020).

Cabe señalar que no todos los países tienen el mismo sistema político; tampoco disponen de los mismos recursos financieros, materiales, humanos y tecnológicos. Asimismo, en cada país existen distintos grupos sociales con características socioeconómicas y culturales diferentes; igualmente, en cada provincia o estado, municipio o alcaldía, y en cada pueblo y comunidad se manifiestan de diversas formas esas características. Todo ello repercute, a su vez, en la manera en la que reciben y aceptan, o no, las políticas sanitarias expresadas en medidas específicas para hacer frente a la pandemia.

Por tanto, toda política sanitaria está inmersa en un marco mayor, es decir, cada uno de los gobiernos del mundo propone una serie de políticas que, durante cierto tiempo, dirigirán el destino de sus habitantes. Ese conjunto de disposiciones regulatorias se ubica en un contexto legal y sociocultural, considerando la capacidad financiera y tecnológica disponible en cada país.

Pongo un ejemplo de uno de los elementos importantes que se menciona en las diversas estrategias mundiales para la prevención del nuevo coronavirus, considerando que dicho elemento por sí solo no logra el objetivo: *las mascarillas o cubrebocas y caretas*. Mucho se ha discutido sobre su utilidad y eficacia, pero se sigue considerando esencial en la estrategia de prevención de la enfermedad. Comparto un fragmento de un artículo periodístico basado en un estudio de expertos que no opinan lo mismo:

*De acuerdo con un estudio realizado en **Japón**, las **caretas faciales** hechas de plástico **no sirven** en lo absoluto para **proteger** a las personas del contagio de **COVID-19**, por lo que la propagación del nuevo virus sería factible.*

*Se trata de un estudio revelado por **The Guardian**, en el que se realizó una simulación de la supercomputadora “Fu-*

gaku”, misma que encontró que el 100 por ciento de las **gotas en el aire** de menos de 5 micrómetros de tamaño **escapaban** a través de estas caretas.

De hecho, esta simulación exhibe que la mitad de las gotas de menos de 5 micrómetros, es decir una millonésima parte de un metro, encontraron su camino hacia al aire e infectaron a las personas. (“Caretas solas no funcionan en absoluto para detener el covid-19: Estudio en Japón”, Reporte Índigo, 23 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.reporteindigo.com/piensa/caretas-no-funcionan-en-absoluto-para-detener-el-covid-19-estudio-en-japon/>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020).

Ahora bien, mientras se decide si el cubrebocas, mascarilla o careta son o no eficaces para la prevención del Covid-19, en una gran cantidad de países es obligatorio su uso o, por lo menos, para ingresar a ciertos espacios públicos, lo cual implica que cada país tenga a disposición (a la venta) la cantidad necesaria para cubrir la demanda de esos objetos.

El gasto del cubrebocas, mascarilla o careta es por cuenta de las personas que deben usarlo y esto sugiere un presupuesto que no estaba considerado hasta que apareció el virus SARS-CoV-2 y la pandemia que ha causado. Al respecto, Cristina Saldaña y Miguel Ángel Medina señalan en un artículo periodístico la difícil situación de algunas familias para solventar el gasto de cubrebocas, mascarillas o caretas: “La compra de tapabocas puede suponer de 70 a 115 euros al mes para las familias, un desembolso imposible para las más vulnerables”. (“Al final te gastas más en mascarillas que en leche”, *El País*, 4 de octubre de 2020. Enlace: [https://elpais.com/sociedad/2020-10-03/al-final-te-gastas-mas-en-mascarillas-que-en-leche.html?output="](https://elpais.com/sociedad/2020-10-03/al-final-te-gastas-mas-en-mascarillas-que-en-leche.html?output=)

Type=amp&utm_source=Twitter&ssm=TW_CM&__twitter_impression=true&s=09. Fecha de consulta: 5 de octubre de 2020).

Llama la atención que pese a que la OMS declaró como pandemia la enfermedad de Covid-19 el día 11 de marzo de 2020, anuncie dicha organización hasta el 29 de septiembre del mismo año que habrá disposición de pruebas rápidas para la detección de la enfermedad para países de ingresos bajos y medianos. Al respecto, Peter Sands, director ejecutivo del Fondo Mundial de lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, indicó lo siguiente:

«Aunque son un poco menos precisas, son mucho más rápidas, más baratas y no requieren un laboratorio».

Sands dijo que estas pruebas ayudarán a los países de ingresos bajos y medianos a «cerrar la brecha dramática en las pruebas entre países ricos y pobres».

«En este momento, los países de ingresos altos están realizando 292 pruebas por día por cada 100.000 habitantes. Para los países de ingresos medianos altos, ese número es 77. Para los países de ingresos medianos bajos, 61, y para los países de ingresos bajos, 14», dijo *Sands*, aunque no proporcionó más detalles sobre el origen de esos datos. (Véase el artículo de Amanda Watts, “La OMS anuncia pruebas rápidas de Covid-19 para países de ingresos bajos y medianos”, *CNN en Español*, 29 de septiembre de 2020. Enlace: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/09/29/la-oms-anuncia-pruebas-rapidas-de-covid-19-para-paises-de-ingresos-bajos-y-medianos/>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020).

La noticia anterior es una referencia en el sentido de que la atención médica no es igual para todos los grupos sociales y sociedades

del mundo. Una situación diferente es cuando a partir de las condiciones sociales y económicas que se viven en un país, se elaboran instrumentos que pueden ser una opción viable, independientemente de la condición socioeconómica de un paciente. Al respecto, comparto un fragmento de un reportaje que da cuenta del trabajo de un grupo de científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México en el desarrollo de una prueba de detección del Covid-19:

En todo el mundo, y todo el tiempo, se están haciendo tests PCR para diagnosticar la COVID-19 y ello ha generado una escasez alarmante de material: hisopos, reactivos y protección para el personal sanitario. Ante tal desabasto y el retraso subsiguiente para obtener resultados, las pruebas de saliva bien podrían ser de ayuda, señala la doctora Susana López Charretón, del Instituto de Biotecnología (IBt) de la UNAM [...].

*[...] para contrarrestar esta faltante de insumos, ella y su equipo del Departamento de Genética del Desarrollo y Fisiología Molecular del IBt desarrollaron una prueba que no necesita hisopos. “Las PCR de saliva no son nuevas, nosotros las adaptamos al SARS-CoV-2 y los resultados han sido buenos. Logramos una eficiencia del 90 por ciento y, lo más importante, eliminamos los hisopados nasofaríngeos; ahora el paciente sólo debe escupir en un recipiente y no mucho; dos mililitros bastan”. (“Crearon un nuevo test de saliva para detección de coronavirus en la UNAM”, *Infobae*, 29 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/09/29/crearon-un-nuevo-test-de-saliva-para-deteccion-de-coronavirus-en-la-unam/>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020).*

La política sanitaria, como parte de la política social, se traza de conformidad con las exigencias y necesidades nacionales, pero también considerando los compromisos contraídos con organizaciones internacionales, por ejemplo, con la Organización de las Naciones Unidas y sus diversos organismos. Empero, están acechando siempre los acuerdos y compromisos con entidades financieras internacionales que pueden comprometer un significativo monto de los recursos financieros de cada país para el pago de deudas e intereses contraídos durante décadas. Entre esas instancias están: Banco Mundial (BM), Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Debe considerarse también que en cada país se manifiestan de distinta forma las contradicciones sociales y las relaciones de poder entre los grupos hegemónicos. En este contexto, la salud y la seguridad social pueden ser utilizadas como medios para la reproducción del capital y, por tanto, de las relaciones sociales dominantes. Expresé esta idea en el libro *Capitalismo y enfermedad*:

La teoría del Estado que supone que la función de este es servir como mediador y conciliador de los antagonismos que resultan de la convivencia social en una sociedad capitalista, lleva implícita la otra teoría, que señala que el Estado es un instrumento de dominación de las clases o fracciones de clase que detentan el poder político y económico. Esto se explica porque al ser la seguridad social una institución que mediatiza la lucha de clases, su función última será siempre la de mantener aquellas condiciones necesarias (en el campo de la salud, de la concepción del bienestar, etcétera) para que la fuerza de trabajo pueda ser explotada por el capital, aunque esta explotación se lleve

a cabo dentro de marco menos “inhumanos” y encubierta por la ideología dominante que confiere indudablemente otra concepción e interpretación de esta realidad objetiva, y a pesar de las buenas intenciones que pudieran animar la gestión de quienes organizan y dirigen las políticas de la seguridad social. (Raúl Rojas Soriano, Capitalismo y enfermedad, p. 86).

6. Como ya he comentado anteriormente, no todos los países del mundo tienen las mismas condiciones socioeconómicas y políticas y, por tanto, sus políticas sanitarias y estrategias para controlar la pandemia de Covid-19 si bien pueden ser similares, difieren en su alcance y duración. Así, en un primer momento (de enero a marzo de 2020) algunos países implementaron acciones más estrictas (como el confinamiento de la población) para intentar controlar dicha pandemia, como China, Italia, Francia, Dinamarca, Bélgica, Noruega, entre otras 19 naciones. Véase el artículo “Emergencia mundial: ¿En qué países se ha ordenado el confinamiento?”, *Economía Digital*, 23 de marzo de 2020. Enlace: https://www.economiadigital.es/politica-y-sociedad/cuarentena-por-coronavirus-en-que-paises-se-ha-declarado-el-confinamiento_20046621_102.html. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

Una medida de confinamiento parcial, por las mismas fechas la consideraron Estados Unidos (tomando en cuenta Puerto Rico), Alemania, Brasil, Irlanda, República Checa, Pakistán, Canadá, Uzbekistán, Ecuador, Países Bajos, Egipto y México, según información que se encuentra en el artículo anterior.

Al paso del tiempo y luego de que durante el verano en Europa y en otros lugares del mundo se “flexibilizaron” las medidas sanita-

rias, los rebrotes aparecen y con cifras alarmantes*. Enseguida nuestro parte de un artículo periodístico que da cuenta de lo anterior:

[...] *el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) estimó este jueves que siete países de la UE (España, Rumania, Bulgaria, Croacia, Hungría, República Checa y Malta) registran una evolución de la pandemia de Covid-19 que provoca una “gran preocupación” y un riesgo elevado de mortalidad.*

*Estos países muestran “una proporción más elevada de casos graves o de hospitalizaciones” con un alza de la mortalidad “constatada” o que “podría llegar muy pronto”. (“Situación «preocupante» en Europa pese a restricciones en vigor para frenar Covid-19”, periódico *El Universal*, 24 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/coronavirus-situacion-preocupante-por-covid-19-en-europa-tras-rebrotes>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020).*

* Todavía para finales de octubre de 2020 “la OMS ha asegurado que la Unión Europea es el epicentro de la pandemia, con más de 200 000 nuevos casos diarios, y algunos estados, como el francés, no descartan incluso el confinamiento”. Véase el artículo “Europa, cerca de volver a la situación de marzo por el avance de la COVID-19”, medio periodístico *EITB*, 27 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.eitb.eus/es/noticias/internacional/detalle/7591912/situacion-coronavirus-covid19-europa-union-europea-octubre-2020/>. Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2020.

El 14 de octubre de 2020 algunos países europeos continúan implementando medidas sanitarias estrictas para controlar la pandemia de Covid-19. Al respecto véase el artículo “Aumentan las restricciones en Europa ante el rebrote de Covid-19”, *Infobae*. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/10/14/aumentan-las-restricciones-en-europa-ante-el-rebrote-de-covid-19/>. Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2020.

Ante esta situación muchos países del mundo han decidido implementar nuevamente medidas sanitarias estrictas con el fin de detener la pandemia de Covid-19, aunque estas acciones están generando diversos costos sociales, económicos y políticos. Al respecto véase el artículo de Paola Markous “Coronavirus: agobiada por la pandemia, América Latina enfrenta otra ola de convulsión política”, Portal de *Noticias Yahoo*, 19 de septiembre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-agobiada-pandemia-am%C3%A9rica-latina-211000827.html>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020.

A pesar de que se han implementado diversas medidas sanitarias para contener la pandemia de Covid-19 y lograr los menores daños posibles a las poblaciones, se ha mostrado de manera evidente que las políticas de salud están influidas por una serie de factores aparentemente ajenos al objetivo primordial de frenar la presencia del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que genera.

Entre los factores que inciden en las políticas sanitarias, considerando que en cada país se da de diferente forma, está el aspecto económico, político, cultural, las necesidades específicas de los distintos grupos sociales, las presiones de diversos grupos, etcétera. Enseguida expongo algunos ejemplos:

- 1) En ocasiones, la política sanitaria, más que ver por el bienestar de una población, puede tomarse como una “bandera” para fines políticos. En diversos artículos periodísticos se han publicado noticias del manejo del curso de la pandemia en Estados Unidos. En el capítulo VI he mencionado algunos comportamientos de autoridades gubernamentales y sanitarias de ese país que han sido fuertemente cuestionados. En la convención nacional del Partido Republicano, y para “convencer de su candidatura para la reelección”, sucedió lo siguiente:

*El programa y el contenido de la segunda noche de la convención buscó reescribir la historia de la presidencia de Trump y la pandemia del coronavirus, al retratar al magnate como un líder y un héroe que impidió una crisis mucho mayor, y bañar a su gobierno de los elogios que suelen escucharse en boca del mandatario. [Sin embargo], Estados Unidos es el país con mayor cantidad de casos y muertes del mundo, tiene una de las tasas de mortalidad más altas, y la respuesta del gobierno federal a la pandemia ha estado plagada de errores, fallas de cálculo y mensajes contradictorios. (Rafael Mathus Ruiz, “Trump usa el poder de la presidencia a favor de su reelección y reescribe la historia de la pandemia”, *La Nación*, 26 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/quiebre-ee-uu-trump-usa-134400256.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).*

Después de que el presidente Trump ha estado en el ojo del huracán, tanto por las declaraciones que ha hecho sobre la pandemia de Covid-19 y por diversas actitudes ante la misma, el 15 de septiembre de 2020 se publicó el artículo “Trump niega haberle restado importancia al coronavirus”. Más adelante, el tiempo terminará por develar las consecuencias de las estrategias implementadas por el mandatario. Comparto la fuente del artículo mencionado: Zeker Miller y Kevin Freking, Portal de *Noticias Yahoo*. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/trump-niega-haberle-restado-importancia-021538337.html>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020.

- 2) Otro caso se refiere a cuando quien dirige las políticas sanitarias de un país se vuelve incómodo para el máximo mandatario; en esta situación lo que procede –cuando hay un gobernante autoritario– es despedirlo y colocar en ese puesto a otra persona que resulte más *ad hoc* con las políticas establecidas por el presidente de la nación. Tal es el caso de Brasil que, hasta el momento, no tiene ministro de salud pues hace más de cien días fue despedido de su cargo Luiz Henrique Mandetta. En su lugar está Eduardo Pazuello cumpliendo un interinato “por un plazo aún indeterminado [y] fue la solución encontrada por el presidente Jair Bolsonaro para contar con un auxiliar que no objetara sus iniciativas frente a la pandemia, que colocan la economía por delante de la salud”. (“El segundo país más afectado por COVID-19 cumple 100 días sin ministro de Salud”, agencia *EFE*, Portal de *Noticias Yahoo*, 23 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/pa%C3%ADs-afectado-covid-19-cumple-145759882.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).

Sobre otro tipo de influencia que ejerce la política en la definición y puesta en práctica de las políticas sanitarias, en el siguiente capítulo analizo más a profundidad esta cuestión.

- 3) Las políticas sanitarias pueden verse también afectadas por decisiones de la población sobre las que se pretenden implementar. Pongo el ejemplo de lo que sucedió en Dinamarca:

Los institutos reabren sus puertas en la ciudad danesa de Asrhus. Así lo han decidido las autoridades sanitarias que

han cedido ante las protestas de los estudiantes contra la enseñanza virtual. En Dinamarca, el curso comenzaba el pasado 7 de agosto. Pero, ante el aumento de contagios de coronavirus, el Gobierno danés aplazó el regreso a las aulas, en secundaria, en dos ocasiones [...].

*En Dinamarca, algunos alumnos de secundaria llevan con enseñanza no presencial desde el pasado mes de marzo [de 2020]. Para mostrar su rechazo se negaron a conectar sus ordenadores y reclamaron la vuelta a las aulas [...]. (“Boicot de los estudiantes daneses a la educación «digital»”, *Euronews*, 25 de agosto de 2020. Enlace: <https://es.euronews.com/2020/08/25/boicot-de-los-estudiantes-daneses-a-la-educacion-digital>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).*

Otro caso es la oposición a atender una medida sanitaria, como sucedió en Rusia que, para el inicio del nuevo ciclo escolar en ese país, el 1 de septiembre de 2020, casi el 50 por ciento de los padres de familia estuvieron en contra de que sus hijos asistieran a clases con mascarilla. Véase el artículo: “Casi el 50% de los padres rusos contra el uso de mascarillas en la escuela”, Portal de *Noticias Yahoo*, 28 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/50-padres-rusos-uso-mascarillas-094124970.html>. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2020.

- 4) Un factor, un poco inesperado, que se ha presentado en algunos mandatarios como parte de su política sanitaria es recurrir al *aspecto religioso*, independientemente del culto. Reconozco que la espiritualidad, en momentos de crisis por eventos

internos o externos a la gente, resulta importante para superar esos momentos difíciles; sin embargo, en la actual emergencia sanitaria que vivimos en todo el planeta se requiere otro tipo de formas de pensar y, en consecuencia, de las acciones pertinentes por parte de algunos jefes de Estado. Es de llamar la atención la posición del presidente de Tanzania sobre el Covid-19, de recurrir a un ser supremo (según su religión) para buscar ayuda ante una enfermedad que ha causado cientos de miles de muertos en todo el mundo. Expongo enseguida parte de un artículo periodístico que da cuenta de esto:

*El presidente de Tanzania, John Magufuli, cuya actitud de minimizar la pandemia del coronavirus Covid-19 preocupa gravemente en África, dijo hoy que su hijo sanó de la enfermedad usando solo remedios con limón y jengibre y avanzó en las medidas para reabrir el país porque, en su opinión, rezar está ayudando a bajar los casos [...]. De acuerdo con las informaciones publicadas por el diario local The Citizen, Magufuli afirmó que en Tanzania los casos se están reduciendo masivamente gracias a la intervención divina y en respuesta a los rezos de los tanzanos, una práctica que él ha alentado desde el principio como herramienta de lucha contra la pandemia [...]. (“Presidente de Tanzania dice que su hijo sanó del Covid-19 con limón y jengibre”, periódico *El Universal*, artículo publicado el 17 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/presidente-de-tanzania-dice-que-su-hijo-sano-del-covid-19-con-limon-y-jengibre>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020). (El énfasis es del original).*

En el continente americano son varios los casos en los que mandatarios, incluso con posturas ideológicas escépticas a alguna religión, han utilizado este recurso, a veces en términos figurados o implícitos, en tiempos de la actual pandemia de Covid-19 para, supongo, darle esperanza a la población que gobiernan ante un enemigo inédito e insólito.

Presidentes como Donald Trump (Estados Unidos), Andrés Manuel López Obrador (México), Alejandro Giammattei (Guatemala), Juan Orlando Hernández (Honduras), Nayib Bukele (El Salvador), Daniel Ortega (Nicaragua), Jeanine Áñez (presidenta golpista de Bolivia), Iván Duque (Colombia), Mario Abdo Benítez (Paraguay), Luis Alberto Lacalle (Uruguay), Jair Bolsonaro (Brasil) son ejemplos de quienes, en algún momento de la pandemia, han recurrido a ideas o símbolos religiosos, los cuales utilizan de manera explícita o implícita, ante sus gobernados para alentarlos a no decaer ante un enemigo descomunal.

Bernardo Barranco publicó un artículo en el periódico *La Jornada*, el 10 de junio de 2020, en el que hace los siguientes señalamientos:

Dios se ha convertido en un aliado estratégico de los jefes de Estado en las Américas en su lucha contra la pandemia del coronavirus. Se ha extendido el uso del relato religioso como recurso mediático entre los políticos de América Latina para explicar y enfrentar la tragedia de la pandemia de Covid-19. Pareciera que Dios entra al rescate de las políticas públicas y es usado para legitimar aciertos y errores de la clase política. Ésta ha incurrido en improvisada con tropicónes y desprovista de he-

rramientas reales, técnicas, científicas y presupuestales [...]. En todo caso, el fenómeno nos permite constatar la creciente influencia de las iglesias en la vida pública de la región, así como la ambivalencia entre el poder político y el religioso, pese a que buena parte de los países operan bajo el esquema de la laicidad [...]. (Véase: “Jefes de Estado recurren a Dios para enfrentar el Covid-19”. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/06/10/opinion/018a2pol>. Fecha de consulta: 21 de agosto de 2020. El énfasis es mío).

El autor del artículo anterior (Bernardo Barranco) expresa, además las siguientes reflexiones:

Pienso que la región latinoamericana está rebasada con un aparato de salud abandonado. Hay incapacidad de los estados para dar respuestas ante la crisis. Recurren al pensamiento mágico como consuelo ante la incapacidad de atender la urgencia sanitaria. Los gobiernos utilizan el universo simbólico de lo religioso como recurso manipulador apelando la resistencia cultural de la población pobre, excluida de los servicios inexistentes del Estado [...]. (Ibíd.).

- 5) Las políticas sanitarias de muchas formas están influidas o determinadas por uno de los aspectos importantes presente en cualquier país: *la economía*. Si bien es cierto que todos los países del mundo han implementado estrategias para prevenir y/o controlar, en la medida de lo posible, los daños que está causando la pandemia de Covid-19, también lo es el

hecho de que ninguna economía en el planeta se ha salvado de ser afectada por el nuevo coronavirus (en el capítulo IX me referiré a las afectaciones socioeconómicas debido a la actual pandemia).

Al transcurrir el tiempo, y dependiendo cómo se haya presentado el curso de la pandemia en los diversos países, se han tomado decisiones para no afectar demasiado la economía de cada nación y a nivel mundial, por lo que en algunos lugares comenzaron a “relajarse” un poco las medidas sanitarias cuando se suponía que ya estaba controlada la pandemia. La realidad dio al traste con esas políticas de relajamiento. El resultado: *rebrotos de Covid-19* por diversas partes del planeta*, y lo peor, *reinfecciones* también**, lo cual ha obligado nuevamente, a volver al rumbo planteado al inicio de la pandemia: endurecer ciertas medidas sanitarias para contener la enfermedad, como lo han propuesto Francia, Reino Unido, Bélgica, entre otros. Véase el artículo: “La Covid hace fiesta por Europa: suben casos en España, Alemania, Portugal, Francia, Inglaterra...”, *Sin Embargo*, 27 de agosto de 2020.

* En los últimos días tenemos noticias del resurgimiento de la pandemia de Covid-19 en países europeos. Véase dos artículos. El primero: “Pandemia de coronavirus resurge en Europa y multiplicará el número de pobres en el mundo”, periódico *El Universal*, 21 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/coronavirus-pandemia-resurge-en-europa-y-multiplicara-numero-de-pobres-en-el-mundo>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020. El segundo: “En Europa hay un repunte generalizado de Covid-19, alerta la OMS”, periódico *La Jornada*, 27 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/mundo/2020/08/27/en-europa-hay-un-repunte-generalizado-de-covid-19-alerta-la-oms-4656.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

** Véase el reportaje: “Holanda y Bélgica registran también casos de reinfección por coronavirus”, periódico *El Universal*, 25 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/holanda-y-belgica-registran-tambien-casos-de-reinfeccion-por-covid-19>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

Enlace: <https://www.sinembargo.mx/27-08-2020/3849764>.

Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

Incluso, Cuba, que es un país relativamente con pocos casos de Covid-19 declaró (27 de agosto de 2020), en La Habana, “toque de queda para controlar repunte de casos por coronavirus”. Comparto el enlace del reportaje: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-cuba-habana-declara-toque-030253855.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020. Como la política sanitaria de Cuba es muy particular, más adelante profundizo al respecto.

- 6) Un ejemplo más de que las políticas sanitarias se ven afectadas por diversos factores es cuando la población entra en juego y hace que, con su comportamiento, hasta las mejores estrategias fracasen. Este punto lo analicé en el capítulo anterior, sin embargo, sigue sorprendiendo el comportamiento humano y social ante la pandemia de Covid-19. Comparto tres artículos que llaman la atención al respecto: El primero, de Alex Marshall, Thomas Rogers y Constant Méheut, “Ante el confinamiento por la pandemia... fiestas clandestinas”, periódico *The New York Times*, en Revista *Proceso*, 27 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/645490/ante-el-confinamiento-por-la-pandemia-fiestas-clandestinas>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

El segundo es: “Dan positivo al COVID vecinos de la discoteca donde ocurrió una estampida en Perú”, *Newsweek México*, 25 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/positivo-covid-vecinos-disco-ocurri%C3%B3-210858920.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

Finalmente, el reportaje de Emma Bubola, “La irresponsable necesidad de los jóvenes arruinó la vida de adultos mayores que sí cumplían las reglas”, *The New York Times*, 25 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/prohibici%C3%B3n-bailar-dirigida-j%C3%B3venes-rompe-203815929.html>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020.

- 7) La idea que cada persona, grupo social y sociedad tenga sobre el virus SARS-CoV-2, la enfermedad que genera la pandemia que estamos viviendo, también está relacionada con una serie de acciones o comportamientos ante las políticas sanitarias. Uno de los mandatarios más controvertidos durante dicha pandemia ha sido Jair Bolsonaro, presidente de Brasil. El 18 de septiembre de 2020 se publicó un artículo en el que, pese a que a principios de julio del mismo año Bolsonaro dio positivo al Covid-19 y vivió la experiencia de la enfermedad y su país es uno de los que más ha sufrido por la pandemia, asegura que “quedarse en casa para evitar el Covid-19 es de gente débil”. (*MSN Noticias*. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mundo/quedarse-en-casa-para-evitar-el-covid-19-es-para-gente-d%C3%A9bil-bolsonaro/ar-BB19bCyf>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020).

Hay personas que siguen sin creer en la existencia del virus SARS-CoV-2, o quizá sean más fuertes otras motivaciones para desafiar a dicho agente patógeno. Al respecto, comparto el siguiente artículo:

MÉXICO/GUATEMALA.- La Policía Nacional Civil (PNC) y el Ejército de Guatemala informaron que al me-

nos dos mil migrantes hondureños han retornado de forma voluntaria a su país, mientras que los mil restantes se distribuyeron en distintos grupos que avanzan hacia el norte en la frontera con Chetumal, México.

[...] *Los migrantes que han logrado llegar hasta Tecún Umán aseguran que no le temen al coronavirus porque “no existe” y dicen que si existiera, prefieren “morir de Covid-19, que de hambre en sus comunidades”, pues dicen que la pandemia los dejó “más pobres de lo que estaban”. (“Migrantes desafían a la pandemia; aseguran que el virus es un invento de Trump”, MSN Noticias, 4 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mundo/migrantes-desaf%C3%ADan-a-la-pandemia-aseguran-que-el-virus-es-un-invento-de-trump/ar-BB19Hhpt>. Fecha de consulta: 5 de octubre de 2020).*

7. Además de la discriminación que puede padecer quien ha sufrido la enfermedad de Covid-19 en sus respectivos grupos y espacios sociales, debe considerarse que la pertenencia a cierto grupo social cuyas condiciones socioeconómicas son precarias puede ser un factor que profundice la discriminación, incluso si ya ha superado la enfermedad.

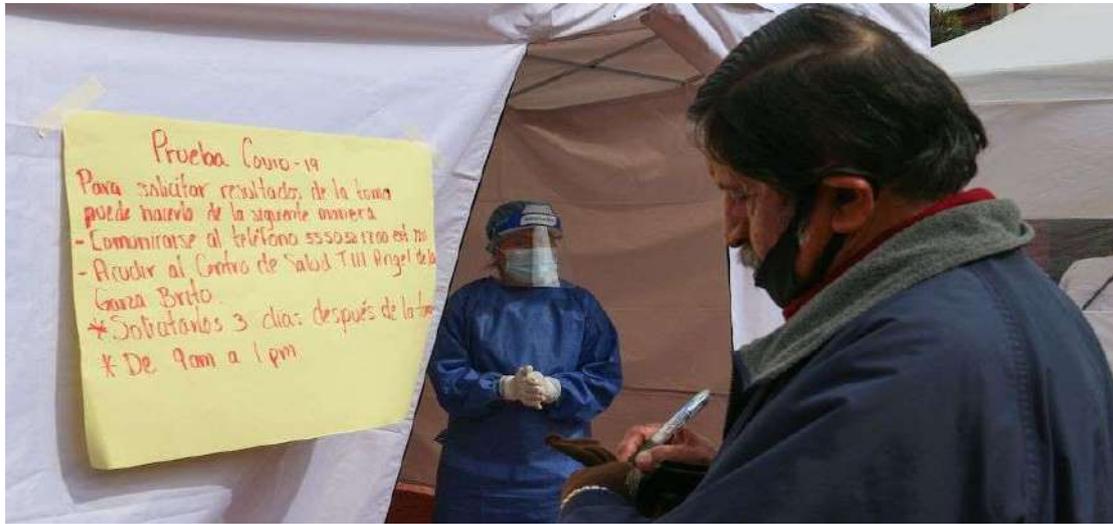
La discriminación se deja sentir también en diversos espacios sociales, y la hacen suya personas que, por su oficio, se pensaría que serían las últimas en expresar ideas o plantear acciones discriminatorias:

- 1) Expongo las palabras de un sacerdote, en Brasil, al celebrar una misa transmitida en línea. Luego ofreció disculpas: “Vamos viendo quién realmente ama la eucaristía. Porque hay algunos católicos, graciosos, que tienen salud, tienen todo y dicen: ‘Yo sólo voy a la iglesia cuando haya una vacuna’. Espero que no

haya vacuna para estas personas o que mueran antes de que llegue la vacuna, ¿no?”. (Lau Almaraz, “«Espero no haya vacuna para quienes no van a la iglesia», dice sacerdote”, *CC News*, 27 de agosto de 2020. Enlace: <https://news.culturacolectiva.com/mundo/espero-no-haya-vacuna-para-quienes-no-van-iglesia-sacerdote/>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).

- 2) En algunos espacios laborales ha sucedido –a partir del desarrollo de la pandemia de Covid-19– que la contratación de personal se condiciona en la entrega de un comprobante de No-Covid por parte de los candidatos. El siguiente caso muestra esta situación:

*El subsecretario de Salud de México, Hugo López-Gatell, advirtió sobre la ilegalidad de la práctica que cometen algunas empresas de solicitar pruebas COVID-19 a trabajadores, o comprobante de No-COVID, y consideró que estas solicitudes como condición para regresar al empleo u obtener un puesto puede ser discriminatorio. (“Pedir un comprobante No-COVID es discriminatorio y hay que denunciarlo: López-Gatell”, *Animal Político*, 27 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/08/comprobante-no-covid-discriminatorio-salud/>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).*



Fotografía proporcionada por *Animal Político*. Hombre llenando formato en kiosco de detención de COVID-19.

- 3) Otra situación que se ha presentado en algunos centros de trabajo es la contratación solamente de personas que no presenten alguna comorbilidad relacionada con el Covid-19. Al respecto, expongo enseguida un caso en el que se discrimina por esa circunstancia:

*Ciudad Juárez, Chihuahua, Empresas maquiladoras de Ciudad Juárez se encuentran en un proceso de reestructuración de su plantilla laboral, pero solamente contratan a personas que no tengan comorbilidades a la pandemia de Covid-19; es decir, que no sean obesas, hipertensas o diabéticas, informó Pedro Chavira, presidente de Industria de Exportación (Index Juárez) que aglutina a 326 empresas de ese tipo. (“Empresas en Juárez niegan empleo a obesos, diabéticos e hipertensos”, *Más reformas mejor trabajo.mx*, 8 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.masreformasmejortrabajo.mx/index.php/sociedad/discriminacion-y-violencia-laboral/>*

[item/2910-empresas-en-juarez-niegan-empleo-a-obesos-diabeticos-e-hipertensos](#). Fecha de consulta: 28 de agosto de 2020).

- 4) Algunos centros comerciales o comercios de autoservicios tomaron la medida de restringir el acceso a sus instalaciones a personas de la tercera edad, mujeres embarazadas o niños. El siguiente artículo da cuenta de ello: “Un organismo oficial de la capital mexicana advirtió el jueves de la existencia de **casos de discriminación contra personas mayores o embarazadas a las que se ha restringido el acceso a comercios y autoservicios debido a las medidas puestas en marcha para evitar la transmisión del coronavirus**”. (“Tiendas discriminan a ancianos y embarazadas al negarles el acceso por la COVID-19: Conapred”, *MSN Noticias*, 17 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/tiendas-discriminan-a-ancianos-y-embarazadas-al-negarles-el-acceso-por-la-covid-19-conapred/ar-BB199Ub4>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).

8. Como podemos observar hay diversas reacciones ante la pandemia de Covid-19. La emergencia sanitaria que, como ya lo he comentado, ha presentado situaciones inéditas e insólitas, cada persona ha asumido y “aceptado” –como ha podido– la nueva realidad, tanto durante el periodo de confinamiento en casa como ahora en el lento reingreso a algunas actividades. Hay quien sigue sin creer que existe la pandemia, otros viven con miedo (o pánico) por temor al contagio y posible deceso como consecuencia, y existen personas que recurren a su ideología religiosa o a ciertos usos y costumbres para sobrellevar el miedo al contagio.

Semanas atrás (y todavía al momento que escribo estas líneas, octubre de 2020) ha sido frecuente que en las redes sociales las personas se unan en oración con la esperanza de que la pandemia termine pronto o para sentirse protegidas de las implicaciones del contagio de la enfermedad.

Y también llama la atención que ante la desigualdad social y los escasos o nulos servicios médicos a los que pueden tener acceso las personas con menores recursos económicos en todo el mundo, se tenga que recurrir a estrategias que por un *conocimiento común* se han utilizado en casos de enfermedades, como ha sucedido en Brasil, por ejemplo:

[...] Con el sistema de salud del estado de Amazonas saturado y dificultades burocráticas para obtener atención médica en la capital Manaus, los indígenas de la aldea Waikiru recurren a sus conocimientos ancestrales sobre la naturaleza para mantenerse saludables y tratar posibles síntomas de la covid-19.

«Hemos tratado todos los síntomas que hemos sentido con nuestros propios remedios caseros, según nos han ido enseñando nuestros antepasados», cuenta el líder André Sateré Mawé, que vive junto a unas 15 familias en esta aldea, ubicada en una zona rural de Manaus y a donde se llega por una calle asfaltada.

«Cada uno, con un poco de conocimiento, fue juntando los remedios y los fuimos probando, usando cada remedio para combatir un síntoma de la enfermedad», explica.

Las recetas incluyen infusiones con cáscara de carapanaúba (árbol con propiedades antiinflamatorias), de saracuramirá (utilizado popularmente en el tratamiento de la malaria) y té con ingredientes menos exóticos como jambú, ajo, limón, cáscara de mango, menta, jengibre y miel [...]. (Fernando Crispim

Sanches, “Indígenas usan hierbas medicinales contra el coronavirus en Brasil”, portal de *Yahoo Noticias*, artículo publicado el 19 de mayo de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/ind%C3%ADgenas-usan-hierbas-medicinales-coronavirus-brasil-152649060.html>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020).

Otro caso similar se ha presentado en la comunidad indígena Shipibo en Perú. Enseguida expongo parte de la información que el periódico *El Universal* publicó el 11 de septiembre de 2020 sobre el uso de plantas, conocimiento aprendido de sus ancestros para hacerle frente a la pandemia de Covid-19 ante las dificultades que ésta ha generado para acceder a los servicios médicos en su localidad:

PUCALLPA, Perú.- A medida que el COVID-19 se propagaba rápidamente por la Amazonía peruana, la comunidad indígena Shipibo decidió recurrir a la sabiduría de sus ancestros.

Los hospitales estaban lejos, con pocos doctores y sin apenas camas vacías. Incluso aunque pudiesen ingresar, muchos de los enfermos tenían miedo de ir, convencidos de que poner un pie en uno solo los llevaría a la muerte.

Así que Mery Fasabi recolectó hierbas, las metió en agua hirviendo y dio instrucciones a sus seres queridos para que respirasen sus vapores. Además, hizo jarabes de cebolla y jengibre para ayudar a despejar las vías respiratorias congestionadas.

“Teníamos conocimiento de estas plantas, pero no sabíamos si realmente iban a tratar el COVID”, señaló la maestra. “Con esta pandemia hemos ido descubriendo nuevas cosas”. (“Contra el nuevo coronavirus, indígenas de Perú vuelven a remedios ancestrales”). Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/covid-19-contra-el-coronavirus-indigenas-de-pe>

[ru-vuelven-remedios-ancestrales](#). Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

La misma Organización Mundial de la Salud ha dado el visto bueno para la investigación de remedios naturales, tal como fue publicado el 19 de septiembre de 2020 en una nota del periódico:

*La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó el sábado que apoya la investigación en África de remedios naturales para luchar contra el **Covid-19** y otras epidemias.*

Expertos de la OMS y de otras dos organizaciones “aprobaron un protocolo de ensayos clínicos de fase 3 de fitoterapia contra el Covid-19”, precisó la sede regional africana de la organización, en Brazzaville. (“OMS dice en África que aprueba investigar remedios naturales contra el Covid-19”. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/oms-dice-en-africa-que-aprueba-investigar-remedios-naturales-contra-el-covid-19>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

Podría seguir ocupando muchas páginas más para dar cuenta de las políticas sanitarias implementadas desde la OMS, y al interior de los diversos países, y de las comunidades que los conforman, para prevenir la enfermedad, o buscar tratamientos cuando se presenta. Sin embargo, considero que son suficientes por el momento las referencias expuestas para mostrar la diversidad de planteamientos sobre la forma de actuar ante una pandemia que ha desafiado a los mejores equipos de científicos del mundo, al igual que las contradicciones al interior de la misma Organización Mundial de Salud, y dentro de un mismo país los desacuerdos entre sus autoridades para hacer frente a la pandemia.

9. A punto de terminar el presente libro, en junio de 2021, se publicó en un medio de comunicación la manera en la cual las autoridades sanitarias de Cuba llevan a cabo su proceso de vacunación, sin que las vacunas aplicadas hayan sido aprobadas por alguna agencia reguladora, fuera de la isla:

Cuba, por motivos no esclarecidos, decidió no participar del mecanismo Covax (que busca llevar las vacunas aprobadas internacionalmente a naciones más pobres) ni negoció dosis con sus aliados políticos Rusia y China, lo que la ha llevado a ser uno de los últimos países de la región en comenzar a inocular a su población contra el covid-19.

Sin embargo, ha sido el primero en América Latina en utilizar una dosis producida a nivel nacional contra el coronavirus.

Es, también, el primer país del continente en el que se aplica a la población una “vacuna” que (todavía) no lo es.

*Y es que Soberana 02 y Abdala (producidas por el Instituto Finlay y el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, respectivamente) han comenzado a utilizarse sin que hayan sido aprobadas y registradas por una agencia reguladora (no cuentan siquiera con una “autorización de emergencia”) y no se conocen datos de su efectividad ni resultados de la última fase de sus estudios clínicos. (Lioman Lima, “Coronavirus en Cuba: los riesgos del plan para inocular a su población sin saber si sus vacunas contra el coronavirus son efectivas”, 27 de mayo de 2021, *BBC News [en línea]*: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57067407>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).*

La complejidad del virus SARS-CoV-2 sigue desafiando (después de año y medio de que se dio a conocer) a los equipos de científicos de muchos países. Así, se han tenido que romper con protocolos en el campo de la biomedicina para tener disponibles vacunas, a fin de controlar la pandemia.

Como sabemos se han desarrollado diversos tipos de vacunas cuya aplicación se ha autorizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a la “emergencia” impuesta por la pandemia.

Cuba había controlado muy bien la pandemia durante 2020. Sin embargo, en los primeros meses de 2021 se empezó a incrementar de modo inesperado los contagios y fallecimientos, a tal grado que el gobierno cubano decidió adelantar el proceso de vacunación antes de contar con la aprobación de la OMS.

Incluyo el caso cubano ya que conozco la capacidad de su sistema sanitario y su desarrollo del más alto nivel en el área de la biomedicina, pese al bloqueo que le ha impuesto Estados Unidos desde hace casi sesenta años. No obstante ser una potencia en biomedicina, Cuba se enfrenta ahora al virus de la pandemia de Covid-19 que ha puesto en jaque a la medicina cubana y su organización social. En mi libro *Cuba: apuntes de un viajero mexicano* (www.raulrojassoriano.com) me refiero más ampliamente al tema y expongo una experiencia que viví en 2007 relacionada con la medicina cubana (capítulo XIX).

**Capítulo VIII. POLÍTICA SANITARIA
EN MÉXICO SOBRE LA PANDEMIA
DE COVID-19.
CONTROVERSIAS Y REFLEXIONES**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

Capítulo VIII. POLÍTICA SANITARIA EN MÉXICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19. CONTROVERSIAS Y REFLEXIONES

1. Durante el tiempo que ha permanecido la pandemia de Covid-19 en el mundo se han manifestado diversos acuerdos y desacuerdos, críticas, protestas y demandas en torno a las políticas sanitarias que se han aplicado para contener los contagios del virus SARS-CoV-2, y también el número de decesos que ha provocado la enfermedad.

México no se ha salvado de la existencia de controversias en cuanto al manejo de la pandemia por parte de las autoridades sanitarias federales. Uno de los críticos de las estrategias sanitarias mexicanas es el ex secretario de Salud José Narro Robles, quien en su gestión como funcionario de la Secretaría de Salud no mostró un interés real por aplicar políticas sanitarias en beneficio de la población, como ahora pretende demostrar con sus críticas al actual gobierno federal. Más adelante comparto una polémica que tuve en 1983 cuando dicho funcionario era director general de *Servicios Médicos* en el Departamento del Distrito Federal.

En el capítulo anterior señalé la importancia de la concepción de la salud sobre la cual se sustentan ciertas acciones políticas en cuanto al proceso salud-enfermedad. Al respecto, el concepto que sigue prevaleciendo en muchas autoridades sanitarias de todo el mundo es el de la Organización Mundial de la Salud (OMS). De esa concepción surgen políticas sanitarias que condicionan la organización de los servicios médicos.

Por ello, comienzo este capítulo partiendo de la definición que plantea la OMS, que expuse en el capítulo anterior: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades y afecciones”; ello con el fin de prevenir las enfermedades y promocionar la salud de la población. Sin embargo, dicha definición ha sido objeto de diversas críticas, algunas de las cuales menciono en el libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*:

*Esta definición [la que plantea de OMS] la hemos criticado diversos estudiosos de la medicina social, ya que la salud no es un estado, es decir, algo dado, inamovible, sino que se modifica de manera constante. Asimismo, se incluye el concepto de bienestar, el cual se encuentra en un nivel de abstracción elevado, similar al de salud, lo que no facilita la comprensión de este último concepto, al contrario, la complica. También se ha planteado que es una **definición ahistórica**, puesto que no considera las realidades específicas que se presentan en cada momento histórico (para una mayor discusión sobre el tema, véase mi libro: *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*).*

Otra de las críticas se enfoca a los indicadores que utiliza dicho organismo mundial, pues se refieren básicamente a cuestiones que tienen que ver con la morbilidad (enfermedad)

y mortalidad, por ejemplo: tasas de morbilidad específicas por causas, tasas de mortalidad general, mortalidad infantil y por causas específicas. También se incluyen los indicadores de recursos y actividades de salud: médicos, enfermeras, etcétera, por mil o diez mil habitantes; número de camas hospitalarias por mil habitantes; número de atenciones prestadas (consultas, visitas), y porcentaje de defunciones con atención médica. Asimismo, se consideran, para medir la salud de una población, los indicadores ambientales: porcentaje de población con agua potable y porcentaje con drenaje.

Pese a las objeciones señaladas, se continúa utilizando internacionalmente dicha definición y sus indicadores como referencia para “medir” la salud de un grupo humano, y cotejarla con la que tenía en otros periodos, y para realizar comparaciones con otras sociedades o países.

Como podemos observar, con excepción de los dos últimos indicadores (porcentaje de población con agua potable y drenaje), los demás se refieren a cuestiones que tienen que ver con expresiones de la enfermedad y de recursos para atenderla, y con la mortalidad. Ello se debe a que la salud es un concepto más abstracto que la enfermedad, lo que vuelve complicado tratar de obtener indicadores relacionados con la salud.

También debe plantearse que la salud no es un aspecto contrario a la enfermedad, sino que entre ambos procesos existe un vínculo dialéctico, por lo que la salud y la enfermedad no pueden verse aislados, separados, sino formando un continuum, donde se pasa de una situación (salud) a otra (enfermedad) a veces de manera imperceptible o rápida; asimismo, como lo demuestra la práctica, se puede estar enfermo clínicamente (tener un tumor incipiente, por ejemplo) y sentirse sano, o estar

saludable según las variables fisiológicas medidas a través de análisis de laboratorio y gabinete y, a la vez, sentirse enfermo. Solamente con un pensamiento dialéctico puede comprenderse que la salud y la enfermedad forman un entramado complejo, cambiante, contradictorio, de conformidad con las características de los medios social y físico en los que trabajan y viven los individuos.

*La discusión sobre la salud no se queda sólo en el ámbito académico, sino que se expresa en el discurso político, y la manera de concebir la salud orienta las políticas en este campo, así como la organización de los servicios médicos y la práctica de la medicina. (Raúl Rojas Soriano, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, pp. 125-127).*

En el mismo capítulo del libro antes mencionado relato la polémica a la que me referí antes, la cual conviene exponer aquí a fin de ilustrar la manera en la que se expresan las distintas concepciones de la salud. La experiencia se llevó a cabo en un congreso (“Visión 2000”) en el que presenté una ponencia intitulada: “La perspectiva de la salud pública en México”, el 7 de diciembre de 1983, en la Ciudad de México. El comentarista era el doctor José Narro Robles, director general de los Servicios Médicos del entonces Departamento del Distrito Federal, exrector de la Universidad Nacional Autónoma de México y ex secretario de Salud. Enseguida comparto dicho relato:

Luego de exponer el tema con base en los planteamientos de la Sociología crítica que proporciona elementos teóricos y metodológicos para analizar cómo el sistema capitalista genera explotación y pobreza en la mayoría de la población, y cómo afecta a la salud el desempleo y el subempleo que padece un

significativo porcentaje de la población, hice referencia también a la existencia de un porcentaje elevado de personas que tienen una vivienda deteriorada y sin los servicios públicos, lo cual genera hacinamiento. Igualmente, me referí al alto porcentaje de población analfabeta o sólo con instrucción primaria, entre otros datos extraídos de las estadísticas oficiales. Luego de este análisis (que aquí resumo) concluí que la salud de la población mexicana se había deteriorado profundamente en los últimos años.

*Al terminar mi participación, el doctor Narro Robles inició su intervención del siguiente modo: **Voy a exponer la otra cara de la moneda y a demostrar que el doctor Rojas Soriano miente...** En primer lugar pese a la crisis económica que vivimos (que se inició en 1982), han disminuido las tasas de mortalidad infantil, mortalidad general y por causas específicas, así como las tasas de morbilidad (enfermedad); segundo, ha aumentado el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes; tercero, se han incrementado también las consultas y el número de camas hospitalarias por cada mil habitantes.*

*Después de hacer otros señalamientos de conformidad con los indicadores del concepto Salud de la OMS antes citados, el doctor Narro Robles concluyó: **la salud pública en nuestro país ha mejorado substancialmente en los últimos años.***

*Como puede observarse **existen, en este caso, dos formas distintas de analizar la salud, lo que nos lleva necesariamente a conclusiones totalmente opuestas.** (Ibíd., pp. 128-129).*

Una vez que el doctor Narro Robles expuso su comentario, hice uso de la palabra para señalar otra serie de planteamientos. En el libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel,*

escuela... se encuentran los argumentos que en esa ocasión expresé en la ponencia mencionada y, con los cuales, ratifiqué mi conclusión anterior: “La salud pública de nuestro país se ha deteriorado profundamente, pese al incremento de los recursos para la atención de la enfermedad, pues las llamadas «instituciones de salud» son, en realidad, lugares para atender la enfermedad, aunque en varias ocasiones la práctica médica inadecuada genera daños a la salud (*iatrogénesis*)”. (*Ibíd.*, p. 132).

Otro caso que ilustra la concepción de la salud-enfermedad y de la práctica médica considerando el concepto de *clase social* es el que refiero en el capítulo XV: “La influenza y sus repercusiones sociales”. Transcripción del programa de radio UNAM «Tiempo de análisis», divulgado el 13 de mayo de 2009”. Dicho capítulo se encuentra en el libro antes mencionado, en el cual comparto mi participación en un programa de radio para dar a conocer mis análisis con respecto a la influenza A/H1N1 que surgió en nuestro país en abril de 2009. Enseguida expongo algunas reflexiones que expresé en el programa de radio que he mencionado:

Si bien toda la población es teóricamente susceptible de enfermarse por el virus de la influenza A/H1N1, debemos tener presente que la sociedad está constituida por grupos sociales que tienen diferentes condiciones de vida y de trabajo; los sectores acomodados de la sociedad (empresarios, políticos, funcionarios de elevado rango y ciertos profesionistas, entre otros) y que son la minoría, disponen de mayores recursos para promover su salud, y para atender las enfermedades en forma oportuna y adecuada.

En cambio, los sectores pobres de la sociedad, la clase explotada, poseen menos recursos para tener una alimentación

balanceada, una vivienda que no propicie hacinamiento, y disponen de pocos o ningún medio para acudir de inmediato a los servicios médicos cuando se enferman. Por lo tanto, hay una manera diferente de contraer las enfermedades según el grupo social al que se pertenezca; también existe discrepancia en la gravedad y frecuencia con que se presentan las patologías, y su grado de letalidad; asimismo, el acceso real y oportuno a los servicios médicos depende de la situación económica de cada grupo social.

[...] Quiero hacer mención de un caso que resulta ilustrativo de cómo las desigualdades sociales marcan una clara diferencia entre la población con menos recursos y, por lo mismo, enfrenta serias dificultades para cuidar su salud o curarse cuando la enfermedad se presenta, y quienes disponen de todos los medios; me refiero al caso de un prominente político: Manuel Camacho Solís, quien hace unos días publicó en un diario de circulación nacional (Novedades) un artículo donde relató su experiencia con el nuevo virus de la influenza. Él empezó a sentirse mal, experimentando los síntomas que ya todos conocemos; se administró analgésicos, pero no sintió mejoría; ante la incertidumbre le habló a su hermano, que es médico, quien al atenderlo consideró que la situación del paciente era delicada; lo trasladó de prisa a uno de los mejores hospitales privados que hay en la Ciudad de México, donde de inmediato lo atendieron tres especialistas, y le realizaron las pruebas clínicas pertinentes para establecer un diagnóstico objetivo y preciso. En pocos días superó la enfermedad, sin mayores complicaciones.

Ésta es una condición de vida distinta con respecto a aquellos trabajadores que acuden a los servicios médicos institucionales de la Secretaría de Salud, del Seguro Social,

*del ISSSTE o de otra institución pública, cuyas instalaciones médicas no tienen la capacidad suficiente para atender a todos los enfermos de manera adecuada y oportuna; también se observa que es insuficiente el número de médicos y de enfermeras para brindar atención a la población de escasos recursos. No debe olvidarse que el exceso de trabajo de los médicos y enfermeras hace que cada vez atiendan más personas en menos tiempo; opera aquí también una ley del sistema capitalista: obtener la máxima ganancia al menor costo posible. [...] Por lo anterior puedo decir que el deterioro de la situación económica de esta clase social es cada vez mayor por la crisis del sistema capitalista neoliberal. (Raúl Rojas Soriano, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, clase, escuela...*, pp. 134-138).*

Cabe señalar otra polémica sobre la influenza en la que participé con funcionarios médicos del gobierno federal en la Ciudad de México, en 2009, en la cual expuse mis planteamientos sociológicos frente a la concepción oficial de las causas y efectos de la epidemia de la influenza. Dicha polémica se dio en un foro organizado por la Universidad de Periodismo y Arte en Radio y Televisión, el 24 de noviembre de 2009:

[...] Entre las autoridades del Sector Salud estaban: el comisionado Nacional para la Epidemia de la Influenza, el director de Comunicación Social de la Secretaría de Salud y el director del Instituto Nacional de Perinatología. Estos funcionarios señalaron, entre otras cosas, que dicha epidemia había «democratizado» a la sociedad puesto que todos podíamos contagiarnos, es decir, afectaba a todas las clases sociales. En mi intervención destacué que, en teoría, podía aceptarse tal planteamiento, pero que la realidad era distinta, ya que

las clases trabajadoras tenían (y tienen) más probabilidad de enfermarse [...].

Asimismo, los funcionarios del sector Salud destacaron que “toda la población, sin distinción de clases sociales, tiene asegurado el acceso oportuno y adecuado a los servicios médicos en caso de presentarse el contagio”. Esta aseveración también es falaz, refuté, ya que en la práctica tal disposición oficial no se cumple. Les planteé entonces a dichos funcionarios que al concluir la mesa redonda nos quitáramos el traje y la corbata, y fuésemos vestidos de “paisanos” a cualquier hospital público (IMSS, ISSSTE, SSA); comprobaríamos, sin duda, la incapacidad del sistema de Salud para atender con calidad y calidez a todas las personas que solicitan las pruebas clínicas correspondientes para determinar si se han contagiado o no. Después –les dije a los panelistas– que solicitáramos atención en un hospital privado “armados” con nuestra tarjeta de crédito, o que ampare un seguro de gastos médicos mayores, y corroboraríamos la diferencia en cuanto a la rapidez y “calidez” con que se nos atiende en este tipo de nosocomios. (Ibid., pp. 146-148).

Meses después, el 18 de abril de 2010, el periódico *Reforma* me publicó, como lo expresé en el capítulo I, el artículo: “El virus no mata, la pobreza sí” en el que realicé un análisis sociológico sobre el virus de la influenza que en ese entonces aquejaba a la población mexicana. En dicho artículo presenté, entre otros, el siguiente planteamiento sobre la causalidad social de la enfermedad:

[...] el virus de esta nueva influenza aunque se dice que mata a la gente, realmente la verdadera causa no es el virus; se puede

*demostrar que las personas que han muerto por la influenza, se debe a causas sociales. Por ello, en la medida en que persista desnutrición, hacinamiento, un transporte inadecuado, una vida estresante, disminuirá la capacidad del sistema inmunológico para hacer frente a los diversos agentes patógenos. También debe insistirse en el deterioro del sistema sanitario: con la imposición del modelo neoliberal se han ido desmantelando los centros de investigación biomédica y epidemiológica, y se observa que la atención médica que se presta en hospitales y clínicas tanto de la Ciudad de México como de los estados es inadecuada en muchas ocasiones; además, faltan medicamentos y aparatos e instrumentos médicos o éstos son obsoletos o están descompuestos. (Raúl Rojas Soriano, “El virus no mata, la pobreza sí”, sección “Enfoque Sociológico”, periódico *Reforma*, 18 de abril de 2010. El artículo completo se encuentra en el anexo 2 del presente libro).*

Estos y otros planteamientos después de transcurridos diez años siguen vigentes, y pueden servir de base para el análisis sociológico sobre la pandemia de Covid-19. En los siguientes numerales analizo lo que ha sucedido en nuestro país en cuanto a las políticas sanitarias y las controversias por la aplicación de ciertas estrategias de salud.

2. Pese a que una política sanitaria debe sustentarse en las bases científicas y técnicas correspondientes, en la práctica se deja sentir la influencia de algunos aspectos político-ideológicos y jurídicos para mostrar inconformidades de ciertos actores políticos respecto al manejo de la epidemia en México.

A partir de la aparición de los primeros casos de contagio en México surgieron distintos planteamientos o sugerencias respecto a la manera de enfrentar la enfermedad de Covid-19, pero también se de-

jaron sentir las diferencias ideológico-políticas entre diversos grupos e institutos políticos y las autoridades. Se han publicado centenares de artículos y reportajes sobre el tema, en los que se expresan distintas concepciones de cómo tratar la enfermedad, contener la pandemia y, por supuesto, críticas a las acciones que han llevado a cabo las autoridades sanitarias de México, entre otros planteamientos. Sobre esto último, las críticas trascendieron y se convirtieron en acciones por parte de un partido de oposición desde el inicio de la pandemia en nuestro país. Enseguida muestro un ejemplo.

*La bancada del Partido Acción Nacional (PAN) en la Cámara de Diputados exigió las renuncias del «inexistente» secretario de Salud, Jorge Alcocer y del «aplaudidor» subsecretario de Salud, Hugo López Gatell, para evitar más casos de coronavirus en México. A través de la diputada Adriana Dávila, el blanquiazul acusó al gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador de actuar irresponsablemente y con poca seriedad ante la pandemia de Covid-19, lo que pone en riesgo a los mexicanos porque no se están tomando las medidas que exige la Organización Mundial de la Salud (OMS) para enfrentar esta crisis de salud [...]. (Horacio Jiménez y Carina García, “Diputados del PAN exigen renuncia del secretario de Salud”, periódico *El Universal*, artículo publicado el 17 de marzo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/diputados-del-pan-exigen-renuncia-del-secretario-de-salud>. Fecha de consulta: 22 de agosto de 2020. (El énfasis es del original).*

Durante años nadie de quienes ahora se “preocupan” por la salud de la población mexicana levantó la voz para indicar que estaban en contra de las acciones que se realizaban en la administración fe-

deral, en perjuicio de la mayoría y, mucho menos denunciaron delitos cometidos por una gestión negligente. Ahora, y atravesando por una pandemia que no solamente ha traído graves consecuencias en México sino en el mundo entero, es cuando ciertos grupos políticos muestran abiertamente su interés “por el bienestar social”. Estas estrategias traspasan el ámbito político, llegando incluso a instancias jurídicas. Cabe destacar que esa reacción de la oposición en México se da también al inicio de la pandemia en nuestro país.

Muestra de lo anterior, el senador, Víctor Oswaldo Fuentes Solís y diputados del mismo partido (PAN) acusaron al secretario y subsecretario de Salud, Jorge Alcocer y Hugo López-Gatell de homicidio. En la nota periodística de Rubén Mosso, publicada en el diario *Milenio*, el 18 de marzo de 2020, indica al respecto:

*El secretario y el subsecretario de Salud, Jorge Carlos Alcocer Varela y Hugo López-Gatell, respectivamente, fueron denunciados en la Fiscalía General de la República por su presunta responsabilidad en los delitos de tentativa de homicidio y lesiones, debido a la falta de acciones para enfrentar el coronavirus Covid-19 en nuestro país. Asimismo, en la Comisión Interamericana de Derechos Humanos se presentó una queja contra el Estado Mexicano, donde se solicita la aplicación de medidas cautelares por falta de acción de las autoridades federales para atender la contingencia [...]. (Rubén Mosso, “Denuncian a secretario y subsecretario de Salud por inacción ante coronavirus”, periódico *Milenio*, artículo publicado el 18 de marzo de 2020. Enlace: <https://www.milenio.com/policia/coronavirus-mexico-denuncian-secretario-subsecretario-salud>. Fecha de consulta: 23 de agosto de 2020).*

Cabe señalar que la denuncia contra las autoridades médicas antes mencionadas no prosperó en el tribunal. En el artículo periodístico de César Arrellano García, publicado en el periódico *La Jornada*, el 19 de mayo de 2020, se describe la resolución de la jueza sobre la demanda interpuesta por el senador Víctor Oswaldo Fuentes Solís:

El juzgado Séptimo de Distrito en materia Administrativa del primer circuito negó suspender las conferencias de Hugo López-Gatell Ramírez, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud. La resolución de la jueza Laura Gutiérrez de Velazco Romo derivó del juicio de amparo que promovió ayer el presidente de la Fundación para la Promoción del Altruismo, Óscar Hernández, quien solicitó la cancelación de las conferencias diarias a cargo de López-Gatell y/o del secretario de Salud, Jorge Alcocer Varela, en tanto se resuelva la legalidad de estas, ya que reclamó que los funcionarios incurren en omisiones y contradicciones en relación con los actos para enfrentar pandemia COVID-19.

*Sin embargo, la impartidora de justicia señaló que resulta improcedente conceder la suspensión provisional, en virtud de que la conferencia de prensa constituye el medio de comunicación oficial establecido por el gobierno federal, con el fin de tener informada a la población en general de la situación que impera en el país respecto a la pandemia del SARS-CoV-2. Argumentó que otorgar la medida cautelar produciría la afectación del interés social y disposiciones de orden público, pues se impediría mantener informada a la población de la situación que impera en el país respecto a la pandemia generada por el coronavirus [...]. (César Arellano García, “Juzgado niega suspender conferencias de López-Gatell”, periódico *La Jornada*,*

artículo publicado el 19 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/05/19/juzgado-niega-suspender-conferencias-de-lopez-gatell-8606.html>. Fecha de consulta: 23 de agosto de 2020).

Dos meses después, la Fundación para la Promoción del Altruismo promovió nuevamente un juicio de amparo para suspender las conferencias diarias de la Secretaría de Salud sobre el desarrollo del Covid-19 en México. La juez Laura Gutiérrez de Velasco Romo –quien en mayo de 2020 fue la encargada de resolver sobre la primera solicitud de la fundación mencionada– en esta ocasión también anuló el juicio de amparo a partir de los siguientes argumentos:

La juez Laura Gutiérrez de Velasco Romo, argumentó [que] no son ciertos los actos reclamados que consisten en omisiones y contradicciones en que han incurrido en las conferencias diarias sobre el coronavirus en México, respecto a los datos estadísticos de las personas infectadas y fallecidas por esa enfermedad, y en las medidas implementadas para mitigar y controlar los riesgos en la salud; ya que así lo manifestaron dichas autoridades al rendir sus informes justificados.

La juez señaló que el inconforme no aportó pruebas idóneas, ya que las notas o reportajes periodísticos que presentó como argumento no tienen sustento fáctico. “En el entendido de que acorde con el criterio de veracidad aplicable al ejercicio de los derechos de libertad de expresión e información, un «sustento fáctico» no es equivalente a la prueba en juicio de los hechos en que se basa la nota, sino a un mínimo estándar de diligencia en la investigación y comprobación de hechos objetivos”.

*Y agregó que por el contrario, las estadísticas o datos empleados por las autoridades sanitarias son suministrados por diversas instancias gubernamentales en la materia a nivel estatal y federal, y que las medidas adoptadas para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus derivan de disposiciones de observancia general [...]. (César Arellano García, “Desechan amparo para suspender conferencias de López-Gatell, periódico *La Jornada*, 21 de julio de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/07/21/anulan-juicio-de-amparo-para-suspender-conferencias-lopez-gatell-2709.html>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020).*

El Partido Acción Nacional ha realizado otras demandas legales en contra de funcionarios de la Secretaría de Salud de México. En diversos medios de comunicación se difundió la noticia de la nueva demanda legal debido al desacuerdo con las medidas sanitarias implementadas por el gobierno federal para combatir la pandemia de Covid-19. El periódico *El Universal* publicó el 14 de septiembre de 2020 una nota al respecto:

El Comité Ejecutivo Nacional (CEN) del Partido Acción Nacional (PAN) denunció, ante la Fiscalía General de la República (FGR), al presidente Andrés Manuel López Obrador; al secretario de Salud, Jorge Alcocer, y al subsecretario Hugo López-Gatell, por ejercicio indebido de funciones en el manejo que han realizado sobre la pandemia de Covid-19.

Raymundo Bolaños, coordinador general jurídico del PAN, acudió a las instalaciones centrales de la FGR a presentar la denuncia, en la que afirmó también se denunció a los tres

funcionarios por sabotaje. (“PAN denuncia ante FGR a AMLO, Alcocer y López-Gatell por manejo indebido de la pandemia de Covid y sabotaje”. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/pan-denuncia-amlo-alcocer-y-lopez-gatell-por-mal-manejo-de-pandemia-de-covid-y-sabotaje>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

Otra situación que se ha presentado en México a raíz de las acciones para contener la pandemia de Covid-19 y que está relacionada con lo político es el desafío de gobernadores del Partido Acción Nacional al no querer acatar las disposiciones federales*.

De hecho, algunos gobernadores estatales –que pertenecen a partidos políticos de la oposición, no solamente el PAN– han manifestado su desacuerdo con las acciones ejercidas por parte del gobierno federal para el control de la pandemia en México: “En una misiva conjunta, diez gobernadores del país exigen la destitución inmediata de Hugo López-Gatell, subsecretario de Salud, porque afirman su estrategia ante la pandemia del Covid-19 ha fallado y no ha dejado de mentir sobre las proyecciones y estrategias implementadas”. (Rafael Ramírez, “Gobernadores exigen destitución inmediata de López-Gatell”, periódico *El Sol de México*, 31 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/noticias-hugo-lopez-gatell-renuncia-gobernadores-comunicado-hoy-31-de-julio-5566364.html>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

* Véase el artículo periodístico “«Gobernadores» panistas vuelven a desafiar a AMLO y ahora se niegan a acatar la «nueva normalidad»”, *NotiGodinez*, artículo publicado el 13 de mayo de 2020. Enlace: <https://notigodinez.com/gobernadores-panistas-vuelven-a-desafiar-a-amlo-y-ahora-se-niegan-a-acatar-la-nueva-normalidad/>. Fecha de consulta: 27 de agosto de 2020.

3. Parte de las estrategias políticas de ciertos personajes que han estado en puestos similares en gobiernos anteriores es el “mostrar” públicamente los errores u omisiones que los adversarios han cometido o cometen en sus gestiones, en este caso, las autoridades sanitarias actuales en México. Ante la oportunidad de mostrar su *conocimiento y experiencia* en el campo sanitario, dos ex secretarios de Salud de México, Frenk Mora y José Narro Robles* aprovecharon el espacio que les brindaron los medios de comunicación para criticar las acciones llevadas a cabo por la actual administración federal para enfrentar la pandemia de Covid-19. Enseguida expongo algunas declaraciones que realizaron y que la periodista Georgina Saldierna publicó en el periódico *La Jornada*, el 17 de mayo de 2020:

[...] *Frenk Mora, quien fue secretario de Salud en el gobierno del ex panista Vicente Fox, puntualizó que el sistema de vigilancia epidemiológica se ha sometido a los dictados del poder político, y por ello, la necesidad de minimizar la epidemia, de acomodar los mensajes y manejar las cifras para que se hagan eco del discurso político [...].*

* La posición reduccionista del doctor Narro Robles respecto a la problemática de salud la cuestioné en una polémica que tuve con él, el 7 de diciembre de 1983 en el congreso “Visión 2000”. Parte de esa experiencia la expongo al inicio de este capítulo. Véase el relato completo de dichos cuestionamientos en el libro: *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, capítulo XIV).

El 5 de marzo de 2019, en un breve texto que me publicó el periódico *Reforma*, también cuestioné a Narro Robles por su oportunismo al utilizar la Secretaría de Salud de México para pretender llegar a la dirigencia del Partido Revolucionario Institucional (PRI). Dicho partido gobernaba en 1968 cuando, a través de la fuerza pública ordenó la matanza de cientos de estudiantes el 2 de octubre en Tlatelolco, Ciudad de México. Véase mi libro: *Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968*. En el anexo 2 se encuentra el texto que menciono al inicio de este párrafo.

*José Narro, secretario de Salud en el sexenio de Enrique Peña Nieto, insistió en que muchos casos de Covid-19 se encuentran en la estadística de la influenza y muchas muertes, están en el capítulo de neumonías atípicas. Por eso hay desconfianza en las cifras oficiales. Este no es un tema de cómo se ve más bonita una curva sino de ver qué está pasando en la realidad, añadió, al destacar que el sistema Centinela, utilizado para conocer el avance de la enfermedad, ha funcionado para tener información por ejemplo sobre la influenza, pero con nuevas patologías se vuelve complicado. (Georgina Saldierna, “Ex secretarios de Salud cuestionan cifras de Covid-19 en México”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 7 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/05/07/ex-secretarios-de-salud-cuestionan-cifras-de-covid-19-en-mexico-5672.html>. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2020).*

Narro Robles también criticó al actual subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, López-Gatell, y al secretario de Salud, Jorge Alcocer, pues dijo: “No veo a Alcocer ni a López-Gatell con los médicos”*. En un ejercicio de objetividad, habría que analizar la

* Fuente: Francisco Reséndiz, “«No veo a Alcocer ni a López-Gatell con los Médicos»: José Narro”, periódico *El Universal*, artículo publicado el 10 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/no-veo-alcocer-ni-lopez-gatell-con-los-medicos-jose-narro>. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2020.

Otra crítica que realizó José Narro Robles al subsecretario Hugo López-Gatell se expone en el artículo de Ángeles Cruz Martínez, “Desconfía Narro de datos oficiales de Covid-19”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 28 de abril de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/04/28/desconfia-narro-de-datos-oficiales-de-covid-19-3236.html>. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2020.

gestión de José Narro Robles* como secretario de Salud en el periodo presidencial de Enrique Peña Nieto pues, además de lo que comenta el mismo López-Gatell el 6 de mayo de 2020 sobre hospitales abandonados precisamente en la administración de Narro Robles, el sistema de salud actual en México es consecuencia de esa gestión y de otras anteriores que, siguiendo los dictados del modelo neoliberal, desmantelaron el sistema de Salud Pública. Mientras que se fortaleció la ampliación de hospitales privados a los que solamente tienen acceso un porcentaje muy reducido de la población, debido a su oneroso costo.

La lucha por mostrarse como los salvadores de la Patria se dejó sentir de nuevo el 9 de septiembre de 2020, cuando seis ex secretarios de Salud de México (Guillermo Soberón Acevedo, Julio Frenk Mora, José Ángel Córdova, Salomón Chertorivski, Mercedes Juan López y José Narro Robles), a través de una conferencia de prensa virtual presentaron un documento en el cual critican las decisiones y estrategias del gobierno actual respecto a la pandemia de Covid-19. A continuación presento parte de la nota periodística que publicó el medio *Expansión Política* ese mismo día:

“A seis meses, la pandemia sigue fuera de control (en México). Existe una necesidad por cambiar, corregir y adoptar otra estrategia”, expuso Salomón Chertorivski, secretario de Salud de 2011 a 2012, al presentar el proyecto.

* Véase el artículo periodístico “«307 hospitales se quedaron abandonados... ahora me acordé del doctor Narro»: López-Gatell”, publicado en el portal de *Aristegui Noticias*, el 6 de mayo de 2020. Enlace: https://aristeguinoticias.com/0605/lomasdestacado/307-hospitales-se-quedaron-abandonados-ahora-me-acorde-del-doctor-narro-lopez-gatell/?fbclid=IwAR1Xn1MBD_9douauCoQNIIZEFCrImkqG0DQKDRZmKF5WPJZbQcfwoXUo3vc. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2020.

“No podemos echarle la culpa a las administraciones pasadas o a los malos hábitos de los mexicanos. Esto es el resultado de las malas decisiones (que se han tomado) y hay que implementar medidas urgentes de carácter presupuestal”, sugirió Julio Frenk Mora, secretario de Salud de 2000 a 2006. (“Exsecretarios de Salud urgen al gobierno cambiar las estrategias contra Covid-19”. Enlace: <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/09/09/exsecretarios-de-salud-urgen-al-gobierno-cambiar-la-estrategia-contra-covid-19>. Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020).

En el documento que elaboraron los seis ex secretarios de salud mexicanos, titulado “La gestión de la pandemia en México”, exponen catorce puntos a considerar para controlar la pandemia de Covid-19 en México. Particularmente, en el punto cinco se menciona un *Plan nacional de ocho semanas* para lograr tal objetivo. Véase dicho documento en enlace: <https://www.razon.com.mx/uploads/files/2020/09/09/La%20gestion%20de%20la%20pandemia%20en%20Mexico.%20Analisi%20preliminar%20y%20recomendaciones%20urgentes.pdf>. Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020).

Ese mismo día (9 de septiembre de 2020) el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Hugo López-Gatell se expresó de la siguiente manera sobre el documento elaborado por los seis ex secretarios de Salud mexicanos:

*Si los exsecretarios de Salud tienen **una fórmula** para terminar la **pandemia** en seis u ocho semanas, deberían patentarla, respondió esta noche **Hugo López-Gatell Ramírez**, titular de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, al infor-*

me de **Salomón Chertorivski**, José Ángel Córdova, Julio Frenk, Mercedes Juan, **José Narro** y Guillermo Soberón.

“No conozco el documento, les mando un saludo a los exsecretarios. Estaré muy atento... Una fórmula para resolver la pandemia de seis a ocho semanas, sería de gran valor. Podría dar lugar a una especie de patente porque eso se necesita en todo el mundo. China es el único país que ha declarado formalmente el final de la epidemia”, dijo el funcionario durante la conferencia en Palacio Nacional.

*“No sé si la complejidad del documento les llevó mucho tiempo. Si hay una fórmula tan innovadora hubiera sido bueno presentarla antes. La presentación del informe, tengo entendido, la auspició un partido político”, agregó López-Gatell. (“¿Fórmula para terminar la COVID en 6 semanas...? Que la patentes, le revira Gatell a exsecretarios”, *Sin Embargo*, 9 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.sinembargo.mx/09-09-2020/3857293>. Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020).*

El documento elaborado por los seis ex secretarios de Salud mexicanos que he mencionado, fue entregado a representantes de la Organización Panamericana de la Salud y a la Organización Mundial de la Salud, como lo describe el siguiente artículo periodístico:

Ciudad de México. Este miércoles, el Representante de la Organización Panamericana de la Salud y de la Organización Mundial de la Salud en México, Cristian Morales Fuhrmann, y el Asesor Internacional en Emergencias en Salud, Jean-Marc Gabastou, recibieron formalmente el documento “La gestión de la pandemia en México: análisis preliminar y recomendaciones

urgentes”, en una reunión sobre la situación de la enfermedad por SARS-CoV-2 en México y en América Latina.

Salomón Chertorivksi y José Narro fueron los encargados de exponer el documento que ellos mismos elaboraron junto con Mercedes Juan, José Ángel Córdova, Julio Frenk y Guillermo Soberón, ex secretarios de salud; cuyo propósito es buscar alternativas plausibles para lograr el efectivo control de la pandemia en el territorio nacional.

*El documento consta de un análisis de lo que ha hecho el gobierno federal mexicano y de las políticas desarrolladas en otros países, así como un compendio de “las mejores prácticas demostradas para una estrategia más integral y consistente que logre controlar la pandemia en ocho semanas”, resaltó un boletín del Consejo Consultivo Ciudadano [...]. (“Entregan ex titulares de Salud a OPS-OMS análisis sobre pandemia”, periódico *La Jornada*, 30 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/09/30/recibe-ops-oms-documento-sobre-gestion-de-la-pandemia-en-mexico-3574.html>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020).*

Es importante resaltar que los ex secretarios de Salud antes mencionados tuvieron varios sexenios para el análisis de la situación mexicana en el ámbito de salud y para mejorar el sistema sanitario en nuestro país. Los resultados de sus gestiones son claras: ni mejor salud de la población, ni más y mejores servicios sanitarios, ni mejor infraestructura para atender las diversas enfermedades, etcétera. En años no se ha visto un avance significativo en el sector salud mexicano, *pero en meses (¿o semanas?) lograron escribir un documento que nos salvará de la pandemia de Covid-19 en solamente ocho semanas. Es un hecho insólito.*

4. Mucho se ha expuesto, analizado y criticado respecto a la estrategia sanitaria que ha implementado el gobierno de México para controlar la pandemia de Covid-19. Hoy, 20 de noviembre de 2020, cuando termino de revisar este capítulo para su publicación, el número de personas contagiadas en nuestro país rebasa el millón, y el de fallecidas sobrepasa las 100 mil. (Enlace: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Fecha de consulta: 20 de noviembre de 2020).

En el camino se han presentado desacuerdos entre autoridades sanitarias federales y estatales, así como también con algunos organismos relacionados con la salud y con el ámbito académico. Hasta cierto punto, algunas de las acciones y comentarios del Presidente López Obrador han promovido y/o reforzado cierta incertidumbre sobre el trabajo hasta ahora realizado o respecto a las estrategias propuestas por las autoridades sanitarias, aunque algunas pueden ser de utilidad. A manera de ejemplo, expongo lo que el mandatario recomendó a la población mexicana “para salir del coronavirus y enfrentar la nueva realidad”, señalado en un decálogo:

1. *Que la población se mantenga informada de las disposiciones sanitarias.*
2. *Actuar con optimismo, ya que “el buen estado de ánimo ayuda a enfrentar las adversidades”.*
3. *“Dar la espalda al egoísmo y al individualismo” y llamó a los mexicanos a ser solidarios y humanos.*
4. *“Alejarse del consumismo” y no dejarse envolver por lo material. “Solo siendo buenos podemos ser felices”.*
5. *“Prevenir cualquier enfermedad”, bajar de peso, vivir en calma, sin angustias y evitar el estrés y las adicciones.*
6. *“Defender el derecho a gozar de la naturaleza”, del cielo, el sol, aire puro, la flora, la fauna.*

7. *“Alimentarse bien” y consumir productos frescos y nutritivos, el “bendito maíz”, frijol, frutas, verduras, atún “porque tiene bajo precio”, y carne “procurando que sean de animales de patio o de potrero, no engordados con hormonas”.*
8. *Hacer ejercicio según la edad y condiciones físicas, además de caminar, correr, estirarse y meditar.*
9. *Eliminar actitudes de racismo, clasismo, sexismo y discriminación y reafirmar los valores culturales, lenguas y costumbres y cuidar a los adultos mayores en las casas, en vez de los asilos.*
10. *“Buscar un camino de espiritualidad, un ideal, una utopía, un propósito en la vida, algo que fortalezca en lo interno y en la autoestima, que mantenga activo, alegre, trabajando y luchando, para amar a los seres queridos, al prójimo, a la naturaleza y a la patria”.* (Sara Pantoja, “AMLO presenta su «Decálogo para salir del coronavirus y enfrentar la nueva realidad»”, Revista *Proceso*, 13 de junio de 2020. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/634273/amlo-presenta-su-decalogo-para-salir-del-coronavirus-y-enfrentar-la-nueva-realidad>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).

Resulta fácil plantear recomendaciones para que la gente pueda realizar sus actividades cotidianas durante la pandemia. Se ignora que la población está compuesta por diversos grupos sociales que tienen diferentes características socioeconómicas y culturales que dependen en gran medida de sus condiciones de trabajo. Lo anterior repercute tanto en su estilo de vida como en su estado de ánimo, entre otros aspectos que tienen que ver con la especificidad de cada realidad familiar.

Una de las medidas sanitarias que más ha generado controversia es el uso del cubrebocas*, que ya en otros capítulos he mencionado al respecto. Tocante a esto, Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México ha sido cuestionado seriamente sobre este tema, generando controversias, por ejemplo, con la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), como veremos más adelante.

Cabe señalar que después de un año y tres meses continúan ciertas declaraciones polémicas de Hugo López Gatell sobre el uso del cubrebocas. Enseguida muestro parte de un reportaje que da cuenta de lo anterior:

El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, revivió el debate sobre el uso del cubrebocas

* El Dr. Hugo López-Gatell, en muchas ocasiones, ha insistido en que el uso del cubrebocas no es la estrategia más eficaz para evitar los contagios de Covid-19, pero en un artículo publicado por el medio Animal Político, el 18 de noviembre de 2020 se difundió lo siguiente:

“El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, llamó a los medios de comunicación a dejar de utilizar sus espacios para difundir información de la pandemia de COVID-19 con ‘tinte político’ y, en lugar de ello, llamar a la población a que use cubrebocas.

Este martes [17 de noviembre de 2020], López-Gatell calificó de “discusión estéril” a los señalamientos de que las autoridades no han recomendado lo suficiente el uso de cubrebocas, mismos que se han formulado “desde primeras planas de periódicos nacionales, radio, televisión y redes sociales” [...].

Desde marzo pasado, al inicio de la pandemia, López-Gatell ha insistido en que el uso de cubrebocas no sirve para proteger a la población del contagio de coronavirus u otras enfermedades infecciosas, aunque sí son útiles para contener el virus en las personas que ya están enfermas [...]”. (“López-Gatell pide a medios difundir uso de cubrebocas, luego de decir que no era eficaz”. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/11/lopez-gatell-medios-difundir-uso-cubrebocas/>. Fecha de consulta: 20 de noviembre de 2020).

como instrumento para evitar el contagio del coronavirus, pues aseguró que fue usado por personas o grupos egoístas para culpar al resto de la enfermedad de covid-19.

*“Recordarán el dilema falso, inducido, respecto al cubrebocas. No quisiera enfatizar esto una vez más, pero la idea del cubrebocas se convirtió en el instrumento con que las personas egoístas y los grupos sociales egoístas trataban de echarle la culpa a los demás”, dijo durante la charla “La solidaridad en la pandemia”, en la Feria Internacional del Libro del Zócalo [...]. (“López-Gatell: el cubrebocas fue instrumento de personas egoístas para culpar a los demás”, revista *Proceso*, 14 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/nacional/2021/10/14/lopez-gatell-el-cubre-bocas-fue-instrumento-de-personas-egoistas-para-culpar-los-demas-273939.html>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).*

Otra de las controversias se refiere al uso de pruebas serológicas para la detección de la enfermedad. Al respecto en un artículo que publicó el medio *Infobae*, el 30 de agosto de 2020, se da cuenta de ello:

*“La Cofepris, en todo momento, respalda sus decisiones y acciones regulatorias con evidencia técnica-científica, en la cual se basa la autorización de las pruebas para detectar anticuerpos contra el virus SARS-CoV-2, mismas que de conformidad con la evaluación hecha por Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Médicas “Salvador Zubirán”, cuentan con la **sensibilidad, especificidad y exactitud requeridas**”, refiere un comunicado de dicho órgano gubernamental.*

*No obstante, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, dijo en la conferencia de prensa vespertina del pasado jueves [27 de agosto de 2020] que la **Secretaría de Salud (SSa) no recomienda el uso de pruebas serológicas para detectar COVID-19 pese a que la Comisión Nacional para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) autorizó su venta y distribución en México.***

*Desde el Palacio Nacional, el funcionario señaló que las pruebas rápidas **tienen una capacidad “muy limitada” para detectar anticuerpos contra el virus SARS-CoV-2.** (“Luz verde a pruebas rápidas para detectar COVID-19: Cofepris contradice a López-Gatell”. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/08/30/luz-verde-a-pruebas-rapidas-para-detectar-covid-19-cofepris-contradice-a-lopez-gatell/>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020).*

Por la parte académica, algunos investigadores mexicanos también han expresado su opinión sobre las medidas sanitarias implementadas por la Secretaría de Salud mexicana para el control de la pandemia de Covid-19. En una nota periodística de José Antonio Román, publicada en el diario *La Jornada en línea*, el 5 de agosto de 2020, se expone lo siguiente:

Los investigadores insistieron en que debe haber un cambio sustancial en la estrategia gubernamental, que incluya no sólo la aplicación de un número mucho mayor de pruebas coronavirus, sino también una detección oportuna de los contagios, el aislamiento de los casos positivos y la cuarentena de los contactos. No hay, hasta ahora, un control de la pandemia, coincidieron en entrevistas por separado.

“Hacer más pruebas solo por hacerlas no tiene ningún sentido. Hay que hacer que estos resultados estén rápidos, porque eso significa que vas a poder detectar los casos y evitar el contagio; se deben buscar a sus contactos y mandarlos a aislamiento, y a los positivos tenerlos en cuarentena. De nada sirve hacer pruebas y entregar los resultados una semana después, como se hace en muchos lugares”, dijo Macías Hernández, quien fuese encargado de conducir la comunicación oficial durante la crisis de influenza H1N1, hace más de una década. (“Investigadores llaman a realizar cambios en estrategia contra Covid-19”. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/08/05/investigadores-llaman-a-realizar-cambios-en-estrategia-contra-covid-19-3204.html>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

En el ámbito político, en el numeral 2 he expuesto algunas acciones que han realizado algunos gobernadores estatales como una muestra de su desacuerdo con las medidas sanitarias implementadas por la Secretaría de Salud federal. Sin embargo, también ciertos funcionarios del sector salud de las entidades federativas mantienen una oposición ante dichas medidas sanitarias, como el secretario de Salud de Aguascalientes. Al respecto, véase el artículo de Alejandro Romo: “No nos guiamos en cifras de Gatell: Secretario de Salud de Aguascalientes”, Portal de Noticias Yahoo, 23 de julio de 2020. Enlace: <https://espanol.yahoo.com/noticias/guiamos-cifras-gatell-secretario-salud-170531135.html>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020.

El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México defiende las estrategias sanitarias implementadas para el control de la epidemia de Covid-19, determinando su éxito, y lo ha expresado de la siguiente manera: “logramos que hubiera menos casos por día, sobre todo en

el pico, logramos desplazar la fecha del pico y **hemos logrado que nadie se quede sin atender porque el hospital está lleno, entonces tenemos éxito, pero la epidemia sigue**". (Andrea Vega, "«Tenemos éxito»: Así defiende López-Gatell la estrategia de Salud ante COVID en México", *Animal Político*, 25 de junio de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/06/exito-lopez-gatell-defiende-estrategia-covid-salud/>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

Cuando ciertas aclaraciones respecto a una información son oportunas, el resultado es la credibilidad de quien maneja la información. Las características de claridad y precisión en la información que ha brindado el gobierno federal mexicano sobre el curso de la pandemia de Covid-19 en nuestro país no siempre han estado presentes, situación que, además de que ha generado confusión, también ha sido motivo para que grupos políticos de oposición cuestionen o presenten acciones legales, como he mencionado antes en este capítulo.

Un ejemplo de que, en ocasiones, lo mejor es brindar información oportuna, clara y precisa en cuanto a la pandemia de Covid-19 en México para evitar críticas y confusiones es lo que declaró el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, el 25 de septiembre de 2020, quien realizó una aclaración a destiempo:

Las autoridades sanitarias, epidemiológicas y de salud pronosticaron cada una de las posibilidades que tenía México en el número de muertes por Covid-19. Una de ellas colocó a los 60,000 fallecimientos como el "escenario catastrófico", cifra que se rebaso el 22 de agosto de 2020.

Al respecto, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud reveló en una entrevista con Alejandro Domínguez de Milenio Televisión que cuando habló de un "escenario

catastrófico” lo hizo para referirse a “las diversas consecuencias evitables que uno quiere tener”.

“En ese contexto técnico, la palabra catastrófico está enmarcada en el tiempo. Nuestra estimación que incluye o incluyó un escenario de 60 mil personas fallecidas, fue producto de una estimación con un horizonte de tiempo de la mitad del año. Por qué seis meses, porque esa era la información disponible en el mundo entero cuando hicimos esa estimación”, informó [...].

*Además, la estimación también implicaba una sobresaturación de los hospitales, pues consideraban que “íbamos a ser incapaces de darles atención médica porque se iba a superar, por casi cuatro veces, la capacidad hospitalaria en ausencia de la reconversión que hicimos” [...]. (“Pronósticos no fallaron, escenario catastrófico de muertes sólo abarcaba un periodo de seis meses: Hugo López-Gatell”, *Infobae*. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/09/25/pronosticos-no-fallaron-escenario-catastrofico-de-muertes-solo-abarcaba-un-periodo-de-seis-meses-hugo-lopez-gatell/>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020).*

La anterior declaración, en lugar de verse como una aclaración –a destiempo– parece una justificación. Ahora bien, como parte de la defensa de la estrategia sanitaria federal para controlar la pandemia de Covid-19 en México, el mismo funcionario ha expresado que dicha “estrategia contra la epidemia ha estado bajo constante sabotaje”:

La estrategia para hacer frente a la pandemia de Covid-19 es técnicamente la correcta, pero ha estado sujeta a un sabotaje constante por parte de grupos políticos, económicos y sociales, a causa del cual se han hecho ajustes tácticos, como ya no presentar predicciones sobre la cantidad de enfermos y muertos que habrá en el país, afirma Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención

y Promoción de la Salud y responsable del plan contra el nuevo coronavirus. (Ángeles Cruz Martínez, “Estrategia contra la epidemia, bajo constante sabotaje: López-Gatell”, periódico *La Jornada*, Baja California, 14 de septiembre de 2020, p. 2. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/09/14/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020).

5. Como he estado señalando, la aplicación de las estrategias sanitarias por parte de las autoridades federales han estado en constante escrutinio y críticas. Las acciones más contundentes del desacuerdo de algunos gobernadores de oposición se dieron a finales de julio de 2020, cuando nueve autoridades estatales solicitaron la renuncia del secretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell. La siguiente nota periodística da cuenta de esto:

“Los Gobernadores de 40 millones de mexicanos y mexicanas, demandamos al Gobierno Federal la salida inmediata de Hugo López-Gatell y que se ponga al frente, a un experto en la materia, con conocimiento y humildad para entender en toda su dimensión los temas de esta crisis de salud tan grave como la que estamos atravesando”, dijeron en un comunicado.

Los mandatarios aseguran que durante los 5 meses que México ha sufrido de la pandemia el gobierno federal no ha corregido los errores en su estrategia de Salud la cual dijeron “no ha dado resultado y que ha costado la vida a decenas de miles de mexicanos”.

Añaden que al frente del control de la epidemia debe estar alguien que –además de ser especialista en la materia– sea sensible, inteligente y con un alto sentido de responsabilidad, cualidades de las que consideran carece el subsecre-

tario de Salud y vocero de la estrategia del gobierno contra la COVID-19.

*También señalan que hay “un manejo errático de la epidemia y de la falta de respuestas eficaces para frenar una brutal caída económica, que ha dejado sin ingresos a millones de familias mexicanas” [...]. (“9 gobernadores de oposición piden renuncia de López-Gatell; ustedes también son responsables, les responde”, *Animal Político*, 31 de julio de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/07/10-gobernadores-de-oposicion-piden-la-renuncia-de-lopez-gatell/>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020).*

Durante toda la pandemia de Covid-19 en México, las autoridades del área de la salud han estado contra medidas sanitarias estrictas para controlar la pandemia. A finales de octubre de 2020, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud en México reiteró esta idea y explicó nuevamente las razones por las cuales no se quieren utilizar las medidas sanitarias a través de la coerción:

López-Gatell destacó que, considerando la historia de México del uso de la fuerza pública y casos de violaciones de derechos humanos, se valoró que era “sumamente inconveniente y además peligroso el tener un abordaje restrictivo, coercitivo, del control epidémico”.

*“Tomamos el cuidado de diseñar una estrategia de mitigación; es decir, la jornada nacional de **sana distancia**. Una estrategia de reducción de la movilidad de los contactos entre personas en el espacio público, que no tomara como sujeto al individuo”.*

“Hay una gran diferencia entre responsabilizar a las personas del control epidémico y vincular a las personas a ser parte de la solución”, dijo el subsecretario de Salud.

*Dijo que se opta por la coerción cuando el gobierno se distancia de su pueblo y le impone restricciones sin que haya diálogo ni involucramiento. Añadió que México tiene desigualdad económica [...]. (¿Por qué el Gobierno no usa la coerción en plena pandemia, según López-Gatell?, periódico *El Universal*, 27 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/por-que-el-gobierno-no-usa-la-coercion-en-plena-pandemia-segun-lopez-gatell>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020).*

A diferencia de las autoridades sanitarias federales, gobernadores de algunos estados de la República Mexicana han implementado estrategias mucho más estrictas que, hasta el momento, lo único que han logrado es la molestia de mucha gente. Los estados a los que me refiero son Jalisco y Chihuahua. El primero (Jalisco) aplicó lo que se llamó “Botón de emergencia”, del 30 de octubre al 13 de noviembre de 2020. Chihuahua lanzó su “Ley cubrebocas” y otras medidas restrictivas a partir del 5 al 19 de noviembre del mismo año.

En ambos casos, los gobernadores suspendieron actividades de la población a partir de las ocho de la noche y hasta las seis de la mañana, de lunes a viernes y el fin de semana solamente autorizaron algunas actividades que consideraron “necesarias”. Así que hay horarios restrictivos de trabajo, de transporte y sanciones a quienes incumplan lo establecido. Para más información véase dos artículos al respecto. El primero, “Así funciona desde hoy el botón de emergencia en Jalisco”, periódico *Excélsior*, 30 de octubre de 2020. Enlace:

<https://www.excelsior.com.mx/nacional/asi-funciona-desde-hoy-el-boton-de-emergencia-en-jalisco/1414136>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020. El segundo, “Chihuahua lanza Ley Cubrebocas y para transporte y maquilas fin de semana por repunte de casos”, *MSN Noticias*, 4 de noviembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/chihuahua-lanza-ley-cubrebocas-y-para-transporte-y-maquilas-fin-de-semana-por-repunte-de-casos/ar-BB1aHi75>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020.

En cuanto al uso obligatorio del cubrebocas, el coordinador de diputados del Partido Acción Nacional (PAN) en el Congreso del estado de Nuevo León, Carlos de la Fuente, anunció que presentará una iniciativa de Reforma a la Ley de Salud para lograr este fin (véase el artículo de Ricardo Alanís, “Plantea PAN que sea por ley uso obligatorio de cubrebocas”, *MSN Noticias*, 5 de noviembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/plantea-pan-que-sea-por-ley-uso-obligatorio-de-cubrebocas/ar-BB1aHDFM>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020). Asimismo, José Rosas Aispuro Torres, quien es gobernador del estado de Durango, ya presentó su iniciativa al Congreso estatal buscando que el cubrebocas sea de uso obligatorio. Al respecto, véase “Buscan que uso de cubrebocas sea obligatorio en Durango”, *MSN Noticias*, 5 de noviembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/buscan-que-uso-de-cubrebocas-sea-obligatorio-en-durango/ar-BB1aHE6x>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020.

6. Uno de los aspectos que está relacionado con la política sanitaria y que debido a la pandemia de Covid-19 se vio afectado *es la atención a otro tipo de enfermedades, sobre todo, crónicas degenerativas*. En el siguiente artículo se expone las repercusiones negativas en la atención de distintos males que aquejan a la población mexicana:

Pacientes con otras enfermedades [distintas al Covid-19] padecen retraso de diagnósticos y tratamientos. La pandemia también impactó la cobertura en vacunación, lo que tiene el potencial de provocar brotes de otros padecimientos.

De marzo a junio [de 2020], las consultas en el sistema público de salud cayeron 64.2% respecto de 2019. En esos meses se otorgaron diez millones 558 mil 454 consultas; 18 millones 941 mil 284 menos que en 2019 cuando se brindaron 29 millones 499 mil 738 en total.

Un análisis de Judith Méndez, investigadora del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, reveló que la atención a pacientes con enfermedades crónicas disminuyó 56.6 por ciento.

*Las consultas a diabéticos, hipertensos y personas con cáncer, entre otros padecimientos crónicos, sumaron en ese periodo dos millones 76 mil 962, dos millones 699 mil 969 menos que el año pasado. (“Covid deja retos en salud; la atención de enfermedades crónicas disminuyó 56.6%”, *MSN Noticias*, 23 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/covid-deja-retos-en-salud-la-atenci%C3%B3n-de-enfermedades-cr%C3%B3nicas-disminuy%C3%B3-566percent/ar-BB19kDxG>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020).*

Esta situación no es exclusiva de México, pues en otros países se está presentando el mismo problema. Véase el artículo: “La «pandemia paralela» a la covid-19: retrasos diagnósticos y más mortalidad”, *Agencia EFE*, 6 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/la-pandemia-paralela-a-covid-19-retrasos-diagnosticos-y-mas-mortalidad/10004-4361269?s=09>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020.

Por su parte, el IMSS también presentó disminución en número de cirugías y atención médica debido a la pandemia de Covid-19. Expongo enseguida las cifras que proporciona el artículo “IMSS hizo 40% menos cirugías programadas entre enero y agosto por pandemia”, publicado en el medio *MSN Noticias*, el 26 de septiembre de 2020:

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) indicó este miércoles [23 de septiembre de 2020] que en el periodo de enero a agosto [de 2020] sus médicos realizaron 40% menos cirugías programadas a pacientes no Covid, respecto al año pasado.

Mientras que en 2019 se practicaron 866 mil 673 cirugías, en este año en el periodo mencionado se realizaron 519 mil 989, es decir, 346 mil 684 operaciones menos.

En tanto, en dicho lapso, el IMSS reportó 1,253 cirugías a pacientes con COVID.

En el rubro de hospitalizaciones, entre enero y agosto [de 2020] fueron 35% menos, en el caso de pacientes no COVID. En 2019 fueron 1,399,440 y este año 914,724, una diferencia de 484 mil 716 hospitalizaciones.

El IMSS registró en ese periodo 86,072 hospitalizaciones por COVID.

En cuanto a consultas de medicina familiar a pacientes no COVID, el IMSS reportó 22% menos en casos de pacientes no COVID.

Las consultas de urgencias tuvieron una baja de 23%, en el caso de pacientes no COVID, mientras que fueron registradas 398,924 consultas de urgencia por COVID.

En el caso de las consultas de especialidades, se dieron 44% menos entre enero y agosto [de 2020], en el caso

de pacientes no COVID. En 2019 fueron 13,422,894 y este año 7,564,191, una diferencia de 5 millones 858 mil 703 consultas.

*En dicho lapso el IMSS reportó 34,002 consultas de especialidades por COVID. (Enlace: [https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/imss-hizo-40percent-menos-cirug%
c3%adas-programadas-entre-enero-y-agosto-por-pandemia/ar-BB19mp-Di](https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/imss-hizo-40percent-menos-cirug%c3%adas-programadas-entre-enero-y-agosto-por-pandemia/ar-BB19mp-Di). Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020).*

Uno de los retos importantes como parte de la política sanitaria, y como consecuencia de la pandemia de Covid-19, será la atención a los pacientes recuperados de dicha enfermedad, pues aunque se indica que si tales pacientes no presentaron síntomas graves pueden retomar sus actividades en diez días, la realidad es que muchas personas se recuperan después de varias semanas más o, incluso, meses después*. Véase el artículo “Persona contagiada de Covid-19 puede retomar sus actividades en 10 días, si no hay complicaciones”, *Terra*, 17 de septiembre de 2020.

* El problema no solamente está relacionado con la salud de las personas, sino también con la capacidad que puedan tener de regresar a laborar con normalidad.

“De acuerdo con algunos cálculos, hasta uno de cada tres pacientes de COVID-19 desarrollará síntomas que persisten. Los síntomas pueden ser de distintos tipos: dolor torácico agudo, agotamiento profundo, taquicardia. Entre los afectados se encuentran personas jóvenes y por lo demás sanas. Una teoría consiste en que un sistema inmunitario demasiado entusiasta tiene cierta relación. Algunas personas no pueden trabajar. **Es posible que muchas necesiten atención médica a largo plazo.** Aun así, muchos afirman que su mayor desafío es lograr que otras personas simplemente les crean”. (Sara Mervosh, “«No es mi imaginación»: sobrevivieron al coronavirus, pero no se recuperaron”, *Infobae*, 30 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/the-new-york-times/2020/09/30/no-es-mi-imaginacion-sobrevivieron-al-coronavirus-pero-no-se-recuperaron/>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020).

Enlace: <https://www.terra.com.mx/estilo-de-vida/2020/9/17/persona-contagiada-de-covid-19-puede-retomar-sus-actividades-en-10-dias-si-no-hay-complicaciones-4878.html>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2020.

Para poder brindar la atención necesaria se requiere un seguimiento de la población que enfermó de Covid-19, situación que, hasta el momento, no se tiene, como lo admitió Ricardo Cortés Alcalá, director general de Promoción de la Salud en México el 5 de octubre de 2020:

*Ciudad de México, 5 de octubre (sin embargo).- La Secretaría de **Salud** admitió que carece de un **diagnóstico** preciso acerca del **estado** de salud de los **pacientes recuperados** de **COVID-19**.*

*Durante su participación en la conferencia diaria sobre el desarrollo de la pandemia en el país, Cortés Alcalá explicó que al menos 550 mil 53 pacientes se han recuperado de la enfermedad, sin embargo, el 5 por ciento de éstos registra secuelas y requerirá terapia pulmonar. (“Salud reconoce la falta de un diagnóstico sobre el estado de personas recuperados de COVID-19”, *MSN Noticias*. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/salud-reconoce-la-falta-de-un-diagn%C3%B3stico-sobre-el-estado-de-personas-recuperados-de-covid-19/ar-BB19IgNR>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020.*

Otro reto que debe enfrentar el Estado mexicano y su política sanitaria es sobre el personal médico. Durante la pandemia de Covid-19 un porcentaje significativo de dicho personal, por cuestiones de comorbilidad, tuvo que permanecer en casa, dejando los centros hospitalarios con menos profesionales para atender a los pacientes tanto de Covid-19 como de otras enfermedades. El director del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Luis Anto-

nio Ramírez Pineda es quien se refiere a esta problemática: El ISSSTE “cuenta con **personal que ya tiene una edad avanzada**, muchos de ellos con problemas crónico degenerativos, que son vulnerables, y esto, evidentemente, hace que nuestro personal tenga que hacer maroma y teatro para poder apoyar [durante la pandemia]”. (“Durante pandemia, 43.3% del personal médico del ISSSTE «se tuvo que ir a su casa»: Ramírez”, Portal de *Aristegui Noticias*, 28 de agosto de 2020. Enlace: <https://aristeguinoicias.com/2808/mexico/durante-pandemia-43-3-del-personal-medico-del-issste-se-tuvo-que-ir-a-su-casa-ramirez/>. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2020).

Aunque durante la pandemia ese personal de asistencia médica no haya estado en hospitales y clínicas atendiendo pacientes de Covid-19, al término de la emergencia sanitaria seguirá siendo personal vulnerable por las diversas comorbilidades que padecen, mencionadas por el funcionario médico Ramírez Pineda. Lo mismo sucede con los demás hospitales del sector Salud mexicano.

Sin duda, quienes han sufrido los embates de la pandemia de Covid-19 y la fuerza del modelo neoliberal que ha causado graves daños a la salud de la población de todos los países del mundo, son principalmente los médicos, enfermeras y personal de apoyo. Expongo algunos datos que presenta un artículo periodístico publicado el 5 de octubre de 2020, y que da cuenta también de otras problemáticas que este sector ha enfrentado:

Entre el 21 de febrero y el 21 de septiembre se confirmaron un total de 114 mil 410 casos de covid-19 en personal de salud, es decir, 537 al día.*

* El 5 de noviembre de 2020 se actualizaron los datos sobre el número de trabajadores de la salud contagiados y fallecidos a causa del Covid-19 en México. El doctor José Luis Alomía, Director General de Epidemiología indicó que “desde el inicio de la pandemia 140 mil 196 profesionales de la salud se han infectado con Covid y mil 884 fallecieron”. (“En México, han muerto mil 884 trabajadores

Eso significa que, durante los últimos 7 meses, 22 profesionales de salud se contagiaron cada hora, según datos de la Secretaría de Salud federal.

En el mismo periodo se confirmaron mil 547 defunciones de personal de salud, lo que equivale a siete cada día.

“En México, la mortalidad y la morbilidad en el personal de salud por Covid-19 no ha sido mejor que en otros países”, advierten investigadores del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM.

En el artículo “¿Cómo ha afectado la pandemia de Covid-19 al personal de salud en México?”, los profesores de la máxima casa de estudios plantean que los trabajadores de la salud se han visto severamente afectados por esta enfermedad debido a la carencia de recursos en el sistema de salud mexicano previo a la pandemia.

De acuerdo con el reporte, la edad y el sexo han sido factores que juegan un papel muy importante en cuanto al contagio y la mortalidad por el Covid-19, siendo las mujeres las que más se han contagiado, pero los hombres los que más han fallecido [...].

Médicos, seguidos de “otros”, enfermeras, dentistas y laboratoristas son quienes más han muerto por la cepa [...].

En este contexto, los académicos de la UNAM refieren que, además de la mortalidad y morbilidad, el personal de salud en México también se enfrenta a la discriminación por parte de la población, probablemente desinformada.

de la salud por Covid-19: Alomía”, *MSN Noticias*. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/otras/en-m%C3%A9xico-han-muerto-mil-884-trabajadores-de-la-salud-por-covid-19-alom%C3%ADA/ar-BB1aIcTv>. Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2020).

A ello se suma el agravamiento del Síndrome de Burnout, caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y la falta de realización personal en el trabajo, desarrollado como consecuencia de la exposición continuada de estresores laborales, como excesiva carga de trabajo.

“Ante todo esto, se reconoce un panorama muy complejo para el personal sanitario, con influencia de múltiples factores, como recursos, a veces, insuficientes, una gran población con poco personal sanitario, una población desinformada que les discrimina por temor a la enfermedad”. (“Covid infectó a 22 médicos cada hora; cifras del 21 de febrero al 21 de septiembre”, MSN Noticias. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/covid-infect%c3%b3-a-22-m%c3%a9dicos-cada-hora-cifras-del-21-de-febrero-al-21-de-septiembre/ar-BB19KvkW>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2020).

Además de lo anterior, no debemos olvidarnos de una pandemia que camina a la par con la del Covid-19: la obesidad y el sobrepeso, que a su vez van de la mano con enfermedades que mencionado en párrafos anteriores. A finales de noviembre de 2021, que es cuando escribo estas líneas, todavía no termina la pandemia de Covid-19, así como las repercusiones que ha está dejando en diferentes ámbitos de la vida humana, y uno de ellos, por supuesto, es la salud y el incremento de obesidad y sobrepeso. Enseguida comparto algunos datos al respecto:

[...] la OCDE coloca a México en el segundo lugar de las naciones con mayor índice de obesidad, “la tendencia comienza a una edad temprana, y los niños mexicanos son los

*más propensos a desarrollarla, sobre aquellos infantes promedio que viven en el conjunto de países integrantes de ese organismo (37.7 por ciento y 31.4 por ciento, respectivamente)”. (Guadalupe Lugo, “Obesidad, epidemia agudizada en México”, revista *Gaceta UNAM*, 11 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.gaceta.unam.mx/obesidad-epidemia-agudizada-en-mexico/>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).*

El análisis de lo que está generando la pandemia de Covid-19 resulta complejo por la cantidad de variables implicadas y líneas de estudio que pueden abordarse. En este capítulo consideraré únicamente algunos aspectos relacionados con la política sanitaria, en el entendido que a cada momento surgen más elementos nuevos, hecho que hace difícil que en un documento puedan aparecer todos. Esto demuestra, una vez más, que la realidad es compleja y dialéctica, y que las investigaciones sociales y en otras áreas del conocimiento deben incluir la variable *sociohistórica*, es decir, los aspectos sociales, económicos, políticos y culturales, entre otros.

Asimismo, debe tomarse en cuenta que la política sanitaria se encuentra enmarcada en un contexto capitalista dominado por el modelo neoliberal, al cual ya me he referido en otros capítulos. Sin duda, las repercusiones que dicho modelo tiene en diversos ámbitos *sociales*, en el sentido más amplio del término (incluyendo, por tanto, la política sanitaria y la organización de los servicios médicos, al igual que la formación del personal médico y de enfermería), requiere de un análisis y reflexión más profunda, el cual dejo para otra oportunidad.

**Capítulo IX. UNA APROXIMACIÓN
AL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO
DE LA PANDEMIA DE COVID-19**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

Capítulo IX. UNA APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

1. “No todo lo que brilla es oro, las apariencias engañan” señala un adagio popular que, cuando lo recuerdo, me lleva de inmediato a recordar una idea del pensador revolucionario italiano, Antonio Gramsci (encarcelado por el dictador Benito Mussolini en 1926), quien sacó a la filosofía de su encierro en los libros, conferencias y espacios académicos, a contracorriente de los teóricos de café. Al respecto, dicho pensador señala que: “Es preciso demostrar, antes que nada, que todos los hombres son «filósofos» [...], pues la filosofía se halla contenida: 1) en el lenguaje mismo, que es un conjunto de nociones y conceptos determinados, y no simplemente de palabras vaciadas de contenido; 2) en el sentido común, y en el buen sentido [...]”. (Gramsci, *Cuadernos de la cárcel. El materialismo histórico y la filosofía de B. Croce*, p. 11).

Por tanto, y de conformidad con la práctica, existen diversas concepciones sobre la naturaleza y la sociedad. A riesgo de simplificar el análisis puede decirse, en un primer momento, que algunas de esas concepciones se sitúan en la vertiente de la corriente del *mate-*

*rialismo** y otras se ubican en la perspectiva del *idealismo*** , aunque debe señalarse que en ocasiones puede haber traslapes entre esas corrientes filosóficas, es decir, no siempre se dan en forma *pura*, si bien predomina en el análisis ciertos conceptos propios de una determinada corriente.

Muchas veces sucede que la gente no se da cuenta de que sus ideas, actitudes y conductas se ubican dentro de la perspectiva del idealismo, pues no ha adquirido conciencia de las implicaciones de esa corriente de pensamiento. Antonio Gramsci lo expone de manera magistral en los siguientes términos, planteamiento cuya validez es evidente como puede advertirse al revisar por ejemplo, comentarios que se publican en Facebook sobre la pandemia***: “[...] Cuando la concepción del mundo no es crítica ni coherente, sino ocasional y disgregada, se pertenece simultáneamente a una multiplicidad de hom-

* “El concepto *materialista* se confunde muchas veces con *mercantilista*, es decir, estar apegado a los objetos materiales, guiados por las exigencias del mercado (mercantil significa «perteneciente al mercader, a la mercancía o al comercio». *Diccionario de la Real Academia Española*). Aquí prevalece la idea «dime cuántas cosas tienes y te diré cuánto vales». Ese planteamiento no corresponde al verdadero sentido de la filosofía materialista, especialmente la materialista dialéctica e histórica”. (Raúl Rojas Soriano, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, p. 42). En el numeral 2 defino lo que es el materialismo dialéctico e histórico.

** “[El idealismo] parte de la apreciación del mundo como encarnación de la «idea absoluta», que considera que sólo en nuestra conciencia, en nuestras sensaciones, representaciones y conceptos existe la materia, la naturaleza, el ser [...]”. (Frida Modak (coord.), *Salvador Allende. Pensamiento y acción*, editorial Lumen, Flacso-Brasil, Clacso, Buenos Aires, Argentina, 2008, p. 54. Enlace: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20100825034410/modak.pdf>. Fecha de consulta: 19 de abril de 2021).

*** Véase lo que piensan varios mandatarios sobre cómo superar la pandemia considerando expresiones o figuras religiosas, tal como lo expongo en el capítulo VII de este libro.

bres masa, y la propia personalidad se forma de manera caprichosa: hay en ella elementos del hombre de las cavernas y principios de la ciencia más moderna y avanzada [...]”.(*Ibid.*, p. 12).

A lo largo de este libro he analizado diversos aspectos sobre las implicaciones de la pandemia de Covid-19 en la vida del ser humano. En lo referente a los aspectos socioeconómicos es necesario realizar una serie de precisiones antes de revisar algunas cifras concretas sobre las afectaciones de la pandemia ya que, por lo general, al momento de ser expuestas tales estadísticas a la opinión pública hay intereses particulares que las acompañan, o formas de concebir la sociedad, al igual que expectativas de los gobernantes sobre el comportamiento, en este caso, de la economía en determinada sociedad.

Los *datos duros* sobre aspectos socioeconómicos, como consecuencia de la pandemia de Covid-19, deben analizarse más allá del simple número, ya sea que se trate de pobreza, desempleo, caída de los ingresos, u otros aspectos. Detrás de cada cifra hay elementos no tan visibles a través de los *datos fríos* que solamente muestran *la parte externa e inmediata de la realidad, dejando de lado el análisis de las repercusiones que ha tenido dicha pandemia, las cuales han afectado con mayor fuerza a la población trabajadora, misma que resentirá durante más tiempo los efectos de la pandemia.*

Realizar un análisis sobre las afectaciones de ese problema de salud pública en los aspectos socioeconómicos de una población implica la necesidad de partir de un hecho: todo análisis se hace con base en la forma de conceptualizar la realidad; esto involucra ciertas teorías que explican dicha realidad, así como los conceptos que utilizamos en nuestro análisis, de conformidad con la perspectiva teórica en la que situamos nuestra investigación.

Por lo anterior, en este capítulo expongo algunos elementos a considerar en cualquier análisis que se realice, con el fin de compren-

der mejor desde qué punto de vista se lleva a cabo tal análisis, y así tener elementos para valorar los resultados del mismo, para conocer de manera más objetiva y precisa la problemática y, si procede, intervenir en su transformación.

2. Concretando el análisis al bajar el nivel de abstracción, del ámbito filosófico al teórico, retomo la idea que expresé en el libro *Investigación social. Teoría y praxis*: “según sea la concepción de la realidad (teoría), será la forma en que se realice el proceso de conocimiento de los problemas y fenómenos concretos (método)”. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social. Teoría y praxis*, p. 55). Dicha concepción de la realidad se basa en *teorías* que se construyen con base en conceptos lógicamente articulados de conformidad con la manera como se manifiestan los fenómenos en la realidad específica. De este modo los *conceptos* se definen según la teoría en la que se sitúan.

Tal cuestión no termina aquí, sino que los conceptos son *una guía metodológica* para orientar, a través de su definición, la selección de los indicadores pertinentes y suficientes para analizar los aspectos concretos en los que se manifiesta cierto fenómeno. Asimismo, según sean los indicadores va a ser el tipo de técnicas que se elijan y el diseño de instrumentos de recolección de datos, y el de su análisis. Por tanto, las conclusiones dependerán de la propuesta teórico-metodológica en la que se sitúa la investigación. Sin duda, esto nos lleva a reflexiones epistemológicas y filosóficas.

Los planteamientos anteriores los expuse por primera vez hace décadas y, por la vigencia que tienen en el área metodológica, los traigo al momento presente. Con base en lo que he señalado hasta aquí, puede iniciarse el estudio de la realidad, en este caso la que se refiere a la pandemia de Covid-19, en la que se presenta una gran diversidad

de elementos para adentrarnos en el análisis de la complejidad que rodea al virus que nos aqueja (SARS-CoV-2), y a las consecuencias en la salud orgánica y mental-emocional, al igual que sus repercusiones en el ámbito socioeconómico de la población, sobre todo en la de escasos recursos.

Para ello, es importante entonces el cuidado extremo en la conceptualización de la realidad que queremos conocer y comprender para su estudio, y un apoyo invaluable son los conceptos que utilicemos para el análisis de realidades concretas. El origen y fundamento de tales conceptos, según mi perspectiva y con base en la práctica, es la realidad misma. Al respecto, en el libro *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica* expuse ya esta idea: “La construcción de los conceptos se realiza en contacto directo con el mundo real, guiándonos y apoyándonos en los conocimientos existentes sobre los procesos u objetos que interesa reconstruir en el pensamiento conceptual”. (Raúl Rojas Soriano, *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica*, p. 97). Cabe señalar que el contacto con el mundo real necesariamente se percibe –consciente e inconscientemente– desde una postura filosófica, como ya lo comenté antes.

En los diversos artículos periodísticos que se publican todos los días, incluso en otros espacios en los que se analiza las distintas situaciones relacionadas con la pandemia de Covid-19, podemos observar una gran cantidad de conceptos que, en ocasiones, da la impresión que están descontextualizados, es decir, de manera indiscriminada se mencionan sin que aparezca de forma clara la posición teórica bajo la cual se realiza dicho análisis. Aunque las disertaciones que contengan tales artículos puedan ser válidas, el discurso podrá quedar “corto” si no se esclarece el fundamento teórico desde el cual se argumenta.

Mi postura teórica y metodológica, y por tanto filosófica es la del *materialismo histórico** y *dialéctico* pues no concibo otra manera de analizar e incidir en las problemáticas que me interesan como investigador. Las razones de tal elección son las siguientes, mismas que expreso en el libro *Investigación social. Teoría y praxis*:

El método dialéctico representa una concepción del mundo que guía el proceso de apropiación de los fenómenos concretos. Los principios en que se apoya son: 1. La realidad objetiva existe independientemente de la conciencia y con anterioridad a ésta; 2. La realidad se encuentra en permanente cambio y desarrollo. Puede haber cambios sustanciales o secundarios; es decir, cambios cualitativos o cuantitativos; 3. Los fenómenos de la realidad se desarrollan por el automovimiento que resulta de la contradicción de los elementos o aspectos esenciales que existen en todos los fenómenos, procesos u objetos del universo; 4. La realidad se presenta en distintos niveles. El externo o fenoménico es el que podemos observar directamente. El método dialéctico busca penetrar en la esencia de los procesos, es decir, descubrir sus verdaderas causas y las formas de su desarrollo. Parte del conocimiento del fenómeno (que representa solamente una expresión limitada de la realidad) para llegar a la esencia, a las leyes que rigen el origen y desenvolvimiento de los fenómenos.

* “Según el *materialismo histórico*, los procesos sociales son hechos objetivos, reales, que se originan y desarrollan independientemente de la voluntad de los hombres, aunque éstos pueden influir conscientemente sobre la realidad cuando conocen las leyes que explican cómo y por qué surgen los fenómenos y adquieren ciertas tendencias y manifestaciones. De acuerdo con este planteamiento, los seres humanos tenemos la capacidad de cambiar nuestro mundo, aunque en circunstancias históricamente determinadas, es decir, crear nuestra propia realidad en relación con los demás hombres”. (Raúl Rojas Soriano, *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*, p. 48).

El método dialéctico se utiliza tanto como medio para conocer objetivamente la realidad como para dirigir su transformación. Los diversos métodos que se emplean en las ciencias (como el análisis y la síntesis; la inducción y la deducción) así como los procedimientos particulares, se subordinan al método dialéctico que implica una posición filosófica –es decir– una concepción de la realidad [...].

*Cuando el método dialéctico se emplea para estudiar los fenómenos sociales recibe el nombre de método del materialismo histórico [...]. (Raúl Rojas Soriano, *Investigación social...*, op. cit., pp. 162-163).*

El análisis crítico y transformador de la realidad debería ser una acción constante en la investigación formal, para que se trascienda la inmediatez del conocimiento y, de este modo, hagamos nuestra la idea de Carlos Marx en el sentido de que *no basta con conocer la realidad, de lo que se trata es de transformarla*. Tal planteamiento debería estar siempre presente en nuestra práctica académica y profesional.

3. Un ejemplo de lo que señalo en el numeral anterior es la manera en la que se expresan las distintas concepciones de la *pobreza* que orientan los estudios y planes de acción para combatirla. Una de dichas concepciones la podemos encontrar en los discursos oficiales sobre el combate a la pobreza de los diversos gobiernos de México, sobre todo en el periodo neoliberal, los cuales no han considerado las condiciones reales de vida y de trabajo de la población, quizá para mostrar un triunfalismo inexistente y seguir contando con la “simpatía” de los votantes, o para buscar el “respeto” de otros países. En el libro *Los supuestos datos duros en la ciencia. Objetividad-subjetividad del conocimiento*, expongo lo siguiente, que fundamenta lo antes mencionado:

*El 15 de julio de 2016 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), órgano autónomo del Estado mexicano, presentó los resultados sobre el Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015, encuesta que mide la pobreza. La información obtenida indicaba que había aumentado el ingreso de los sectores más pobres: “De un plumazo la dependencia incrementó 37.2 % los ingresos de los mexicanos más pobres –que pasaron de 5 mil 954 pesos en 2014 a 8 mil 169 pesos el año siguiente– y redujo de manera sustancial la desigualdad en el país”. (Mathieu Tourliere, “No hay milagro: datos sesgados, pero la pobreza sigue ahí”, revista *Proceso*, 23 de julio de 2016, [en línea]: <http://www.proceso.com.mx/448386/milagro-datos-sesgados-la-pobreza-sigue-ahí>. Fuente consultada el 27 de abril de 2017).*

Sin embargo, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) cuestionó dichos resultados porque su personal no fue informado sobre el cambio metodológico en la recopilación de datos:

*En 25 años no ha mejorado el ingreso de las familias y por ello no se ha reducido la pobreza, ha fallado el tema económico, ha habido varias crisis y ahora, con los datos que reportó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), que refieren un aumento de 33 por ciento en los ingresos de los hogares pobres, se pierde la comparabilidad con el pasado, no sabemos si vamos bien o mal, señaló el secretario ejecutivo del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Gonzalo Hernández Licona. (Angélica Enciso L. y Víctor Ballinas, “Si en 25 años no mejoró el ingreso, no puede bajar la pobreza: Coneval”, periódico *La Jornada*, miércoles 27 de julio de 2017, p. 35).*

El choque entre dos órganos públicos y autónomos del Estado mexicano debido al resultado de una encuesta que mide un grave problema social nos permite comprender que detrás de los “datos duros” se esconde una ideología política que, en este caso, quiso concretarse en una acción gubernamental: reducir la pobreza en el país para cumplir, por un lado, con las exigencias de los organismos internacionales y, por el otro, presentar ante la población, por parte del poder Ejecutivo, *un mejor rostro de nación* frente a las elecciones presidenciales del 2018.

Por tanto, puede deducirse que el “dato duro” que presentó el Inegi no concuerda con la realidad, pese al reconocimiento que tiene ese instituto en cuanto a que es el órgano oficial encargado de recabar la información nacional sobre el tema que nos ocupa y respecto a otras cuestiones de interés para México.

Cabe mencionar que el encargado de realizar los censos para medir la pobreza por parte del Inegi renunció a su cargo tras esos hechos: “El titular de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), Miguel Cervera Flores, renunció a su cargo luego de la controversia con el Consejo Nacional de Evaluación para la Política de Desarrollo Social (Coneval) sobre el levantamiento del Módulo de Condiciones Sociodemográficas 2015”. (“Se va encargado de censos del Inegi”, periódico *El Financiero*, 28 de julio de 2016, [en línea]: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/renuncia-encargado-censos-inegi.html>. Fecha de consulta: 27 de abril de 2017).

El manejo tendencioso de la información estadística por parte del Inegi, al igual que otros casos, me lleva a recordar lo que plantea uno de los investigadores más prominentes de España, Manuel Castells:

[...] *el buscar “datos duros” depende enteramente de qué intereses se defienden, los del Instituto de Estadística al servicio de un gobierno dado, o los de una clase, o clases, tratando de informarse para orientar su estrategia en la lucha cotidiana. ¿Hace falta recordar que los “datos” no son neutros, sino que responden a ciertas categorías y que estas categorías han sido construidas en función de ciertas necesidades de la organización social?* (Manuel Castells, *Problemas de investigación en sociología urbana*, p. 7).

Asimismo, cabe señalar que la pandemia de Covid-19 ha evidenciado de una forma más contundente las grandes desigualdades que genera el modelo neoliberal que, aunque ya se conocían las consecuencias para los grupos sociales que tienen condiciones de vida y de trabajo más deterioradas, se implantó ese modelo y se ha mantenido, a pesar de todo, en beneficio de la élite económica y política de México.

Desde la perspectiva del modelo neoliberal se ha abordado el estudio de la pobreza sin determinar sus verdaderas causas, dejando de lado las acciones gubernamentales fundamentales para superar dicho problema.

4. En una situación inédita e insólita como lo ha sido la pandemia de Covid-19 en el mundo nos ha sorprendido desde su inicio la virulencia con la que se ha presentado. Ello ha rebasado los paradigmas existentes para el análisis del problema referido. La emergencia sanitaria ha trascendido por mucho los aspectos meramente de la salud-enfermedad y ha trastocado diversos ámbitos de la vida de las personas, de tal forma que el análisis que realicemos respecto a las implicaciones que está dejando el nuevo coronavirus –y que de seguro durarán por mucho tiempo– debe considerar distintos factores que, por un lado, hacen más

compleja la comprensión del fenómeno, pero, por otro lado, nos permiten tener una visión más completa de la realidad que vivimos.

Por lo anterior, el estudio que llevemos a cabo en los diferentes aspectos relacionados con la actual pandemia quedará como parte de la memoria histórica, pero también como un esfuerzo para concientizar y con ello elaborar propuestas para la transformación de nuestra realidad en beneficio de la población con menores recursos.

En este capítulo mi interés es presentar una *aproximación* al análisis socioeconómico, consecuencia de la presencia de la pandemia de Covid-19 y de las distintas medidas sanitarias que han tenido implicaciones importantes en la economía de todos los países del mundo. Cabe señalar que profesionalmente, como sociólogo, he realizado diversos análisis sobre la realidad mexicana, al igual que críticas a estrategias gubernamentales que no favorecen a la mayoría de la población que se encuentra en condiciones de pobreza* o de pobreza extrema**, así como también

* “Una persona se encuentra en situación de **pobreza** cuando tiene al menos una carencia social (en los seis indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias”. (“Medición de la pobreza”, Glosario del Coneval. Enlace: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2020).

** “Una persona se encuentra en situación de **pobreza extrema** cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana”. (“Medición de la pobreza”, Glosario del Coneval. Enlace: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2020).

Actualmente la ONU considera en “extrema pobreza” a aquellas personas y familias que *viven* con **menos de 1,9 dólares diarios**. (“La ONU dijo que la pandemia

he llevado a cabo acciones sociopolíticas para levantar la voz ante la injusticia social.

Estoy convencido de que la Sociología –así como otras disciplinas sociales– debe estar siempre presente en el diagnóstico e intervención en las distintas sociedades; esta convicción la expresé al tomar posesión como presidente del Consejo Directivo del Colegio de Sociólogos de México*, en mayo de 1984, y hasta el momento, me acompaña en todo lo que hago, tal como lo expresé en una entrevista que me realizó la *Gaceta Política y Ciencias Sociales* de la UNAM en esa fecha:

*La práctica sociológica en países como México debe estar dirigida hacia el análisis y el cambio social, para de esta forma contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las clases trabajadoras. Esto significa que se debe tener plena conciencia de que la Sociología como disciplina científica-social tiene que participar, con sus aportes teórico-metodológicos y técnicos y con su enfoque crítico, en el análisis y solución de los problemas sociales que tienen las clases que producen la riqueza social. (“La sociología, fundamental en el análisis y solución de los problemas sociales”, entrevista publicada en la *Gaceta Política y Ciencias Sociales* de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, el 15 de mayo de 1984, año 4, número 60, p. 8)**.*

arrastrará a 32 millones de personas más a la miseria en los países pobres”, *Infobae*, 3 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/12/03/la-onu-dijo-que-la-pandemia-arrastrara-a-32-millones-de-personas-mas-a-la-miseria-en-los-paises-pobres/>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020).

* Mi gestión como presidente del Colegio de Sociólogos de México, A. C. fue de 1984 a 1986. Véase las acciones que realicé en dicha gestión en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

** La entrevista completa la comparto en el anexo 2 de este libro. A raíz del pri-

Esta reflexión me ha permitido orientar el análisis de los problemas sociales en cierta dirección, al igual que mi crítica e intervención (cuando ha sido necesaria). Algunas pruebas de lo antedicho se encuentran en los artículos periodísticos y libros que he escrito y en las entrevistas que me han realizado algunos medios de comunicación*, por lo que no es nuevo el hecho de que esté interesado en profundizar sobre ciertos aspectos relacionados con los factores socioeconómicos y la pandemia de Covid-19. En algunos capítulos de este libro he mencionado, de manera general varios de ellos; sin embargo, por su relevancia e implicaciones sociales considero que es necesario llevar la reflexión más allá, y así profundizar en el análisis.

El coronavirus, como lo he señalado en este libro, no incide de igual forma en los organismos (a nivel físico) y, por tanto, tampoco trae las mismas consecuencias en las personas. Estas diferencias se relacionan con las condiciones de salud —que a su vez están determinadas por hábitos alimentarios, de ejercicio y de padecer o no alguna enfermedad crónica**—, con los modos de reaccionar ante cierta problemática, con

mer Congreso Nacional de Sociología “La práctica sociológica”, efectuado en octubre de 1985, se publicaron artículos periodísticos en los que se describen los temas que tratamos en ese congreso y que han sido preocupaciones profesionales y personales sobre los problemas que he analizado y, en consecuencia, dicho análisis ha orientado mi práctica social. Los rotativos que difundieron información al respecto fueron *La Jornada* (“Necesaria, una ciencia social «crítica y comprometida»”, 20 de octubre de 1985); *El Sol de México* (“Hay que cancelar el pago hasta recuperar el ritmo de desarrollo económico: Sociólogos”, 20 de octubre de 1985) y *Unomásuno* (“El Estado toma el conocimiento sociológico y lo usa para sus fines, «mediante la manipulación»”, 20 de octubre de 1985; “Un peligro latente, que el poder utilice para sus fines a la sociología y a la ciencia”, 23 de octubre de 1985). En el anexo 2 incluyo los artículos mencionados.

* Estas evidencias pueden consultarse en mi página electrónica (www.raulrojas-soriano.com).

** Al respecto véase el artículo “Ssa: 87% de 200 mil mexicanos muertos por covid, con al menos una enfermedad crónica”, periódico *Milenio*, 25 de mar-

las condiciones de vida y de trabajo o con las acciones de “protección” elegidas para evitar, en este caso, el contagio de Covid-19.

Por ello, en este capítulo y en el siguiente análisis, con mayor profundidad, algunos aspectos socioeconómicos que han estado presentes durante la pandemia del coronavirus. Aclaro que esta problemática sanitaria ha despertado el interés y la necesidad de su estudio, pero también genera muchas líneas de reflexión que sería imposible abordarlas todas, por lo que en los siguientes párrafos encontrarán algunas de ellas. El trabajo conjunto de distintas profesiones permitiría obtener una información más objetiva y precisa sobre este fenómeno que le ha cambiado la vida a la población mundial; por eso es importante que se conjuguen los hallazgos de diversas áreas del conocimiento y así obtener una visión más profunda de lo que está sucediendo entre la pandemia y nuestra realidad socioeconómica.

5. En el primer numeral hice referencia a que en ocasiones el análisis de *lo social* se realiza a través del *idealismo*. Debo aclarar que una cosa es tener ideales, que es algo intrínseco al ser humano, y otra es actuar con base en la corriente *idealista*, lo cual se deja sentir, por ejemplo, en las redes sociales. Hace tiempo leí un comentario en Facebook de una usuaria en el que señalaba que ese día pensaba llevar a cabo un plan sobre lo que haría, pero “como hay alguien supremo que ya le ha organizado la vida, no tiene por qué preocuparse”. Este tipo de expresiones las he visto en comentarios cuando he publicado ciertos textos o videos.... Por tanto, me parece pertinente insistir en una idea que expuse en el libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...* y que comparto enseguida:

zo de 2021. Enlace: <https://www.milenio.com/politica/ssa-87-muertos-covid-19-mexico-tenian-enfermedades-cronica>. Fecha de consulta: 19 de abril de 2021.

*Se cree que ser idealista es lo mismo que tener ideales, lo cual no es cierto. Ser idealista significa profesar y seguir los planteamientos de la filosofía idealista; en cambio, **ideal** se refiere a un “prototipo, modelo o ejemplar de perfección” (Diccionario de la Real Academia Española). Esto significa que todos los seres humanos tenemos ideales que guían nuestra conducta diaria, y no por ello seguimos los postulados del idealismo. (Raúl Rojas Soriano, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, p. 42).*

En pocas palabras, la corriente del idealismo persiste pese a los grandes avances científicos y tecnológicos. En el capítulo VII de este libro me refiero a la influencia de dicha corriente en diversas autoridades del mundo* al referirse a la pandemia.

Situándonos en el análisis de la sociedad cabe señalar que predomina la corriente que surge con el francés Augusto Comte (1798-1857), el Positivismo**, así como la corriente del Materialismo Histórico fundada por Carlos Marx y Federico Engels.

* El análisis de los conceptos del materialismo y del idealismo, aunque los abordo en este capítulo, los desarrollo con más amplitud en otros libros, por ejemplo: *Métodos para la investigación social, Teoría e investigación militante y El proceso de la investigación científica*. Algunas definiciones que se relacionan con el contenido de este capítulo y del siguiente se encuentran en el anexo 7.

** “El carácter fundamental de la filosofía positiva consiste –dice Comte– en considerar todos los fenómenos como sujetos a *leyes* naturales invariables, cuyo descubrimiento preciso y la posterior reducción al menor número posible constituyen la finalidad de nuestros esfuerzos. Consideramos como absolutamente inaccesible y vacío de sentido la búsqueda de lo que llaman causas, sean éstas primeras o finales... Todos sabemos que en las explicaciones positivas, incluso en las más perfectas, no tenemos la más mínima pretensión de exponer cuáles sean las *causas* generadoras de los fenómenos”. (Augusto Comte, *Curso de filosofía positiva*, p. 43).

Como comentario aparte quiero resaltar que de ningún modo debe confundirse el *positivismo* como corriente filosófica y el hecho de tener una *actitud positiva* ante los problemas de la vida, es decir, ser optimista o ver el lado bueno de las cosas, que también es una posición que puede adoptar el ser humano.

La pregunta aquí que seguramente se hace el lector es: entonces, cuál de estas corrientes permite realizar *un análisis más objetivo de la problemática social*, es decir, que nos provea de un conocimiento científico de los procesos sociales. De este planteamiento me surge un cuestionamiento: *cuál de esas corrientes se queda más bien en el análisis de los aspectos externos e inmediatos de los problemas y fenómenos sociales, planteando básicamente relaciones empíricas entre los diversos aspectos sociales objeto de estudio, y qué corriente trata de ir más allá, y busca conocer los elementos más profundos, esenciales de la problemática social, para determinar las verdaderas causas y efectos, ahondando en el conocimiento de las características y expresiones concretas de los problemas y fenómenos sociales.*

De este último planteamiento surge otra pregunta: *¿Basta con conocer la realidad en cuanto, por ejemplo, a sus causas, características, manifestaciones, efectos, o el interés en la ciencia es conocer con la mayor precisión posible las realidades específicas?*

Estas cuestiones las he analizado en otros libros; aquí solamente las cito porque al referirme a *un análisis sociológico de cualquier problema o fenómeno social* no puede dejarse de lado la perspectiva filosófica y epistemológica en la que se sitúa, implícita o explícitamente, cualquier análisis sociológico. De dicha perspectiva dependerá la propuesta metodológica, considerando la realidad social concreta en su desarrollo sociohistórico, para seleccionar los métodos y técnicas de recopilación de datos y, en consecuencia, los instrumentos y su

diseño, tanto para recabar la información empírica como el análisis de ésta, al igual que las conclusiones y sugerencias.

6. Cuando escribo estas líneas vienen a mi mente algunas experiencias que he tenido respecto a cómo se expresa la *corriente positivista* en el análisis de los fenómenos sociales, y las limitaciones que considero tiene ese enfoque. Por ejemplo, en el Primer Foro Internacional sobre Participación Multidisciplinaria en Prevención de Riesgos en el Trabajo, organizado por Instituto Mexicano del Seguro Social y la Conferencia Interamericana de Seguridad Social, el 7 de noviembre de 1988*. En esa ocasión critiqué los planteamientos del delegado de El Salvador quien, al igual que los demás delegados de otros países situaban el análisis de los riesgos en el trabajo desde una perspectiva reduccionista destacando solamente los aspectos externos e inmediatos de la problemática, sin llegar a conocer las verdaderas causas que generan los daños a la salud en el medio laboral.

El discurso oficial muchas veces lo que nos muestra es que la visión reduccionista de la realidad desde la cual se analizan las problemáticas sociales, se lleva a cabo en un escritorio o desde una situación muy distante a la que vive la mayoría de la población más desfavorecida. Tal experiencia la expongo en el capítulo XVII (“Multicausalidad de la patología laboral”) del libro *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*. Comparto el enlace: <https://raulrojassoriano.com/crisis-salud-enfermedad-y-practica-medica/>.

De este modo queda claro, según mi experiencia, que el análisis de lo social desde la perspectiva positivista se expresa en las diversas dependencias gubernamentales, lo cual orienta la forma de tratar de resolver los problemas objeto de estudio.

* La constancia de mi participación al evento mencionado se encuentra en el anexo 1.

Enseguida expongo otros ejemplos que muestran la visión reduccionista en el análisis de los problemas sociales que sigue presente hoy en día. Me refiero a las expresiones de dos funcionarios, uno estatal y el otro federal, y la del principal dirigente sindical del país, así como de un senador del Congreso de la Unión, mostrando su concepción sobre el empleo y los salarios de los trabajadores. Después, iniciaré el siguiente numeral retomando algunos planteamientos que hice en un foro sobre la Influenza A(H1N1) en noviembre de 2009, en la Ciudad de México –y que expuse en el capítulo VIII– para mostrar únicamente una experiencia (por falta de tiempo para abundar con más ejemplos derivados de la práctica personal o provenientes de otras prácticas de investigación) y la validez de lo que he expuesto antes:

- a) Hace nueve años, en el gobierno de Felipe Calderón, uno de sus funcionarios se expresó de la siguiente manera respecto al **salario mínimo** de la mayoría de los mexicanos de esa época:

Ernesto Cordero, exsecretario de Hacienda en el sexenio de Felipe Calderón, quien en 2011 dijo que familias con ingresos de 6 mil pesos mensuales podían tener accesos a créditos para vivienda, un coche y pagar colegiaturas escolares.

*“Con ingresos de 6 mil pesos al mes, hay familias mexicanas que tienen el crédito para una vivienda, que tienen el crédito para un coche, que se dan el tiempo de mandar a sus hijos a una escuela privada y están pagando las colegiaturas”, declaró al destacar una recuperación económica, que se estaba reflejando en los mexicanos. (Eduardo Dina, “Cuando Ernesto Cordero dijo que una familia podía vivir con 6 mil pesos mensuales”, periódico *El Universal*, 24 de*

noviembre de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/cuando-ernesto-cordero-dijo-que-una-familia-podia-vivir-con-6-mil-pesos-mensuales>. Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2020).

- b) En plena pandemia de Covid-19 y con las diversas implicaciones económicas, no solamente en México sino en el mundo entero, Guillermo Fernández Sánchez, funcionario estatal de Veracruz se atrevió a expresar lo siguiente:

Durante una entrevista realizada la semana pasada, Fernández Sánchez [titular de Sedesol del estado de Veracruz] aseguró que se entregaron mil pesos a familias ante la pandemia de covid-19, pues aseguró que con ese monto se puede vivir [...].

“Hicimos una tabla tomada justamente de una publicación (de Coneval) para otorgar una canasta de mil pesos con maíz, tortillas, trigo y arroz; carne de res, pollo y pescado; leche y huevo, aceites, tubérculos, verduras, legumbres, leguminosas, frutas, azúcar, alimentos preparados para consumir en casa, bebidas y otros más. Sacamos una tabla que nos daba con esos valores 978.40 pesos y nosotros lo cerramos a mil pesos”.

“Con esos productos puede vivir un mes una persona, pueden vivir dos personas por 15 días o pueden vivir 3 personas durante 10 días, insistió, todo depende de los integrantes de la familia”, afirmó el funcionario. (Isabel Zamudio, “Funcionario de Veracruz dice que se puede vivir con mil pesos al mes; lo retan a hacerlo”, periódico Milenio, 23 de noviembre de 2020. Enlace: https://amp.milenio.com/estados/funcionario-veracruz-vivir-mil-pesos-mes?__twi-

[tter_impression=true&s=09](#). Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2020. El énfasis es mío).

- c) En contraste con lo que podríamos pensar –en teoría– de que un sindicato de trabajadores protege los intereses de sus agremiados, enseguida expongo las declaraciones que realizó el secretario general de la principal organización de trabajadores de México, quien muestra una actitud poco realista y solidaria respecto a los compañeros trabajadores:

*El secretario general de la Confederación de Trabajadores de México (CTM), Carlos Aceves del Olmo, aseguró que **no hay quien gane el salario mínimo que es de 80.04 pesos diarios [en 2017], por lo que no es necesario un aumento de emergencia.***

“La gente está ganando más, tenemos un bajísimo índice de desempleo en casi 15 años, entonces no hay una crisis, porque no hay quien gane 80 y tantos pesos al día”, sostuvo el dirigente sindical en entrevista luego de una sesión de la Comisión Temática y de Dictamen de Trabajo del Partido Revolucionario Institucional (PRI).

Aunque el dirigente afirmó que no hay quien gane el mínimo, el pasado martes el INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] publicó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en la que indicó que 7 millones 442 mil 463 personas reportan ingresos de hasta un salario mínimo al primer trimestre de 2017.

En contraste, sólo 2 millones 704 mil 520 personas ganan más de 5 salarios mínimos, la cifra más baja en 12 años desde que hay datos disponibles.

“Lo que queremos es que el salario mínimo, que casi nadie gana, todos ganan más que el salario mínimo, alcance para

*la canasta básica que Coneval [Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social] dice, nada más eso es lo que queremos, porque de ahí se toma vuelo para los salarios contractuales”, expuso. (Zenyazen Flores, “No hay quien gane el salario mínimo: CTM”, periódico *El Financiero*, 18 de mayo de 2017. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/no-hay-quien-gane-el-salario-minimo-ctm>. Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2020. El énfasis es mío).*

- d) Quien está totalmente fuera de la realidad mexicana es el senador Samuel García –quien pretende convertirse en gobernador del Estado de Nuevo León en 2021– al comentar lo siguiente: **“Yo me he topado gente muy valiosa que vive con un sueldito de 40, 50 [mil pesos], y son felices; tienen para su familia, para las colegiaturas”**. (“Hay gente con un sueldito de 50 mil y vive feliz, dice Samuel García”, periódico *Milenio*, 15 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.milenio.com/politica/samuel-garcia-gente-sueldito-50-mil-vive-feliz>. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2020. El énfasis es mío). Es terrible que dicho senador desconozca que actualmente el salario mínimo mexicano es de \$123.22 pesos diarios*, lo que genera un sueldo mensual, considerando cinco días de trabajo por semana, de \$2,464.40 (en la frontera norte del país el salario mínimo es de \$185.56).

7. Cabe señalar una polémica sobre la Influenza en la que participé con funcionarios médicos del gobierno federal en la Ciudad de Méxi-

* Los datos sobre el salario mínimo en México para el año 2021 fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 23 de diciembre de 2020. Enlace: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608587&fecha=23/12/2020#:~:text=SEXTO.,presente%20en%20su%20resolutivo%20octavo. Fecha de consulta: 20 de abril de 2021.

co, en 2009, en la cual expuse mis planteamientos sociológicos frente a la concepción oficial de las causas y efectos de la epidemia de la Influenza. Dicha polémica se dio en un foro organizado por la Universidad de Periodismo y Arte en Radio y Televisión, el 24 de noviembre de 2009, y que comparto en un capítulo del libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...* Aunque en el capítulo VIII del presente texto expresé estos argumentos, los retomo de nuevo para profundizar en este análisis:

[...] Entre las autoridades del Sector Salud estaban: el comisionado Nacional para la Epidemia de la Influenza, el director de Comunicación Social de la Secretaría de Salud y el director del Instituto Nacional de Perinatología. Estos funcionarios señalaron, entre otras cosas, que dicha epidemia había «democratizado» a la sociedad puesto que todos podíamos contagiarnos, es decir, afectaba a todas las clases sociales. En mi intervención destacué que, en teoría, podía aceptarse tal planteamiento, pero que la realidad era distinta, ya que las clases trabajadoras tenían (y tienen) más probabilidad de enfermarse [...].

Asimismo, los funcionarios del sector Salud destacaron que “toda la población, sin distinción de clases sociales, tiene asegurado el acceso oportuno y adecuado a los servicios médicos en caso de presentarse el contagio”. Esta aseveración también es falaz, refuté, ya que en la práctica tal disposición oficial no se cumple. Les planteé entonces a dichos funcionarios que al concluir la mesa redonda nos quitáramos el traje y la corbata, y fuésemos vestidos de “paisanos” a cualquier hospital*

* Expresión coloquial que significa vestir como lo haría alguien que pertenece a un grupo social de menores recursos económicos.

*público (IMSS, ISSSTE, SSA); comprobaríamos, sin duda, la incapacidad del sistema de Salud para atender con calidad y calidez a todas las personas que solicitan las pruebas clínicas correspondientes para determinar si se han contagiado o no. Después –les dije a los panelistas– que solicitáramos atención en un hospital privado “armados” con nuestra tarjeta de crédito, o que ampare un seguro de gastos médicos mayores, y corroboraríamos la diferencia en cuanto a la rapidez y “calidez” con que se nos atiende en este tipo de nosocomios. (Raúl Rojas Soriano, *Metodología en la calle...*, op. cit., pp. 146-148). Por supuesto, no aceptaron.*

Los argumentos de las distintas autoridades del Sector Salud expuestos en el párrafo anterior estaban lejos de la realidad que en ese momento (2009) se vivía y que, desafortunadamente, seguimos teniendo en México y en muchos países del mundo: la epidemia de la Influenza en México, en el sentido estricto, no “democratizó” nuestra sociedad. *Si bien es cierto que el virus A/H1N1 lo podría contraer cualquier persona, independientemente del grupo social al que pertenece, quienes cuentan con menos recursos económicos tienen más probabilidades de enfermarse debido a las siguientes circunstancias:*

- a) El sistema inmunitario de las personas de los grupos más desfavorecidos difícilmente puede fortalecerse. La alimentación equilibrada es un factor esencial en la consolidación del sistema de defensas del organismo; sin embargo, cuando se vive con desnutrición debido a la dificultad de tener acceso a una dieta adecuada –por falta de recursos económicos y carencia de una cultura alimentaria– es complicado pensar que la población que vive en la pobreza o en la

pobreza extrema* tenga un nivel de defensas que les ayude a evitar enfermedades, que disminuya la gravedad de los síntomas o que se pueda evitar la muerte como consecuencia de esos males. El estrés que experimentan todos los días en las extenuantes jornadas de trabajo tampoco favorece el cuidado de su salud y la consolidación de su sistema inmunitario.

- b) Aunado a lo anterior, debe considerarse en el análisis las condiciones materiales en las que vive la mayoría de los grupos sociales: convivir con un número grande de personas en espacios pequeños, lo cual genera hacinamiento; no contar con suficiente servicio de agua potable, y vivir en ambientes contaminados, sobre todo, en las zonas urbanas, que no favorecen el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades infectocontagiosas.
- c) Dificultad real para tener acceso a los servicios médicos pese a que por ley el Estado está obligado a proporcionarlos a toda la población, y también por la dificultad para trasladarse a los sitios en donde se encuentran las clínicas y hospitales públicos. Cabe mencionar aquí la diferencia en cuanto a la calidad de la atención médica que se brinda en nosocomios de la seguridad social en comparación con aquellos que son para población abierta. Si se profundiza en el análisis, habría que destacar las enormes diferencias que se advierten entre la atención médica que se otorga en el sector público en comparación con la que se brinda en nosocomios del sector privado. Ya antes, en el capítulo V, hice referencia a la leta-

* En el capítulo X expongo la información oficial al respecto para mostrar la magnitud de estos problemas sociales.

lidad por Covid-19 entre personas atendidas en hospitales públicos (IMSS 18.6% e ISSSTE 16.6%) y aquellas que reciben atención en nosocomios privados (4.4%).*

8. Las reflexiones y críticas que he realizado sobre la visión reduccionista que algunos funcionarios han expresado en torno al proceso de salud-enfermedad de las poblaciones no solamente las he expuesto en espacios académicos, sino también en medios de divulgación masiva que menciono a continuación:

- a) Los señalamientos que realicé al Subdirector General Médico del IMSS, doctor Carlos MacGregor que, a raíz de ciertas declaraciones que hizo, mencioné (entre otras cosas) en una carta que me publicaron los diarios *La Jornada* (3 de noviembre de 1984), *Unomásuno* (2 de noviembre de 1984) y *El Día* (3 de noviembre de 1984), así como la revista *Proceso* (5 de noviembre de 1984) que “el conocimiento científico-social que se obtiene en forma interdisciplinaria, es un requisito indispensable tanto para una formulación adecuada de las políticas de salud como para adecuar la atención médica a las características socioeconómicas y culturales de la población”. La publicación que realizaron los diarios mencionados se encuentra en el anexo 2.

* La información pertenece al Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (2020) del gobierno federal mexicano, según indicó Héctor Hiram Hernández Bringas, académico del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM. Véase el artículo de Diego Badillo “La tasa de letalidad por Covid-19 se cuatriplica en hospitales públicos que en los privados”, periódico *El Economista*, 1 de noviembre de 2020. Enlace: <https://www.economista.com.mx/politica/La-tasa-de-letalidad-por-Covid-19-se-cuatriplica-en-hospitales-publicos-que-en-los-privados-20201101-0003.html>. Fecha de consulta: 18 de diciembre de 2020.

- b) Ante las declaraciones del director del IMSS y del titular de la Secretaría de Salud de México, el 17 de enero de 2018, el periódico *La Jornada* me publicó una carta (“Discurso médico difiere de la realidad socioeconómica”) en la que cuestiono el nivel de conocimiento de dichos funcionarios sobre la crisis económica que afecta a la mayoría de las familias mexicanas, situación que les dificulta tener una dieta equilibrada y realizar ejercicio físico. Dicha carta está en el anexo 2.
- c) En un artículo que publicó el diario *La Jornada*, el 28 de agosto de 2019, el coordinador del programa Geriatrimss señaló que se debe “tener una alimentación adecuada, mantener actividad física, socializar y fortalecer vínculos familiares y de amistad, como parte de una preparación para tener un envejecimiento saludable”. Al día siguiente (29 de agosto de 2019) el mismo rotativo me publicó una carta (“En desacuerdo con mensaje de Geriatrimss”) en la que, entre otras cosas, indico que “el funcionario ignora que las condiciones de vida y de trabajo son diferentes según el grupo social al que pertenece cada individuo, lo cual afecta su estilo de vida”. La carta completa se encuentra en el anexo 2.
- d) También he hecho algunos señalamientos al discurso presidencial sobre la realidad mexicana. Uno de ellos fue, cuestionado al entonces presidente de la República Enrique Peña Nieto, a través del periódico *La Jornada*, el 9 de abril de 2016 (“La realidad contradice el discurso médico, asegura”). Véase el contenido completo en el anexo 2.

Algunas entrevistas que me han realizado diversos medios escritos en las que hago referencia a la importancia de considerar en el análisis sociológico los aspectos socioeconómicos y culturales de la

población en los diferentes problemas sociales, las incluyo en este libro, en los anexos 2 y 3. Otras entrevistas pueden consultarse en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Cualquier investigadora o investigador, sea de las ciencias sociales o naturales, que realmente pretenda conocer la problemática social de manera profunda, podrá observar que la población se ubica en distintas clases y grupos sociales que tienen *condiciones de vida y de trabajo diferentes*, dependiendo del lugar en donde se ubiquen en la organización, producción y distribución en la que se sustenta el sistema capitalista; de ello dependen también los planteamientos formulados en los incisos anteriores, entre otros aspectos.

Queda aquí una decisión que toda científica o científico, sin importar el área de conocimiento debe tomar: 1) conocer solamente la realidad que estudia y/o, 2) denunciar los problemas sociales que afectan a la población, al medio ambiente y dificultan su trabajo científico*, y/o a incidir en la transformación de la realidad, buscando la justicia social. En razón de lo anterior cito a uno de los físicos más connotados del siglo XIX que cambió la concepción de la ciencia, Albert Einstein:

Einstein denunciaba casi todo... también cuestionaba el capitalismo: “Veo las diferencias de clase como contrarias a la justicia y, en última instancia, basadas en la fuerza”, escribió en 1931.

* El caso más reciente en el que intervine fue para apoyar a los becarios del doctorado y posdoctorado del Conacyt de todas las áreas del conocimiento, que se atrevieron no solamente a mostrar que sus trabajos de investigación estaban siendo afectados por la política del Estado (la austeridad en el manejo del presupuesto). Se logró no solamente el hecho de exponer una problemática, sino pasar a la acción de denunciar la injusticia. Véase mi libro: *Investigación y evaluación institucional en México. El caso del Conacyt. Experiencias y reflexiones*, que puede descargarse *completo y sin costo* de mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com.

*Y, por supuesto, protestaba **contra el racismo**. En 1937, cuando se le negó a la cantante afroamericana Marian Anderson una habitación de hotel en la nueva ciudad de Einstein, Princeton (Nueva Jersey), este y su mujer, Elsa, invitaron a Anderson a quedarse en su casa, lo que sería el comienzo de una amistad de por vida. (Albert Sanchis, “Aquella ocasión en la que el FBI investigó a Albert Einstein, agente secreto soviético”, *Magnet*, 13 de diciembre de 2020. Enlace: https://magnet.xataka.com/idolos-de-hoy-y-siempre/aquella-ocasion-que-fbi-investiggo-a-albert-einstein-sospechar-que-era-espia-stalin?utm_source=whatsapp&utm_medium=social&utm_campaign=botone-ramobile. Fecha de consulta: 17 de diciembre de 2020).*

9. Para finalizar este capítulo me resta decir que el análisis de cualquier problemática social, para que sea más completo y profundo, debe considerar diversos aspectos que ocurren al interior de las poblaciones. Realizar dicho análisis (como ya lo he expresado) significa que, consciente o inconscientemente, estaremos basándonos en un marco de referencia teórico-metodológico y técnico-instrumental y, por tanto, en una postura teórica y epistemológica. Como lo expongo en el libro *Formación de investigadores educativos*:

La elección de una determinada corriente teórica entraña ya, implícita o explícitamente, una cierta posición ideológico-política [...].

Desde mi perspectiva materialista dialéctica, la selección de un determinado marco teórico implica asumir una concepción de la realidad y, consecuentemente, una forma de abordar su estudio y de orientar la solución de los problemas así como la práctica sociopolítica correspondiente. Tal selección

contiene ya la impronta del ropaje ideológico presente en los intereses sociales (de clase) que defendemos consciente o inconscientemente.

El proceso de investigación se ubica, pues, dentro de una determinada perspectiva filosófica, misma que influye en la manera de abordar el análisis de los problemas concretos, en el planteamiento de las soluciones y en la organización e instrumentación de la práctica sociopolítica correspondiente. (Raúl Rojas Soriano, Formación de investigadores educativos..., op. cit., pp. 44-45).

Asimismo, es importante considerar que la realidad es *dinámica, cambiante y a veces contradictoria*, características que tiene el ser humano en su comportamiento individual y social. La historia de la pandemia de Covid-19 no se construye solamente de una serie de hechos “aislados” del comportamiento de hombres y mujeres de todo el mundo, ni de otras circunstancias que han incidido para estar contando lo que hemos vivido, prácticamente todo el 2020, y ya varios meses de 2021, con la emergencia sanitaria que todavía nos aqueja.

El ser humano construye también su propia historia a partir de sus vivencias, creencias y marcos de referencia, así como de la toma de ciertas decisiones que no siempre son adecuadas para él ni para la sociedad en la que vive. Ejemplifico esto último con dos artículos periodísticos que nos remiten hacia lo absurdo, en plena pandemia. El primero “Ni el recrudecimiento de la pandemia por COVID-19 los detuvo: diputados del PRI celebraron el fin de año con fiesta sin sana distancia”, *Infobae*, 15 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/12/15/ni-el-recrudecimiento-de-la-pandemia-por-covid-19-los-detuvo-diputados-del-pri-celebaron-el-fin-de-ano-con-fiesta-sin-sana-distancia/>. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2020.

El segundo, de Rodrigo Neria Cano, “El colmo: Burócratas de la Secretaría de Salud en México arman fiestón de fin de año”, Portal de *Noticias Yahoo*, 15 de diciembre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/el-colmo-burocratas-de-la-secretaria-de-salud-en-mexico-arman-fieston-de-fin-de-ano-233259590.html>. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2020. Mientras que el personal médico “suplicaba” a la población: “«¡Quédense en casa, estamos agotados!»: directores de hospitales del IMSS a mexicanos”, periódico *Milenio*, 17 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/doctora-imss-llama-ciudadania-que-darse-casa-agotados>. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2020.

El análisis sociológico de cualquier problemática social debe llevarnos entonces a considerar los diversos aspectos que inciden no solamente en el fenómeno que nos interesa estudiar, sino también otros que influyen de distintas formas en dicho fenómeno, incluyendo al ser humano, puesto que, como lo señalo en el libro *Formación de investigadores educativos*:

*[...] el hombre construye su realidad humano-social en relación con los demás hombres y en circunstancias históricamente determinadas, las cuales se crean en cierto momento y se imponen en otro, y se superan de distinto modo según sean las características específicas de la sociedad de que se trate. Dicho proceso no discurre de manera simplista sino en forma compleja, dialéctica, en donde el conocimiento de las contradicciones esenciales y la ubicación histórica de los fenómenos en su realidad concreta, es fundamental para guiar la práctica transformadora. (Raúl Rojas Soriano, *Formación de investigadores educativos...*, op. cit., p. 50).*

En el siguiente capítulo presento diversos datos que nos muestran algunas repercusiones que nos está dejando la pandemia de Covid-19 en cuanto al ámbito socioeconómico que, por lo pronto, completa un poco más mi análisis al respecto.

**Capítulo X. REPERCUSIONES DE LA PANDEMIA
EN LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA
DE LA POBLACIÓN**

Dr. Raúl Rojas Soriano

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

Capítulo X. REPERCUSIONES DE LA PANDEMIA EN LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN

1. El análisis del aspecto socioeconómico generado a partir de la pandemia de Covid-19 es más complejo de lo que parece en un inicio porque tanto a nivel conceptual como en un contexto real existen muchos factores que hay que considerarse y, además, para hacerlo con profundidad se requiere más de un capítulo, como lo comenté anteriormente.

La pandemia de Covid-19 ha afectado todas las economías del mundo, aunque es claro que no de la misma forma. Las cifras sobre los distintos indicadores económicos han estado presentes en diversos medios de comunicación, *pero no necesariamente lo que hay detrás de esos números, tanto en lo político y económico-social, como en el proceso de salud-enfermedad tanto en el área física como en la mental-emocional*. Hace unos años, en el libro *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica* expuse esta idea de la siguiente manera:

La sociología burguesa trata de analizar y conceptualizar la salud y la enfermedad [así como otros aspectos de la vida social] en función de una realidad social que se concibe como un conjunto de partes o instituciones que se encuentran en interdependencia funcional; es decir, todos los elementos de la sociedad deben cumplir determinadas funciones a fin de mantener el equilibrio social y, de esta manera, preservar el sistema.

*Asimismo, se considera que la sociedad capitalista proporciona a todos los individuos las mismas oportunidades para ascender en la escala social e integrar sus aspiraciones e intereses particulares a las metas colectivas de la sociedad. Por lo tanto, no existen conflictos -según esta concepción- ya que los individuos “tienen lo que merecen”. (Raúl Rojas Soriano, *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica*, p. 108).*

2. Durante todo el tiempo que ha durado la pandemia de Covid-19 es demasiado el número de artículos y reportajes que se publican sobre las repercusiones socioeconómicas que está dejando a su paso. Sin embargo, hay dos noticias que al leerlas no pude evitar reflexionar sobre la difícil situación que muchas personas en todo el mundo están padeciendo debido a las diversas consecuencias que está dejando el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca. Enseguida expongo el primer caso que me impactó al conocer las implicaciones que tuvo en una familia de Arizona (Estados Unidos). Este caso es un *baño de realidad*, pues en México y en el resto del mundo se han presentado hechos parecidos, considerando las debidas diferencias:

- a) La familia Aguirre, hasta antes de la pandemia de Covid-19, tenía un negocio de tamales que les costó diez años mantenerlo y fortalecerlo. A raíz de las restricciones impuestas en

las diversas ciudades de Estados Unidos (como el confinamiento), en marzo de 2020 dicha familia vio desaparecer su pequeña empresa. Expongo parte de esta historia:

Pocos segundos después del cierre [del confinamiento en Arizona, donde la familia Aguirre tenía su negocio], según [Ricardo] Aguirre, los clientes comenzaron a cancelar. Todos los trabajos que estaban programados para el próximo año se habían ido, junto con los depósitos que habían hecho los clientes. “Mi cuenta corriente se fue a menos”, dijo Aguirre. “Fue como, literalmente, una cuestión de segundos, cuando comencé a ver desaparecer mi sustento”. (Miguel Márquez, Meridith Edwards y Theresa Waldrop, “Una familia de Arizona perdió su negocio y a ocho de sus miembros por causa del covid-19”, *CNN en Español*, 15 de octubre de 2020. Enlace: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/10/15/una-familia-de-arizona-perdio-su-negocio-y-a-ocho-de-sus-miembros-por-causa-del-covid-19/>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2020).

La pérdida del negocio no fue todo lo que perdió la familia Aguirre sino también a ocho de sus integrantes:

El 1 de mayo [de 2020], los miembros de la familia comenzaron a tener síntomas de covid-19. Aguirre, su esposa, sus padres y dos de sus tres hijos estaban infectados. Su madre y su padre tuvieron largas estancias en el hospital y finalmente fueron intubados. Aunque en un momento parecía estar mejorando, el padre de Aguirre murió el 11

de septiembre [de 2020]. Su madre todavía tiene problemas pulmonares a causa de la enfermedad. (Ibid.).

Debido a esta situación, la familia Aguirre perdió lo que les quedaba del negocio, y al no contar con seguro médico enfrentó cientos de miles de dólares en facturas médicas.

- b) El otro caso que me impactó está relacionado también con la pérdida del trabajo y lo difícil que está resultando, durante la pandemia de Covid-19, encontrar otro. Al respecto expongo lo siguiente: “Si quieres tener una idea de lo difícil que está el mercado laboral en este momento, pregúntale a la británica Hannah Webb que la despidieron durante la pandemia y tuvo 280 intentos para conseguir un nuevo trabajo”. (Manish Pandey, “Coronavirus y empleo: conseguí un trabajo después de que me rechazaran 280 veces”, *BBC News Mundo*, 16 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54172171>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020).

Los ejemplos anteriores nos llevan a pensar que ante la actual pandemia que estamos viviendo *existe una gran desigualdad para enfrentarla y combatirla**; las consecuencias de esta emergencia sa-

* Como se muestra en este capítulo y se ha hecho a lo largo del presente libro, la desigualdad social que se ha agudizado a partir de la pandemia de Covid-19, no solamente se hace evidente en cuanto al aspecto económico, aunque este es uno de los temas sobre el que más se escribe. Al respecto, véase el artículo de Dora Villanueva, “Profundiza la pandemia la brecha de desigualdad en los ingresos”, periódico *La Jornada*, 23 de febrero de 2021, p. 18. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/02/23/economia/018n1eco>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021.

nitaria no son en el mismo nivel de gravedad en todos los casos, tanto en la salud como en lo económico y en otros ámbitos. Existen *riesgos** distintos y una *vulnerabilidad*** diferente según las condiciones de vida y de trabajo que se tienen, así como del contexto socioeconómico y cultural al que pertenecen las personas y grupos sociales.

Pablo González Casanova, ex rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, expuso una serie de reflexiones sobre la crisis y las desigualdades que se están profundizando a partir de la pandemia de Covid-19, en una ceremonia virtual organizada por el 90 aniversario del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS):

“Lo más grave de la crisis por la pandemia de Covid-19 es que está acentuando las desigualdades que hay en la tierra y entre los seres humanos [...]”. Propuso que la UNAM “tome la iniciativa de que las universidades del mundo asuman la responsabilidad de unir las ciencias sociales y humanas y las ciencias de la naturaleza para asegurar al futuro de la humanidad una vida tan agradable como la que nosotros pudimos tener”.

La pandemia, añadió [el ex rector], “es un problema geológico y social, pero se está abordando con un perfil ideológico que está dando al individuo y a la curación del individuo más importancia de la que le da a la magnitud de los problemas ecológicos” [...]. “Estamos pensando en curar a un enfermo y no en qué vamos a hacer en este mundo nuevo y amenazador”

* El *Diccionario de la Real Academia Española* define *riesgo* como la “contingencia o proximidad de un daño”. El *Diccionario del Español de México* señala que el *riesgo* es la “posibilidad de que ocurra una desgracia o algo indeseado, de sufrir o de tener un fracaso”.

** Según el *Diccionario de la Real Academia Española*, ser *vulnerable* es “que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente”.

[...]. (Arturo Sánchez Jiménez, “Pandemia está acentuando desigualdades sociales: González Casanova”, periódico *La Jornada*, 18 de noviembre de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/11/18/pandemia-esta-acentuando-desigualdades-sociales-gonzalez-casanova-979.html>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2020).

A finales de noviembre de 2021, que es cuando escribo estas líneas, la desigualdad social es más que evidente y se percibe de diferentes formas. Expongo tres ejemplos de cómo la pandemia de Covid-19 está poniendo al descubierto, de forma clara, la desigualdad social de distintas poblaciones y grupos sociales: en el acceso a las vacunas en el mundo, en el riesgo de contagiarse de la enfermedad y morir como consecuencia, y en la oportunidad de que estudiantes de todos los niveles educativos puedan continuar con sus estudios académicos.

a) La Organización Mundial de la Salud en octubre de 2021 reconoce con tristeza lo que ya sabíamos que sucedería cuando estuvieran listas las vacunas para aplicarse y al momento de distribuir las: los países pobres serían los últimos (en el mejor de los casos) en recibir los biológicos. Enseguida presento un fragmento de las declaraciones de la OMS al respecto:

*La pandemia reveló un mundo “desigual, dividido e irresponsable” afirmó el informe del organismo [la Organización Mundial de la Salud] publicado en Berlín, cuando el número de muertos por **Covid-19** se acerca a la cifra de cinco millones, según un recuento de la AFP [...].*

*De los más de seis mil millones de dosis de vacunas administradas en todo el mundo, sólo **1.4%** llegó a perso-*

nas en países pobres, denunció a principios de mes el jefe de la OMC, Ngozi Okonjo Iweala.

“El progreso científico durante el Covid-19, especialmente la velocidad de desarrollo de las vacunas, nos da un motivo de orgullo”, afirma el copresidente del GPMB Elhadj As Sy en el prefacio del informe.

*“Sin embargo, debemos sentir una profunda vergüenza ante las múltiples tragedias, como el acaparamiento de vacunas, la devastadora escasez de oxígeno en los países de bajos ingresos, la generación de niños privados de educación, la desintegración de economías y los frágiles sistemas de salud”, según el experto senegalés en ayuda humanitaria [...]. (“El mundo no aprendió nada de la pandemia de Covid-19, lamenta la OMS”, periódico *El Universal*, 26 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/coronavirus-el-mundo-no-aprendio-nada-de-la-pandemia-de-covid-19-lamenta-la-oms>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).*

b) Como he comentado antes, aunque el virus de la pandemia de Covid-19 continúa presente en el mundo (en noviembre de 2021) no todas las personas tienen la misma posibilidad de enfermarse de la misma forma o de sufrir las consecuencias que esto trae consigo. En México, donde existe una gran cantidad de personas en pobreza extrema, las diferentes condiciones sociales y económicas son por demás claras para mostrar que no toda la población tiene la misma reacción ante la enfermedad:

El documento “El efecto del ingreso en la mortalidad y hospitalización por Covid-19: Un estudio observacional

con registros administrativos de la seguridad social en México” recopila los datos médicos y registros laborales del IMSS.

En particular se enfocaron en el universo de 412 mil 551 trabajadores que se realizaron una prueba de Covid entre marzo y noviembre 2020.

*Con la información, estimaron la **probabilidad de morir y de hospitalización** en función de ingreso del trabajador, tomando en cuenta el diagnóstico de la prueba Covid-19, además de variables sociodemográficas y las comorbilidades de cada persona.*

El estudio fue elaborado por Eva Arceo Gómez (Universidad Iberoamericana), Raymundo M. Campos Vázquez (El Colegio de México), Gerardo Esquivel (Banco de México), Eduardo Alcaraz (IMSS), Luis A. Martínez (IMSS) y Norma G. López (IMSS). (Sebastián Barragán, “Mexicanos con menores ingresos tuvieron cinco veces más probabilidad de morir por Covid que los más ricos”, Portal de Aristegui Noticias, 12 de noviembre de 2021. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/1011/dinero-y-economia/mexicanos-con-menores-ingresos-tuvieron-cinco-veces-mas-probabilidad-de-morir-que-los-mas-ricos/>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021.

c) En cuanto a la permanencia en el sistema educativo, en todos los niveles académicos se ha visto la desigualdad y, por tanto, las dificultades para hacer frente a los requerimientos que la vida académica ha estado demandando de los estudiantes para no abandonar la escuela. Al respecto véase el artículo de Aldo Mejía, “Coneval: Programa Aprende en Casa evidencia des-

igualdad en México, medio periodístico *Noticieros Televisa*, 28 de septiembre de 2021. Enlace: <https://www.televisa.com/noticias/coneval-programa-aprende-en-casa-evidencia-desigualdad-en-mexico/>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).

3. Al comenzar a escribir este libro —que en un principio mi intención era analizar la pandemia de Covid-19 en un artículo— no imaginé lo compleja que sería esta emergencia sanitaria. Conforme ha transcurrido el tiempo fui descubriendo tres tipos de complejidades que caracterizan al nuevo coronavirus y que expuse en el capítulo VI: *la complejidad del virus SARS-CoV-2, la complejidad del comportamiento humano y la complejidad del comportamiento de autoridades gubernamentales y sanitarias*.

El virus SARS-CoV-2, la enfermedad que provoca y, en ocasiones, las complicaciones que presenta y que pueden producir la muerte no se trata solamente de cuestiones relacionadas con la salud. En los capítulos VII y VIII muestro cómo la pandemia de Covid-19 implica aspectos ideológicos y políticos, aunque también hay una cuarta complejidad que se encuentra presente: *el contexto socioeconómico* de las distintas poblaciones y grupos sociales en el mundo.

Estos aspectos, más allá de referirse a las implicaciones económicas que se han presentado por la pandemia de Covid-19, son más complejos de lo que parecen pues en la realidad hay una combinación de elementos que es lo que los hace difíciles de comprender y manejar. En este capítulo analizo solamente algunas de estas cuestiones como ejemplos de la complejidad del contexto socioeconómico en la actual pandemia.

4. La Organización Mundial de la Salud declaró formalmente la epidemia de Covid-19 como pandemia, el 11 de marzo de 2020. A partir

de ese anuncio las diversas autoridades sanitarias del mundo comenzaron a implementar distintas estrategias con el fin de detener el número de contagios del virus SARS-CoV-2.

Una de esas estrategias fue el confinamiento de la población para disminuir la movilidad social en las calles. La frase que escuchábamos a cada momento en noticiarios y otros programas televisivos, de radio e Internet era: ¡Quédate en casa!

No podemos negar que en su momento la estrategia mencionada sí evitó el incremento de contagios del virus, la enfermedad que provoca y la muerte de las personas; sin embargo, la pandemia de Covid-19 ha rebasado las expectativas de solamente disminuir los contagios y muertes. El peligro del SARS-CoV-2 traspasa el ámbito de la salud física.

Una de las grandes consecuencias del confinamiento, toques de queda o restricciones en la movilidad poblacional se deja ver en lo socioeconómico. A partir de tales estrategias sanitarias miles de empresas han cerrado sus puertas, se ha perdido un gran número de empleos, el ingreso familiar ha disminuido y la pobreza se ha incrementado. Vayamos por partes para comprender un poco más la complejidad del contexto socioeconómico y la pandemia de Covid-19.

Las economías mundiales si bien tienen la capacidad de mantenerse más o menos estables dependiendo ello de su organización sociopolítica, lo cierto es que hay muchos factores que hacen que tal estabilidad desaparezca e incida de diversas formas en la vida de las personas, aunque de diferente manera, dependiendo de su contexto socioeconómico y cultural. La pandemia de Covid-19 ha desquiciado a todas las economías del planeta.

A partir del confinamiento impuesto para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2 muchas empresas (grandes, medianas, peque-

ñas y micro) no resistieron la medida sanitaria mencionada y han tenido que cerrar, como ya lo mencioné. Para tener una idea actual de las afectaciones señaladas véase los siguientes artículos: 1) “Se bajan 123 mil changarros del SAT”, periódico *El Heraldo de México*, 4 de febrero de 2021. Enlace: <https://heraldodemexico.com.mx/economia/2021/2/4/se-bajan-123-mil-changarros-del-sat-253045.html>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021. 2) Rubén Migueles, “Mueren por Covid-19 poco más de un millón de micro, pequeños y medianos negocios: Inegi”, periódico *El Universal*, 22 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/mueren-por-covid-19-poco-mas-de-un-millon-de-micro-pequenos-y-medianos-negocios-inegi>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021.

Las afectaciones a los pequeños negocios no solamente se han dado en México sino en otras partes del mundo. Al respecto puede consultarse un artículo que comparto a pie de página*.

Es importante señalar que así como existe desigualdad social en diversas poblaciones del mundo, también la hay en cuanto a los recursos y condiciones en el ámbito empresarial. Si bien es cierto que la pandemia de Covid-19 ha perjudicado a todo tipo de negocios y empresas, las mayores afectaciones han sido, por supuesto, a los pequeños empresarios.

El modelo neoliberal que todavía impera en muchos países del mundo, con la actual emergencia sanitaria deja claro que para una gran cantidad de pequeños comerciantes ha sido imposible salvar la fuente de trabajo y sustento para ellos, sus familias y empleados (en el caso de que los tuvieran), y son distintas las razones por las

* Joyce M. Rosenberg, “Coronavirus: incertidumbre sin fin para pequeños minoristas”, Portal de *Noticias Yahoo*, 23 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/coronavirus-incertidumbre-peque%C3%B1os-minoristas-171038600.html>. Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2020.

cuales no resistieron el embate de la pandemia. Al respecto véase la opinión de Omar Páramo y Myriam Nuñez sobre la falta de recursos de pequeños comerciantes para enfrentar el confinamiento debido al nuevo coronavirus: “Crisis de la COVID-19 afectó al 80 por ciento de las MIPYMES”, Revista *UNAM Global*, 4 de octubre de 2020. Enlace: <https://unamglobal.unam.mx/crisis-de-la-covid-19-afecto-al-80-por-ciento-de-las-mipymes/>. Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2020.

Por tanto, la pandemia de Covid-19 no afecta de igual modo a todas las empresas o comercios. En todos los casos hay *riesgos* que pueden deberse a distintos factores, pero no siempre hay *vulnerabilidad*. Los pequeños comerciantes, sea en el mercado formal o informal, están en la posición de que si ocurre una eventualidad o algo indeseado, las consecuencias a sus negocios siempre son graves, es decir, son más vulnerables o susceptibles al impacto de los embates del modelo neoliberal y con menos posibilidad de enfrentarlos. Pero la desigualdad y la vulnerabilidad no se quedan solamente en este nivel. Más adelante profundizo al respecto.

5. La pérdida de empleos ha sido un problema recurrente durante todo el año de 2020 (y todavía persiste en 2021, hasta el mes de abril, que es cuando escribo estas líneas), provocado en gran medida por la pandemia de Covid-19. Algunas cifras que se han publicado al respecto son preocupantes, sobre todo porque durante décadas ha habido intentos por incrementar la calidad de vida de la mayoría de las personas, y más de aquellos grupos que presentan mayor vulnerabilidad.

La emergencia sanitaria ha sido un factor determinante para que esos esfuerzos y los pocos avances realizados desaparezcan en 2020, lo cual difícilmente se recuperarán a corto plazo. Enseguida expongo

los datos que proporcionó el Banco Interamericano de Desarrollo sobre la pérdida de empleos en América Latina en octubre de 2020*:

México acumula la mayor pérdida de empleos formales entre los países de América Latina, reportó el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El millón 25 mil puestos que se perdieron aquí entre febrero y agosto pasados [2020] representan 27.6 por ciento del daño en una oncena de economías latinoamericanas. Al tiempo que los ocupados –sector que incorpora también a los informales– se han reducido en 5 millones 313 mil, por debajo de Brasil.

En toda la región 26 millones 400 mil de trabajadores siguen fuera de la fuerza laboral, según la información más reciente, y se han perdido 3 millones 700 mil empleos desde que iniciaron los confinamientos.

*[...] Oliver Azuara, economista sénior de la división de mercados laborales del BID, puntualizó: “No hay que perder de vista que la crisis aún no se termina y que el desafío es monumental, afectando principalmente a los trabajadores informales y de bajos ingresos y a quienes laboran en el sector servicios” [...]. (Dora Villanueva, “Concentra México la mayor pérdida de empleos en AL: BID”, periódico *La Jornada*, 8 de octubre de 2020, p. 22. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/08/economia/022n1eco>. Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2020).*

Hasta el mes de febrero de 2021 las cifras de desempleados en México fueron las siguientes:

* En el mismo enlace, se encuentran cifras sobre el desempleo en América Latina que proporcionó el Banco Mundial.

El número de desempleados en México se disparó 31.3 por ciento a lo largo del año pasado, respecto de 2019, en una de las expresiones de la crisis derivada de la pandemia; adicionalmente se redujo la población económicamente activa (PEA), es decir, que busca emplearse, y con ello la ocupada –sobre todo en restaurantes y servicios de alojamiento–; se perdieron empleos de tiempo completo, en micronegocios y en la informalidad; además de duplicarse la subocupación y el volumen de personas que no están en el mercado laboral porque no ven oportunidades, reportó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).

*Entre los grupos más afectados, la población de 45 a 64 años vio un aumento de 53.4 por ciento en el desempleo, seguida de quienes tienen entre 25 a 44 años, en el que aumentó 38.8 por ciento. Por grado educativo, avanzó 51.3 por ciento entre quienes tienen primaria completa y 39.1 por ciento para los graduados de bachillerato, incluso de la universidad [...]. (Dora Villanueva, “Cerró 2020 con 2.5 millones de desocupados; mayores de 45 años, los más perjudicados”, periódico *La Jornada*, 16 de febrero de 2021, p. 19. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/02/16/economia/019n1eco>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021).*

Las noticias sobre la pérdida de empleos en México han sido recurrentes, prácticamente durante casi todo el 2020 y los primeros meses de 2021. Algunos cambios que ha sufrido este indicador pueden verse en el artículo de Gerardo Hernández, “Un año de desempleo, historias detrás de las cifras”, periódico *El Economista*, 16 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.economista.com.mx/empresas/Un-ano-de-desempleo-historias-detras-de-las-cifras-20210316-0001.html>. Fecha de consulta: 19 de abril de 2021).

Cuando concluyo, de momento, este capítulo (28 de mayo de 2021) se divulgó una información del Inegi (México) respecto a la recuperación de empleos, los cuales no necesariamente en las mejores condiciones laborales:

*Al cierre de abril [2021], 93 de cada 100 personas que perdieron su ocupación al inicio de la crisis sanitaria lograron recuperarlo, sin embargo, en su mayoría ha sido en empleos con baja remuneración –menos de dos salarios mínimos– y que requieren más horas de trabajo, reportó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (Clara Zepeda, “Se recuperaron 93 de cada 100 empleos perdidos por la crisis”, periódico *La Jornada*. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/05/28/economia/021n1eco>). A pie de página incluyo más información que forma parte del comunicado del Inegi*.*

En cuanto a la economía informal, cabe señalar un dato que proporciona el Inegi: “[...] la tasa de informalidad laboral se ubicó en 55.6 por ciento en abril pasado [2021], lo que representó un repunte luego de que descendió hasta 47.9 por ciento de la población ocupada

* “Tras el confinamiento aplicado durante los primeros meses de la pandemia, que fue casi total entre abril y junio de 2020, la reactivación de las actividades económicas ha impulsado que un mayor número de personas comience a buscar trabajo. Por ello, la tasa de desocupación, el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que buscó empleo y no lo consiguió, se elevó de 3.9 por ciento en marzo a 4.7 por ciento en abril del presente año [2021], según los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), elaborada por el Inegi”. (Clara Zepeda, “Se recuperaron 93 de cada 100 empleos perdidos por la crisis”, periódico *La Jornada*. Comparto el enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/05/28/economia/021n1eco>).

Según la información que proporciona el Inegi: “De la población ocupada (54.8 millones de personas), 23.7 millones tienen jornadas laborales de entre 35 y 48 horas. Mientras que 14 millones laboran más de 48 horas”. (*Ibid.*).

en abril de 2020 con el confinamiento”. (*Ibid.*). Como sabemos, las trabajadoras y trabajadores que tienen empleos informales enfrentan una mayor incertidumbre en cuanto a la obtención de sus ingresos para solventar los gastos familiares; además, carecen de la protección de la seguridad social. Aquí queda de manifiesto que la clase trabajadora no tiene las mismas condiciones laborales, y dentro de ella se manifiestan desigualdades socioeconómicas.

Cabe mencionar algunas situaciones respecto al empleo que se presentan en diferentes poblaciones del mundo:

- a) La recuperación del número de empleos perdidos debido a la pandemia de Covid-19 tardarán en recuperarse completamente, pues mientras continúen implementándose ciertas medidas sanitarias para evitar el contagio del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca seguirá advirtiéndose la incertidumbre en cuanto al mantenimiento del empleo, cuando se tiene un trabajo. Quienes se encuentran en el desempleo o economía informal la incertidumbre es mayor respecto a conseguir el sustento diario.
- b) Aunque el número de empleos perdidos a consecuencia de la pandemia de Covid-19 se ha recuperado poco a poco en 2021, las condiciones laborales no son (y quizá no serán por algún tiempo) las mismas que se tenían antes de iniciar la emergencia sanitaria; por ello, la leve mejoría en cuanto a la situación de trabajo no permitirá fácilmente a la mayoría de la población tener condiciones socioeconómicas similares a las que tenía antes de la pandemia. Esto debido, entre otras cosas, al endeudamiento para poder sobrevivir en 2020 y parte del 2021.
- c) No cabe duda que la pandemia de Covid-19 nos ha cambiado la vida. En lo laboral se han hecho diversos ajustes para

subsistir por parte de varias empresas, coincidiendo con lo que expresa Enrique Quintana en el sentido de que ciertos procesos de automatización conducirán a que algunos puestos de trabajo dejen de existir. Al respecto véase el artículo “Hay empleos perdidos que ya no volverán”, periódico *El Financiero*, 19 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/enrique-quintana/hay-empleos-perdidos-que-ya-no-volveran>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021.

6. La pérdida de empleos no solamente repercute en la economía de un país, sino en el bolsillo de cada persona y de sus familias. Si bien es cierto que la pandemia de Covid-19 está dejando graves consecuencias económicas a nivel mundial, también lo es que antes de la emergencia sanitaria millones de familias habían sufrido por décadas los estragos del modelo neoliberal que favorece únicamente a una minoría.

El rezago económico que vivimos en 2020, y continúa en 2021, difícilmente podrá superarse en los próximos años. Como ya lo comenté, aunque se generen nuevos empleos, éstos tendrían que traer consigo condiciones distintas a las que había para aliviar un poco las consecuencias actuales, y eso parece muy difícil en el modelo neoliberal en que se sitúa la gran mayoría de las economías del mundo.

Muchos de los que se quedaron sin empleo y sin negocio en estos largos meses de pandemia no solamente dejaron de percibir ingresos, sino también, lo más seguro es que se endeudaron para solventar sus gastos más necesarios; otros quizá murieron por la falta de recursos económicos.

Junto con la pérdida del empleo, sea formal o informal, está la *disminución de los ingresos* y el *incremento a los productos de la canasta básica*. Los ingresos que percibe una persona o una familia es

un indicador de su calidad de trabajo y vida, por lo que no podemos dejar de lado una grave situación: *la pobreza** la cual existe mucho antes de que apareciera en nuestras vidas la pandemia de Covid-19, situación que se ha agravado aún más con la presencia de ese mal.

En diciembre de 2020, la Organización de las Naciones Unidas expuso lo siguiente: “El porcentaje de personas que viven en la **extrema pobreza** en los 47 países menos desarrollados del mundo **aumentará del 32,2% al 35,2% a causa de la pandemia**, lo que significará un aumento de 32 millones de personas en esa situación, advierte un informe de Naciones Unidas”. (“La ONU dijo que la pandemia arrastrará a 32 millones de personas más a la miseria en los países pobres”, *Infobae*, 3 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/12/03/la-onu-dijo-que-la-pandemia-arrastrara-a-32-millones-de-personas-mas-a-la-miseria-en-los-paises-pobres/>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020). A pie de página** comparto dos artículos que muestran la gravedad de la pobreza en el mundo, agudizada por la actual pandemia.

En México, el organismo encargado (entre otras cuestiones) de la evaluación de la pobreza en nuestro país, expuso (a princi-

* Las definiciones de pobreza y pobreza extrema según la Organización de las Naciones Unidas y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social de México, las expuse en el capítulo anterior.

** 1) “«Lo peor está por venir»: experto de la ONU. Otros 176 millones podrían caer en pobreza por la COVID”, *MSN Noticias*, 13 de septiembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/%e2%80%9dlo-peor-est%-c3%a1-por-venir%e2%80%9d-experto-de-la-onu-otros-176-millones-podr%-c3%adan-caer-en-pobreza-por-la-covid/ar-BB18ZPLW>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020.

2) “Hasta 115 millones de personas caerían en pobreza extrema, advierte el BM”, *Expansión*, 7 de octubre de 2020. Enlace: <https://expansion.mx/economia/2020/10/07/hasta-115-millones-de-personas-caerian-en-pobreza-extrema-advierte-el-bm>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020.

pios de diciembre de 2020) algunas cifras sobre ese indicador que nos permiten advertir un panorama complicado para la recuperación económica de miles de familias. Al respecto, véase el artículo de Alejo Sánchez Cano, “Más pobres en dos años y pésimo manejo de la pandemia”, periódico *El Financiero*, 2 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/alejo-sanchez-cano/mas-pobres-en-dos-anos-y-pesimo-manejo-de-la-pandemia>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020).

Sobre la pobreza laboral puede consultarse los siguientes reportajes: 1) Gustavo Merino Juárez, “Pobreza y pandemia ¿Cuál es la tendencia?”, periódico *El Economista*, 10 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Pobreza-y-pandemia-Cual-es-la-tendencia-20201210-0076.html>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2020. 2) “Pobreza laboral en México llega a 40.7% de la población al cierre de 2020: Coneval”, periódico *El Universal*, 16 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/pobreza-laboral-en-mexico-llega-407-de-la-poblacion-al-cierre-de-2020-coneval>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021.

La presencia de la pandemia de Covid-19 hace que las condiciones de pobreza sean todavía más difíciles. Las cifras que he expuesto en párrafos anteriores muestran un panorama complicado para la recuperación económica. Aquí presento otras estadísticas divulgadas en diciembre de 2020 sobre la pobreza en México: “La **pobreza en México** aumentó **51%** debido a la **pandemia**; en nueve meses, el coronavirus (**COVID-19**) derrumbó 10 años de avances en índices de bienestar poblacional, según los resultados de la **cuarta encuesta ENCOVID-19**, de la **Universidad Iberoamericana**”. (Vianey Pichardo, “Crece 51% pobreza en México durante pandemia: Encuesta”, *Uno TV*, 8 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.unotv.com/>

[nacional/crece-51-pobreza-en-mexico-durante-pandemia-encuesta/](#). Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020).

En marzo de 2021 la situación respecto a la pobreza y pobreza extrema* la leímos en los periódicos de la siguiente manera:

*Los impactos de la pandemia provocaron un **aumento de los niveles de pobreza** en los países de Latinoamérica, al registrarse un retroceso de 12 años en los avances que se tuvieron en 2019, afirmó la secretaria ejecutiva [de] la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), Alicia Bárcena.***

*Expuso [la funcionaria] que «las medidas de protección social han evitado un mayor aumento de la pobreza y pobreza extrema, pero la han paliado, han evitado que aumente mucho más pero hay un retroceso de 12 años en pobreza y 20 años en pobreza extrema». (Ivette Saldaña, “Pandemia por Covid eleva la pobreza en Latinoamérica a niveles de hace 12 años: Cepal”, periódico *El Universal*, 4 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/coronavirus-cepal-pandemia-eleva-la-pobreza-en-latinoamerica-niveles-de-hace-12-anos>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021).*

La situación se complica más al saber que desde enero de 2021, en México, los alimentos de la canasta básica han sufrido incremento, sobre todo a partir de las condiciones que vivimos por la pandemia

* La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) también expresó el poco impacto que han tenido los programas de apoyo gubernamentales para disminuir la pobreza extrema: “Pasa de 10.6% en 2019 a 18.3% en 2020: Cepal; recursos de programas tuvieron poco efecto contra problema”. (“Pobreza extrema, al doble, pese a apoyos de gobierno”, periódico *El Universal*, 23 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/pobreza-extrema-al-doble-pese-apoyos-de-gobierno>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).

de Covid-19. Véase dos artículos al respecto: 1) Miguel Ensástigue, “Alimentos de la canasta básica subieron hasta 40 pesos”, periódico *El Sol de México*, 6 de enero de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/alimentos-de-la-canasta-basica-subieron-hasta-40-pesos-datos-inegi-precios-alimentos-gobierno-amlo-6209702.html>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021, y 2) “Cuesta de enero le ‘pega’ a la canasta básica: tiene alza del 15% en medio de la pandemia”, periódico *El Financiero*, 4 de enero de 2021. Enlace: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/cuesta-de-enero-le-pega-a-la-canasta-basica-tiene-alza-del-15-en-medio-de-pandemia>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021.

En noviembre de 2021, la situación del poder adquisitivo de la población mexicana sigue siendo difícil para un gran sector. Enseguida presento las últimas cifras que al respecto brinda el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: “El Coneval reportó que se redujeron los ingresos laborales reales del 60% de la población más pobre, y creció a 40.7% la proporción de personas cuyo ingreso laboral no les alcanza para comprar una canasta básica”. (Mathieu Tourliere, “Crece el número de personas a las que no les alcanza para la canasta básica: Coneval”, revista *Proceso*, 23 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/economia/2021/11/23/crece-el-numero-de-personas-las-que-no-les-alcanza-para-la-canasta-basica-coneval-276313.html>. Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2021).

Lo anterior está relacionado directamente con el empleo. El Instituto Mexicano del Seguro Social en su último informe indicó una recuperación en los índices de empleo formal de 172,668 plazas de trabajo en octubre de 2021. (María del Pilar Martínez, “México recupera los empleos perdidos por la pandemia; hay menos trabajo eventual”, periódico *El Economista*, 12 de noviembre de 2021. En-

lace: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-recupera-los-empleos-perdidos-por-la-pandemia-hay-menos-trabajo-eventual-20211112-0046.html>. Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2021). Sin embargo, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Enoe) reveló que el 56.3 por ciento de la población ocupada se encuentra en la informalidad. (Clara Zepeda, “Inegi: informalidad impulsa mejores índices de empleo”, periódico *La Jornada*, 23 de noviembre de 2021, p. 26. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/11/23/economia/026n1eco>. Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2021).

También la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo señala que “[...] México tiene dos terceras partes de su población ocupada ganando dos salarios mínimos o menos de uno (menos de 8 mil 503 pesos mensuales)”. (Clara Zepeda, “Aumenta población ocupada, pero con salarios bajos”, periódico *La Jornada*, 30 de noviembre de 2021, p. 22. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/11/30/economia/aumenta-poblacion-ocupada-pero-con-salarios-bajos/>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021). Es importante que exista la generación de empleos, pero que éstos le permita a la población tener una vida digna, sobre todo pensando en que seguimos en una situación difícil por la pandemia que ya ha deteriorado diversos ámbitos de la vida de muchas personas y que llevará mucho tiempo para medio recuperarse.

Con respecto a la pobreza extrema a nivel mundial el panorama es complicado. La Organización de las Naciones Unidas realizó en octubre de 2021 un análisis sobre las implicaciones de esta situación en diversos ámbitos de la vida de las personas:

[...] Se estima que 100 millones de personas más han caído en la pobreza extrema, alrededor del 80% de ellas en los países de ingreso mediano. Se han perdido millones de empleos, y

han aumentado la informalidad, el subempleo y la inseguridad alimentaria.

Una gran cantidad de niños y niñas, especialmente de niñas, han dejado de asistir a la escuela, y las brechas educativas son cada vez mayores, lo que supone riesgos a largo plazo para el capital humano.

La situación económica y social de la mujer ha empeorado, lo que subraya la importancia de promover la igualdad de género mediante la recuperación [...]. (“100 millones de personas han caído en pobreza extrema por COVID-19”, Organización de las Naciones Unidas, 18 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.onu.org.mx/100-millones-de-personas-han-caido-en-pobreza-extrema-por-covid-19/>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).

En México, los últimos datos proporcionados, el 13 de diciembre de 2021, por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) indican que hay 55.7 millones de mexicanos en situación de pobreza y que el 40.7% de la población del país se encuentran en pobreza laboral, lo que significa que su ingreso económico es insuficiente para alimentar a los miembros de su familia. Véase el artículo de Rubén Rojas, publicado en el medio periodístico UNO TV, 13 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.unotv.com/nacional/coneval-mexico-registra-55-7-millones-de-pobres-40-7-de-la-poblacion-en-pobreza-laboral/>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021.

Como puede observarse, entre las repercusiones que nos está dejando la pandemia del nuevo coronavirus y que, con seguridad, permanecerán por mucho tiempo en todo el mundo está la grave crisis económica que se manifiesta a través de diversos indicadores. La

presencia de la pandemia y las medidas sanitarias implementadas para su control han dejado clara la inoperancia del modelo neoliberal en todos los sentidos, aun cuando se siga manteniendo en diversos ámbitos de la sociedad.

Desde hace mucho tiempo, tanto en entrevistas como en algunos artículos periodísticos he realizado señalamientos sobre los efectos negativos de dicho modelo. Recupero una idea que expresé en 1984 en una entrevista en un periódico de circulación nacional (en México), y que ahora viene al caso: “Es evidente que la crisis no afecta por igual a todos los sectores sociales, quienes más sufren son las clases trabajadoras a las que, intencionalmente, se les ha cargado la parte más pesada [...]”. (Entrevista “Están por verse los efectos más agudos de la crisis: Raúl Rojas”, publicada en el periódico *El Universal*, el 2 de octubre de 1984; dicha entrevista se encuentra en el anexo 2).

Diversos grupos sociales han sido afectados gravemente por las implicaciones económicas que está dejando todavía la pandemia de Covid-19. Por nombrar algunos se encuentran los *jóvenes**, los *adultos mayores***, la población en general que tiene *menores ingresos****,

* Algunos datos respecto al empleo de este grupo social pueden consultarse en el artículo de Dora Villanueva “Por el Covid, 12% de los jóvenes perdió su empleo”, periódico *La Jornada*, 15 de enero de 2021, p. 25. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/01/15/economia/025n1eco>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021.

** La situación de los adultos mayores puede revisarse en el artículo de Rubén Migueles “En pobreza 38.3% de los adultos mayores, a pesar de apoyos: Coneval”, periódico *El Universal*, 28 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/en-pobreza-383-de-los-adultos-mayores-pegar-de-apoyos-coneval>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

*** Para tener una idea más clara sobre la situación de este grupo social, véase el artículo de Dora Villanueva “Trabajadores de ingresos bajos, los más perjudicados por la crisis”, periódico *La Jornada*, 21 de julio de 2020, p. 20. Enlace:

los *pueblos indígenas* o que *viven en zonas rurales*, los *niños, niñas* y las *mujeres*. Analizar cada uno de estos grupos con respecto a las consecuencias de la pandemia de Covid-19 en su economía significaría ampliar mucho este capítulo, así que por falta de espacio solamente expresaré algunas reflexiones sobre los últimos tres grupos sociales, sin dejar de considerar que todos son muy importantes.

7. La situación de las mujeres (muy probablemente en una gran parte del planeta) no ha sido ni es todavía la mejor; dicha situación no comenzó con la aparición del nuevo coronavirus; desafortunadamente se presenta desde hace mucho tiempo. Las profundas desigualdades existentes en este sector de la población se reconocen por organizaciones sociales y gubernamentales; si bien se realizan acciones para modificar esta situación de tal forma que sea más justa, los esfuerzos deben ser mayores. Así, la realidad es que falta mucho por lograr. Es muy claro que con la pérdida de empleos y con el engrosamiento del número de personas que están y estarán en la pobreza y pobreza extrema, los problemas económicos de las mujeres, madres y jefas de familia serán aún más difíciles de resolver. En 2021, éstos son algunos datos poco alentadores para este grupo social:

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), cerca del 60% de mujeres en hogares con presencia de niños y niñas menores de 15 años declara no participar en el mercado laboral por atender responsabilidades familiares. “Las cifras reportadas por los países de la región sugieren que, en los hogares, en especial los más pobres, la

<https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/07/21/trabajadores-de-ingresos-bajos-los-mas-perjudicados-por-la-crisis-5458.html>. Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2020.

presencia de niñas y niños se traduce en una sobrecarga de trabajo de cuidados para las mujeres”, expone el organismo. (Gerardo Hernández, “Un año de desempleo, historias detrás de las cifras”, periódico *El Economista*, 16 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Un-ano-de-desempleo-historias-detras-de-las-cifras-20210316-0001.html>. Fecha de consulta: 19 de abril de 2021).

Por ello, es necesario que las acciones que diversos organismos nacionales e internacionales implementan para el segmento de población de mujeres, ya sea en torno a la salud, a la economía o en algunos otros ámbitos, estén sustentadas en las necesidades reales que viven día a día. En cuanto al enfrentamiento de la actual pandemia –y en momentos posteriores a ella– debe considerarse una serie de factores que, en conjunto, podrán tener mayor efectividad para mejorar la calidad de vida de estas personas, pues no hay que olvidar que la mayoría de los mexicanos –y esto vale también para otras poblaciones del mundo– no cuentan con las condiciones mínimas necesarias para tener una vida digna.

Retomo parte de un análisis que realicé en 1988 –que sigue vigente– y que está relacionado con la salud y otros factores que he estado mencionando en este capítulo y que aplica tanto para las mujeres como para otros grupos sociales:

El perfil epidemiológico de la población mexicana se sigue caracterizando por la presencia de enfermedades infecciosas y parasitarias. Para reducir la morbilidad por estas causas se tendría que proporcionar empleo e ingresos suficientes a toda la población a fin de que se tuviera acceso a mejores condiciones de alimentación, a una vivienda higiénica y con los servicios

básicos y elevar su nivel de escolaridad. (Raúl Rojas Soriano, “Patología de la pobreza”, artículo publicado en el periódico *Excélsior*, el 19 de abril de 1988. Se incluye en el anexo 2). Otros planteamientos los señalé en 1983 en la entrevista “La patología de la pobreza requiere soluciones socioeconómicas”, que publicó la *Gaceta UNAM*, el 20 de enero de 1983, que también se encuentra en el anexo 2.

Como puede observarse, la desigualdad no solamente alcanza al mercado laboral en cuanto al tipo y tamaño de empresas, sino también respecto al empleo y se manifiesta sobre el género. Antes de la pandemia de Covid-19 y durante la misma sigue siendo evidente para muchas mujeres la dificultad de conseguir y conservar un empleo. Enseguida expongo algunas cifras que muestran la difícil situación de las mujeres en el campo laboral:

El golpe que asestó la pandemia de Covid-19 al mercado laboral mexicano resaltó las desigualdades para las mujeres, explicó Edar Vielma, director general de Estadísticas Sociodemográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).

En julio pasado [2020] había 3 millones de mujeres ocupadas menos que en el mismo mes de 2019. Las desempleadas pasaron de 800 mil a un millón 200 mil; y las no ocupadas de 27 millones 300 mil a 30 millones 500 mil en el mismo lapso de un año, reportó en el 21 Encuentro Internacional de Estadísticas de Género (EIEG).

Detalló que la pandemia ha limitado más el regreso de las mujeres al mercado laboral mexicano, debido a que éstas se empleaban sobre todo en actividades que no fueron conside-

radas como esenciales. Puso de ejemplo el trabajo doméstico remunerado, donde el número de empleadas que era de 2 millones 390 mil cayó en julio [de 2020] a un millón 680 mil.

*Vielma consideró que va a ser muy difícil que se recuperen estos empleos. No sólo por las medidas de seguridad sanitaria en varias casas, que limitan la movilidad, también porque implica un gasto adicional a hogares en los que el ingreso ha mermado. (Dora Villanueva, “Con la pandemia aumentó la desigualdad laboral: Inegi”, periódico *La Jornada*, 11 de septiembre de 2020, p. 16. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/09/11/aumento-la-pandemia-la-desigualdad-laboral-inegi-4571.html>. Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2020).*

Completando la información anterior, la consultora de la División de Asuntos de Género de la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal)**, Nicole Bidegain Ponte expresó lo siguiente:

Una de cada cuatro entre 15 y 24 años no estudia ni están ocupadas y 75 por ciento de ellas se dedican a atender a otros sin remuneración. En general la crisis económica, sanitaria y social implicó una “contundente salida de mujeres de la fuerza laboral y dio como resultado un retroceso de 10 años en su participación laboral”. Entre las que permanecen trabajando, una de cada dos se ocupan en los sectores de mayor riesgo a un contagio: el comercio, turismo y manufactura, abundó.

Detalló que al rezago en el acceso al mercado laboral se suman las brechas de acceso a servicios digitales que permitan teletrabajar y la diferencia salarial. Como muestra, las mujeres

afrodescendientes en la región reciben ingreso equivalente a 57 por ciento del que reciben los hombres no afrodescendientes [...]. (Dora Villanueva, “Pandemia implicó «contundente» salida de mujeres de la fuerza laboral”, periódico *La Jornada*, 18 de mayo de 2021. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/05/18/economia/pandemia-implico-contundente-salida-de-mujeres-de-la-fuerza-laboral/>. Fecha de consulta: 24 de mayo de 2021).

El análisis sobre la situación de la mujer en la sociedad mexicana ha sido de gran interés para mí desde hace mucho tiempo. Siendo presidente del Colegio de Sociólogos de México A. C., organicé en 1986 un foro sobre problemas sociales de la mujer; incluyo un artículo en el anexo 2: “La crisis afecta a las mujeres en mayor grado que a los varones”, *Gaceta UNAM*, octava época, Volumen II, número 21, 17 de marzo de 1986, Ciudad Universitaria; otras publicaciones al respecto pueden consultarse en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

8. En cuanto a los *niños y niñas*, los índices de incremento de la pobreza no solamente implican una cuestión económica en sus vidas sino que las repercusiones van más allá, puesto que tener un entorno socioeconómico y cultural con ciertas características no determina totalmente la vida presente y futura de una persona, aunque su influencia sí se deja sentir (de distintas maneras) en la existencia de la gente. Algunas cifras que ponen de manifiesto **el problema de la pobreza en los infantes** pueden consultarse en el artículo de Maritza Pérez, “3.8 millones de menores de edad caerán en la pobreza en México por la pandemia: Save The Children”, periódico *El Economista*, 2 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.economista.com.mx/politica/3.8-millones-de-menores-de->

[edad-caeran-en-la-pobreza-en-Mexico-por-la-pandemia-Save-the-Children-20201202-0092.html](https://www.save-the-children.org/es/edad-caeran-en-la-pobreza-en-Mexico-por-la-pandemia-Save-the-Children-20201202-0092.html). Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2020.

A raíz de las precarias condiciones de vida de muchos mexicanos, no debemos dejar de lado que, en 2019, “3.3 millones de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años de edad trabajaban en México; esta cifra corresponde al 11.3% de la población total en esas edades; de estos 3.3 millones, 2 millones estaban en ocupaciones no permitidas, actividades de mercado. Y 1.3 millones estaban en quehaceres domésticos en condiciones no adecuadas”, según lo informó Julio Santaella, presidente del Inegi. (José Ávila, “El trabajo infantil en México afecta a 3.3 millones de niños”, *Expansión*, 7 de diciembre de 2020. Enlace: <https://expansion.mx/economia/2020/12/07/3-3-millones-ninos-jovenes-realizaban-trabajo-infantil-2019>. Fecha de consulta: 5 de mayo de 2021).

Esta situación permite advertir la exposición de los infantes y adolescentes no solamente a los peligros e implicaciones que supone un trabajo en esas edades y en condiciones no favorables. Actualmente, a lo anterior se une el riesgo de tener contacto con personas contagiadas de Covid-19, sin contar con las debidas medidas sanitarias para evitarlo y, peor aún, las pocas o en ocasiones nulas posibilidades de acceso a los servicios médicos.

El 15 de octubre de 1990 impartí una conferencia magistral en las Segundas Jornadas de Trabajo Médico Social en el Hospital Infantil “Eva Sámano de López Mateos”, en Morelia, Michoacán (México)*. En esa ocasión señalé una situación que, a pesar de que ha pasado tanto tiempo, sigue vigente en diversos países de América Latina en cuanto al tema de los niños:

Se ignora que los niños se enferman bajo ciertas circunstancias sociales y que la posibilidad de recuperar salud está tam-

* La constancia de participación de este evento se encuentra en el anexo 1 de este libro.

bién en función de las características de la clase social a la que pertenecen. Ignorar esta explotación capitalista que afecta directa o indirectamente a millones de niños en nuestro país [México] es participar en la reproducción de las relaciones sociales y de la ideología dominantes que únicamente benefician a los grupos hegemónicos que detentan el poder económico y político en nuestro país. El resumen del contenido de la conferencia antes mencionada me lo publicó (previo al evento) el periódico *Excélsior*, en el artículo “Salud-enfermedad infantil”, el 11 de octubre de 1990. En el anexo 2 incluyo el artículo.

Es por ello que en el análisis que realicemos respecto a la salud infantil (y de los demás grupos de una población) no puede ser en abstracto, como he insistido en diversas ocasiones y desde hace mucho tiempo, concretamente en una entrevista periodística que me realizó un rotativo de circulación nacional en 1989:

*[...] tenemos que ubicar al niño [y adultos] y su situación de salud dentro de una realidad histórica determinada, en este caso, en nuestras sociedades latinoamericanas en las que priva un modelo de desarrollo capitalista dependiente. En este contexto, tenemos que mostrar que el niño es un sujeto histórico-social que vive –y muchas veces trabaja– en condiciones materiales de existencia impuestas por las relaciones sociales dominantes que son, quiérase o no, relaciones de explotación [...]. (Raúl Rojas Soriano, “Niñez y salud”, periódico *Excélsior*, artículo publicado el 14 de septiembre de 1989)*.*

* Este artículo se encuentra en el anexo 2 de este libro.

Una de las actuales circunstancias que le ha tocado vivir a la infancia y juventud en México y en otros países es el regreso a clases presenciales en las escuelas. En México, al inicio del ciclo escolar en 2021, por las diversas condiciones que vivía el país (y que todavía vive) se presentó una franca oposición de los padres de familia para dicho regreso a clases de los niños y adolescentes. Véase el artículo de Carmen Morán Breña, “El regreso a clases en México se topa con grandes reticencias entre maestros y familias”, periódico *El País*, 24 de agosto de 2021. Enlace: <https://elpais.com/mexico/2021-08-24/el-regreso-a-clases-en-mexico-se-topa-con-grandes-reticencias-entre-maestros-y-familias.html>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021.

A pesar de la oposición de los padres de familia para el regreso a clases presenciales el gobierno federal y los estatales consideraron que “seguro” tal regreso. A mediados de septiembre de 2021, y considerando que en ese momento no había la aplicación de vacunas anticovid para poblaciones infantiles (con comorbilidades) ni de adolescentes, una gran cantidad de niños y jóvenes regresaron a las aulas. Enseguida presento la situación que oficialmente la Secretaría de Educación Pública de México manifestó (a dos semanas del ingreso al ciclo escolar) sobre la presencialidad en las escuelas:

[...] hasta el momento 138 mil centros educativos han retomado actividades presenciales, dando lugar a 1.26 millones de maestros y 13.2 millones de estudiantes. Antes de la pandemia, la matrícula era de más de 30 millones.

“No se muestra que haya incremento en los casos de menores de edad, a pesar de que llevamos ya dos semanas desde que se abrieron las escuelas, el 20 de agosto, no ha repuntado la epidemia en personas menores de edad, en general va a

la baja”, sostuvo López-Gatell. (“No hay incremento de casos de Covid en menores tras regreso a clases, dice López-Gatell”, periódico *El Sol de México*, 14 de septiembre de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/no-hay-incremento-de-casos-covid-en-menores-tras-regreso-a-clases-dice-lopez-gatell-7213154.html>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).

Lo cierto es que a pesar de las precauciones consideradas para prevenir el contagio del Covid-19 en las escuelas no se ha podido evitar que niñas, niños y adolescentes estén enfermando. En los siguientes artículos puede revisarse la información correspondiente a tales contagios en estas poblaciones: 1) Rafael Ramírez, “Se contagiaron 88 menores de Covid-19 tras regreso a clases: SEP”, periódico *El Sol de México*, 7 de septiembre de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/regreso-a-clases-presenciales-cuantos-ninos-se-han-contagiado-de-covid-19-en-mexico-7182188.html>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021. 2) Elizabeth Ruiz, “49,000 niños contagiados de Covid-19 por el regreso a clases”, medio periodístico *Tec Review*, 12 de octubre de 2021. Enlace: <https://tecreview.tec.mx/2021/10/12/ciencia/49000-ninos-contagiados-de-covid-19-por-el-regreso-a-clases/>. Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2021. 3) Hilda Escalona, “Hay contagios de Covid-19 en alumnos de escuelas de CDMX”, periódico *El Sol de México*, 21 de octubre de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/metropoli/cdmx/hay-contagios-de-covid-19-en-alumnos-de-escuelas-de-cdmx-7370285.html>. Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2021.

Las reflexiones anteriores nos permiten visualizar también la situación de las personas que viven en zonas urbanas, en el sentido de que muchas de ellas se están quedando en un estado de vulnerabilidad

mayor del que se está considerando en las estadísticas oficiales, por lo que el lema “Quédate en casa” ha sido muy difícil de respetar. Expongo a continuación una imagen de lo complicado que ha sido esto en dichas zonas y que es únicamente una muestra de lo que sucede y ha sucedido en el confinamiento promovido por las autoridades sanitarias tanto en México como en otras partes del mundo, especialmente en América Latina.

Es fácil gritar "quédate en casa" cuando lo tenes todo.



Imagen compartida en Facebook por Pedro Félix Pasión (Perú).

9. Si la situación ha sido difícil en las zonas urbanas, en las *rurales* la indefensión es mayor. Las oportunidades de un empleo que les permita una mejor calidad de vida, el acceso a los servicios de médicos y tener una alimentación adecuada no han sido posible para estas personas, por lo menos en México. Sobre esto último, un he-

cho que ha sido una constante en su existencia es la *desnutrición**, factor de riesgo para el contagio del Covid-19 y otras enfermedades.

No cabe duda que la presencia de la pandemia agrava el problema de la desnutrición en México: “«Se viene una crisis alimentaria en gran parte del mundo y en México. El hambre en gran parte tiene que ver con los ingresos para pagar los alimentos; se estima que entre 13 y 16 millones de personas van a caer en pobreza extrema, que es el principal indicador de que va a haber hambre», dijo en entrevista José Luis Chicoma, director de Ethos Laboratorio de Políticas Públicas” (Ariadna Ortega, “El COVID-19 amenaza con elevar los 25.5 millones de personas que padecen hambre”, *Expansión*, 16 de octubre de 2020. Enlace: <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/10/16/el-covid-19-amenaza-con-elevar-los-25-5-millones-de-personas-que-padecen-hambre>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020). Otro artículo que puede consultarse al respecto es el de Alejandro Alegría. El enlace lo comparto a pie de página**.

Por supuesto, quienes estarán sufriendo estas consecuencias, mayormente, son las personas que viven en zonas rurales. Enseguí-

* A través del tiempo he realizado análisis relacionados con la desnutrición en México que he comentado en conferencias a las que he asistido, en algunos de mis libros y en entrevistas que me han hecho algunos diarios nacionales, entre ellas la de Efraín Santos Cervantes, “La desnutrición afecta a 30 millones de mexicanos”, periódico *El Día*, publicada el 20 de enero de 1985, y la de Marco A. Mares, “Considerable incremento en los índices de desnutrición a causa de la crisis económica”, periódico *Unomásuno*, publicada el 16 de diciembre de 1984, que incluyo en el anexo 2 de este libro. Otros artículos y entrevistas sobre temas relacionados con el análisis económico de México pueden consultarse en mi página electrónica (www.raulojassoriano.com).

**“En México, casi la mitad de los hogares sufre inseguridad alimentaria: Inegi”, periódico *La Jornada*, 17 de octubre de 2020, p. 17. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/17/economia/017n2eco>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

da nuestro una imagen, por elocuente, de una de las zonas más pobres del campo mexicano, situada en el municipio de Tlapa, estado de Guerrero (México).



Cientos de jornaleros indígenas partieron desde Tlapa de Comonfort, en la Montaña Alta de Guerrero [México], rumbo a los campos agrícolas de Baja California y Sinaloa, estados que se ubican entre los primeros sitios en contagios y decesos por Covid-19.

Foto cortesía de Tlachinollan*.

* Imagen obtenida del artículo de Sergio Ocampo Arista, “Los jornaleros indígenas de Guerrero, entre la hambruna y el coronavirus”, publicado en el periódico *La Jornada*, el 27 de mayo de 2020.

El 15 de octubre de 2020 la página oficial del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas de México publicó la siguiente información sobre la pobreza extrema en zonas rurales, en las que vive un número significativo de personas: “Según la CEPAL, la pobreza extrema en zonas rurales podría alcanzar el 42%, una cifra completamente inédita. De acuerdo con estas estimaciones, 10 millones de habitantes rurales –de los cuales casi 6 millones son mujeres– podrían entrar a una situación donde los ingresos no son suficientes siquiera para cubrir necesidades alimentarias básicas”. (“Mujeres rurales, indígenas y afrodescendientes: Agentes claves para estrategias efectivas de recuperación post-pandemia”. Enlace: <https://www.gob.mx/inpi/articulos/mujeres-rurales-indigenas-y-afrodescendientes-agentes-claves-para-estrategias-efectivas-de-recuperacion-post-pandemia?idiom=es>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020).

No solamente en México han sido muy afectadas las zonas indígenas antes y durante la pandemia de Covid-19. Comparto un enlace que da cuenta de la situación de indígenas en Brasil: “Más de la mitad de las etnias indígenas de Brasil están afectadas por la COVID-19”, Agencia *EFE*, Portal de *Noticias Yahoo*, 2 de octubre de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/mitad-etnias-ind%C3%ADgenas-brasil-afectadas-212231919.html>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

Por falta de espacio dejo para otro momento el análisis relacionado con el problema de la migración en México y las afectaciones que se han agudizado a raíz de la pandemia de Covid-19. Comparto el siguiente enlace al respecto: Kirk Semple, “Migración, el fenómeno que AMLO y Trump creían haber parado, pero ahora regresa peor”, Portal de *Noticias Yahoo*, 7 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/descenso-n%C3%BAmero-migrantes-tratan-ingresar-191624989.html>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

10. La vulnerabilidad de una persona –o grupo de personas– ante el nuevo coronavirus depende de factores diversos, ya sea por una situación genética*, hereditaria, un sistema inmunitario disminuido, padecer enfermedades crónicas, aunque también están relacionadas variables socioeconómicas, sobre todo en grupos que viven en la pobreza o pobreza extrema**.

El virus SARS-CoV-2, la enfermedad que provoca y, en muchos casos, sus consecuencias, como la muerte, ha dejado a miles de familias en incertidumbre, pues un porcentaje significativo de las personas fallecidas eran los proveedores en el hogar. Véase el artículo “COVID afecta a generación productiva: 42% de los fallecidos en México eran sustento de su familia”, Portal de *Noticias Yahoo*, 17 de agosto de 2020. Enlace: <https://es-us.noticias.yahoo.com/covid-afecta-generaci%C3%B3n-productiva-42-121504908.html>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

Insisto en que la recomendación de “Quédate en casa” no ha sido opción de muchos pues es eso o dejar de comer. Al respecto véase la nota periodística de Marisela López, “Pobres y jóvenes, los que no dejaron de salir durante el confinamiento: estudio”, periódico *Milenio*, 4 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.milenio.com/>

* Al respecto ver el artículo “Un estudio revela por qué algunas personas son más susceptibles al coronavirus”, *Infobae*, 7 de junio de 2020. Enlace: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/06/07/por-que-algunas-personas-son-mas-susceptibles-al-coronavirus/>. Fecha de consulta: 9 de diciembre de 2020.

** Respecto a la relación entre pobreza y enfermedad, véase los siguientes artículos: el primero: “Pobres de México, 50% más vulnerables a morir por Covid-19, alerta la OMS”, Portal de *Aristegui Noticias*, 21 de agosto de 2020. Enlace: <https://aristeguinoticias.com/2108/mexico/pobres-de-mexico-50-mas-vulnerables-a-morir-por-covid-19-alerta-la-oms/>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020. El segundo, de Sandra Hernández García, “Impactos de la pandemia se multiplicaron en la población indígena: secretaría del ramo”, periódico *La Jornada*, 5 de octubre de 2020, p. 32. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/05/capital/032n1cap>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

[negocios/coronavirus-pobres-jovenes-quedaron-casa-confinamiento.](#)

Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020.

Surgen, entonces, diversas preguntas sobre la determinación de la vulnerabilidad en un grupo de una población. Me llamó la atención que en la *Gaceta UNAM* se publicó un artículo, el 27 de abril de 2020 que menciona un índice, precisamente, de vulnerabilidad ante el Covid-19 e integra aspectos demográficos, socioeconómicos y de salud. La escala se compone de cuatro grados de vulnerabilidad (medio, alto, muy alto y crítico) y, entre otros datos revela que “el 63 por ciento de la población mexicana vive en municipios con vulnerabilidad media, en grandes centros urbanos que cuentan con la mayor infraestructura de salud y la mayor capacidad económica [...]”. (*Gaceta UNAM*, “Desarrolló la UNAM índice de vulnerabilidad en México ante COVID-19”, artículo publicado el 27 de abril de 2020. Enlace: https://www.gaceta.unam.mx/desarrollo-la-unam-indice-de-vulnerabilidad-en-mexico-ante-covid-19/?fbclid=IwAR3d-MkXzU_rHyB-uBt2dt3TL1XNqEf5_slUYAB_GBmFdEk5oFWqvGrnes. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020).

Por la información anterior me quedo con diversas dudas: ¿el hecho de vivir en un centro urbano, en donde existe la mayor infraestructura médica y la mayor capacidad económica, significa que todas las personas cuentan con una casa propia, un empleo que les permita solventar los gastos cotidianos y la oportunidad de acceder a los servicios médicos cuando sea necesario, entre otras cuestiones? Obviamente quienes no viven en las condiciones que el índice de vulnerabilidad mencionado indica en un grado medio, se encuentran en situación complicada, es decir, están más expuestos a la enfermedad y a la muerte por dicho virus.

A partir de la pregunta que planteo en el párrafo anterior incluyo lo que en diversos artículos periodísticos se publica desde el inicio de

la pandemia del nuevo coronavirus: el grave problema de la pérdida de empleos como consecuencia de las medidas de aislamiento tomadas por los gobiernos del mundo y, por tanto, el incremento del número de personas que quedarán en pobreza y pobreza extrema que, por los argumentos antes mencionados, dejará a estas personas en un nivel importante de vulnerabilidad ante el Covid-19 y sus consecuencias.

11. Además de la vulnerabilidad y la indefensión en la que se encuentran millones de personas debido a su situación de pobreza y pobreza extrema, dicha vulnerabilidad se incrementa al momento en que se suma a los problemas crónicos que ya he mencionado en este y en el primer capítulo del presente libro, como son la obesidad, el sobrepeso, adicciones (tabaquismo y alcoholismo), hipertensión, enfermedades cardiovasculares y pulmonares, entre otras.

En este capítulo he señalado de manera reiterada que no todas las personas viven en las mismas condiciones, ni todas tienen similares oportunidades de acceso a servicios sanitarios o a mejores empleos; igualmente, tampoco todos cuentan con los mismos recursos para salir adelante de las adversidades que se presentan en la vida. Lo mismo sucede con los negocios o empresas. Por ello, la gente, al no vivir en iguales situaciones su organismo y fortaleza mental-emocional se han desarrollado de distinta forma. La pandemia de Covid-19 no repercute del mismo modo en todos.

Así que en contraste con la situación de una mayoría de personas en el mundo que ya está quedando en la indefensión por la pobreza, hay otro grupo que, a pesar de las implicaciones económicas que está dejando la pandemia de Covid-19, se han beneficiado. En un artículo que publicó David Brooks en el periódico *La Jornada* el 25 de mayo de 2020, esto es lo que señala:

*Los multimillonarios estadounidenses incrementaron sus fortunas por 434 mil millones de dólares durante la cuarentena parcial nacional entre mediados de marzo y mediados de mayo [2020], según un nuevo informe. Al mismo tiempo, 38.6 millones de trabajadores perdieron su empleo, el nivel de insuficiencia alimentaria se incrementó y Doctores sin Fronteras desplegó, por primera vez en su historia, un equipo de emergencia al país más rico del mundo [...]. Aunque el virus no discrimina entre clases y fronteras, sus efectos tanto de salud como económicos se padecen de manera muy diferente entre los ricos y todos los demás [...]. (David Brooks, “Cuarentena en EU: 600 millonarios más ricos y 38 millones sin empleo”, periódico *La Jornada*, artículo publicado el 25 de mayo de 2020, p. 23. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/05/25/mundo/023n1mun>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020).*

Conforme ha ido avanzando la pandemia de Covid-19 se está revelando cada vez más la desigualdad social en los distintos países. México no es la excepción:

El 10% más rico de México tiene ingresos 30 veces más altos que el 50% de la población más pobre, y mientras los de abajo poseen más deudas que activos, los más ricos acaparan 78% de la riqueza, informó el World Inequality Report 2022, realizado por el Laboratorio de las Desigualdades Mundiales [...].

Es decir, el 10% de los más ricos concentra el 57% de los ingresos totales en México; mientras que el 50% de los más pobres apenas poseen el 9%.

“A diferencia de las grandes economías europeas, asiáticas y norteamericanas, los datos disponibles sugieren que México no experimentó una fuerte reducción de la desigualdad durante el siglo XX. De hecho, la desigualdad de ingresos en México ha sido extrema a lo largo del siglo pasado y el presente”, indica el reporte del laboratorio comandado, entre otros, por el economista francés Thomas Piketty [...]. (Octavio Torres, “El 10% más rico en México tiene 30 veces más ingresos que el 50% más pobre”, medio periodístico *Expansión*, 7 de diciembre de 2021. Enlace: <https://expansion.mx/economia/2021/12/07/desigualdad-en-mexico-ricos-30-veces-mas-ingresos-mas-pobres>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021).

Los grandes empresarios relacionados con la salud también se han beneficiado con la presencia de la pandemia de Covid-19. Al respecto véase el artículo de Lucy Harley-McKeown, “Multimillonarios de la salud aumentan su fortuna en casi 150,000 mdd gracias a la pandemia”, *Newsweek México*, 8 de octubre de 2020. Enlace: <https://newsweekspanol.com/2020/10/multimillonarios-de-salud-aumentan-fortuna/>. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2020. Puede revisarse también el reportaje “Éstas son las 10 empresas que más ganancias han generado durante la pandemia de covid”, periódico *Milenio*, 8 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.milenio.com/negocios/empresas-que-mas-dinero-han-ganado-durante-la-pandemia>. Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2020.

Debido al inicio de la vacunación contra el Covid-19 en el mundo, algunas farmacéuticas han logrado grandes ganancias, como lo muestro a continuación:

Hasta el 19 de febrero [de 2021], algunas farmacéuticas reflejaron rendimientos importantes en el precio de sus acciones, como Vir Biotechnology que subió 185.96% en Wall Street, o Novavax con un alza de 149.20% en la misma Bolsa y Cansino Biologics de Hong Kong que se incrementa 117.56% en lo que va del año.

Algunas de las empresas que entregaron sus vacunas y se están aplicando son Moderna con un alza de 67.26% en el año, BioNtech con 41.92% que junto con Pfizer tiene la vacuna con mayor eficiencia, sin embargo, Pfizer tiene un descenso de 5.42%, junto con Astra Zeneca que baja 1.34% al cierre del pasado viernes. (Véase más información en el artículo de Ariel Méndez, “Vacunación y ganancias para farmacéuticas”, 21 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.economista.com.mx/mercados/Vacunacion-y-ganancias-para-farmaceuticas-20210221-0078.html>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021).

La pandemia de Covid-19 ha evidenciado, sin duda, la desigualdad de oportunidades entre diversos grupos sociales, como ya lo mencioné. Al respecto, expongo enseguida un ejemplo:

Las mil personas más ricas del planeta necesitaron apenas nueve meses para recuperarse del impacto económico ocasionado por la pandemia, algo que, en cambio, podría llevar una década a la población más pobre del mundo, denuncia hoy un informe de Oxfam.

El documento titulado «El virus de la desigualdad» subraya que el Covid-19 tiene el potencial de aumentar la desigualdad en casi todos los países y alerta de que su incremento implica que las personas que viven en la pobreza tardarán al menos 14 veces

más en volver a los niveles prepandemia que el millar de personas que copan la lista de grandes fortunas del mundo, especialmente varones blancos. Para más información, véase el artículo “Pobres tardarán 14 veces más en recuperarse de la pandemia que los ricos”, periódico *El Sol de México*, 25 de enero de 2021. Enlace: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mundo/pobres-tardaran-14-veces-mas-en-recuperarse-de-la-pandemia-que-los-ricos-estudio-oxfam-6284396.html>. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2021.

Por ello es que resalto una reflexión que planteo hace varios años en un medio periodístico, y que sigue teniendo vigencia:

[...] la manera como se percibe el fenómeno de la crisis [sea sanitaria, económica o en otros aspectos] y las posibilidades reales para enfrentarla difieren de una clase social a otra. La crisis no ha impedido el enriquecimiento de la clase capitalista y de la llamada clase política mientras que para las clases trabajadoras ha significado un deterioro cada vez más grande de su nivel de vida [...]. (Raúl Rojas Soriano, “Crisis y desnutrición”, periódico *Excélsior*, artículo publicado el 14 de diciembre de 1988, que incluyo en el anexo 2).

De esta forma, la situación sobre la pérdida de empleos, la pobreza y otras más señaladas en este capítulo muestran que la determinación de la vulnerabilidad de una población ante una enfermedad debe contener –para su estudio– muchas más variables que directa o indirectamente repercuten en el organismo de una persona y, por tanto, en su salud. Por ello, insisto en lo siguiente:

*La investigación sociomédica tiene que superar la visión reduccionista de la epidemiología tradicional que busca sobre todo relacionar empíricamente variables sociales con ciertas patologías. Se trata de que la investigación en el campo de la sociología médica rebase los planteamientos positivistas y analice, con base en un marco teórico materialista, las relaciones entre el proceso social determinado históricamente y las diversas expresiones del fenómeno salud-enfermedad. Solamente así podrá llegarse a una explicación más profunda de la problemática de salud que permita orientar políticas y estrategias de acción y organizar a los variados grupos sociales para enfrentar con mayor éxito las diversas enfermedades, así como promover el mejoramiento real de la salud de la población. (Raúl Rojas Soriano, *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*, pp. 40-41).*

Resalto también que el análisis de las repercusiones económicas provocadas por la pandemia de Covid-19, así como de otros aspectos que he considerado en este libro es mucho más complejo de lo que parece, por lo que las investigaciones formales que se realicen al respecto deberán incluir diversas variables socioeconómicas, culturales, políticas, jurídicas, ideológicas y otras más, y superar así la visión reduccionista que he mencionado antes*.

12. Un país como México y muchos otros de América Latina no estaban necesariamente preparados para una situación de emergencia como lo ha sido la pandemia de Covid-19. Las circunstancias que por décadas ha vivido nuestro país, México, sobre la distribución de

* Éstas y otras reflexiones las expuse en el artículo “Investigación sociomédica”, periódico *Excélsior*, artículo publicado el 26 de diciembre de 1988, que se encuentra en el anexo 3.

la riqueza, así como el destino que ha tenido el presupuesto de egreso para programas sociales, de salud, vivienda, combate a la pobreza, entre otros, no ha permitido avizorar perspectivas alentadoras respecto a encontrar soluciones que resuelvan las problemáticas actuales que enfrenta la población. En cuestión de salud, ¿por qué México es uno de los países –considerados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)– como de los que destinan menor inversión a dicha área? En mucho tiempo no ha sido prioridad para los gobiernos mexicanos. Hoy en día ha resultado difícil “salvar un barco” que cada vez está más hundido en graves problemas económicos, políticos, sociales y, también de salud.

Ante la pandemia de Covid-19 que estamos viviendo se han tenido que administrar los recursos con los que se cuenta; por ejemplo, según la vigilancia del Modelo Centinela que ayuda en la predicción del comportamiento de una pandemia, la realización de estudios de laboratorio para la detección del coronavirus debe abarcar “10 por ciento de los pacientes ambulatorios, la totalidad de los enfermos hospitalizados y los fallecimientos”*; sin embargo, la cifra que reconoció, en mayo de 2020, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, Hugo López-Gatell en cuanto a la aplicación de dichas pruebas fue de 0.4% por cada 100 mil habitantes**.

Sin duda, la reducción de pruebas se debió en parte a la orientación de la política de salud del gobierno mexicano, pero también a administrar, como ya expresé, los limitados recursos económicos y

* Fuente: Ángeles Cruz Martínez, “Persiste el alza en cifras de contagios”, periódico *La Jornada*, 29 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/05/29/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020.

** Fuente: Salvador García Soto, “López Gatell, las pruebas y otros datos”, periódico *El Universal*, 28 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/salvador-garcia-soto/lopez-gatell-las-pruebas-y-otros-datos>. Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020.

materiales de que dispone el país. Debe señalarse aquí el hecho de que las personas de los grupos con una situación socioeconómica privilegiada pueden realizarse esos estudios en nosocomios privados, si lo desean, de inmediato y sin hacer colas.

Actualmente, con la disminución de contagios del virus SARS-CoV-2 –según las cifras oficiales mexicanas– la aplicación de pruebas está a la baja a partir de 2021, tal como lo indica el artículo de Andrea Vega “México reduce número de pruebas COVID en los últimos 4 meses”, *Animal Político*, 16 de abril de 2021. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2021/04/mexico-reduce-pruebas-covid-ultimos-meses/>. Fecha de consulta: 5 de mayo de 2021.

Durante el tiempo que ha durado la pandemia en México el tema de la aplicación de pruebas para detectar el Covid-19 en la población ha generado mucha polémica. Las autoridades sanitarias federales expusieron en 2020, en diversas ocasiones, las razones por las que no se aplicaron masivamente dichos instrumentos. El caso es que, a nivel mundial, el 28 de septiembre de 2020, el medio periodístico *Eje Central* publicó un artículo en el que indica que “**México se ubica en el último lugar** [en la aplicación de pruebas Covid por cada 100 mil habitantes] en un listado de 20 países de la región”. (“México, entre los países que menos pruebas de Covid aplica”. Enlace: <https://www.ejecentral.com.mx/mexico-entre-los-paises-que-menos-pruebas-de-covid-aplica/>. Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020).

Se entiende que existan las recomendaciones ideales en cuanto al número de pruebas que debe aplicarse a una población en caso de una pandemia, empero ¿cómo resiste el gasto una economía cuando previo a esta emergencia se tiene una población nacional con graves problemas sociales que ya, por sí mismos, ponen en riesgo la salud de las personas y que, en el caso que analizamos,

las sitúan en una condición de mayor riesgo ante la enfermedad de Covid-19?

Antes de la pandemia de Covid-19 el costo (para México) del tratamiento de enfermedades como la obesidad, sobrepeso, hipertensión, enfermedades crónicas como las cardiovasculares, pulmonares, entre otras, ya era elevado*. Una vez que se presentó el primer caso de coronavirus en nuestro país (28 de febrero de 2020) ese costo se ha incrementado, pues aquellas personas que se encuentran en grupo de riesgo por los padecimientos antes mencionados, y que se han contagiado del coronavirus es probable que hayan y estén necesitando de mayores servicios de médicos por las complicaciones que trae consigo el Covid-19 debido a las afecciones antes señaladas.

Si bien es cierto que es importante contar con datos que nos indiquen la magnitud del impacto de una pandemia (número de personas contagiadas o sospechosas y decesos por la enfermedad), y que esto implica, para tener información más fidedigna, la aplicación de pruebas para la detección del virus, también es importante considerar la capacidad actual y real que se tiene para enfrentar no solamente la pandemia, sino los rezagos que han quedado en cuanto a atención de consultas de otras enfermedades, así como de cirugías que están pendientes por realizarse**. A esto hay que incluir la atención a pacientes a los que el Covid les dejó secuelas.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que los sectores de la población más pobres deberían tener acceso, en el menor tiempo posible, a los servicios médicos correspondientes; sin embargo, la realidad no es necesariamente así, pese a la voluntad de los gober-

* Esta información se encuentra disponible en el capítulo I de este libro.

** Algunas cifras sobre número de consultas no atendidas respecto a enfermedades distintas al Covid-19, así como de cirugías pendientes se encuentran en el capítulo VIII.

nantes. No debemos olvidar que *la pobreza tiene causas estructurales relacionadas con la manera como produce y se reproduce nuestra sociedad, la cual se sitúa en el modelo neoliberal en el que desarrolla el capitalismo. Ya hemos analizado en otro capítulo lo que significa ese modelo: mayor desigualdad social y pobreza.*

Cabe señalar que el gobierno mexicano, pese a la situación económica, resultado de décadas de permanencia del modelo neoliberal –que ahora con la presencia de la pandemia de Covid-19 son más claros sus devastadores efectos– ha hecho lo posible por hacerle frente a la emergencia sanitaria del coronavirus al adquirir ventiladores, equipo médico e insumos, así como se acondicionaron hospitales para la atención específica de la enfermedad y en octubre de 2020 se anunció la firma de contratos para la compra de vacunas contra el coronavirus*.

En cuanto a las pruebas de detección del Covid-19, si se aplican o no o cuántas se aplican, esto es menos importante en comparación con la existencia de un porcentaje significativo de personas que se encuentra en estado de vulnerabilidad debido al padecimiento de una enfermedad crónica o por las mismas condiciones socioeconómicas en las que viven. Igualmente, si a partir de esta experiencia de la pandemia de Covid-19 seremos más conscientes de la importancia de la prevención y la promoción de la salud, y que en *las investigaciones sobre la pandemia y sus efectos no puede dejarse de lado el contexto sociohistórico y las variables socioeconómicas, culturales, políticas e ideológicas, entre otras.*

* Al respecto véase el artículo “México firma contratos para comprar 198 millones de vacunas contra COVID-19”, *Animal político*, 13 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/10/mexico-contratos-millones-vacunas-covid-19/>. Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020.

Asimismo, ¿cuál es la posibilidad real de que diversos grupos sociales –los más pobres– accedan a los resultados de las investigaciones que actualmente se están realizando sobre las vacunas y/o de medicamentos que contrarresten el Covid-19? De sobra sabemos quiénes han sido en primer lugar los beneficiados de estos hallazgos en el mundo entero, sin dejar de reconocer la buena voluntad de los gobiernos como en el caso de México, de tratar, al menos, en el proceso de vacunación de considerar sin distinción a toda la población.

Aunque “Dirigentes internacionales como la canciller federal de Alemania, Ángela Merkel; los presidentes de China, Xi Jinping, y de Francia, Emmanuel Macron, así como la Organización Mundial de la Salud (OMS), expresaron que cualquier vacuna contra el nuevo coronavirus sea un bien público mundial, el ex mandatario de Estados Unidos, Donald Trump, manifestó otra prioridad: inmunizar a todos sus compatriotas [...]”. (Xinhua, Ap y Afp, “Contrario al interés de EU, la OMS busca en la vacuna un bien global”, periódico *La Jornada*, 22 de mayo de 2020, p. 2. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/05/22/politica/002n1pol>. Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020).

En 2021 se confirma una lucha por la compra de vacunas contra el Covid-19. Al respecto véase el artículo de Lolita Belenguer “El mundo se divide por la vacuna de la Covid: la pelea por el ‘oro líquido’ y dominar el suministro”, medio periodístico *20 minutos*, 24 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.20minutos.es/noticia/4595281/0/geopolitica-de-la-vacuna-de-la-covid-oro-liquido-para-las-potencias-mundiales/>. Fecha de consulta: 5 de mayo de 2021).

Por lo anterior, no puedo dejar de evocar el Discurso que ofreció Salvador Allende* en la Universidad de Guadalajara (México), el

* “*Salvador Allende* fue el presidente que intentó instaurar el socialismo en Chile por la vía democrática. Desde su época de estudiante en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile mostró su vocación por el servicio público. Se

2 de diciembre de 1972 en el que deja clara la orientación que debería tenerse respecto a ciertos recursos relacionados con la salud y considerar las condiciones desiguales que existen en los pueblos latinoamericanos. Presento una parte de esa disertación:

*[...] hay muchos médicos –y yo soy médico– que no comprenden o no quieren comprender que la salud no se compra, y que hay miles y miles de hombres y mujeres en América Latina que no pueden comprar la salud; que no quieren entender, por ejemplo, que a mayor pobreza mayor enfermedad, y a mayor enfermedad mayor pobreza y que, por tanto, si bien cumplen atendiendo al enfermo que demanda sus conocimientos sobre la base de los honorarios, no piensan en que hay miles de personas que no pueden ir a sus consultorios y son pocos los que luchan porque se estructuren los organismos estatales para llevar la salud ampliamente al pueblo [...]. Llevamos, casi todos los pueblos nuestros [de América Latina], más de un siglo y medio de independencia política, y ¿cuáles son los datos que marcan nuestra dependencia y nuestra explotación? Siendo países potencialmente ricos, la inmensa mayoría somos pueblos pobres [...]. (Salvador Allende, *Salvador Allende presente*, pp. 109-110).*

En este caso ya estamos viendo que lo que pesa más no es necesariamente el objetivo de apoyar a la humanidad, sino de ayudar a enriquecer aún más a una minoría que detenta el poder económico. Así, por ejemplo, está el caso de la industria químico-farmacéutica

tituló de médico cirujano y desde el comienzo de su carrera se dedicó a la medicina social, publicando diversos trabajos sobre *salud pública*, como *La realidad médico social chilena [...]*". (Salvador Allende Gossens [1908-1973], *Memoria Chilena*, Biblioteca Nacional de Chile. Enlace: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-799.html>).

a quien no le interesa la salud de la población, aunque exprese en los medios de comunicación lo contrario. El interés principal es obtener la máxima ganancia en el menor tiempo y costo posibles; dicho interés está presente en ciertos funcionarios del sector Salud, con la venta de vacunas, medicamentos y otros suministros indicados para el tratamiento del Covid-19.

Cabe señalar que en México el gobierno federal actual ha tratado de evitar la corrupción de funcionarios, en este caso, de dicho sector, a fin de no encarecer los fármacos y de equipos y materiales médicos, con el propósito de favorecer a la clase trabajadora, que es la mayoría de la población; sin embargo, existe una situación estructural, que ya he analizado en otro capítulo, que limita las acciones gubernamentales.

Así como en otras enfermedades, no basta, entonces, con conocer y aplicar una vacuna o un medicamento para prevenirlas y combatirlas, según el caso, y así tener salud; debe señalarse que *para restablecerse de una enfermedad se necesita mucho más que la atención médica*. De ahí la importancia de la prevención y de la promoción de la salud, como ya lo he expresado hace más de 30 años en un libro:

El mejoramiento de la salud y la lucha contra la enfermedad no se consigue solamente con acciones médicas, sino que se requiere del conocimiento preciso de la realidad social que influye directa o indirectamente en el proceso salud-enfermedad. También la situación social se manifiesta en la forma como se organizan las respuestas de la sociedad y el Estado mexicano para enfrentar los daños a la salud que sufre la población. Por ello, la realidad social, económica y cultural que se presentan en los diversos grupos sociales y en las distintas zonas del país no pueden pasarse por alto si realmente se pretende construir

un modelo médico que responda a las necesidades y expectativas de los distintos núcleos de población. (Raúl Rojas Soriano, Crisis, salud-enfermedad y práctica médica, op. cit., p. 38).

13. La idea generalizada a través del sentido común es que la pandemia de Covid-19 ha afectado a todas las sociedades y grupos sociales de igual forma*. Sin embargo, la hipótesis que planteo, sustentada en diversas evidencias, muestra que las personas que se contagian son las que *carecen de un sistema inmunitario adecuado* (el cual depende de la alimentación, del estilo de vida, y entre otros factores que analicé en el primer capítulo). También dicho sistema va a determinar la gravedad de la enfermedad, al igual que la probabilidad de que las personas contagiadas se recuperen con o sin secuelas, o fallezcan.

Sin duda, *los individuos que pertenecen a las clases trabajadoras, ya sea que tienen un trabajo formal, o laboran en la economía informal, o están desempleadas, corren un mayor riesgo de contagiarse, y si se enferman tienen una mayor probabilidad de que se agrave el mal y de morir o, en caso de sobrevivir, su recuperación sea más complicada por las diversas secuelas que deja el Covid-19, las cuales se agravan por la falta de recursos para enfrentarlas de manera adecuada.* El siguiente reportaje apoya lo que he señalado antes:

* Esta misma concepción se dejó sentir en una mesa redonda sobre la Influenza en la que participé, el 24 de noviembre de 2009, con los funcionarios de primer nivel del sector salud de México, quienes planteaban que la *pandemia de la Influenza* había “«democratizado» a la sociedad porque todas las personas eran susceptibles de enfermarse”. Tal señalamiento lo refuté con argumentos en aquella ocasión. Véase el artículo que escribí: “El virus no mata, la pobreza sí”, periódico *Reforma*, 18 de abril de 2010. En el anexo 2 se encuentra el artículo.

Seis de cada diez víctimas mortales de COVID en México son personas pobres, sin protección social, con empleos mal pagados o no remunerados, o bien sin trabajo.

*A un año de declarada la pandemia por el nuevo coronavirus, estadísticas oficiales comprueban que la desigualdad económica, la precariedad de más de la mitad de la población y la limitada estrategia del gobierno mexicano para proteger el empleo y el ingreso familiar, han sido la fórmula perfecta para que la mayoría de muertes por COVID se registre en el grupo de personas pobres y pobres extremos. (Zedrik Raziel, “COVID ha matado más a personas pobres: los más afectados tenían baja escolaridad y empleos mal pagados”, *Animal Político*, 24 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2021/03/covid-personas-pobres-escolaridad-mal-pagados/>. Fecha de consulta: 19 de abril de 2021).*

Esto mismo pasa con los problemas de salud mental-emocional que se ven agravados en los individuos pertenecientes a la clase trabajadora, por el deterioro de su sistema inmunitario y por la falta de recursos y atención pronta y adecuada a tales problemas. Por ello, los discursos triunfalistas de los gobernantes de que está mejorando la economía (la recuperación de empleos, entre otros) no van a permitir a corto y quizá mediano plazo, que la mayoría de la población se recupere del impacto de la pandemia de Covid-19, tanto en su economía como en su salud orgánica y mental-emocional, que se analiza en el siguiente capítulo.

Las repercusiones de la pandemia del nuevo coronavirus se han dejado sentir desde el 2020, pero para muchas personas en todo el mundo la recuperación de tal impacto (en los diversos ámbitos de la vida humana) será lenta y difícil, por las circunstancias difíciles que

enfrentan en su realidad socioeconómica. El análisis de las distintas consecuencias de dicha pandemia es, sin duda, un reto enorme.

Hace tiempo, en 1983, realicé una reflexión que expuse en el libro *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica* y que recupero ahora por la pertinencia del caso:

Tenemos que estar preparados para afrontar situaciones inéditas, y para las cuales no existen señalamientos específicos de cómo proceder para superar los obstáculos que se presentan durante la investigación. Aquí solamente la imaginación creativa puede ayudarnos a descubrir las vías pertinentes, según cada caso concreto, para alcanzar la verdad científica". (Raúl Rojas Soriano, *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica*, op. cit., p. 23).

Cuando escribo estas líneas, el 31 de mayo de 2021, para concluir de momento este capítulo, leí la declaración de un organismo internacional sobre las afectaciones de la pandemia de Covid-19 en el ámbito socioeconómico y la situación que prevalece hoy en día en México. Antes de exponer parte del análisis de ese organismo es necesario enfatizar que en dicho análisis no se toma en cuenta *la profunda desigualdad social que prevalece en nuestro país, la cual tiene que considerarse para que se tenga una comprensión más objetiva y precisa sobre el impacto de la pandemia tanto en el ámbito socioeconómico como en la salud orgánica y mental-emocional*. Enseguida expongo la información y la reflexión que hace la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y que la publica el periódico *La Jornada* el día 31 de mayo de 2021:

Además de que la pobreza, las desigualdades y las brechas de género se han ampliado nuevamente debido a la pandemia, el consumo en México está 6 por ciento debajo de los niveles que tenía previo a la Covid, incluso con un crecimiento en el flujo de remesas, y la inversión –que se habían reducido desde 2018– está abajo 13 por ciento. En este contexto, acelerar la campaña de vacunación es fundamental para revitalizar la recuperación, abundó la OCDE. (Dora Villanueva, “Eleva la OCDE a 5% su estimado de crecimiento para México en 2021”, 31 de mayo de 2021, periódico La Jornada [en línea]: <https://www.jornada.com.mx/2021/05/31/economia/017n1eco>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).

En vista de que la realidad no tiene parada final puesto que manifiesta diversas características, relaciones entre fenómenos y tendencias en su desarrollo, el cual a veces es contradictorio, seguramente seguirá divulgándose información día tras día sobre la problemática socioeconómica en su relación con la pandemia de Covid-19. Por ello, dentro de algunos meses volveré a revisar este y los demás capítulos del presente libro para actualizar la información e incluir otra que considere relevante desde la perspectiva sociológica.

**Capítulo XI. EFECTOS DE LA PANDEMIA
EN LA SALUD MENTAL-EMOCIONAL
DE LA POBLACIÓN**

**Psic. Claudia
del Carmen Aranda
Cotero**

**Dr. Raúl
Rojas Soriano**

Ciudad de México, 2020-2022.

www.raulrojassoriano.com

Capítulo XI. EFECTOS DE LA PANDEMIA EN LA SALUD MENTAL-EMOCIONAL DE LA POBLACIÓN

**Psic. Claudia del Carmen
Aranda Cotero***

**Dr. Raúl
Rojas Soriano**

1. La preocupación que hemos mostrado por la repercusión de las enfermedades mental-emocionales tomando en cuenta la problemática socioeconómica de las personas la hemos expresado en otras ocasiones, puesto que consideramos al individuo como un ser social que actúa en un determinado ambiente que le afecta en su salud, tanto orgánica como mental-emocional. Aquí nos detendremos solamente a externar algunas reflexiones sobre las patologías no orgánicas que repercuten de una u otra forma en el organismo entero.

Recuerdo una polémica sobre el *suicidio* en la que participé** en 1984, siendo presidente del Colegio de Sociólogos de México A. C., con psicólogos clínicos y psiquiatras en el programa televisivo “Con-

* También es Mtra. en Educación.

** Dr. Raúl Rojas Soriano.

trapunto” que conducía el señor Jacobo Zabłudovsky, el cual se transmitió durante cinco días en un canal de la empresa Televisa. En esa ocasión dichos profesionales señalaban que *la principal causa del suicidio* era la *depresión*, por lo que “si una persona se sentía deprimida o sus familiares advertían esta situación, deberían buscar de inmediato atención profesional para superar ese problema”.

Como sociólogo mi respuesta no se hizo esperar: les planteé a los dos psicólogos clínicos y a los dos psiquiatras presentes en la mesa redonda que esa recomendación era válida, pero que se olvidaban de un hecho que no podía ignorarse en cualquier sociedad, que el individuo no es un ser *abstracto*, sino un *ser social*, en el que se manifiesta la complejidad de las relaciones sociales.

Partiendo de esta reflexión, es necesario considerar que las condiciones de vida y de trabajo son distintas en cada grupo social. Sin duda, el desarrollo capitalista de la economía se expresa en otros ámbitos de la sociedad. Tal desarrollo ha propiciado una *profunda desigualdad social* que repercute de diversa manera en el individuo y su familia, en este caso, en la posibilidad de conseguir atención profesional para atender su depresión debido a los siguientes factores:

1) la falta de recursos económicos para solventar el costo de las consultas;

2) no todas las poblaciones pequeñas o medianas cuentan con los servicios de ese tipo;

3) aunque se tuvieran algunos recursos para la atención psicológica y/o psiquiátrica muchas veces las condiciones de trabajo no permiten a las personas disponer de tiempo para atenderse;

4) se carece de una cultura de salud, alimentaria y médica, lo cual limita la prevención de enfermedades, la promoción de la salud y

la atención oportuna para superar las enfermedades cuando se presentan y evitar o reducir las secuelas, entre otros factores.

En esa discusión con los psicólogos y psiquiatras en dicho programa de Televisa señalé que si bien era cierta la relación entre la depresión y el suicidio, es decir, en hipótesis, que: “en la medida en que una persona se mantenga deprimida por mucho tiempo habrá una mayor tendencia al suicidio”, en el análisis del vínculo entre tales variables (*depresión y suicidio*) no puede ignorarse que la depresión se encuentra determinada* en gran medida por las circunstancias socioeconómicas en las que vive el individuo y su familia. También se requiere tomar en cuenta la ideología religiosa como lo hizo Emilio Durkheim** a finales del siglo XIX cuando analizó la relación entre la religión y el suicidio; por tanto, la religión puede ser una variable interviniente en la relación entre la depresión y el suicidio. Por ello, desde una perspectiva sociológica no podemos quedarnos con una concepción lineal, mecánica y esquemática entre esas dos variables.

También, siguiendo con esta línea de análisis, debemos considerar que la realidad no termina con el suicidio, ya que este genera en

* Existen diversas investigaciones científicas que dan cuenta de los diferentes factores señalados como causas de la depresión. El artículo “Un estudio confirma las raíces genéticas de la depresión” es uno de muchos ejemplos que podemos encontrar para explicar la depresión. Comparto el enlace: https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-estudio-confirma-raices-geneticas-depression-201804261806_noticia.html#:~:text=Factores%20biol%C3%B3gicos&text=UU.%2C%20confirma%20las%20ra%C3%ADces%20gen%C3%A9ticas,mundo%C2%BB%2C%20afirma%20Steven%20E.

** Al respecto, Emilio Durkheim señala: “[...] en todas las partes en que se les ha podido comparar, desde el punto de vista del suicidio, se ha comprobado que los protestantes se matan mucho más que los católicos [...]”. (Emilio Durkheim, *El suicidio. Estudio de sociología*, editorial Reus, Madrid, España, 1928, p. 147, [en línea]. Enlace: https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/el_suicidio_-_durkheim_emilie.pdf. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2021).

la familia y amigos de la persona que lleva a ese extremo su decisión, una situación que afecta la convivencia, y más, si era quien aportaba los recursos económicos para solventar los gastos familiares; ello repercutirá directamente en la economía de la familia, además de las afectaciones orgánicas y mental-emocionales que puede ocasionar en los familiares el vivir una tragedia de ese tipo.

La polémica se mantuvo así durante cinco días. Los psicólogos y psiquiatras se sostuvieron en su posición en el sentido de que la persona que se sintiera deprimida por un cierto tiempo debería buscar de inmediato atención profesional. En mi respuesta expresé que si bien es necesario acudir con alguno de estos profesionales si las circunstancias socioeconómicas y las condiciones de trabajo lo permiten dicha atención profesional no es suficiente para prevenir el suicidio. *Se requiere atender las causas que surgen en una situación socioeconómica deteriorada, así como en la persistencia de relaciones humanas dentro y fuera del trabajo que pueden coadyuvar para llevar a la depresión y mantenerla por un tiempo prolongado.*

En esa ocasión insistí en que la crisis a la que se enfrentaba México a partir de 1982* estaba repercutiendo seriamente en las condiciones de vida y de trabajo de la mayoría de la población y, por tanto, en su salud orgánica y mental-emocional. Por ello, Les planteé a los panelistas que no podíamos ignorar la crisis económica la cual afectaba, igualmente, las relaciones sociales en los diversos ámbitos (familia, escuela, trabajo, etcétera), y reducía el tiempo libre para destinarlo al esparcimiento y a disfrutar de actividades culturales.

* Para analizar las repercusiones de la crisis económica que vivió México a partir de 1982 recomiendo el siguiente artículo: Carlos Tello, “Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009”, *Economía UNAM*, volumen 7 número 19, Ciudad de México, enero-abril de 2010. Enlace: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2010000100001. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2021.

Al finalizar el quinto día de discusión con los psicólogos y psiquiatras cabe mencionar que tales profesionales se alejaron visiblemente contrariados del set de Televisa donde habíamos polemizado.

A raíz de la pandemia de Covid-19, casi 40 años después de aquella polémica en Televisa con psiquiatras y psicólogos clínicos, me dediqué a revisar varios videos sobre depresión, ansiedad y estrés en los que psiquiatras españoles y colombianos, al igual que psicólogos clínicos mexicanos y españoles se refieren a esos problemas de salud mental-emocional. Después de revisar más de 30 videos de esos profesionales, si bien externan sus reflexiones debidamente fundamentadas y ofrecen recomendaciones útiles para superar tales problemas, en ninguno de los videos se hace referencia a los aspectos socioeconómicos, culturales e ideológicos que están relacionados con las posibles causas de esos males, así como su tratamiento adecuado y oportuno, al igual que las repercusiones de esos problemas de salud en la vida familiar y social del individuo que los enfrenta.

Por ello, esos psiquiatras y psicólogos clínicos consideran al individuo en forma *abstracta* (de conformidad con los videos que analicé), es decir, dejan de lado que es un *ser social* que tiene determinadas condiciones de vida y de trabajo según la clase social y el grupo específico al que pertenezca. Pensé, entonces, que en casi 40 años aún no se considera *lo social* en la formación de esos profesionales, o si se incluye en los planes de estudio, se deja de lado en la práctica profesional (los videos que analicé se encuentran en YouTube*).

La pandemia de Covid-19 ha dejado aún más visibles las manifestaciones de otros problemas de salud mental-emocional como es la

* Los psiquiatras a los que me refiero son, tal como aparece su nombre en los videos: Enrique Rojas Montes (español); Marian Rojas Estapé (española) y Ramón Acevedo Cardona (colombiano). Los psicólogos clínicos son: Borja Vilaseca (español); Rafael Santandreu (español); Fabiola Fuentes (mexicana) e Iván Franco (mexicano).

ansiedad prolongada y el estrés excesivo en todos los grupos sociales, así como en niñas, niños, adolescentes al igual que en mujeres y hombres adultos de todas las edades. Sin duda, *los individuos que pertenecen a los grupos sociales con mayores recursos económicos tendrán más posibilidad de recibir una atención profesional para tratar las afectaciones a su salud mental-emocional, al igual que modificar sus condiciones de vida y de trabajo si se requiere, lo cual no es factible en los grupos que pertenecen a la clase trabajadora en cualquier parte del mundo.*

En el análisis de los problemas de salud mental-emocional, es necesario preguntarnos:

- ¿De qué manera la presencia del modelo neoliberal en el desarrollo capitalista de nuestras sociedades, a partir de los años ochenta del siglo XX, ha repercutido en el incremento de problemas como la *depresión*, el *estrés*, la *ansiedad*, entre otros, ello debido a la vida social acelerada que nos ha impuesto dicho modelo en los diversos ámbitos, lo cual ha limitado *el tiempo libre para el desarrollo espiritual de los individuos** y *disfrutar de actividades para nuestro enriquecimiento cultural, entre otras?*
- ¿De qué modo el modelo neoliberal ha impulsado la creación de multitud de productos y servicios, al igual que el deseo constante de adquirir diversos satisfactores materiales?

* Carlos Marx, en su obra clásica, *El Capital, Vol. I*, hacía referencia a que el trabajo capitalista no permitía el desarrollo espiritual: “El trabajo enajenado tiene, sin duda, serias implicaciones en el desarrollo físico y espiritual del obrero y trasciende a otro campo de nuestro interés: la salud de trabajador, ya que las actividades que realiza son repetitivas, fatigosas, y en la mayoría de los casos tiene pocas oportunidades de desarrollar su imaginación creativa”. (Citado por: Raúl Rojas Soriano, *Capitalismo y enfermedad*, p. 59).

- Igualmente, ¿de qué manera la mayoría de la gente al no poder alcanzar dichos satisfactores, en un determinado tiempo, sufre estados depresivos, estrés, ansiedad, entre otras afectaciones por no lograr satisfacer a tiempo sus expectativas?
- En vista de que el modelo neoliberal solamente ha beneficiado a una minoría, ¿cuáles son las posibilidades reales de que los distintos grupos sociales que componen la clase trabajadora, al igual que los sectores medios de la población, enfrenten la precariedad económica, la cual les limita o impide un bienestar físico, mental y social, de conformidad con la idea de la definición de *salud** de la Organización Mundial de la Salud?

Para terminar este apartado quiero señalar que en 1990 escribí dos capítulos sobre las relaciones sociales y su vínculo con problemas de salud mental-emocional. Véase mi libro: *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*, capítulos 19 y 20.

2. A lo largo de los capítulos anteriores hemos podido observar las diversas implicaciones que ha tenido la pandemia de Covid-19 en algunos aspectos de la existencia humana, sobre todo en lo que se refiere a los ámbitos que conforman el entorno en el que viven y sobreviven los distintos grupos sociales y sociedades. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar y analizar las consecuencias que la presencia del virus SARS-CoV-2 está dejando en la *vida interna* de las personas, es decir, en su salud mental-emocional.

El desarrollo psicológico y emocional del ser humano comienza desde su nacimiento, y durante toda su vida se ve influenciado por

* Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

distintos factores, tales como el contexto sociocultural y económico, la dinámica familiar en la que se desenvuelve, así como en la forma como cada persona percibe, comprende y enfrenta dichos factores, entre otros.

La vida interna del ser humano se conforma de pensamientos, sentimientos y emociones que interactúan de manera continua con su contexto sociocultural; con su historia personal, familiar, escolar, laboral; con el funcionamiento de su organismo (ya que el estado físico incide también en su *vida interna*), de tal modo que en conjunto influye en los temores, anhelos, maneras de percibir, comprender y enfrentar circunstancias particulares que, en muchas ocasiones, se hace explícito a través de conductas o comportamientos.

Tradicionalmente, dependiendo cómo cada persona enfrenta las diversas circunstancias que se presentan en su vida, es que se habla de **salud mental**. En cuanto a su definición, la Comisión Nacional contra las Adicciones señala lo siguiente:

La Salud Mental es más que la mera ausencia de trastornos mentales. La dimensión positiva de la salud mental ha sido subrayada en la definición de salud de la OMS [Organización Mundial de la Salud], tal cual consta en la constitución misma: «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». Los conceptos de salud mental incluyen bienestar subjetivo, autonomía, competencia, dependencia intergeneracional y reconocimiento de la habilidad de realizarse intelectual y emocionalmente.

También ha sido definido como un estado de bienestar por medio del cual los individuos reconocen sus habilidades, son capaces de hacer frente al estrés normal de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera, y contribuir a sus comunidades.

Salud mental se refiere a la posibilidad de acrecentar la competencia de los individuos y comunidades y permitirles alcanzar sus propios objetivos. (“¿Qué es la Salud Mental?”, Comisión Nacional contra las Adicciones, 28 de abril de 2020. Enlace: <https://www.gob.mx/salud/conadic/acciones-y-programas/que-es-la-salud-mental>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).

En un sentido similar, el Instituto Mexicano del Seguro Social indica los siguientes aspectos como distintivos de la *salud mental*: “Es el estado de equilibrio que debe existir entre las personas y el entorno socio-cultural que los rodea, incluye el bienestar emocional, psíquico y social e influye en cómo piensa, siente, actúa y reacciona una persona ante momentos de estrés. La salud mental es la base para el bienestar y funcionamiento efectivo de una persona y su comunidad”. (“Salud mental”, Instituto Mexicano del Seguro Social. Enlace: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/salud-mental#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20salud%20mental,persona%20ante%20momentos%20de%20estr%C3%A9s>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).

Si bien es cierto que por las definiciones anteriores se espera que el ser humano sea capaz de desarrollar y mantener su salud mental, también lo es el hecho de considerar diversas situaciones y variables (tanto internas como externas al individuo) que cada día ponen a prueba las habilidades que las personas van adquiriendo y desarrollando en los ámbitos psicológico, emocional y social para lograr el *anhelado equilibrio*, según los conceptos antes mencionados. Sin embargo, la salud mental es un asunto muy complejo del ser humano quien constantemente busca ese *equilibrio* lidiando siempre con distintos factores que al conjugarse, en ocasiones, le dificultan lograr ese anhelo.

Para comprender un poco más lo que implica la salud mental, en el siguiente numeral exponemos algunos aspectos que la conforman.

3. El estudio moderno de las funciones mentales se le atribuye al médico Alexander Luria* que con sus investigaciones fortaleció el análisis de las *funciones mentales superiores* del ser humano como son la atención, el aprendizaje y memoria, el lenguaje, las emociones, la conciencia, el pensamiento, el razonamiento y las funciones ejecutivas que ayudan a regular la conducta, pues se relacionan con *procesos* como la memoria de trabajo (verbal y no verbal), la planificación, la flexibilidad, la inhibición, la toma de decisiones, la estimación temporal, la ejecución dual y multitareas, la monitorización, la resolución de problemas, la fijación de metas, la organización y la anticipación, entre otras funciones.

Como puede observarse, son diversas las funciones y los procesos implicados en torno a la vida mental del ser humano que interactúan de distintos modos, incluyendo la *temporalidad*, es decir, con experiencias que ha tenido, y con el contexto sociocultural y familiar, la situación económica en la que vive y/o el momento sociohistórico en el que se encuentra.

La vida interna de las personas es un mundo hasta cierto punto desconocido: se conocen los elementos que la componen, pero no es fácil saber qué va a suceder al momento en que interactúan entre sí, de tal manera que una misma persona, ante eventos similares, puede tener reacciones distintas, pues la conjugación de los factores internos y externos implicados siempre es diferente.

Así, de manera general, y como lo hemos mencionado, la vida interna de las personas se explica a través de las funciones y procesos an-

* Alexander Luria fue discípulo de Lev Vygotski a quien se le conoce como el fundador de la psicología histórico-cultural y precursor de la neuropsicología, cuyas investigaciones las dirigió a las funciones psicológicas del ser humano.

tes mencionados de tal forma que si alguno de éstos se ve afectado por factores externos y/o internos del ser humano es que podemos estaros refiriendo –dependiendo de la gravedad– a una enfermedad mental.

El caso que nos ocupa en este libro, la presencia del virus SARS-CoV-2 y la pandemia que generó hace ya más de un año (declarada por la OMS el 11 de marzo de 2020) promovió una serie de acciones por parte de los distintos gobiernos del mundo, como el confinamiento social, aunque también dicha pandemia ha dejado a su paso miedo, incertidumbre, confusión, preocupación, entre muchas cosas más.

Las circunstancias que hemos estado viviendo en esta emergencia sanitaria han sobrepasado los recursos mental-emocionales de una cantidad significativa de personas de todo el mundo, de tal forma que ha llamado la atención de especialistas y de los diversos medios de comunicación al publicar –de modo frecuente– artículos en los que señalan la presencia de **enfermedades mentales** (o su agravamiento) como consecuencia de la pandemia de Covid-19.

Esta situación ya se esperaba y como muestra de ello son los diversos artículos periodísticos que se publicaron al poco tiempo de que la Organización Mundial de la Salud confirmara la presencia de la pandemia de Covid-19 en el mundo*. De hecho, por el conocimiento

* Véase los siguientes artículos: 1) “OMS advierte que COVID-19 afectará a la salud mental futura”, Agencia EFE, Gestión, 14 de mayo de 2020. Enlace: https://gestion.pe/mundo/oms-advierete-que-covid-19-afectara-a-la-salud-mental-futura-noticia/?fbclid=IwAR0jK0kPvLrOIH5Bc9v-7MzVoW_ajy2TbEIKtslYiT9eL4uc8CJZnSA5HHY. Fecha de consulta: 30 de marzo de 2021.

2) “ONU advierte de “aumento masivo” de enfermedades mentales por la pandemia”, Comisión UNAM, 14 de mayo de 2020. Enlace: <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=85741&fbclid=IwAR3UBiTj5s9IpJbMYZbISodnB7BK-gcj-Ogcgkag1qxTFvBEt9yr-9y5Vr3k>, Fecha de consulta: 30 de marzo de 2021.

3) “Enfermedades mentales crecen a consecuencia del covid”, MSN Noticias, 9 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/enfermedades-mentales-crecen-a-consecuencia-del-covid/ar-BB19RVdk>. Fecha de consulta: 30 de marzo de 2021.

que se tiene de las afectaciones en la salud mental-emocional a raíz de ciertos eventos naturales o no en las poblaciones, el gobierno mexicano, en el documento “Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por COVID-19 en México” –que puso a disposición de la población, a través del portal oficial sobre el coronavirus (www.coronavirus.gob.mx)– señala ciertas predicciones sobre el porcentaje de personas que suelen afectarse a partir de un fenómeno como la pandemia que estamos viviendo, así como el posible tiempo que durarán los daños a la salud mental-emocional en la gente.

En ese documento también se indican algunos datos que pueden ayudarnos a comprender más los daños a la salud mental-emocional que nos está dejando la emergencia sanitaria mundial que todavía no puede controlarse en junio de 2021, que es cuando escribimos estas líneas. A continuación exponemos un fragmento de dicho documento que contiene información importante al respecto:

En eventos críticos de cualquier orden (desastres, emergencias humanitarias y crisis epidemiológicas), donde se pone en riesgo la salud y la vida de la población, el impacto generado es múltiple. La amenaza a la seguridad y al funcionamiento normal del individuo y su comunidad se expresa, en más del 80% de las personas, con un incremento de síntomas que podrían afectar su salud mental como la angustia, el miedo e incluso, el pánico y el terror (OMS, 2016).

Los problemas de salud mental y la incidencia o exacerbación de trastornos mentales en forma aguda o de crisis dependerá de la magnitud de la pandemia, del grado de vulnerabilidad de la población, de la respuesta de los servicios de salud, y de las características individuales de afrontamien-

to y resiliencia de las personas afectadas por la emergencia; además, el temor de contagiar o ser contagiado agrava la situación.

En las crisis epidemiológicas, se incrementa el riesgo de problemas de salud mental a causa de las medidas de aislamiento, restricción de movilidad y disminución en el contacto físico directo. Las personas que pasan tiempo en aislamiento pueden mostrar síntomas de depresión grave y síntomas relacionados con el estrés postraumático hasta 3 años después (Brooks et al, 2020). La separación de los seres queridos, la pérdida de la libertad, la incertidumbre sobre el estado de la enfermedad y el aburrimiento; pueden causar efectos psicológicos adversos, conductas de evitación, de confusión, de frustración y de enojo; incluidos los síntomas de estrés postraumático que podrían escalar hasta el suicidio; de hecho, algunos investigadores han sugerido que, a mayor duración de la cuarentena, se intensifican los temores, mismos que pueden provocar efectos negativos duraderos. (Brooks, 2020).

Sin embargo, en los eventos críticos como las emergencias humanitarias, no todas las condiciones mentales que se presenten podrán calificarse como trastornos mentales o reacciones desmedidas de miedo que requieran de una atención profesional; más bien, muchas serán reacciones normales ante una situación anormal y podrán ajustarse sin necesidad de intervención por parte de los profesionales de la salud mental. (“Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por COVID-19 en México”, Secretaría de Salud, México, mayo de 2020, pp. 2-3. Enlace: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos_Salud_Mental_COVID-19.pdf. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2021).

En el documento anterior se distinguen algunos factores que generan problemas de salud mental y que hemos visto de forma clara en diversas sociedades por las noticias y/o artículos que se han publicado en los medios de comunicación. A través de este capítulo queremos resaltar cómo se han manifestado los problemas de salud mental-emocional en los distintos grupos sociales y sociedades, como consecuencia de la pandemia de Covid-19.

Las repercusiones que nos está dejando esta emergencia sanitaria en todo el mundo, de una u otra forma, nos ha alcanzado a todos. En cuanto a la salud mental-emocional las afectaciones están relacionadas –como ya lo hemos mencionado– con la interacción de diversas variables que rodean a cada persona, por ejemplo, el funcionamiento biológico de su organismo y de la química de su cerebro; la herencia genética transmitida por sus padres; las experiencias de vida, sobre todo si éstas han sido muy intensas, como vivir en pobreza extrema o experimentar cualquier tipo de abuso, entre otras.

No podemos dejar de lado los antecedentes familiares de problemas de salud mental-emocional, el estilo de vida (actividad física, dieta alimenticia, consumo de sustancias tóxicas), la red de apoyo social con la que cuenta, su situación económica y de trabajo, así como los recursos psicológicos para afrontar los problemas cotidianos, entre otros factores.

A lo largo de este capítulo veremos estadísticas de las afectaciones de la pandemia de Covid-19 en la salud mental-emocional en distintos grupos sociales, como ya lo señalamos, pero detrás de cada cifra se encuentra una lucha interior por conservar, lo mejor posible, dicha salud mental-emocional.

4. Podemos observar que las diversas definiciones de salud mental incluyen, entre otros, aspectos como el emocional. En este capítulo

nos referimos al término **salud mental-emocional** para darle un sentido *más profundamente humano* al análisis que realizamos y para resaltar la idea de que lo *emocional* adquiere gran relevancia en la salud en general de la gente, sobre todo en *tiempos de crisis* que es lo que vivimos a nivel mundial todavía hoy, 1 de junio de 2021, cuando escribimos estas líneas.

En la revisión del término *salud emocional*, hay dos definiciones que llamaron nuestra atención. La primera es de la Secretaría de Salud del Estado de México:

La salud emocional, es el equilibrio donde nos sentimos bien con nosotros mismos y con los demás. Es el complemento para una vida activa y sana. Consiste en aprender a reconocer nuestras emociones y desarrollar un comportamiento que permita expresarlas. El manejo adecuado de emociones y sentimientos es parte fundamental de la salud emocional. (“Salud emocional”, Secretaría de Salud del Estado de México. Enlace: https://salud.edomex.gob.mx/istem/pr_sm_semocional#:~:text=La%20salud%20emocional%2C%20es%20el,un%20comportamiento%20que%20permite%20expresarlas. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).

La segunda definición involucra habilidades de las personas para el manejo emocional en sus vidas:

La salud emocional tiene que ver con la capacidad de la persona para sobreponerse a las adversidades desestabilizadoras de la vida y para resistir a las presiones cotidianas. Según han constatado diversos estudios psicológicos, no son tanto los acontecimientos negativos en sí mismos los que nos produ-

cen trastornos psicológicos como nuestra manera de asumir y afrontar los problemas. No es lo que nos pasa, sino lo que hacemos con lo que nos pasa lo que marca la diferencia. (“¿Qué es la salud emocional?”. Enlace: <https://www.cuidatusaludemocional.com/salud-emocional.html>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).

Partimos del hecho de que las *emociones* tienen un papel importante en la vida de las personas, porque no se trata solamente de simples *expresiones*, sino que implica otros aspectos que manifiestan lo más *profundamente humano* que tiene. Según Johnmarshall Reeve, “las emociones son fenómenos de corta duración, relacionados con sentimientos, estimulación, intención y expresión, que nos ayudan a adaptarnos a las oportunidades y retos que enfrentamos durante los sucesos significativos de la vida”. (*Motivación y emoción*, p. 223).

En el libro antes mencionado se señala también que “las emociones son multidimensionales. Existen como fenómenos sociales [a través de la postura corporal, gestos y verbalizaciones se expresa la intensidad de la emoción] subjetivos [sentimientos], biológicos [respuestas biológicas] e intencionales [pues tienen una finalidad] (Izard, 1993)”. (*Ibid.*, p. 222). Por su parte, “los sentimientos son descripciones subjetivas, verbales, de la experiencia emocional” (*Ibid.*, p. 7).

Como sabemos, tanto las emociones como los sentimientos están relacionados con los pensamientos, es decir, con la concepción que cada persona tenga de sí mismo, de otros seres humanos y de la vida en general. Pero esta concepción individual no necesariamente se tiene y manifiesta como una cuestión de “voluntad”; en dicha concepción están implicados elementos sociohistóricos, culturales y económicos que

inciden de muchas formas en la expresión de emociones, sentimientos, pensamientos y conductas, por lo que es complicado determinar las razones por las cuales alguien puede percibir una situación difícil como una oportunidad, mientras que otra persona la considera un obstáculo.

Ahora bien, no siempre es fácil saber qué es normal o no cuando hablamos de emociones, sentimientos y pensamientos. En cuanto a la salud mental-emocional existen algunas señales de alerta a las que debemos poner especial atención, pues son indicativos de que se está afectando dicha salud, de conformidad con una fuente médica que se incluye al final de la cita:

- *Cambios en sus hábitos alimenticios o de sueño.*
- *Aislarse de las personas y actividades que disfruta.*
- *Tener nada o poca energía.*
- *Sentirse vacío o como si nada importara.*
- *Tener dolores y molestias inexplicables.*
- *Sentirse impotente o sin esperanza.*
- *Fumar, beber o usar drogas más de lo habitual.*
- *Sentirse inusualmente confundido, olvidadizo, enojado, molesto, preocupado o asustado.*
- *Tener cambios de humor severos que causen problemas en sus relaciones.*
- *Tener pensamientos y recuerdos que no puede sacar de su cabeza.*
- *Escuchar voces o creer cosas que no son ciertas.*
- *Pensar en lastimarse a sí mismo o a otros.*
- *No poder realizar tareas diarias como cuidar a sus hijos o ir al trabajo o la escuela. (“Salud mental”, Medline Plus, <https://medlineplus.gov/spanish/mentalhealth.html>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2021).*

En la situación que vivimos desde hace más de un año con la presencia de la pandemia de Covid-19 en el mundo, las señales anteriores han estado a la orden del día en los distintos grupos sociales, como se muestra en los siguientes numerales.

5. El contexto sociocultural muy particular en el que vive cada persona le va brindando diversas experiencias que fortalecen o no su salud mental-emocional. Existen situaciones que pueden ser más fáciles o más difíciles de asimilar; nos referimos a quienes gozan de salud física, pero ¿qué sucede cuando alguien está enfermo o tiene la gran posibilidad del contagio de un virus como el SARS-CoV-2?

En el campo de la psicología de la salud Morse y Johnson (1991) plantean un modelo genérico de las respuestas emocionales y de afrontamiento de una enfermedad crónica. Aunque no es necesariamente el caso del Covid-19 (habría que esperar para saber qué sucede con las secuelas de algunos pacientes), es importante poner atención a las siguientes consideraciones de dicho modelo pues bien pueden adaptarse al sentir de las personas ante esta nueva enfermedad:

1. La incertidumbre: se trata de un periodo en el que el individuo intenta comprender el significado y la gravedad de los primeros síntomas.

2. La perturbación: se produce cuando resulta evidente para el individuo que padece una enfermedad importante. En este momento, experimenta una crisis caracterizada por un estrés intenso y una elevada dependencia de los profesionales sanitarios y/u otras personas emocionalmente próximas al paciente.

3. Los esfuerzos para recuperarse: este periodo se caracteriza por el intento por parte del individuo de lograr cierto tipo de

control sobre su enfermedad mediante un afrontamiento activo.

4. La recuperación del bienestar: *en esta fase, el individuo consigue un nuevo equilibrio emocional basado en la aceptación de la enfermedad y de sus consecuencias. (Citado por: Val Morrison y Paul Bennett, *Psicología de la salud*, p. 494).*

Igual que en la expresión de emociones, sentimientos, pensamientos y conductas, la manera de afrontar circunstancias difíciles depende de diversos factores. Al respecto, en el documento ya citado en este capítulo, “Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por COVID-19 en México” se mencionan algunas manifestaciones psicológicas y psicosociales en la población ante amenazas como lo es una epidemia:

- *Según las tres “F” (en inglés) de Walter Cannon: huida (Flight), lucha (Fight), y parálisis (Freeze). Huir de la amenaza, es buscar salir corriendo de la situación, pero, si huir no es una opción o está agotada como estrategia, se activa la respuesta de lucha o confrontación de la amenaza y en un tercer plano, se activa la reacción de parálisis, en donde las personas pueden sentir que la situación las tiene atrapadas y no pueden hacer nada.*
- *El procesamiento de información en contextos de alto estrés se torna muy simple y básico, el sistema de memoria falla y la capacidad de razonamiento se ve ligada a la sobrevivencia, por esto las personas tienden a perder parte de los mensajes, no pueden procesar toda la información que requieren atender.*
- *Es normal experimentar ansiedad, tensión, inseguridad y vigilancia obsesiva de los síntomas de la enfermedad.*

- *El enojo, la irritabilidad y la indignación; son emociones que derivan de una percepción disímil del riesgo: algunas personas actuarán desmedidamente y pedirán que las autoridades y el personal de salud actúen de acuerdo con dichas emociones y, otras personas que negarán o minimizarán el riesgo.*
- *Miedos, sentimientos de abandono y vulnerabilidad.*
- *Necesidad de supervivencia.*
- *Liderazgos espontáneos (positivos o negativos).*
- *Aparición de conductas que pueden oscilar entre: heroicas o mezquinas; violentas o pasivas; solidarias o egoístas.*
- *Ansiedad, depresión, duelos, estrés agudo, crisis emocionales y de pánico, reacciones colectivas de agitación, descompensación de trastornos psíquicos preexistentes, trastornos somáticos de origen psíquico.*
- *Miedo a nuevas epidemias.*
- *Conductas agresivas y de protesta contra autoridades e instituciones con actos de rebeldía y/o delincuenciales.*
- *Incremento en el consumo y/o abuso de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas.*
- *Incremento en los casos, la frecuencia y la gravedad de la violencia intrafamiliar hacia grupos vulnerables, especialmente mujeres, niños, niñas y adolescentes, personas de la tercera edad y/o individuos con alguna discapacidad. (“Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por COVID-19 en México”, Secretaría de Salud, México, mayo de 2020, pp. 3-4. Enlace: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos_Salud_Mental_COVID-19.pdf. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2021).*

Muy probablemente, un tiempo después de que se logre controlar (¿o terminar?) la pandemia de Covid-19 es que podamos conocer con más precisión la relación entre esta enfermedad y el aspecto psicoemocional de la gente. Por lo pronto, la información que tenemos son algunas cifras* de las personas afectadas por dicha pandemia en su salud física y, a su vez, en su salud mental-emocional. Al respecto, véase el artículo “Un 34% de los pacientes de COVID-19 sufre trastornos de salud mental posteriores”, *Expansión*, 7 de abril de 2021. Enlace: <https://expansion.mx/mundo/2021/04/07/34-pacientes-covid-19-trastornos-salud-mental-posteriores>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021.

La nueva enfermedad que provoca el virus SARS-CoV-2 ha agregado más presión (quizá más que ninguna otra patología) al aparato psíquico y emocional de la gente, pero sobre todo a quienes han contraído dicha enfermedad y han tenido manifestaciones graves de la misma.

A esas personas no solamente se les ha afectado su organismo, cuyas consecuencias podrían durar más tiempo de lo esperado. La experiencia va más allá: la enfermedad tomó por sorpresa y desquició clínicas, hospitales y a personal médico que, por cierto, las extenuantes jornadas de trabajo en condiciones de estrés severo, lo ha llevado al agotamiento, como lo exponemos más adelante. Por ser una enfermedad nueva, el tratamiento a estos pacientes no ha sido muy claro, más bien se ha conformado por ensayo y error; el aislamiento al que se han sometido quienes han sido hospitalizados es, sin duda, muy difícil, pues deben lidiar con una relación casi nula con otras personas,

* Hasta el momento (mayo de 2021) se cuenta con ciertas cifras sobre las afectaciones a la salud mental-emocional que la pandemia de Covid-19 ha causado en diversas poblaciones. Al respecto véase el artículo de Ali Figueroa, “Salud mental, uno de los mayores retos de la salud en México”, *Notipress*, 25 de mayo de 2021. Enlace: <https://notipress.mx/vida/salud-mental-uno-de-los-mayores-retos-de-la-salud-en-mexico-7476>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021.

al igual que con la incertidumbre de saber si se logrará salir con vida del hospital o cómo se encuentran los familiares y amigos que esperan noticias de su enfermo. Si el paciente es jefe o jefa de familia la angustia se incrementa al pensar que sus seres queridos se encuentran a la deriva y, por si fuera poco, sobre todo en los primeros meses de la pandemia, por los comentarios que cotidianamente escuchábamos de la gente, daba la impresión de que las personas contagiadas quedaban con un estigma social.

En las condiciones que acabamos de relatar, las expresiones profundamente humanas esperaban manifestarse con mayor intensidad para *aliviar*, aunque sea un poco, la difícil realidad de la que podemos señalar hasta el momento como la *enfermedad del siglo*. Una muestra de la urgencia de la expresión de sentimientos y emociones como un alimento espiritual en la situación de crisis ya mencionada, son dos fotografías que a continuación compartimos.



Fuente: Gerontología en Latinoamérica. Publicación en Facebook el 15 de enero de 2021. Enlace: <https://www.facebook.com/groups/gerontologialatinoamerica/permalink/10159351941702848>.

Si para las personas que han enfermado de Covid-19 ha sido difícil salir adelante, tanto por los síntomas como por las secuelas que

se presentan después en un porcentaje de los pacientes, para los familiares y personal médico tampoco ha sido fácil. En el siguiente numeral exponemos cifras y repercusiones de la pandemia de Covid-19 en otros grupos sociales.

6. *Estrés, ansiedad y depresión* son términos de uso muy cotidiano; para comprender su manifestación como una repercusión negativa de la pandemia en cuanto a la salud mental-emocional, es necesario recurrir a los especialistas. Sobre la definición del *estrés* consideramos a quienes son los más reconocidos autores al respecto, Lazarus y Folkman (1986):

[Estos autores] *conciben el estrés no como un estímulo, una respuesta subjetiva o una reacción biológica, sino como un proceso [...]. La mayor parte de los expertos toman como base su definición y mantienen la misma postura conceptual. Mencionan que el estrés hace referencia a una relación existente entre persona y entorno y que la clave de esta transacción es la valoración personal de la situación psicológica. Sugieren también que para que se presente un proceso de estrés son importantes dos elementos: la valoración cognitiva y las estrategias de afrontamiento [...].* (María de Lourdes Rodríguez Campuzano, Ireri Y. Ocampo Juárez y Carlos Nava Quiroz, “Relación entre valoración de una situación y capacidad para enfrentarla”, *SUMMA Psicológica UST*, Vol. 6, No. 1, 2009, pp. 26-27. Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3020310>. Fecha de consulta: 2 de abril de 2021).

A través del tiempo que ha durado la pandemia de Covid-19, las distintas poblaciones han estado sometidas a diversas situaciones

estresantes que desafían la salud mental-emocional del individuo más fuerte física y emocionalmente: pérdida de empleo, disminución de sus ingresos económicos, enfermedad o muerte de sus seres queridos, miedo al contagio, permanecer más tiempo en casa, realizar mayor número de actividades en el día, entre otras. Esto se ha estado reflejando en las cifras sobre personas que sufren estrés. Un ejemplo lo mostramos en el siguiente artículo: “La mitad de adultos en México sufren estrés por la pandemia del Covid-19: OPS”, periódico *El Universal*, 18 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/la-mitad-de-adultos-en-mexico-sufren-estres-por-pandemia-del-covid-19-ops>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Quizá el cansancio mental-emocional, el aburrimiento, la desensibilización a los riesgos del contagio del virus SARS-CoV-2, entre otras cosas, es lo que ha provocado que mucha gente quiera olvidarse de todo lo que hemos vivido en el año de 2020, y lo que va de 2021, y por eso, con motivo de las vacaciones de primavera muchos han buscado salir a las playas. Al respecto, mostramos tres imágenes, las dos primeras obtenidas de Twitter y la tercera de Facebook.



ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



La escena se repite en varias partes del mundo
👤👤 Visitantes se agolpan en la playa de Juhu, en Mumbai, India 🇮🇳, sin importar la amenaza global de una tercera ola de la pandemia de Cov... Ver más

En cuanto a la *depresión y la ansiedad* es importante advertir un incremento en la población que las padece a causa de la pandemia de Covid-19, sobre todo en México que, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es el país con mayor prevalencia de enfermedades mentales:

La pandemia de coronavirus desencadenó una escalada de síntomas de depresión y ansiedad en la población de México, que ahora encabeza entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) con mayor prevalencia de enfermedades mentales. [...] Se estima que el 50 por ciento de sus habitantes presentan dicho padecimiento, mientras que el año previo a la pandemia, dicha proporción era de 15 por ciento.

En cuanto a la depresión, su prevalencia se multiplicó por nueve. Antes de la Covid, alrededor de 3 por ciento de la población en México reportaba síntomas de esa enfermedad, ahora se encuentra en 27 por ciento, sólo detrás de Corea y Suecia, consigna la OCDE [...]. (Dora Villanueva, “Por pandemia, 50% de la población mexicana padece ansiedad OCDE”,

periódico *La Jornada*, 4 de noviembre de 2021. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/11/04/economia/por-pandemia-50-de-la-poblacion-mexicana-padece-ansiedad-ocde/?fbclid=IwAR2dg0dxgzujw1fvfXjEqcyHwZBEe6R-I3r1AfKE-K1vTpEcMy0PsQK1kpfo>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021).

Lo anterior cobra mayor fuerza cuando los profesionales de la salud mental de todo el mundo señalan, a finales de 2021, el deterioro de la salud mental-emocional de la población a causa de la pandemia y del surgimiento de nuevas variantes de Covid-19:

Con el paso de los meses, psicólogos, psiquiatras y trabajadores especializados en salud mental de todo el mundo empezaron a advertir sobre el aumento en consultas por trastornos de ansiedad y depresión, entre otros [...].

El informe “Resultados del estudio internacional de salud mental covid-19 para la población general (COMET-G)” dice que “se detectó depresión probable en el 17,8% y angustia en el 16,7%. Un porcentaje significativo dijo haber registrado deterioro del estado mental, la dinámica familiar y el estilo de vida cotidiano”.

También se encontró que “las personas con antecedentes de trastornos mentales tenían tasas más altas de depresión (31,8% frente a 13,1%)”, entre otros resultados [...]. (Analía Llorente, “Covid: «El impacto psicológico por la pandemia y por ómicron puede ir agravándose con el tiempo»”, *BBC News Mundo*, 10 de diciembre de 2021. Enlace: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59603703>. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2021).

No solamente los adultos han visto afectada su salud mental-emocional, también los *jóvenes*. Las preocupaciones derivadas de las situaciones mencionadas en párrafos anteriores, de manera directa o indirecta, comenzaron a repercutir casi desde el inicio de la pandemia de Covid-19 en este grupo social. Muy probablemente debido al confinamiento implementado en muchos lugares del mundo, continuar con sus estudios desde casa –con las diversas limitaciones que muchos tendrían– o, incluso, abandonar la escuela son causas importantes que afectan la salud mental-emocional. Al respecto, véase el artículo de la UNICEF “El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes”. Enlace: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>. Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

Otro de los grupos vulnerables que de manera particular nos preocupa es el de los *niños y niñas*. La pandemia de Covid-19, sin duda, les ha cambiado la vida: su casa es –todavía en mayo de 2021– su “escuela”, su “parque”, “su lugar para vacacionar (para algunos de ellos)”; es decir, las paredes de su hogar son su “mundo”. Las repercusiones de estos meses de restricciones son evidentes, y así lo señalan los distintos estudios que se han realizado sobre la salud mental en los infantes. Mostramos enseguida la opinión de una experta:

Trastornos en el sueño, desesperanza y tristeza. Son las niñas, niños y adolescentes quienes más sufren alteraciones psicológicas por la pandemia del COVID-19, así lo informó Teresita Villaseñor Cabrera, profesora investigadora del Departamento de Neurociencias, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

Además, situaciones como “no cerrar ciclos”, que se presentó entre los meses de junio y julio [de 2020] cuando algunos

terminaron la formación escolar de primaria y secundaria y que no pudieron concluir el ciclo de forma adecuada, les generó problemas de duelo [...].

La investigadora agregó que un gran desafío será la próxima fase en la cual las niñas, niños, adolescentes y jóvenes vuelvan a la rutina, en donde el proceso de aceptación será otro, ya que al estar en confinamiento y no tener contacto social se tendrán que desaprender algunos patrones y adoptar otras condiciones, como las de antes de la pandemia.

*Villaseñor Cabrera agregó que otro reto será acostumbrarse a los trabajos en equipo y adaptarse a la nueva situación social que implica establecer el contacto con otras personas [...]. (Isela Ibarra, “Por pandemia, niñas, niños y adolescentes padecen alteraciones psicológicas”, *Tráfico ZMG*, 28 de diciembre de 2020. Enlace: <https://traficozmg.com/2020/12/por-pandemia-ninas-ninos-y-adolescentes-padecen-alteraciones-psicologicas>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).*

Si la comprensión y el manejo de cada circunstancia que hemos vivido con la presencia de la pandemia de Covid-19 ha sido difícil para los adultos, imaginemos entonces cómo es que las niñas y niños están intentando elaborar todo lo que sucede a su alrededor. Los diversos cambios drásticos en la vida de la población infantil probablemente vayan más allá de las modificaciones de su estilo de vida inmediata y de los problemas mental-emocionales y de conducta que algunos pequeños han presentado durante la emergencia sanitaria.

Es ya un reto para los psicólogos del desarrollo infantil y del área clínica determinar las repercusiones mental-emocionales que ha sufrido este grupo social, y cómo esto afectará su desarrollo humano.

Puede ser que tales afectaciones no sean consideradas graves, y que la capacidad de adaptación de estos niños, así como el apoyo externo que puedan recibir de sus padres y maestros, bajo nuevas circunstancias de vida más favorables ayuden para minimizar los posibles daños sufridos. Sin duda, la posibilidad de contar con una determinada situación socioeconómica o no influirá en gran medida en la manera de adaptarse a su nueva realidad, así como en la facilidad o no para buscar atención profesional a fin de superar los diversos problemas derivados del confinamiento debido a la pandemia.

Hasta el momento se sabe que tanto niños como adultos están sufriendo a causa de la *depresión** y la *ansiedad*. En cuanto a la depresión, se considera la siguiente definición, según la Organización Mundial de la Salud:

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

La depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida diaria. En su forma más grave, puede conducir al suicidio. Si es leve, se puede tratar sin necesidad de medicamentos, pero cuando tiene carácter moderado o grave se pueden necesitar medicamentos y

* Desde hace mucho tiempo, la depresión es uno de los problemas de salud mental que genera el interés de los especialistas por su incidencia. A raíz de la pandemia de Covid-19 este problema es aún más grave. Al respecto véase el artículo de Alma G. Yáñez Villanueva, “Depresión, principal enfermedad mental en México en 2021”, *El Asegurador*, 23 de marzo de 2021. Enlace: <https://www.elasegurador.com.mx/blog/depresion-principal-enfermedad-mental-en-mexico-en-2021/>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021.

psicoterapia profesional. (“Depresión”, Organización Mundial de la Salud. Enlace: <https://www.who.int/topics/depression/es/>. Fecha de consulta: 7 de abril de 2021).

Las cifras de esta enfermedad mental en los niños, debido a la pandemia de Covid-19 son preocupantes: “*Save the Children*, antes de la pandemia estimaba que había 4 millones de menores con ansiedad y tristeza asociados con la depresión, ahora calculan más de 6 millones a causa del Covid [en México]”. (“Alertan por impacto de COVID-19 en niños”, Agencia Reforma, periódico *Los Angeles Times*, 28 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.latimes.com/espanol/mexico/articulo/2021-02-28/alertan-por-impacto-de-covid-19-en-ninos>. Fecha de consulta: 28 de mayo de 2021).

Los datos anteriores mencionan, además de la depresión, la *ansiedad*, que es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura”. (“Trastornos de ansiedad”, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V). Enlace: <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFP/psicoterapias/etchevers/1%20primer%20cuatri%202020/DSM%205%20-%20Trastornos%20de%20ansiedad.pdf>. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2021).

Esta respuesta de alarma no es tan sencilla como podríamos imaginar, pues se compone de cuatro elementos. Al respecto véase el libro de Enrique Rojas *Cómo superar la ansiedad*, editorial Planeta, México, 2014, pp. 26-28, [en línea]. Enlace: https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/30/29106_Como_superar_la_ansiedad.pdf. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2021.

Una situación como la ansiedad, el estrés o la depresión, en conjunto con otro tipo de variables del ambiente en el que vive una persona puede dejarla en un estado de desequilibrio mental-emocional y orientarla a tomar decisiones difíciles sobre su vida. Estas de-

cisiones no son exclusivas de los adultos, como puede observarse en el artículo de Estela Juárez: “Niño de 9 años se quita la vida en Puebla; no quería hacer la tarea”, *Grupo Fórmula*, 20 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.radioformula.com.mx/noticias/20200520/nino-de-9-anos-se-quita-la-vida-en-puebla-no-queria-hacer-la-tarea/?fbclid=IwAR2wQP2-lvbCIXZrq93uNzMyNdSlytbDwjBzxYUc-nx-RSmORkXYJZsAYync>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021.

El caso anterior (como muchos otros que se han presentado antes y durante la pandemia de Covid-19 en el mundo) es producto de una serie de factores psicoemocionales, pero también sociales, económicos, culturales, históricos, entre otros, que se conjugaron para dar el resultado antes expuesto. Por ello insistimos en que las repercusiones en la salud mental-emocional de las distintas poblaciones y grupos sociales no deben ser estudiadas únicamente a partir de variables psicológicas, individuales, sino incluir también aquellas relacionadas con lo social, cultural e histórico.

En este sentido, será interesante conocer en la población infantil, por ejemplo, las repercusiones (en distintos ámbitos de su vida) que tendrán las niñas y niños al haber vivido varios meses en cuarentena, en una situación familiar (¿y económica?) distinta a la que tenían antes de la pandemia de Covid-19, al igual que enfrentando otro tipo de cambios que han padecido en estos largos meses que ha durado la emergencia sanitaria mundial debido a la presencia del virus SARS-CoV-2.

7. En cuanto a la *seguridad* que por derecho deben tener las niñas, niños y adolescentes las estadísticas oficiales confirman que este derecho no se está brindando cabalmente. Al respecto, en la conferencia de prensa matutina del 19 de agosto de 2021, en Palacio Nacional (México), Alejandro Encinas Rodríguez, subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración del gobierno del presidente Andrés Manuel López

Obrador presentó los siguientes datos, los cuales pertenecen al estudio “Impacto de la pandemia en niñas y niños”, que llevaron a cabo distintas dependencias e instituciones del gobierno federal:

[Hay un] *incremento significativo en la violencia familiar durante la pandemia [de Covid-19 en México]. De marzo a junio de 2021, se registraron **máximos históricos**. Durante el primer semestre de 2021, se registraron 129 mil 020 carpetas de investigación por violencia familiar; un **aumento del 24%** respecto al mismo periodo del año anterior revirtiendo la tendencia descendente en el delito. (Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, junio 2021).*

[En cuanto a las lesiones por violencia], *en 2020, el 75.78% de las lesiones ocurrieron en el hogar. En el 73.29% de los casos, **la persona responsable tenía algún parentesco con la víctima**. El 81.6% de las víctimas fueron niñas y adolescentes mujeres. Durante el primer semestre de 2021, los casos por parentesco alcanzaron el 65.96%. Las niñas y adolescentes son las más violentadas (92.81%). [Los] tipos de violencias (enero a julio de 2021): 37.85% violencia psicológica; 29.69% violencia sexual; 26.33% violencia física; 4.51% abandono o negligencia, y 1.63% violencia económica. (Fuente: Secretaría de Salud, Cubos Dinámicos, Subsistema de Lesiones, 2021).*

Otros datos están en el enlace de YouTube “Unicef acompañará estrategia de retorno seguro a clases. Conferencia presidente AMLO”, 19 de agosto de 2021: <https://www.youtube.com/watch?v=mrEME-PuYn4o&t=3747s>. Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2021. (Raúl Rojas Soriano, *Infancia y adolescencia: sueños y realidades a través de la poesía y la novela*, pp. 63-65).

La pandemia de Covid-19, en definitiva, ha afectado la salud mental-emocional de niñas, niños y adolescentes de todo el mundo, y esto se menciona y discute en diversos foros. En México, en la conferencia de prensa antes mencionada Alejandro Encinas Rodríguez, subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración del gobierno mexicano reconoció que “el confinamiento, las restricciones a la movilidad, la suspensión de clases [presenciales] y otros factores han generado afectaciones en las etapas de desarrollo y salud mental por [la] falta de convivencia comunitaria y segregación social”. Al respecto, el representante del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) en México, Fernando Carrera Castro, mencionó lo siguiente:

[...] necesitamos recuperar la normalidad de salud mental para los niños y niñas. Han sufrido muchísimo en este periodo, y eso es algo que no se habla, de lo cual no se dice mucho [...]. Las voces de los niños, niñas y adolescentes son muy claras. Este ha sido un periodo que para todos ha sido de estrés. Para todos ha sido de muchísimos desafíos. Para ellos [niñas, niños y adolescentes] ha sido terriblemente cortante en su desarrollo personal, afectivo [...]. (Véase enlace de YouTube “Unicef acompañará estrategia de retorno seguro a clases. Conferencia presidente AMLO”, 19 de agosto de 2021: <https://www.youtube.com/watch?v=mrEMEPuYn4o&t=3747s>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2021). (Raúl Rojas Soriano, *Infancia y adolescencia: sueños y realidades a través de la poesía y la novela*, pp. 65-67).

Una de las formas que se ha discutido en México para ayudar a mejorar la salud mental –en primera instancia– de las niñas, ni-

ños y adolescentes es el regreso a clases presenciales. En julio de 2021 la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México realizó una segunda consulta a nivel nacional de niñas, niños y adolescentes (la primera fue entre mayo y junio de 2020) titulada “Caminito de la escuela”, en la que participaron casi 38 infantes y adolescentes, de entre 5 y 17 años de edad, con representación de todos los estados de la República mexicana. Esta participación fue a través de un cuestionario en línea, y a los niños más pequeños se les solicitó un dibujo.

Entre los resultados de dicha consulta –señalados por Nashieli Ramírez Hernández, presidenta de dicha Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, en esa conferencia de prensa– es que el 70% de los infantes quiere regresar a la escuela, y al 48% de los participantes de la consulta les haría feliz estar ya con sus amigas y amigos de su institución educativa. (Véase enlace de YouTube “Unicef acompañará estrategia de retorno seguro a clases. Conferencia presidente AMLO”, 19 de agosto de 2021: <https://www.youtube.com/watch?v=mrEMEPuYn4o&t=3747s>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2021). (Raúl Rojas Soriano, *Infancia y adolescencia: sueños y realidades a través de la poesía y la novela*, pp. 67-68).

Sin embargo, la **deserción escolar** a causa de la pandemia de coronavirus ha sido también un problema que golpea fuertemente a la salud mental-emocional de los estudiantes de nuestro país, tal como lo señala la secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez:

Por la pandemia de Covid-19, un millón de estudiantes de todos los niveles educativos abandonaron las aulas en México, reconoció la secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez

*Álvarez, quien estimó que la deserción afectó entre 2.5 y 3 por ciento de los 36 millones de alumnos que integran la matrícula nacional. [La funcionaria] destacó que en planteles de preescolar, primaria y secundaria la deserción fue por **motivos económicos, fallecimiento de los padres o por temor a un contagio en las escuelas** [...]. (Laura Poy Solano, “Un millón de alumnos desertaron en la pandemia: Delfina Gómez”, periódico *La Jornada*, 12 de junio de 2021, p. 3. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2021/06/12/politica/003n1pol>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021. El énfasis es mío).*

8. La pandemia de Covid-19 ha traído mucho cansancio físico y mental-emocional al *personal médico* y de *enfermería*, pues los contagios del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca no han dado tregua. Hay que considerar que dicho cansancio no solamente se debe a las largas jornadas de trabajo, sino también a las condiciones en las que laboran estas personas. Al respecto en el artículo de Diego Badillo “Sin novedad al frente: El personal médico está exhausto”, publicado en el periódico *El Economista* el 19 de diciembre de 2020 se confirma lo anterior: “La sobrecarga de trabajo cada día se incrementa; no tienen insumos necesarios para cumplir su misión, siguen con deficiente equipo de protección y no llegan los refuerzos; el bono covid no a todos les llega”. Enlace: <https://www.economista.com.mx/politica/Sin-novedad-al-frente-El-personal-medico-esta-exhausto-20201219-0019.html>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021. La siguiente imagen es demasiado evidente.



Fuente: Enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Sin-novedad-al-frente-El-personal-medico-esta-exhausto-20201219-0019.html>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021.

En el numeral anterior mencionamos algunos factores causantes del estrés. En el personal médico y de enfermería, además de todo aquello que puede afectarles en el ámbito personal y familiar, así como ver enfermarse y morir a compañeros de hospital, están las condiciones de trabajo en las cuales han estado laborando, con las diferencias propias de cada momento de la pandemia de Covid-19 en los diversos países del mundo. Algunas problemáticas que viven estos profesionales, y por las cuales suelen ser más propensos al estrés, son las siguientes:

Se afirma que el estrés propio de los profesionales de la salud es mayor que el que se asocia a otras ocupaciones (Simpson y Grant, 1991, citados por Comisión Nacional del Sida [CNS], 2001), ya que estos profesionales se enfrentan a diario a situaciones como el dolor, la muerte, la enfermedad terminal, situaciones límite de otras personas y muchas veces la sensación de hacer poco o nada.

Además estas situaciones vienen definidas por la urgencia y la toma de decisiones inmediatas en cuestiones de vida

*o muerte (Moreno-Jiménez y Peñacoba, 1999). Pero, además, estos profesionales enfrentan, al igual que muchos otros, la competitividad e inseguridad que rigen el ámbito laboral, el empeoramiento de las condiciones laborales, los bajos salarios, el aumento de las exigencias por parte de las instituciones, el desarrollo de las nuevas tecnologías, las exigencias del medio, los cambios trascendentales en los enfoques de la vida y las costumbres y la falta de expectativas de solución, las cuales condicionan en los profesionales en general, y en los profesionales de la salud en particular; un ritmo de vida que genera angustia, agotamiento emocional y problemas en las distintas áreas de funcionamiento y en el estilo de vida. (Marcela Arrivillaga Quintero, Diego Correa Sánchez e Isabel Cristina Salazar Torres, *Psicología de la salud. Abordaje integral de la enfermedad crónica*, p. 226).*

Pero no todas las personas responden de la misma forma al estrés, sobre todo cuando este es prolongado. Enseguida presentamos algunas respuestas que han tenido médicos y enfermeras ante la emergencia sanitaria que todavía en mayo de 2021 vivimos como consecuencia de la presencia del virus SARS-CoV-2:

La respuesta psicológica del personal médico que se encuentra en la primera línea de batalla contra la pandemia de Covid-19 ha sido muy variada.

*En una primera etapa, entre mayo y junio [de 2020], las primeras alteraciones que se empezaron a detectar fueron trastornos de estrés agudos, lo cual quiere decir que cumplían con todos los síntomas de **ansiedad, tensión, insomnio angustia, preocupación**, una reacción de estrés que*

se considera más allá de lo normal. Eso, normalmente es la respuesta a un evento o un trauma y generalmente dura entre 72 días y un mes.

Sin embargo, en estos casos, como se prolongó su tarea en el frente contra la pandemia, fueron aumentando los síntomas y comenzaron a pasar de un estrés agudo, a un trastorno de ansiedad generalizado o bien, a un trastorno depresivo o a un trastorno mixto ansioso-depresivo.

*Pero como la pandemia ha seguido, ahora ya presentan trastornos de **estrés postraumático**, es decir el trauma no se ha ido y lo tienen que seguir enfrentando. Cargan con él.*

Para septiembre [de 2020] apareció otro trastorno: el de síndrome Burnout, que se caracteriza por que presentan un marcado desgaste emocional por la sobrecarga de trabajo, por lo arduo de sus jornadas y la situación de tensión.

Entran en una situación de angustia y desamparo, en crisis, porque no pueden hacer más por los pacientes por la gravedad en la que algunos casos mueren.

A prácticamente un año en la contención de la pandemia, se han presentado una variedad de cinco trastornos, algunos combinados.

*En los casos más graves, presentan, además de la ansiedad y depresión, situaciones más personales como **baja autoestima**. (Diego Badillo, “Personal médico pasó del estrés agudo al trastorno de ansiedad generalizado”, periódico *El Economista*, 7 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Personal-medico-paso-del-estres-agudo-al-trastorno-de-ansiedad-generalizado-20210207-0001.html>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).*

La situación antes señalada es algo previsto en el tipo de emergencia sanitaria como la que hemos vivido desde marzo de 2020. En el documento “Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por COVID-19 en México” de la Secretaría de Salud (México) están expuestas las condiciones y respuestas del personal hospitalario ante una pandemia como la generada por el virus SARS-CoV-2. Véase el enlace: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos_Salud_Mental_COVID-19.pdf. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2021).

Lo que quizá no pudimos imaginar es que, en un momento determinado, durante la pandemia de Covid-19 se generaría un “estigma” hacia el personal hospitalario, y que además de las largas jornadas de trabajo, las difíciles condiciones de vida y de trabajo y enfrentarse a la muerte de manera más constante, algunos médicos o enfermeras serían atacados por otras personas por considerarlos fuente de contagio. Al respecto véase el artículo de Carmen García Bermejo, “Más de 200 médicos y enfermeras fueron atacados por el estigma asociado al virus en México”, medio periodístico *Salud con Lupa*, 12 de julio de 2020. Enlace: <https://saludconlupa.com/noticias/mas-de-200-medicos-y-enfermeras-fueron-atacados-por-el-estigma-asociado-al-virus-en-mexico/>. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2021.

También, el miedo al contagio o a contagiar a sus seres queridos provocó que algunos médicos o enfermeras tuvieran que vivir fuera de casa durante un tiempo. Exponemos el caso de una enfermera que, desafortunadamente, no fue la única que vivió esta situación:

Gisela Hernández, una enfermera que trabaja en un hospital de la Ciudad de México, tiene dos meses alejada de sus peque-

ños hijos por temor a contagiarlos de coronavirus. En las noches que se conectan por videollamada, no deja de recordarles cuánto los extraña y cómo añora el día en que volverán a estar juntos.

*Sobreponiéndose a la melancolía, la mujer de 40 años se debate cada mañana entre su deber como enfermera en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) y sus propios temores a ser infectada por usar equipos de protección personal reciclados, ante la agobiante escasez [...]. “Con miedo y valentía, enfermeras mexicanas luchan contra Covid-10”, revista *Forbes*, 30 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.forbes.com.mx/enfermeras-mexicanas-luchan-contracovid/>. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2021.*

9. Una de las consecuencias del estrés crónico en algunas profesiones es el Síndrome de Burnout. “El *Burnout* es considerado como la fase avanzada del estrés profesional, y se produce cuando se desequilibran las expectativas entre el ámbito profesional y la realidad del trabajo diario”. (Marcela Arrivillaga Quintero, Diego Correa Sánchez e Isabel Cristina Salazar Torres, *op. cit.*, p. 228).

Ampliando un poco la información, “el trastorno [*Síndrome de Burnout*] es consecuencia de un estrés laboral crónico, y se caracteriza por un estado de agotamiento emocional, una actitud cínica o distante frente al trabajo (despersonalización), y una sensación de ineficacia y de no hacer adecuadamente las tareas*. A ello se suma

* Las autoras Cristina Maslach y Susan Jackson plantean tres dimensiones, a partir de las cuales se identifican diferentes síntomas del *Síndrome de Burnout*:

- *Agotamiento emocional*, hace referencia a la falta de recursos emocionales y al sentimiento de que nada se puede ofrecer a la otra persona. Es consecuencia de las continuas interacciones que los trabajadores deben mantener entre

la pérdida de habilidades para la comunicación”. (“La OMS reconoce como enfermedad el *burnout* o «síndrome de estar quemado»”, *Médicos y pacientes.com*, 28 de mayo de 2019. Enlace: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-reconoce-como-enfermedad-el-burnout-o-sindrome-de-estar-quemado>. Fecha de consulta: 4 de enero de 2021).

Para más información sobre las posibles causas del *Síndrome de Burnout* véase el artículo de Armand Grau Martín, “Cómo prevenir el *Burnout*: diferentes definiciones e interpretaciones”, revista *Gestión práctica de riesgos laborales* (número 43, noviembre de 2007, p. 21). Enlace: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/3013/Grau-GPRL2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 4 de enero de 2021.

En cuanto a los efectos del *Síndrome de Burnout* puede consultarse lo que señala el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2005. Enlace: https://www.insst.es/documents/94886/327446/ntp_705.pdf/a6901ca1-e0a3-444d-96dd-419079da204d. Fecha de consulta: el 4 de enero de

ellos, así como con los clientes. Las manifestaciones somáticas y psicológicas que se presentan, son entre otras: abatimiento, ansiedad e irritabilidad.

- *Despersonalización*, la cual supone el desarrollo de actitudes negativas y respuestas cínicas y de insensibilidad hacia las personas a quienes los trabajadores prestan sus servicios, así como hacia los colegas, lo cual conduce con mucha frecuencia a la idea de que son la verdadera fuente de los problemas (responsabilizan a los otros de su propia frustración y fracaso).

- *Baja realización personal*, que conllevaría a la pérdida de confianza en la realización personal, y la presencia de un autoconcepto negativo como resultado, muchas veces inadvertido de las situaciones ingratas; se refiere a la percepción de que las posibilidades de logro en el trabajo han desaparecido, junto con sentimientos de fracaso y baja autoestima. (Marcela Arrivillaga Quintero, Diego Correa Sánchez e Isabel Cristina Salazar Torres, *Psicología de la salud. Abordaje integral de la enfermedad crónica*, editorial Manual Moderno, Colombia, 2007, p. 228).

2021. (Véase: Raúl Rojas Soriano, *Investigación y evaluación institucional en México. El caso del Conacyt. Experiencias y reflexiones*, p. 53).

Sin duda, el *Síndrome de Burnout* se ha incrementado con la instauración del modelo neoliberal para orientar el desarrollo del capitalismo a partir de la década de los ochenta del siglo XX. Dicho modelo se sustenta en una máxima, que está presente no solamente en las empresas privadas sino, igualmente, en las instituciones públicas, con sus variantes: “Dime cuánto haces, en qué tiempo, y te diré cuánto vales”. Se analiza con más detalle esta forma de manifestarse del modelo neoliberal en el libro citado en el párrafo anterior.

10. Uno de los grandes retos que han enfrentado todos los países a consecuencia de la pandemia de Covid-19 es que los estudiantes de los diferentes niveles educativos tenían que continuar su formación, aun cuando los docentes y sus familias han estado viviendo en una situación socioeconómica y mental-emocional muy difícil. Los profesores vieron cómo día a día su trabajo iba tomando un rumbo muy distinto a lo acostumbrado, en cuanto a la organización de sus labores. Tanto alumnos como docentes han intentado adaptarse a la nueva realidad que ha dejado la pandemia. Sobre estos últimos, los desafíos han sido los siguientes:

[...] los docentes tuvieron que reinventarse para trabajar de otra manera, por primera vez tendrían que planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza desde su casa hasta la casa de cada uno de los estudiantes.

La medida no ha sido nada sencilla, además de cumplir con la enseñanza digital para que padres y madres lo apliquen en casa, también tienen que cumplir con una carga administrativa, que ha venido a triplicar su trabajo. Deben entregar reportes continuos sobre su práctica.

Docentes de educación pública y privada se han topado con diferentes necesidades más apremiantes, sobre todo los del nivel básico donde de por sí un niño necesita atención especial, y a distancia es más complejo [...].

Los docentes también se enfrentaron con complicaciones tecnológicas, como el hecho de que un alumno no tenga acceso a internet o una computadora para cumplir con las actividades, que han podido resolver gracias a la comunicación [...]. (Tere Segura, “Docentes sufren estrés al dar clases en línea: “No da abasto un día para resolver dudas”, dicen”, periódico *Sin Embargo*, 15 de mayo de 2020. Enlace: <https://www.sinembargo.mx/15-05-2020/3787285?fbclid=IwAR1yjMaO3fMPc9k2b6d-CRTLbO9JwfAUJj6YsnXdWv8t7cdLeyVdiTLQJrpE>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Pero no solamente los profesores se han tenido que adaptar al trabajo a distancia y a las consecuencias de este tipo de organización laboral. En un artículo que publicó el medio periodístico *Expansión* el 13 de mayo de 2020 se indica lo siguiente: “Un 41% de los mexicanos que trabaja desde casa debido a la contingencia provocada por la pandemia del coronavirus (COVID-19), declaró laborar más horas y permanecer más tiempo conectados para atender asuntos profesionales, según la encuesta ‘COVID-19 y Home Office’, elaborada por *The Wellness and Productivity Project*. (El 41% de los mexicanos trabaja más horas durante la contingencia”. Enlace: <https://expansion.mx/carrera/2020/05/13/los-mexicanos-trabajan-mas-horas-durante-la-contingencia?fbclid=IwAR1IjUnC-JFkNhuWuUwIREVx8usmPvpyA597xUhCeBNywalV-peOQWL134VA>. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2021).

El análisis de las repercusiones sobre el trabajo en casa, con las nuevas condiciones impuestas por el modelo neoliberal y ante la

contingencia de la pandemia de Covid-19 es diverso. En un artículo periodístico se publicó lo siguiente:

*La pandemia de **COVID-19** ha provocado el año más estresante de la historia y ha afectado negativamente la salud mental del 78% de la fuerza laboral mundial, de acuerdo con un nuevo estudio de **Oracle** y **Workplace Intelligence** [...].*

*El estudio encontró que la pandemia derivada del COVID-19 ha aumentado el **estrés**, la **ansiedad** y el **agotamiento** en el lugar de trabajo de las personas de todo el mundo [...].*

Las repercusiones más comunes son: falta de sueño (40%), mala salud física (35%), reducción de la economía en el hogar (33%), sufrimiento en las relaciones familiares (30%) y aislamiento de los amigos (28%).

*A medida que los límites entre el mundo personal y el profesional se difuminan, el 35% de las personas trabajan más de 40 horas al mes y el 25% de ellas se encuentran agotadas debido al **exceso de trabajo** [...]. (“Pandemia afecta salud mental del 78% de la fuerza laboral mundial”, *Mundo Contact*, 8 de octubre de 2020. Enlace: <https://mundocontact.com/pandemia-afecta-salud-mental-del-78-de-la-fuerza-laboral-mundial/>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).*

El *Síndrome de Burnout*, mencionado en el numeral anterior, hasta antes de la pandemia de Covid-19, estaba previsto para ciertas profesiones o empleos en los que se tuviera el trato directo y constante con personas. Por el tipo de actividades y por las formas de relacionarse con otros individuos es que se pensaba que había posibilidades de que dicho síndrome se presentara. Sin embargo, a raíz de que se

implementó el confinamiento como una medida para intentar contener la pandemia, el teletrabajo está siendo parte de la nueva realidad laboral en muchas partes del mundo. Es por ello que ya se señalan algunas causas para que el síndrome de Burnout se manifieste en profesiones o puestos de trabajo en los que comúnmente no eran susceptibles a presentar ese problema, y son las siguientes:

- *Una sobrecarga emocional por controlar las tareas del trabajo y las del hogar lo más rápido posible.*
- *Horarios de trabajo largos, junto a un ambiente laboral muy deteriorado.*
- *El desempeño de un alto nivel de trabajo sin los recursos necesarios para llevarlo a cabo adecuadamente.*
- *Un elevado nivel de exigencia y de requerimiento de energía o de recursos personales del trabajador. (Itzarih Sánchez, “Teletrabajo: ¿aumenta el síndrome de Burnout en empleados?”, OCC Mundial, 7 de octubre de 2020. Enlace: <https://www.occ.com.mx/blog/teletrabajo-estres-en-pandemia/>. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2021).*



Fotografía tomada de internet. Enlace: <https://cutt.ly/NnfZKZl>

La situación laboral antes de la pandemia de Covid-19 no era igual para todas las sociedades ni grupos sociales; es muy claro que había grupos más favorecidos que otros. Durante y después del confinamiento establecido en muchos países para evitar mayor contagio del virus SARS-CoV-2 las condiciones de trabajo cambiaron –y seguirán ajustándose– a una nueva realidad que, con mucha seguridad provocará condiciones que desafiarán la fortaleza tanto de la salud física como mental-emocional.

10. Durante la pandemia de Covid-19 también se ha presentado un incremento en *conductas adictivas*. Esta situación, según los expertos, puede deberse a la ansiedad, la depresión y/o el aislamiento, de tal forma que no solamente se mantuvo el porcentaje de personas que ya presentaban una adicción sino que aparecieron nuevos consumidores. Enseguida, mostramos algunas cifras que se divulgaron en México (en 2020) al respecto:

La Dirección General de Epidemiología (DGE) de la Secretaría de Salud alertó que estudios internacionales recientes revelan que la frecuencia de consumo de alcohol se incrementó en 14 por ciento, mientras que los problemas con el abuso del alcohol aumentaron en 39 por ciento.

Destaca que los impactos nocivos de la pandemia en la salud mental y el uso de sustancias adictivas ha sido notorio en todo el mundo, pues se ha detectado un mayor incremento en la venta de alcohol tanto en tiendas como en línea.

La adicción al tabaco también aumentó. Estudios recientes en China, agrega la DGE, documentaron la exacerbación de problemas relacionados con el consumo de sustancias adictivas, pues 25 por ciento de ex fumadores y 19 por ciento de

ex bebedores reportaron recaídas durante la pandemia [...]. (Laura Poy Solano, “Crecieron 39% problemas por abuso de alcohol por la pandemia”, periódico *La Jornada*, 18 de octubre de 2020, p. 28. Enlace: <https://www.jornada.com.mx/2020/10/18/sociedad/028n2soc>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Las conductas adictivas, ya sea en situaciones como la pandemia de Covid-19 o en otras, requieren un análisis profundo, tanto para comprender su origen como su mantenimiento a través del tiempo. Este tipo de comportamientos están compuestos —de base— por dos componentes principales: la compulsión y la dependencia, como se expone enseguida:

La Compulsión se refiere a la conducta motivada por un intento de evitar un estado interno desagradable. La Dependencia se refiere a la conducta motivada por un intento de lograr un estado interno agradable a través de la gratificación de las necesidades.

*El Comportamiento Adictivo se distingue por la capacidad para producir efectos agradables y por proveer un modo para evitar los estados internos dolorosos. Así, la Adicción implica una síntesis de la compulsión y la dependencia, y es el único término que puede caracterizar adecuadamente un modelo de comportamiento, por ejemplo sexual, que incluye la gratificación y el escape del malestar interno. (Fernando Pérez del Río e Isidoro Martín Martín, *Nuevas adicciones: ¿adicciones nuevas?*, ediciones Intermedio, España, 2007, p. 15).*

El análisis sobre las adicciones es más complejo de lo que parece, pues no es una situación que se explique únicamente por una “decisión personal”; en dicha decisión hay detrás otro tipo de

factores (que ya se han mencionado en este capítulo) y mucho sufrimiento. En el siguiente ejemplo exponemos algunas razones por las cuales ciertas personas hay recurrido (sin que esto se tome como una justificación) a la ingesta de medicamentos, que puede ser otra forma de adicción:

“La pandemia nos ha provocado estrés por la incertidumbre, el cambio, la adaptación a una situación nueva, el teletrabajo, la conciliación...”, afirma Marta del Prado, psicóloga sanitaria y forense.

“Todo este sufrimiento se ha ido sosteniendo con los recursos psíquicos que cada uno de nosotros tiene. Sin embargo, estos recursos ‘se cansan’ o se sienten insuficientes después de tantos meses”, continúa la especialista.

“En la segunda ola la gente ya estaba con el chip de angustia, y es cuando más se ha disparado el consumo especialmente de benzodiazepinas y medicación para dormir”, añade Jaime Espolita, presidente de la Sociedad Española de Farmacia Rural (SEFAR).

Para este experto, la fatiga pandémica no solo ha afectado a quienes viven en las grandes ciudades. Las zonas rurales tampoco se han librado de sus efectos: en este entorno “hay muchas personas que viven solas”, y el único contacto que tienen a lo largo del día “es con el farmacéutico”, expone. (“Se venden más antidepresivos y menos antibióticos”, MSN Noticias, 17 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/medical/se-venden-m%C3%A1s-antidepresivos-y-menos-antibi%C3%B3ticos/ar-BB1c0UxX>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

11. Una situación que se ha agravado con la pandemia de Covid-19 son las *relaciones interpersonales violentas*. Las condiciones de vida y los diversos factores mencionados en este capítulo han generado ambientes familiares, de trabajo o sociales en los que se ha recurrido a este tipo de interacciones.

Según la Organización Mundial de la Salud, “La violencia es el uso intencional de la fuerza física, amenazas contra uno mismo, otra persona, un grupo o una comunidad que tiene como consecuencia o es muy probable que tenga como consecuencia un traumatismo, daños psicológicos, problemas de desarrollo o la muerte”. (“Violencia”, Organización Mundial de la Salud. Enlace: <https://www.who.int/topics/violence/es/#:~:text=La%20violencia%20es%20el%20uso,de%20desarrollo%20o%20la%20muerte>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).

Llama la atención que con la implementación en México de la *Jornada Nacional de Sana Distancia* (anunciada el 16 de marzo de 2020 por la Secretaría de Salud), la percepción que tenía el gobierno federal estuviera tan lejos de la realidad que en ese momento estaba viviendo y sufriendo la población mexicana, y que a través del tiempo dicha realidad se agravara en cuanto al sentir de la gente y a la forma como se relacionaba entre sí. El 20 de mayo de 2020, el medio periodístico *Infobae* publicó el siguiente artículo “Durante la cuarentena hubo un reencuentro familiar, no violencia de género: AMLO”. (Enlace: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/05/20/durante-la-cuarentena-hubo-un-reencuentro-familiar-no-violencia-de-genero-amlo/>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021). El 10 de junio de 2020, Pedro Domínguez divulgó, en el periódico *Milenio* el artículo “A pesar de la crisis y la pandemia, la gente está contenta, dice AMLO”. (Enlace: <https://www.milenio.com/politica/coronavirus-amlo-a-pesar-de-crisis-la-gente-esta-contenta?fbclid=IwAR1di>

wRgQJ_RJFqOaNiYrf8SmsWJyxpexSGRqIeZMJR-n4DJ3pPGQV-bhkgA. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Ni la población estaba contenta, ni hubo un reencuentro familiar sin violencia. Las cifras hablan por sí mismas. El 18 de agosto de 2020, la directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de la oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Carissa Etienne, alertó sobre la crisis de la salud mental y su relación con el incremento de conductas adictivas, así como el aumento en la violencia doméstica. Véase el artículo “Pandemia causó inédita crisis de salud mental y alza de violencia doméstica: OPS”, *Animal Político*, 18 de agosto de 2020. Enlace: <https://www.animalpolitico.com/2020/08/pandemia-inedita-crisis-salud-mental-violencia-domestica-ops/>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021.

En febrero de 2021, hay más claridad sobre las cifras relacionadas con la violencia familiar. Un ejemplo de esto es sobre la violencia de género. Enseguida mostramos parte de la información que se ha generado al respecto:

*Testimonios de víctimas de violencia de género, incluidos en un reporte de la **Red Nacional de Refugios (RNR)**, confirmaron que 2020 fue “uno de los años más violentos, en el cual las violencias contra las mujeres por razones de género tuvieron los índices más altos debido al confinamiento y la ausencia de estrategias integrales e intersectoriales del Estado mexicano para prevenir, atender y erradicar las violencias contra las mujeres y las infancias”.*

El documento incluye expresiones de algunas de las 46 mil 514 personas que acudieron a la RNR, una cifra que representa más del 39% de las personas atendidas en 2019, en tanto que en 2020 la red realizó 300% más rescates que

el año anterior “siendo la Ciudad de México, Estado de México y Puebla las entidades donde se presentó el mayor número de casos”.

El aumento de la violencia machista se vio reflejado en el aumento de 31% de la atención especializada a 15 mil 692 personas, a través de redes sociales y líneas telefónicas, siendo el Estado de México y Guanajuato las entidades que acumularon el 46.54% de las asistencias [...].

Las agresiones contra las mujeres por parte de sus parejas se perpetúan al ser “invisibilizadas y normalizadas”, siendo las violencias más mencionadas por las beneficiarias de la RNR, las físicas (33.5%), psicológicas (29.37%), “dos de cada diez mujeres detallaron haber sido víctimas de todos los tipos de violencias, entre ellas la sexual, económica y patrimonial”, en tanto que de “septiembre a diciembre de 2020, 4 de cada 100 mujeres reportaron intentos de feminicidio” [...].

La RNR puntualizó que el año de la pandemia confirmó que “los hogares mexicanos están distantes de ser espacios seguros para niñas y niños”, pues el 40% de las mujeres con hijas e hijos atendidas por la organización notificaron que también los pequeños habían sido víctimas de violencias.

*“En los espacios de protección y atención se detectó que niñas y niños habían sufrido diversos tipos de violencias entre ellas: física con un 27.94%, psicológica con 28.36%; patrimonial con 21.24%, trata infantil con 16.5% y sexual con 5.65%”, informó la RNR [...]. (Gloria Leticia Díaz, “En 2020, hubo un aumento de 300% de violencia doméstica en contra de mujeres”, revista *Proceso*, 4 de febrero de 2021. Enlace: <https://www.proceso.com.mx/nacional/justicia/2021/2/4/en-2020-hubo-un-aumento-de-300-de-violencia-domestica-en-contra-de>*

[mujeres-257641.html?__twitter_impression=true&s=09](#). Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Las repercusiones de la violencia en sus diferentes variantes se advierten, desafortunadamente, al momento de la agresión en el caso de las afectaciones físicas; sin embargo, son las lesiones mental-emocionales las que más repercuten en la conducta del ser humano ya que suelen durar mucho tiempo en sanar (en ocasiones duran toda la vida). El análisis tanto de las conductas violentas como de las consecuencias que esto trae consigo en las personas agredidas es también complejo. Se requiere realizar diversos estudios interdisciplinarios al respecto para conocer las afectaciones que se han provocado en los diversos grupos vulnerables y la manera de resarcir estos daños.

12. Así como es importante la salud física, la salud mental-emocional no puede descuidarse de ninguna forma pues, de hecho, las dos están interconectadas. Ignacio Camacho Arroyo, académico de la Facultad de Química de la UNAM nos explica esta relación:

*Las emociones impactan en la salud, pues cuando son positivas refuerzan el **sistema inmunológico** y, en caso contrario, producen un efecto perjudicial en la respuesta inmune y en el **sistema endócrino**.*

*Así lo explicó el especialista quien es miembro de la Unidad de Investigación en Reproducción Humana del Instituto Nacional de Perinatología-FQ, quien indicó que hay sustancias de diferente origen químico involucradas en la regulación de las emociones, las cuales se producen en diferentes partes del organismo, principalmente en el cerebro [...]. (“Emociones positivas ayudan a reforzar el sistema inmune: especialista de la UNAM”, periódico *El Universal*, 11 de octubre de 2020. Enlace:*

<https://www.eluniversal.com.mx/nacion/estado-de-animo-impactan-en-la-salud-especialista-de-la-unam>. Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

La relación mente-cuerpo es una diada que se ha estudiado desde hace mucho tiempo y, a pesar de ello, en muchas investigaciones se olvida considerar no solamente los factores sociológicos sino también los psicológicos relacionados con la salud-enfermedad.

En la práctica, los planes de acción están más relacionados con el proceso correctivo más que a la prevención, ello tanto en la salud física como mental. A raíz de la pandemia de Covid-19 los sistemas hospitalarios se desquiciaron debido a la alta demanda de esos servicios por pacientes con esa enfermedad. En el capítulo VIII se mencionaron algunos datos relacionados con el número de personas que padeciendo otro tipo de enfermedades dejaron de ser atendidas (en consulta y cirugía) por causas de la emergencia sanitaria.

En cuanto a la salud mental-emocional muchas personas también dejaron de ser atendidas en los hospitales, como lo señala la Organización Mundial de la Salud:

En un informe publicado por la OMS se advirtió sobre una serie de indicadores llamativos que se modificaron a partir de la pandemia. Un muestreo en 130 países derivó en datos reveladores. Más del 60% de los países señaló perturbaciones de los servicios de salud mental destinados a las personas vulnerables, incluidos los niños y los adolescentes (72%), las personas mayores (70%) y las mujeres que requieren servicios prenatales o postnatales (61%) [...] (“Más del 60% de 130 países relevados por la OMS reflejaron problemas en la atención de salud mental en pandemia”, Infobae, 27 de diciembre de 2020. Enlace: <https://www.infobae>.

[com/salud/2020/12/27/mas-del-60-de-130-paises-relevados-por-la-oms-reflejaron-problemas-en-la-atencion-de-salud-mental-en-pandemia/](https://www.salud.gob.mx/com/salud/2020/12/27/mas-del-60-de-130-paises-relevados-por-la-oms-reflejaron-problemas-en-la-atencion-de-salud-mental-en-pandemia/). Fecha de consulta: 22 de marzo de 2021).

Particularmente en México la salud mental-emocional será uno de los desafíos para mejorar los servicios necesarios. El subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud en México, Hugo López-Gatell, el 27 de abril de 2021 comentó lo siguiente sobre la situación actual de tales servicios: “[...] la capacidad es limitada cuando se compara con la necesidad, que es mayúscula. En México tenemos históricamente un déficit de personal de salud mental y en general la capacidad del Sistema Nacional de Salud para atender de manera preventiva, curativa o de rehabilitación los problemas de salud mental son limitados, han sido limitados por mucho, mucho tiempo [...]”. Y agregó que ese día se estaba integrando la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones con la fusión de Conadic [Comisión Nacional contra las Adicciones], los servicios de atención psiquiátrica y el Consejo Nacional de Salud Mental. (Conferencia mañanera, 27 de abril de 2021. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=q4cnhU-liMpM>. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021).

Aunque hay diversas opciones de atención psicológica en México*, no es suficiente recibir psicoterapia. Debe entenderse que no basta con disminuir los síntomas que presenta una persona, sino combatir las causas que los generan, y para eso debe considerarse que tales causas no son únicamente internas ni individuales; en la realidad existen muchos factores externos, sociohistóricos, culturales, económicos, entre otros que inciden directamente en la gestación y mantenimiento de enfermedades mentales.

* En el siguiente enlace: <https://coronavirus.gob.mx/salud-mental/>, se encuentra un directorio de lugares a los que se puede solicitar ayuda psicológica en México.

El trabajo que una persona realiza en psicoterapia es muy importante y necesario, pero no es suficiente. Por ello, es importante que en esta labor, en conjunto, se sumen, en un compromiso genuino, los gobiernos estatales, municipales y el federal, así como la familia, la escuela, las empresas y la sociedad en general para que de manera integral se aborde el análisis de un problema que a muchos les aqueja y a todos nos afecta. Solamente así podremos avanzar en la búsqueda de soluciones que permitan disminuir significativamente los problemas de salud mental-emocional.

Antes de terminar este capítulo externamos una reflexión en términos de pregunta: ¿Dentro del modelo neoliberal para orientar el desarrollo capitalista, modelo que afecta a todos los ámbitos de la sociedad, *pueden tenerse condiciones de vida y de trabajo adecuadas para que la mayoría de la población pueda contar con una situación socioeconómica que le permita disfrutar de bienestar físico, mental y social*, siguiendo la definición de Salud de la Organización Mundial de Salud que se expuso en el numeral 1 de este capítulo?

A MANERA DE UN EPÍLOGO PROVISIONAL... PORQUE LA REALIDAD NO TIENE PARADA FINAL

1. Cuando a finales de marzo de 2020 empecé a escribir sobre la pandemia de Covid-19 consideré que bastaría redactar un artículo para plantear los aspectos fundamentales de ese problema de salud pública visto desde una *perspectiva sociológica*. Como sabemos, esa enfermedad se reconoció como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de ese año.

Al principio tenía, por tanto, la idea de que bastaría con un breve texto para exponer como sociólogo ciertas reflexiones derivadas de un análisis con la escasa información disponible en esa fecha. Así, podría lograr de manera amplia la comprensión de un problema de salud como el que ya se estaba presentando en varios países. Dicha idea fue superada a las pocas semanas por la complejidad de la realidad, es decir, de la pandemia, que mostraba su complejidad y la dialéctica de su desarrollo, el cual empezaría a desafiar en un breve tiempo los paradigmas de la ciencia y las previsiones de los diversos gobiernos del mundo.

Pensaba, pues, en ese mes de abril –en hipótesis– que no llegarían a situaciones extremas los daños que provocaría la pandemia,

idea que consideraba compartía la inmensa mayoría de las personas y gobiernos de todo el mundo, en el sentido de que las afectaciones socioeconómicas al igual que las que generaría en la salud de la población no alcanzarían proporciones que generarían una gran incertidumbre respecto a la capacidad de la organización social y política de las diversas sociedades y, en particular, a los sistemas sanitarios y a la ciencia misma, para enfrentar los desafíos relacionados con la pandemia que apenas se avizoraban en el mes de abril de 2020.

Lo anterior debido al mejoramiento de las condiciones sanitarias que tenían una buena parte de los países del mundo (sobre todo los países desarrollados), así como a los avances tecnológicos en todos los campos y, en este caso, en el área de la biomedicina, entre otros indicadores que presuponían que los gobiernos y sociedades estaban preparados para enfrentar con éxito y de inmediato cualquier pandemia para controlarla y, de ser posible, erradicarla sin repercusiones que cuestionaran seriamente las políticas de salud. Lejos estaba –se creía– el recuerdo de la pandemia de 1918-1919.

Hoy, cuando escribo estas líneas en junio de 2021* pienso que ese optimismo se debió en parte a que en 2009 las afectaciones que ocasionó la otra pandemia de la Influenza A(H1N1), más cercana en el tiempo, no llegaron al extremo de presionar seriamente a los sistemas sanitarios de los países y que el número de contagios y muertes fue menor a la cifra que se pensaba que dejaría cuando la OMS la declaró como pandemia el 11 de junio de 2009** ; igualmente, la cantidad

* Varios países sufren en mayo y junio de 2021 severos rebrotes del Covid-19, entre ellos, Cuba, Chile, Colombia, Uruguay, Paraguay, Brasil, entre otros.

** Véase el artículo: “Pandemia (H1N1) 2009 - Preguntas más frecuentes sobre la pospandemia”, *Organización Panamericana de la Salud*, [en línea]: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3331:-pandemic-h1n1-2009-questions-answers-post-pandemic&Itemid=569&lang=es. Fecha de consulta: 31 de mayo de 2021.

de países afectados fue más reducido en comparación con los que ha abarcado la pandemia de Covid-19.

Asimismo, las repercusiones de la pandemia de la Influenza A(H1N1) en el ámbito socioeconómico y en la salud mental-emocional de la población de todo el mundo no llegó a extremos alarmantes, en relación con la situación que hoy en día han enfrentado los gobiernos y sus sistemas sanitarios de todos los países al tratar de controlar la pandemia de Covid-19.

Las reflexiones que me hice sobre el alcance de esta pandemia en cuanto a los daños que dejaría tanto en el ámbito socioeconómico como en la salud de la población se derivaban en parte del conocimiento de la anterior pandemia, de 2009. La dialéctica de la realidad, con su complejidad y contradicciones, superaría no solamente mis reflexiones sino, igualmente, las que expresaron las autoridades sanitarias de todo el mundo en cuando a sus pronósticos sobre el curso de la pandemia.

Antes de seguir, deseo contextualizar las reflexiones que hice a principios de la pandemia de Covid-19; para ello, me tengo que referir de modo breve a la pandemia de la Influenza A(H1N1) en México. Por mi formación sociológica orientada a la salud-enfermedad y práctica médica *Radio UNAM* me invitó para que expresara, el 13 de mayo de 2009, mi opinión sobre “La influenza y sus repercusiones sociales”, en su programa radial “Tiempo de análisis”. La transcripción de mis reflexiones se encuentra en el capítulo XV del libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...* (www.raulrojassoriano.com).

En los siguientes meses, después de mi intervención en *Radio UNAM*, se siguió divulgando información sobre dicha pandemia de la Influenza. Así, el 24 de noviembre de ese año (2009), la Universidad de Periodismo y Arte en Radio y Televisión me invitó a una mesa re-

donda que tuvo lugar en el Club de Periodistas, ubicada en la Ciudad de México.

En ese evento participaron funcionarios de elevado rango del sector Salud del gobierno federal quienes llegaron a expresar, entre otros planteamientos, que dicha Influenza “había democratizado a la sociedad” en el sentido de que cualquiera podría enfermarse y morir. Participé en esa polémica cuestionando con base en mi práctica sociológica tal afirmación de esos funcionarios del sector Salud. Enfatiqué sobre la crisis económica que se presentó en 2008, la cual afectaba a diversos países del mundo. En México estaba repercutiendo seriamente en la mayor parte de la población; en esa línea de análisis expresé que se había profundizado la desigualdad social generando mayor pobreza y explotación de la clase trabajadora, entre otras consecuencias de dicha crisis, lo cual dificultaba hacer frente a la pandemia de la Influenza si se contagiaban las personas de escasos recursos. Parte de esa polémica se publicó en un artículo en el periódico *Reforma*, el 18 de abril de 2010.

2. En varios capítulos de este libro he tratado de demostrar que la pandemia de Covid-19 no afecta de la misma forma a las diferentes sociedades y grupos sociales. Por tanto, *no puede hablarse en abstracto cuando nos referimos a las repercusiones que ha tenido esa enfermedad en la situación socioeconómica y en la salud orgánica y mental-emocional de los individuos y de los diversos grupos sociales, puesto que éstos tienen diferentes condiciones de vida y de trabajo y, por tanto, en su cotidianidad y entorno familiar y social, entre otras cosas, se expresa la manera como la gente se relaciona con su contexto social y medio ambiente.*

La realidad no tiene parada final porque se desarrolla dialécticamente, presentando aspectos y relaciones que no se habían advertido antes, al igual que orienta su desarrollo siguiendo tendencias no

previstas, desafiando, por tanto, los paradigmas establecidos para su análisis. La realidad es por ello más compleja que cualquier modelo o esquema que se construyan para investigar los diversos fenómenos sociales y naturales.

La pandemia de Covid-19 ha obligado a los diferentes equipos de científicos del mundo a plantear nuevas propuestas metodológicas tanto para el análisis más objetivo y preciso del virus SARS-CoV-2 como para desarrollar vacunas seguras y eficientes para prevenir la enfermedad, así como tratar de elaborar fármacos que permitan enfrentar la patología cuando se contagie el individuo. En pocos meses se avanzó mucho en el campo de la biomedicina, sobre todo en la elaboración de las vacunas, rompiendo paradigmas sobre los plazos para tener disponibles esos biológicos.

La emergencia sanitaria obligó a acelerar, como nunca antes se había hecho, la obtención de vacunas para tratar de controlar la pandemia. Sin embargo, muchos enigmas sobre dicha enfermedad aún permanecen cuando escribo esta especie de epílogo.

3. En el campo de *lo social* se requiere tomar en cuenta en el análisis de los fenómenos y problemas sociales que se manifiestan en cualquier sociedad que, en el caso concreto de la pandemia, ésta no afecta de igual manera a todas sociedades y que, además, dentro de ellas, se deja sentir de modo distinto en los diferentes grupos sociales, familias e individuos que forman parte de una determinada sociedad.

Por ello, *las estadísticas que se divulgan en los diversos medios, y los análisis respectivos, deberían considerar las desigualdades que se expresan en las clases y grupos sociales, las cuales son causadas en gran medida por la forma como produce y se reproduce la sociedad, es decir, las relaciones de producción en nuestra sociedad son relaciones de explotación.*

En otros términos, en una sociedad capitalista que se ha desarrollado desde hace varias décadas de conformidad con el modelo neoliberal, uno de los resultados ha sido la concentración de la riqueza y, por tanto, una mayor desigualdad social, con las repercusiones en diversos aspectos de la vida socioeconómica y cultural, así como en la participación política de las ciudadanas y ciudadanos.

4. En esta especie de epílogo considero también relevante referirme al proceso de vacunación que inició en México el 24 de diciembre de 2020, para tratar de prevenir el contagio. Contra todos los pronósticos, el desarrollo de los biológicos se terminó un año antes, en menos tiempo de lo que se pensaba, considerando los protocolos biomédicos para tener disponibles las vacunas, a fin de iniciar de inmediato la inoculación.

Lo anterior tiene una mayor relevancia debido la complejidad del virus SARS-CoV-2, cuyos enigmas al igual que la enfermedad que provoca, ha generado una constante incertidumbre en los equipos de científicas y científicos de todo el mundo.

Además de trabajar a contra reloj en el campo de la ciencia, también las autoridades gubernamentales y sanitarias de los diversos países han trabajado a marchas forzadas para disponer de una cantidad suficiente del biológico y, con ello, contener la presión sociopolítica de la población y, sobre todo, de los grupos dominantes en la vida política de todas las sociedades.

En el caso de México, además del real interés que ha mostrado el gobierno* para atender prioritariamente a la población pobre del

* Siempre he mostrado una posición crítica, cuando lo considero necesario, hacia las políticas gubernamentales de mi país debido, por un lado, a mi formación sociológica y, por el otro, al hecho de haber sido brigadista del movimiento estudiantil mexicano de 1968. Por ello, el 18 de julio de 2019, en el periódico de circulación nacional, *Reforma*, critiqué las declaraciones del presidente de México respecto a la formación de médicos: “Sobre los médicos, sólo de acuerdo a medias con AMLO”. Véase en el anexo 2.

país, ¿de qué forma las elecciones federales del 6 de junio de 2021 –en las que está en juego las políticas del gobierno de la Cuarta Transformación (4T)– influyeron para acelerar la vacunación, como una forma de ganar simpatía en la población, en especial, la que estaba indecisa respecto al sentido de su voto?

Independientemente de lo anterior, cabe reconocer que, de conformidad con mi experiencia, la aplicación de las dosis del biológico se realizó, en las dos ocasiones, de manera rápida, eficiente y, sobre todo, amable. Es también el comentario de personas que conozco y de otras en algunos medios de comunicación. Cabe mencionar que fui a esa vacunación con una mirada sociológica para ver *in situ* la forma de comportarse de la gente, al igual que de los trabajadores del área médica y personal de protección. Es, como cualquier espacio social, un laboratorio sociológico del que podemos aprender muchas cosas.

De igual modo, me interesaba ver el ambiente social y si este contribuía para controlar el estrés en aquellas personas que podrían mostrar cierta inquietud antes, durante y después de recibir la vacuna. En el lugar donde me correspondió la inoculación había un conjunto musical que amenizaba el proceso de vacunación.

5. Pensaba realizar un sondeo a través de las redes sociales para conocer la manera como los usuarios han enfrentado la pandemia de Covid-19, tomando en cuenta su situación socioeconómica y su salud orgánica y mental-emocional, entre otros aspectos.

Sin embargo, consideré que era más conveniente efectuar un sondeo una vez que se controle la pandemia en México, y que la gente estuviera en mejores condiciones para responder las preguntas que incluiría en el cuestionario, a fin de contar con información empírica para utilizarla en el análisis sociológico sobre la pandemia y cómo ha

repercutido en los distintos ámbitos de la vida social de las personas, considerando las diversas variables, por ejemplo: sexo, edad, si tiene o no trabajo, nivel de estudios, entre otros factores.

6. Dentro de algunos meses volveré a revisar todos los capítulos del libro para actualizar la información e incluir otra que sea relevante para el análisis de la pandemia de Covid-19 desde una perspectiva sociológica; surgirán, sin duda, nuevas reflexiones derivadas de la situación que se presente en los últimos meses de 2021 y en los próximos años sobre la manera como los gobiernos y las poblaciones han enfrentado los problemas socioeconómicos y de salud que está dejando dicha enfermedad, de conformidad con el momento sociohistórico de que se trate, es decir, según el sistema sociopolítico de cada país y las desigualdades sociales particulares de cada sociedad considerando sus clases y grupos sociales específicos.

Es tiempo, por el momento, de poner un alto en este camino... aunque sabemos muy bien que la realidad, compleja y dialéctica, sigue su marcha pues no tiene parada final.

Para terminar esta especie de epílogo cito un planteamiento que he desarrollado en el campo de la sociología del proceso salud-enfermedad y de la práctica médica, el cual incluyo en el capítulo I de este libro, pero que expuse en 1990 en el texto *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*:

Según sean las condiciones de vida y de trabajo de los individuos en cierto momento sociohistórico, es decir, según sea la clase y el grupo social al que se pertenece en una determinada sociedad, será el tipo de enfermedades que se padezcan, la forma como se enferman los individuos, con qué gravedad y frecuencia, así como el acceso real a los servicios

médicos, sus posibilidades reales de prevenir las enfermedades y promover su salud, al igual que la esperanza de vida y de qué mueren los individuos. (Raúl Rojas Soriano, Crisis salud-enfermedad y práctica médica, p. 27).

Ciudad de México, enero de 2022.

Bibliografía

Allende, Salvador, *Salvador Allende presente*, editorial Diario Público, México, 2010.

Álvarez Balbas, Luis A., “Aspectos económicos y sociales en relación con la salud”, en *Anuario de Actualización en Medicina*, volumen VII, 1976.

Basaglia, Franco, *et al*, *La salud de los trabajadores*, editorial Nueva Imagen, México, 1978.

Berlinguer, Giovanni, *Medicina y política*, Ediciones Círculo de Estudios, México, 1977.

Castells, Manuel, *Problemas de investigación en sociología urbana*, Siglo XXI editores, 1976, México.

Celis, Alejandro y José Nava, “Patología de la pobreza”, en *Revista Médica del Hospital General*, volumen XXXIII, número 31, 1970.

Comte, Augusto, *Curso de filosofía positiva*, editorial Aguilar, Buenos Aires, Argentina, 1973.

Córdova, Arnaldo, “Política e ideología dominante”, en: *Ideología y ciencias sociales*, UNAM, México, 1979.

Durkheim, Emilio, *El suicidio. Estudio de sociología*, editorial Reus, Madrid, España, 1928, p. 147, [en línea]. Enlace: https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/el_suicidio_-_durkheim_emilie.pdf

Favreau, Pierre, *Medicina preventiva y social*, Fernando Adalpe Barrera Editor, México, 1975.

Gramsci, Antonio, “Americanismo y fordismo”, en *Notas sobre Maquiavelo, sobre política y sobre el Estado moderno*, 1, Juan Pablos Editor, México, 1975.

Gramsci, Antonio, *Cuadernos de la cárcel. El materialismo histórico y la filosofía de B. Croce*, Juan Pablos editor, México, 1975.

Kaplan, Juan, *Medicina del trabajo*, editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1976.

Landes, Jacob H., *Nociones prácticas de epidemiología*, Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional, México, 1963.

López Piñero, J.M., *Medicina, historia, sociedad*, editorial Ariel, Barcelona, 1969.

Marcela Arrivillaga Quintero, Marcela, Correa Sánchez, Diego y Salazar Torres, Isabel Cristina, *Psicología de la salud. Abordaje integral de la enfermedad crónica*, editorial Manual Moderno, Colombia, 2007.

Rojas Soriano, Raúl, *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica*, editorial Plaza y Valdés, México 2000.

Rojas Soriano, Raúl, *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*, editorial Plaza y Valdés, México, 2008.

Rojas Soriano, Raúl, *Guía para realizar investigaciones sociales*, editorial Plaza y Valdés, México, 2013.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, editorial Kanankil, México, 2015.

Rojas Soriano, Raúl, *Infancia y adolescencia. Sueños y realidades a través de la poesía y la novela*, editorial Plaza y Valdés, México, 2021.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación-acción en Facebook. Aspectos humanos en una comunidad virtual*, Mil Libros Editorial, México, 2017.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación social. Teoría y praxis*, editorial Plaza y Valdés, México, 2007.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación y evaluación institucional en México. El caso del Conacyt. Experiencias y reflexiones*, México, 2020.

Rojas Soriano, Raúl, *Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968*, editorial Kanankil, México, 2017.

Rojas Soriano, Raúl, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, editorial Plaza y Valdés, México, 2010.

Rojas Soriano, Raúl, *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica*, editorial Plaza y Valdés, México, 2012.

Rojas Soriano, Raúl, *Notas sobre investigación y redacción*, editorial Plaza y Valdés, México, 2013.

Rojas Soriano, Raúl, “Los supuestos datos duros en la ciencia. Objetividad-subjetividad del conocimiento”, México, 2018.

Rojas Soriano, Raúl, *Teoría e investigación militante*, editorial Plaza y Valdés, México, 1999.

Sánchez Vázquez, Adolfo, “La ideología de la ‘neutralidad ideológica’ en las ciencias sociales”, en *Ensayos marxistas sobre filosofía e ideología*, editorial Océano, España, 1973.

San Martín, Hernán, *Salud y enfermedad*, editorial Fournier, México, 1968.

Sonnis, Abraam, *Salud, medicina y desarrollo económico y social*, editorial Eudeba, Buenos Aires, 1975.

Timio, Mario, *Clases sociales y enfermedad*, editorial Nueva Imagen, México, 1981.

Val Morrison, Val y Bennett, Paul, *Psicología de la salud*, editorial Pearson-Prentice Hall, Madrid, España, 2006.

Vasco, Alberto, *Enfermedad y sociedad*, Universidad Antioquía, Ministerio de Salud Pública, Medellín, edición mimeografiada, 1978.

Reeve, Johnmarshall, *Motivación y emoción*, editorial Mc Graw Hill, México, 2010.

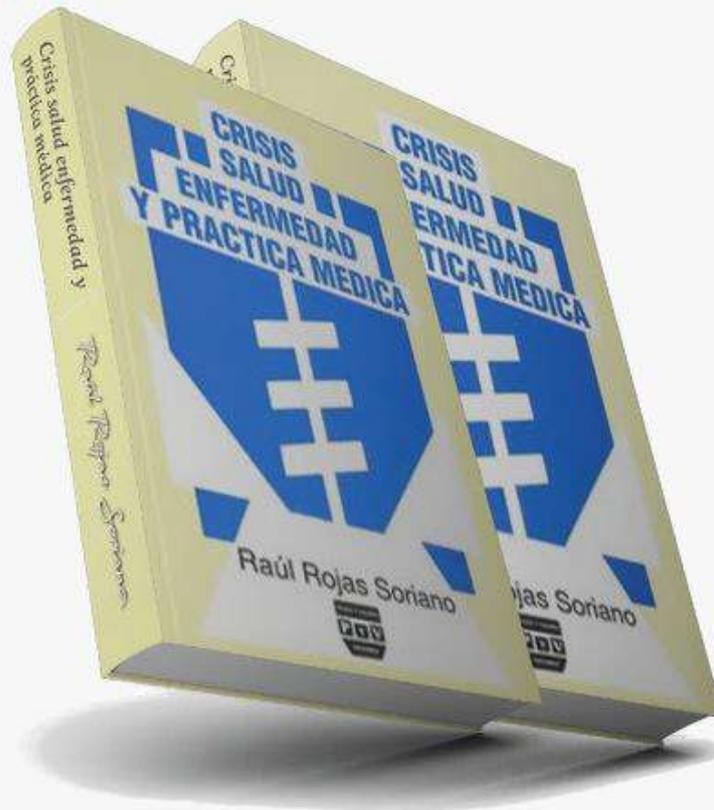
ANEXO 1

CONSTANCIAS SOBRE EL CURRÍCULUM DEL DR. RAÚL ROJAS SORIANO QUE SE MENCIONA EN LA PÁGINA 3

Solamente se incluyen algunas constancias; las demás se encuentran en la página electrónica:

www.raulrojassoriano.com

Crisis, salud-enfermedad y práctica médica

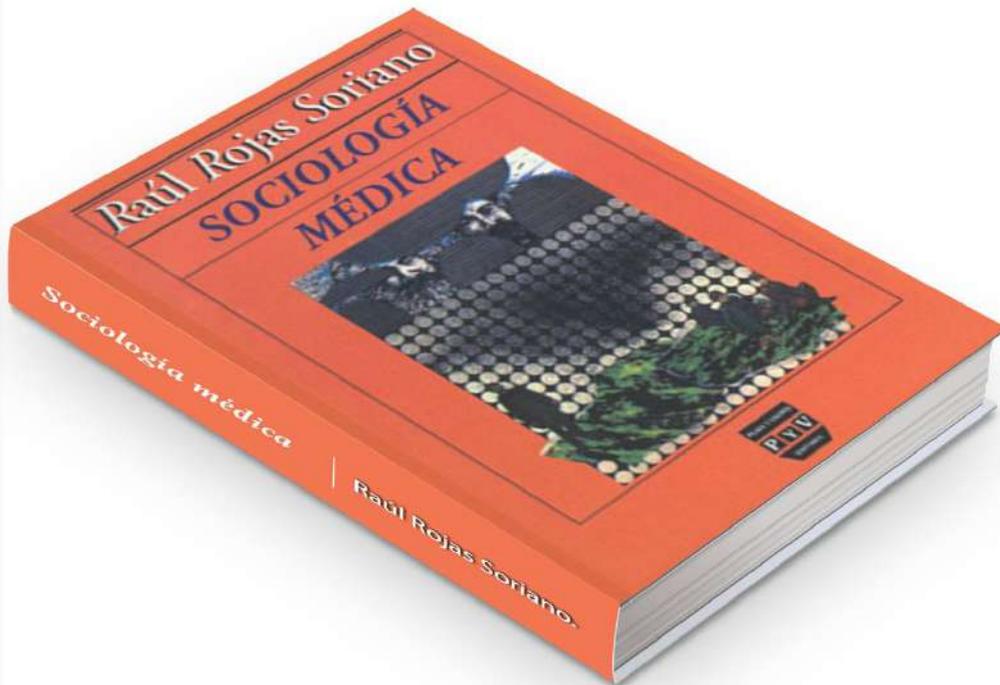


Raúl Rojas Soriano

Disponible completo y sin costo en la página
electrónica www.raulrojassoriano.com

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA





Raúl Rojas Soriano

Disponible completo y sin costo en la página
electrónica www.raulrojassoriano.com

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL DEPORTE, NUTRICIÓN Y SALUD

UN EXPERIMENTO CON DIETA
VEGETARIANA (VEGANA) 2008-2014



KANANKIL

RAÚL ROJAS SORIANO

Disponible completo y sin costo en la página
electrónica www.raulrojassoriano.com

Libros y videos del Dr. Raúl Rojas Soriano
Disponibles sin costo en su página electrónica:
www.raulrojassoriano.com



The image displays a collection of approximately 25 book covers and video thumbnails arranged in a grid. The covers feature various titles and images, including portraits and scientific diagrams. The video player interface at the bottom shows a play button, a progress bar at 0:04 / 11:25, and control icons for settings, full screen, and volume.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



Instituto Mexicano Del Seguro Social
V 96847

MEXICO, D. F., a 10. de Septiembre de 1973.

Señal LIC. RAUL ROJAS SORIANO
JEFATURA DE SERVICIOS DE PLANEACION
Y SUPERVISION MEDICA, C.M.N.

SUBSTITUCION

Presente.

Por acuerdo del suscrito, con esta fecha ha sido nombrado(a)

A S E S O R A-10 (Sustituto) - - - - - (Plaza de Confianza)
comisionado(a) en la Jefatura de Planeación y Supervisión Médica, C.M.N.

con las atribuciones, obligaciones y sueldo que a dicho cargo corresponden, sin perjuicio de desempeñar las comisiones que le sean encomendadas, donde lo determinen las necesidades del Instituto. En caso de renuncia al puesto por parte del empleado o separación por parte del Instituto, no serán aplicables las disposiciones del Contrato Colectivo de Trabajo.

Lo digo a usted para su conocimiento y efectos correspondientes. **Apercibido de que - este nombramiento sólo surtirá efectos por el tiempo que dure ausente de su plaza el Lic. LUIS FERNANDO CHAVEZ MURUETA.**

Atentamente,
EL DIRECTOR GENERAL

[Signature]
Lic. Carlos Galvez Betancourt

EL SUELDO INCLUYE
COMPENSACIONES Y
HORARIO DISCONTINUO

MATRICULA	1418998
PLAZA	09497043

JFA/1-1/df.



La División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina
de la Universidad Nacional Autónoma de México,
hace constar que el licenciado en sociología

RAUL ROJAS SORIANO

alcanzó los objetivos del curso monográfico sobre
E P I D E M I O L O G I A
que se llevó al cabo del 11 de abril al 6 de mayo de 1977

en el

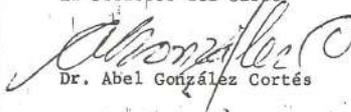
Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública
Unidad de Epidemiología de esta Facultad

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

El Director de la Facultad


Dr. Octavio Rivero Serrano

El Profesor del Curso


Dr. Abel González Cortés

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



La División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina
de la Universidad Nacional Autónoma de México,

hace constar que el médico cirujano

RAUL ROJAS SORIANO

alcanzó los objetivos del curso monográfico sobre

ENSEÑANZA DE LA MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL

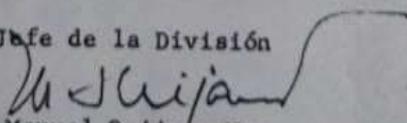
que se llevó al cabo del 13 de marzo al 4 de mayo de 1978

en el

Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y
Salud Pública de esta Facultad

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

El Jefe de la División


Dr. Manuel Quijano Narezo

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



LIC. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina,
agradece a usted su colaboración como Profesor Asociado del
Curso de Actualización sobre: "SALUD EN EL TRABAJO"

que se llevó a cabo del : 6 de julio al 17 de agosto de 1981
con una duración de 214 horas
en el

Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública,
Facultad de Medicina, UNAM.

Esperamos seguir contando con su participación para que la ense-
ñanza de este nivel continúe con la superación académica alcanza-
da en el curso de referencia.

A t e n t a m e n t e

Cd. Universitaria, D. F., a 3 de noviembre de 1981

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"



DR. ERNESTO DIAZ DEL CASTILLO
Jefe de la División

apr.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



SR. LIC. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E ,

LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA, AGRADECE A USTED SU COLABORACIÓN COMO PROFESOR ASOCIADO DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN SOBRE: "SALUD EN EL TRABAJO" QUE SE LLEVÓ A CABO DEL 26 DE ABRIL AL 11 DE JUNIO DE 1982, EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA.

ESPERAMOS SEGUIR CONTANDO CON SU PARTICIPACIÓN PARA QUE LA ENSEÑANZA DE ESTE NIVEL CONTINÚE CON LA SUPERACIÓN ACADÉMICA ALCANZADA EN EL CURSO DE REFERENCIA.

A T E N T A M E N T E
Cd. UNIVERSITARIA, D. F., A 14 DE JUNIO DE 1982
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

DR. ERNESTO DIAZ DEL CASTILLO
JEFE DE LA DIVISION

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina,
agradece a usted su colaboración como Profesor ASOCIADO del
Curso de Actualización sobre: SOCIOLOGIA DE LA MEDICINA
que se llevó a cabo del 15 al 26 de Agosto de 1983

Esperamos seguir contando con su participación para que la ense-
ñanza de este nivel continúe con la superación académica alcanza-
da en el curso de referencia.

A t e n t a m e n t e
Cd. Universitaria, D. F., a 3 de Octubre de 1983

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”

A handwritten signature in brown ink, appearing to read 'R. González Constandse'.

DR. ROMEO GONZALEZ CONSTANDE
Jefe de la División

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



SR. DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E .

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, agradece a usted su colaboración como Profesor Asociado del - Curso de Actualización sobre: " SALUD EN EL TRABAJO I ", - que se llevó a cabo del 25 de abril al 31 de mayo, en el Depto. - de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública.

Esperamos contar nuevamente con su participación para que la enseñanza a este nivel, continúe la trayectoria de superación - académica en el curso de referencia.

A T E N T A M E N T E .
Cd. Universitaria, D. F. a 6 de septiembre de 1983.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'R. Gonzalez'.

DR. ROMEO GONZALEZ CONSTANDSE
Jefe de la División.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



SR. DR. RAUL ROJAS SORIANO.
P R E S E N T E

LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA,
AGRADECE A USTED SU COLABORACIÓN COMO PROFESOR A S O C I A D O
DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN SOBRE
SALUD EN EL TRABAJO I QUE SE LLEVÓ A CABO DEL
22 DE ABRIL AL 31 MAYO 1985 EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA SO-
CILA, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA.

ESPERAMOS CONTAR NUEVAMENTE CON SU PARTICIPACIÓN PARA QUE LA EN-
SEÑANZA A ESTE NIVEL, CONTÍNE LA TRAYECTORIA DE SUPERACIÓN ACA-
DÉMICA EN EL CURSO DE REFERENCIA.

A T E N T A M E N T E
CD. UNIVERSITARIA, D.F., A 4 DE JUNIO DE 1985.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

DR. ROMEO GONZALEZ CONSTANDSE
JEFE DE LA DIVISIÓN

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



SR. DR. RAUL ROJAS SORIANO.
P R E S E N T E

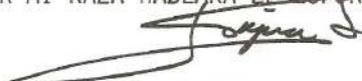
LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA,
AGRADECE A USTED SU COLABORACIÓN COMO PROFESOR A S O C I A D O
DEL CURSO DE EDUCACIÓN CONTÍNUA SOBRE "METODOLOGIA DE LA INVE-
STIGACION CIENTIFICA LA ELABORACION DE QUE SE LLEVÓ A CABO-
PROBLEMAS." DEL 21 DE MAYO AL 6 DE JUNIO DE 1985 EN EL DEPARTA--
MENTO DE MEDICINA SOCIAL, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA,
DE ESTA FACULTAD.

ESPERAMOS CONTAR NUEVAMENTE CON SU PARTICIPACIÓN PARA QUE LA-
ENSEÑANZA A ESTE NIVEL, CONTINÚE LA TRAYECTORIA DE SUPERACIÓN
ACADÉMICA EN EL CURSO DE REFERENCIA.

A T E N T A M E N T E

CD. UNIVERSITARIA, D. F., A 3 DE FEBRERO DE 1986.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"


DR. JESUS TAPIA JURADO
SECRETARIO DE EDUCACIÓN MÉDICA

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA
CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

Presidencia Dr. Francisco Durazo Quiroz	Vicepresidente Dr. Antonio Fraga Mouret	Secretario General Dr. Victor M. Espinosa de los Reyes S.
Secretario Adjunto Dr. Manuel Urbina Fuentes	Tesorero Dr. Miguel Stoopen Rometti	

15 de Junio de 1990

SEÑOR DOCTOR
RAUL ROJAS SORIANO
Profesor de Sociología de la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales de la U.N.A.
P r e s e n t e

Estimado doctor Rojas

La Academia Nacional de Medicina conjuntamente con la Jefatura del Programa de Información Científico Técnica de la Organización Panamericana de la Salud, ha organizado un Taller de Redacción de Artículos Médicos que tendrá lugar la semana del 11 al 15 de junio del presente año en el Auditorio de esta Academia. El horario será de 8:00 a 17:00 horas.

El Taller será dirigido por el Dr. Manuel Bobenrieth, Jefe de Publicaciones de la OPS quien ha solicitado se le invite a usted para participar como profesor adjunto de este evento.

Sabemos de su amplia experiencia y capacidad en el tema, por lo que estamos seguros de que su participación redundará en beneficio de las personas que se inscriban en este Taller.

Agradeciéndole de antemano su participación, le enviamos un cordial saludo.


Dr. Armando Cordera Pastor
Coordinador del Taller

Bloque "B" de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI
Av. Cuauhtémoc 330 06725 México, D. F. Tel. 578-2044 Fax. 578-4271



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

El Comité Organizador
Otorga

DIPLOMA

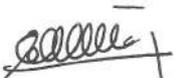
DR. EN SOC. RAUL ROJAS SORIANO

Por su participación como:
PROFESOR DEL CURSO:

“MODELOS DE INTERVENCION SOCIAL EN SALUD
PERINATAL”

En la OCTAVA REUNION ANUAL
del 8 al 12 de Abril de 1991

México, D.F. Abril de 1991



DR. ENRIQUE UDAETA MORA.
Presidente Ejecutivo.



DR. SAMUEL KARCHMER K.
Presidente Honorario.



DR. ERNESTO CASTELAZO MORALES
Secretario.



DR. RAÚL ROJAS SORIANO



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

Actividades Conmemorativas

abril-mayo 1993

México D.F. mayo, 1993

Dr. RAUL ROJAS SORIANO

Presente

El Comité Organizador de las actividades conmemorativas del:

DECIMO ANIVERSARIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

agradece a usted su participación en la:

PRIMERA REUNION NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL EN SALUD REPRODUCTIVA.

como: **PROFESOR**

en la **MESA REDONDA :**

INVESTIGACION SOCIOMEDICA

que se llevó a cabo el :

Jueves 13 de mayo, 1993

Su importante colaboración dió realce a nuestro evento y enriqueció el contenido académico del mismo.

Con nuestro agradecimiento, reciba un saludo afectuoso.


Lic. Patricia González Solano
Presidente de la Reunión


Lic. Norma Ortega Tenorio
Secretario de la Reunión


Dr. Samuel Karchmer
Director General y Presidente
del Comité Organizador de las
Actividades Conmemorativas


Dr. Julio Fernández Alba
Secretario General

Montes Urales 800, Lomas de Virreyes, México D.F., C.P. 11000
Tel: 259-17-17 Ext. 141 Fax 540-09-42 202-97-41

Comité Organizador

Presidente:

Dr. Samuel Karchmer

Secretario General

Dr. Julio Fernández Alba

Secretarios Adjuntos

Dr. Ernesto Castelazo Morales

Dr. Claudio Serviere Zaragoza

Comisiones

Científica

Dr. Raúl López García

Dr. Jesús Pérez Segura

Dr. Veivl Shor Pinsker

Enfermería

Enf. Ma. del Carmen San Pedro

abril 26 al 30

Nutrición

Dr. Héctor Avila Rosas

abril 28 al 30

Educación para la Reproducción

Dr. Carlos Martínez Sánchez

mayo 3 y 4

Dietética

Diet. Maricela Montaño Hernández

mayo 3 y 4

Ingeniería Biomédica

Ing. Humberto Rebolledo Díaz

mayo 6 y 7

Estomatología

Dra. Rosa Ma. Díaz Romero

mayo 7 y 8

Administración

Lic. José Hugo Martínez Gay

mayo 10

Voluntariado

Sra. Susana S. de Karchmer

mayo 11

Psicología

M.C. Francisco Morales Carmona

mayo 12 al 14

Trabajo Social

Lic. Patricia González Solano

mayo 12 al 14

AMERINPER

Dra. Ma. Antonieta Rivera Rueda

mayo 15

DECIMA REUNION ANUAL

MAYO 17 A 21





Segunda Edición
de las **JORNADAS**
ACADEMICAS
de los Estudiantes del INSP/ESPM

La Asociación de Estudiantes de la Escuela de Salud Pública de México del Instituto Nacional de Salud Pública a través de la Secretaría Académica otorga la presente

CONSTANCIA a:

Dr. Raúl Rojas Soñano

Por su participación en la **conferencia magistral**
INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL DEPORTE, NUTRICIÓN Y SALUD. UN EXPERIMENTO CON DIETA SÓLO VEGETARIANA.
de la Segunda Edición de las Jornadas Académicas de los Estudiantes del INSP/ESPM

[Signature]

Dr. Mario Henry Rodríguez López
Director del Instituto Nacional de Salud Pública

[Signature]

Martha Cruz Sánchez
Representante de la Asociación de Estudiantes de la Escuela de Salud Pública de México

Cuernavaca, Morelos, a 29 de enero de 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Otorga la presente

CONSTANCIA

AL: DR. RAUL ROJAS SORIANO

Por su participación como *profesor* en la

VII REUNION DE TRABAJO SOCIAL

RETOS DE LAS INSTITUCIONES EN LA ATENCION A LA SALUD

que se llevó a cabo los días 4, 5 Y 6 de octubre de 1995.

0ctubre, 1995

ATENTAMENTE



DR. JAIME VILLALBA CALOCA
Director General.

LIC. EN T.S. MA. LUISA BRAIN CALDERON
Jefe del Departamento de Trabajo Social.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



VIDA Y
MOVIMIENTO

D I F

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL
UNIDAD DE TRABAJO SOCIAL

México, D. F., a 10 de julio de 1981.

LIC. RAUL ROJAS SORIANO,
PROFESOR DE LA DIVISION DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES DE LA UNAM.
P R E S E N T E .

Distinguido Maestro:

El Instituto Nacional de Salud Mental conociendo su alta preparación académica y su interés por la docencia, tiene el honor de invitarle como Profesor Conferenciante, al curso que el Instituto ha organizado para Trabajadores Sociales intitulado: "TRABAJO SOCIAL, SALUD MENTAL Y COMUNIDAD", con el tema: "TEORIA DEL CONOCIMIENTO Y UBICACION DE TRABAJO SOCIAL", el día 29 de julio de 9:30 a 11:30 hrs., lo cuál será de gran relevancia para dicho evento.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, le reitero las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E .

Eduardo Dallal y Castillo

DR. EDUARDO DALLAL Y CASTILLO
DIRECTOR
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL

EDC.

SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



SECRETARIA
DE
SALUD

C.G.-2

DEPENDENCIA	SECRETARIA DE SALUD
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA DE REHABILITACION
SECCION	DIRECCION
MESA	DIVISION DE ENSEÑANZA
NUMERO DEL OFICIO	57/1/89.
EXPEDIENTE	100026

ASUNTO: El que se indica.

México, D.F., 3 de enero de 1989.

DR. RAUL ROJAS SORIANO.
PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y
SOCIALES. U.N.A.M.

Por este medio me dirijo a usted de la manera más atenta para solicitar su apoyo en la dirección y aplicación del curso "SOCIOLOGIA MEDICA E INVESTIGACION EN REHABILITACION", que se llevará a cabo del 6 al 10 de febrero del presente año con un horario de 8:00 a 14:00 hrs., en este Instituto a mi cargo; dirigido a profesionales de la salud y las Ciencias Sociales que laboran en el Área de Rehabilitación.

El objetivo del curso es que el equipo interdisciplinario de rehabilitación conozca y aplique en su actividad profesional las corrientes sociológicas al proceso Salud - Enfermedad.

Esperando vernos favorecidos con su respuesta, me es grato aprovechar la oportunidad de hacerle presente mi cordial saludo.

A T E N T A M E N T E .
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
DIRECTORA DEL INSTITUTO.

DRA. M^{rs}. DE LOS ANGELES BARBOSA V.

INSTITUTO NACIONAL DE
MEDICINA DE REHABILITACION

C.c.p. Dr. Luis Montes de Oca D. Subdirector de Enseñanza e Investigación.

C.c.p. Dra. Matilde L. Enríquez Sandoval. Jefe de la División de Enseñanza.

MABV' LMO' MLES' LMAB' acs*.

AL CONTESTAR ESTE OFICIO, CITENSE LOS
DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO DEL
ÁNGULO SUPERIOR DERECHO.

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIROLOGIA

INSURGENTES SUR No. 3877
MEXICO 22, D. F.
TEL. 606-3822

24 de Septiembre de 1990

DR. RAUL ROJAS SORIANO
FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES, U.N.A.M.

Distinguido DR. ROJAS SORIANO:

El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, ha organizado el SEMINARIO ANUAL DE INVESTIGACION EN SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD, los días 29, 30 y 31 de octubre del presente año, de las 8:00 a las 15:00 Hrs.

La Investigación de Sistemas y Servicios de Salud, está generando experiencias útiles de realidades operativas de nuestras Instituciones de Salud en México.

Por lo anterior y debido a sus conocimientos de esta área, me permito invitarlo como Profesor del evento y que nos trasmita su amplia experiencia, como experto que es, presentando la conferencia:

EL ARTICULO CIENTIFICO Y SU DIVULGACION (EN EL MARCO DEL
EVENTO: SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LAS REVISTAS
BIOMEDICAS EN MEXICO)
el día MARTES 30 de octubre, en horario de: 13:00 a 13:30 hrs.

Con la finalidad de asegurar el buen desarrollo y organización del Seminario, solicitó a usted muy atentamente confirmar su asistencia a la mayor brevedad posible, al teléfono : 6 06 38 22, ext. 4055 y 4056 o al número de Fax: 6 06 01 65.

Anticipadamente le agradezco su cooperación a este tipo de actividades académicas, que tienen como finalidad fortalecer la Investigación de Sistemas y Servicios de Salud en México.

Aprovecho la ocasión para enviarle un respetuoso saludo,

A T E N T A M E N T E:

DR. FRANCISCO LOPEZ GUTIERREZ,
COORDINADOR DEL SEMINARIO
ANUAL DE I.S.S.S.

c.c.p.- Dr. Guillermo García Ramos.- Subdirector General de Enseñanza del I.N.N.N.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez
extiende la presente

CONSTANCIA

a el **Dr. Raúl Rojas Soriano**

Por su Conferencia Magistral
“Deporte y Nutrición su Repercusión en la
Salud Cardiovascular, el Papel de Trabajo Social”

Dr. Juan Verdejo Paris
Director de Enseñanza

Ciudad de México a 24 de Agosto de 2018.

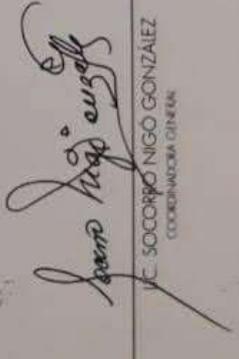
 Instituto Nacional de Pediatría
Otorga la presente

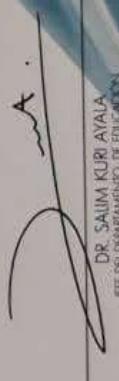
Constancia

A Dr. Raúl Rojas Soriano

Por su participación como PONENTE en el
XX CONGRESO NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL: Estrategias de
Intervención en Salud a nivel Interinstitucional desde una mirada crítica.

Realizado en la Ciudad de México, del 3 al 5 de Octubre de 2018
Con duración de 20 hrs.


M.E. SOCORRO NIGO GONZÁLEZ
COORDINADORA GENERAL


DR. SAÚL KURI AYALA
Jefe del Departamento de Educación
PEDIÁTRICA



DR. RAUL ROJAS SORIANO

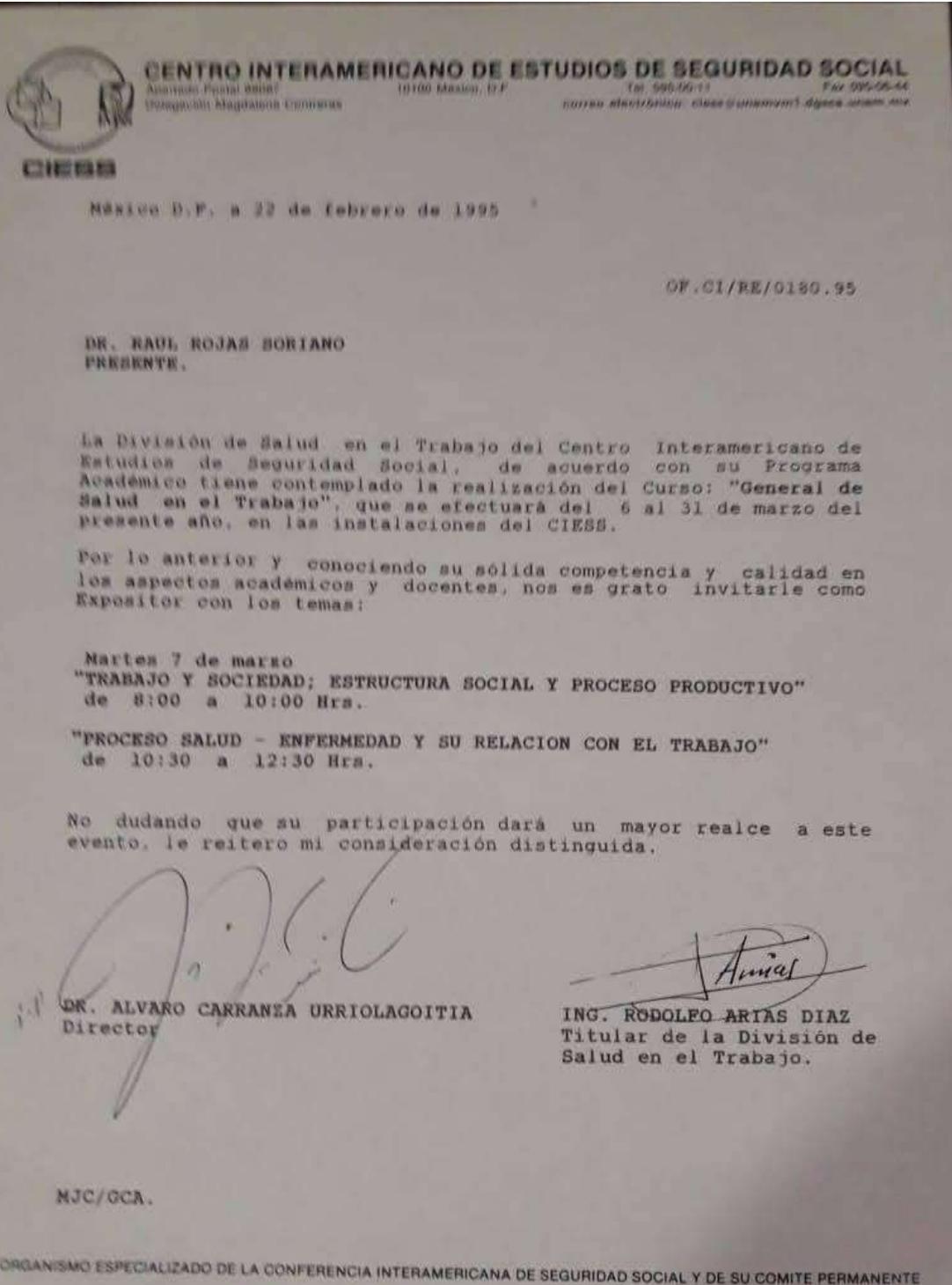
Por medio de la presente, nos permitimos agradecerle a usted su valiosa colaboración en la Sesión General de la U.M.A.E., Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional "La Raza", la cual se llevó a cabo el día 27 de enero de 2012, con el tema:

**DEPORTE, NUTRICION Y SALUD UN EXPERIMENTO CON DIETA
CON DIETA ESTRICTAMENTE VEGETARIANA (VEGANA)**

DR. LUIS JAVIER JARA QUEZADA
DIRECTOR/DE EDUCACION E
INVESTIGACION EN SALUD

DR. JESUS ARENAS OSUNA
DIVISION DE EDUCACION
EN SALUD

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA





Instituto Mexicano Del Seguro Social

HOSPITAL DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.

México, D.F., 19 de Febrero de 1975.

LIC. RAUL ROJAS SORIANO.
ASESOR DEL DEPTO. DE PLANEACION
Y PROGRAMACION DE LA ATENCION MEDICA
JEFATURA DE PLANEACION Y SUPERVISION MEDICA
P r e s e n t e .

Nos es grato invitar a usted a participar en el Curso Monográfico sobre " Algunos problemas en infectología pediátrica ", el cual se llevará a cabo en esta Unidad del 10 al 14 de marzo de 1975.

Por tal motivo nos permitimos solicitar a usted impartir el tema " Enfoque sociológico de las enfermedades infecciosas en México ", el día 10 de 08 a 09 : Hs.

Agradecemos a usted la atención que se sirva prestar a nuestra petición y aprovechamos la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e .

DR. EDUARDO APARICIO FRIAS
PROFESOR TITULAR.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS
COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO

26 de febrero de 2003.

Ref. 09 B5 61 2330/

0525

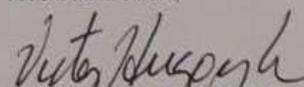
Dr. Raúl Rojas Soriano
Investigador de la
Coordinación de Sociología de la
Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM

Tengo el agrado de comunicar a usted de la realización de la VII Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, que se efectuará los días 19 y 20 de marzo del año 2003 en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, sito en Avenida Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, México, D. F.

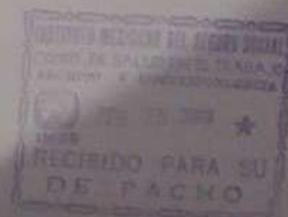
Con base en lo anterior, me es grato extenderle una cordial invitación para que imparta la Conferencia Magistral "Intercambio de Experiencias en Investigación", el día jueves 20 de marzo de 12:30 a 13:10 horas, en el Auditorio 3 de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI, lo cual dará realce y sustento académico y científico a este evento.

En espera de vernos favorecidos con su presencia, me es grato enviarle un afectuoso saludo.

Atentamente,


Dr. Victor Hugo Borja Aburto
Titular de la Coordinación

MZC/aci



DR. RAÚL ROJAS SORIANO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA

JEFATURA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

1°. DE DICIEMBRE, 1989.

DOCTOR
RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E ,

LA SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL -
SEGURO SOCIAL, A TRAVÉS DE LA JEFATURA DE ATENCIÓN PRIMARIA
DE LA SALUD, AGRADECE A USTED LA BRILLANTE EXPOSICIÓN DE SU
PONENCIA:

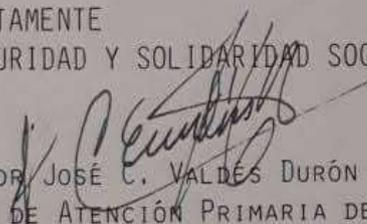
"TRASCENDENCIA SOCIAL DEL SIDA"

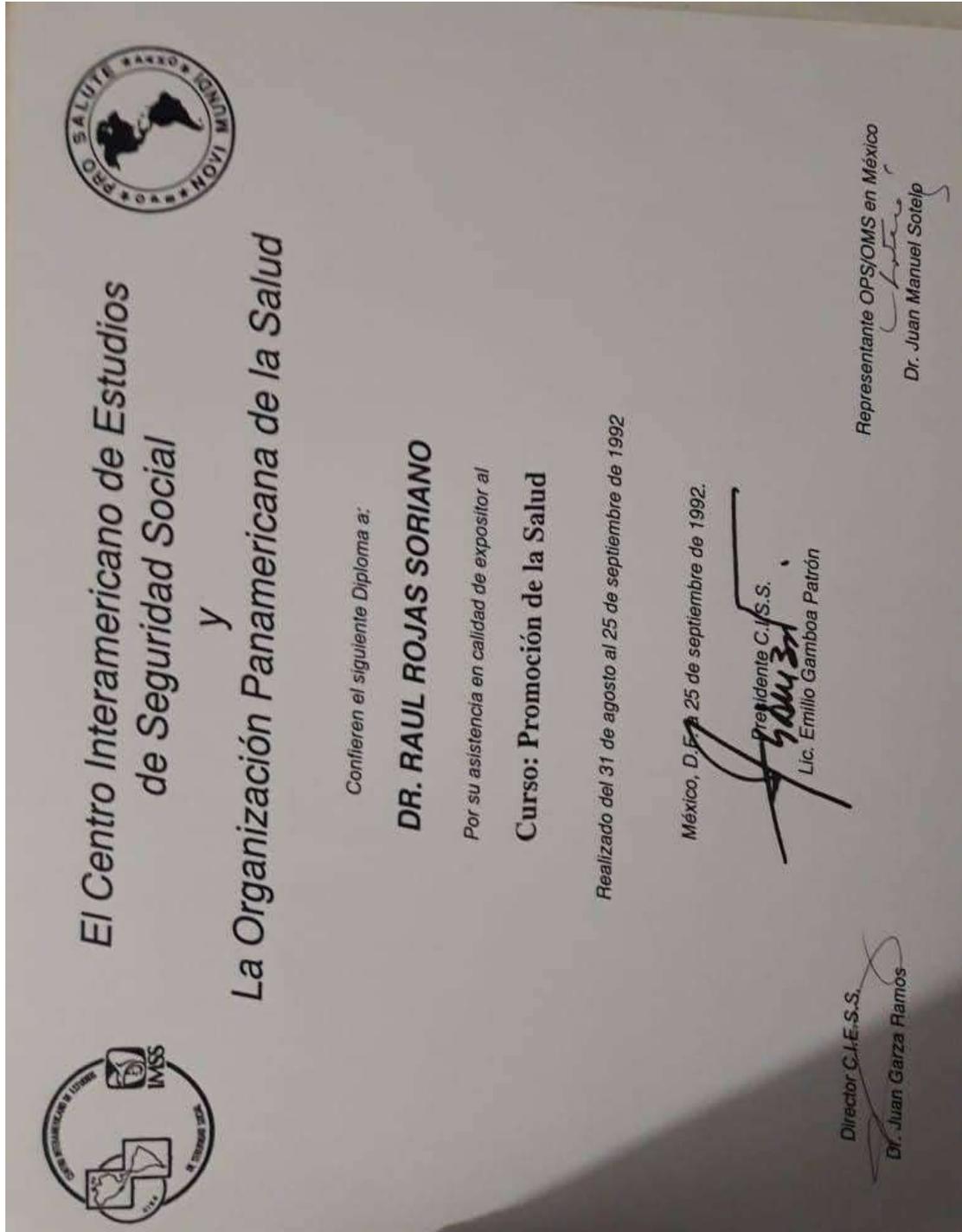
EN EL ACTO CONMEMORATIVO DEL

DIA MUNDIAL DEL SIDA

AL PERSONAL DE NIVEL CENTRAL DE ESTA JEFATURA.

ATENTAMENTE
"SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL"


DOCTOR JOSÉ C. VALDÉS DURÓN
JEFE DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD.



DR. RAÚL ROJAS SORIANO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

A 10-1

DEPENDENCIA SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
SUBDIRECCION SERVICIOS MEDICOS AREA METROP.
HOSP. "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"
NUM. DEL OFICIO _____
EXPEDIENTE _____

A S U N T O: Agradecimiento.

septiembre 22, 1983.

C. Dr. Raúl Rojas Soriano.
Coordinador del Centro de Estudios
del Desarrollo de la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales de
la U. N. A. M.
P r e s e n t e .

La Jefatura de Enseñanza del Hospital "Gral. Ignacio Zaragoza" agradece a usted su brillante participación en la sesión general con el tema "El Enfoque Social de la Salud-Enfermedad y la Práctica Médica", que se llevó a cabo en el mes de septiembre del año en curso, seguros de que con su aportación ha contribuido a mejorar el nivel de conocimientos del personal, invitándole a continuar participando en este tipo de eventos.

Reitero a usted mi agradecimiento y reconocimiento a su labor desarrollada.



A T E N T A M E N T E

DR. FEDERICO DIAZ AVILA.
JEFE DE ENSEÑANZA.

AL CONTINUAR EN ESTE OFICIO, CITENSE LOS DATOS
CONTENIDOS EN EL ANGLULO SUPERIOR DERECHO.

FDA, RMPM' ja11

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

UMAE HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA NO. 3
"DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ"
CMN LA RAZA

50
ANIVERSARIO
1964 - 2014



Otorga la presente:

CONSTANCIA



Valor Curricular: 2 hrs.

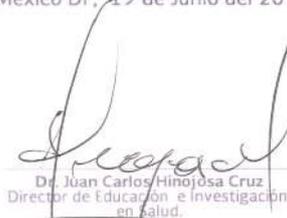
A: Dr. Raúl Rojas Soriano

Por su participación como ponente en las
Jornadas de Trabajo Social "La Seguridad Social en México" del
Magno Evento Académico Internacional.
con el tema:

LA INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA: EXPERIENCIAS EN EL IMSS.

"SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL"
México DF, 19 de Junio del 2014


Dr. Gilberto Tena Alavez
Director Titular


Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Director de Educación e Investigación
en Salud


Lic. M. de la Luz Chávez Romero
Coordinadora de la Jornada

MÉXICO



DR. RAÚL ROJAS SORIANO



Instituto de Seguridad
y Servicios Sociales
de los Trabajadores
del Estado

X ANIVERSARIO DEL HOSP. REG.
"GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"

SUBDIREC. GENERAL MEDICA
SUBDELEG. SERVS. MEDS. ZONA ORIENTE
HOSP. REG. "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"
JE-183/89
JEFATURA DE ENSEÑANZA

México, D.F., 16 de Junio de 1989.

I N V I T A C I O N

C. DR. RAUL ROJAS SORIANO
Esp. en Sociología
U n i d a d .

En nombre de las Autoridades del Hospital, me permito distraerlo de sus múltiples ocupaciones con el fin de hacerle una atenta invitación para participar como conferencista en nuestro ciclo de Educación Médica -- Continua para el presente año con el tema:

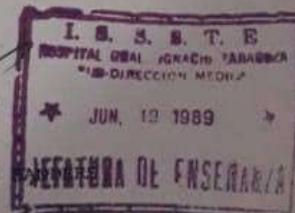
" CRISIS, SALUD-ENFERMEDAD Y PRACTICA MEDICA "

Mismo que se llevará a cabo el día 17 de Agosto a -- las 12:00 horas en el Auditorio de esta Unidad Hospitalaria.

Sin otro particular y esperando contar con su valiosa asistencia, le reitero las seguridades de mi más alta y distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E

DR. JOSE HUMBERTO VAZQUEZ
JEFE DE ENSEÑANZA



ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

A 10-1

DEPENDENCIA SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
SUBDIRECCION SERVICIOS MEDICOS AREA METROP
HOSP. "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"
NUM. DEL OFICIO _____
EXPEDIENTE _____

A S U N T O: Agradecimiento.

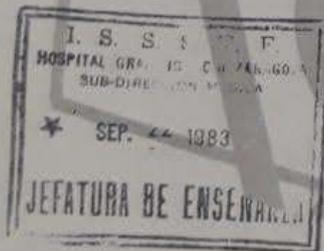
septiembre 22, 1983.

C. Dr. Raúl Rojas Soriano.
Coordinador del Centro de Estudios
del Desarrollo de la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales de
la U. N. A. M.
P r e s e n t e .

La Jefatura de Enseñanza del Hospital "Gral. Ignacio Zaragoza" agradece a usted su brillante participación en la sesión general con el tema "El Enfoque Social de la Salud-Enfermedad y la Práctica Médica", que se llevó a cabo en el mes de septiembre del año en curso, seguros de que con su aportación ha contribuido a mejorar el nivel de conocimientos del personal, invitándole a continuar participando en este tipo de eventos.

Reitero a usted mi agradecimiento y reconocimiento a su labor desarrollada.

A T E N T A M E N T E



DR. FEDERICO DIAZ AVILA.
JEFE DE ENSEÑANZA.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

A 10-1

DEPENDENCIA SUBDIRECCION GRAL. MEDICA.
SUBDIREC. SERVS. MEDS. A. METROPOLITANA.
COORDINACION DE TRABAJO SOCIAL.
NUM. DEL OFICIO 377/B3.
EXPEDIENTE _____

A S U N T O: Agradecer participación.

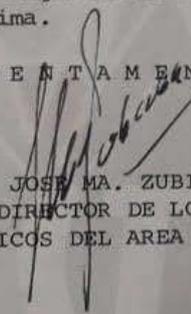
México, D. F., a 18 de agosto de 1983.

C. DR. RAUL ROJAS SORIANO.
COORDINADOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS
DE DESARROLLO. FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES. U.N.A.M.
P R E S E N T E .

La Subdirección de los Servicios Médicos -
del Area Metropolitana, agradece su valiosa participación co-
mo Maestro titular del Curso "La Metodología de la Investiga-
ción Social, celebrado en la Ciudad de México del 15 al 19 de
agosto del año en curso.

Hago propicia la ocasión para enviarle un-
afectuoso saludo y las seguridades de mi más alta y distingui-
da consideración y estima.

A T E N T A M E N T E .


DR. JOSÉ MA. ZUBIRAN RODRIGUEZ.
SUBDIRECTOR DE LOS SERVICIOS
MEDICOS DEL AREA METROPOLITANA.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

SECRETARIA
DE SALUD

DEPENDENCIA UNIDAD DE ORGANIZACION
DE LA AT'N PRIMARIA A LA SALUD
Y DE LA AT'N HOSPITALARIA.
REGION HOSPITAL NAC. HOMEOPATICO
AREA DIRECCION
NUMERO DEL OFICIO _____
EXPEDIENTE 10213/9.

ASUNTO:

México, D.F., a 6 de mayo de 1991.

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E .

Por medio del presente tengo el agrado de dirigi-
rme a Usted, para hacerle una cordial invitación -
a participar en el evento "Investigación Social en -
el Campo Institucional", que se llevará a cabo del -
27 al 31 de mayo en éste Hospital, con la conferencia
"Investigación Social y Diseños", el día 29 de mayo -
a las 10:00 hrs.

Agradeciendo de antemano su valiosa participa-
ción, reitero a Usted las seguridades de mi atenta -
y distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E
SUPRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION.
EL DIRECTOR

DR. JOSE NOE IBAÑEZ HERNANDEZ



SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL PSIQUIATRICO " PRAY BERNARDINO ALVAREZ "
SEGUNDAS JORNADAS INSTITUCIONALES
DE TRABAJO SOCIAL EN EL AREA PSIQUIATRICA
21, 22 Y 23 DE ABRIL DE 1993

México, D.F.a, 1 de febrero de 1993.

Comité Organizador

Presidente
Lic. T.S. H. Angélica López Peña

Vicepresidentes
Dr. Roberto Rodríguez Escareño

Comité Académico
Lic. T.S.P. Ma. Eustolia Cortés R.
T.S. Milagro Pérez Fajardo
T.S.P. Luisa O. Reyes Rojas

Comité de Prensa y Difusión
T.S. Martha Patricia Espinosa G.
T.S. Silvia Hernández Carreño
T.S. David Pérez Escobar
T.S. Rosario Rangel Mendoza
T.S. Patricia Vargas Aguirre
T.S. Carolina Vázquez Ibarra

Comité de Finanzas
T.S. Guadalupe González Gutiérrez
T.S. Elia Rojas Tórriz

Comité Sociocultural
T.S. Elvia Blas Loviano
T.S. Ma. Francisca Carabantes F.
T.S. Alicia Téllez Barona

Dirección
Av. San Fernando y Niño Jesús
s/n
Tlalpán, D.F.
C.P. 14000

Informes
fax: 573-03-88
teléfono
73-15-00 ext. 124

**SOCIÓLOGO RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E ;**

Conociendo su profundo interés por las actividades científicas, el Comité Organizador de las SEGUNDAS JORNADAS INSTITUCIONALES DE TRABAJO SOCIAL en el AREA PSIQUIATRICA, tiene el honor de invitarlo a usted a participar como ponente en CONFERENCIA MAGISTRAL el día 22 DE ABRIL A LAS 9:00 HRS. a.m. en el Auditorio de este Hospital.

En espera de su valiosa intervención aprovechamos la ocasión para saludarle y reiterarle nuestra más distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E

LIC. T. S. NORMA A. LOPEZ PEÑA, PRESIDENTE
DR. ROBERTO RODRIGUEZ ESCAREÑO VICEPRESIDENTE

Cp.p. Archivo del Comité

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

DIRECCION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION CIENTIFICA
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

DR. BALMIS No. 148
MEXICO, D. F. 06726
TEL. 588-01-00 EXT. 140-146



agosto 27 de 1991.

DR. EN SOCIOLOGIA RAUL ROJAS SORIANO.
CATEDRATICO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES UNAM.
P R E S E N T E .

Esta Subdirección, expresa su agradecimiento por la valiosa colaboración que nos brindó como Profesor Invitado del -- "IV ENCUENTRO DE TRABAJO SOCIAL INSTITUCIONAL" que se llevó a cabo del 28 al 30 de agosto del presente año en el Auditorio "Dr. Aquilino Villanueva" de esta Institución. Así como su participación en el Tema: "ASPECTOS SOCIALES DEL PROCESO SALUD; ENFERMEDAD INTERVENCION DEL TRABAJO SOCIAL" el día 30 de las 10:00 a las 11:30 horas.

ATENTAMENTE


T.M.S. MA. CRISTINA PLATA L.
JEFE DEL DEPTO. DE TRABAJO
MEDICO SOCIAL.


DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO.
JEFE DE EDUCACION MEDICA
CONTINUA.

*lvr.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ

CALZ. DE TLALPAN 4800

MEXICO, 14000 D.F.

TEL. 665-35-11

México, D.F. a 17 de abril de 1997.

Dr. Raúl Rojas Soriano
Profesor e Investigador
Facultad de Ciencias Políticas
Universidad Nacional Autónoma de México

Con motivo del 50 Aniversario del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", los Departamentos de Educación Continua y Trabajo social, han organizado la "V REUNION DE TRABAJO SOCIAL MEDICO", a efectuarse los días 22 y 23 de mayo del presente.

Conociendo su trayectoria académica nos permitimos invitarlo (a) con la Conferencia Magistral:

"SALUD Y POBREZA EN MEXICO"

Fecha: Jueves 22

Hora: 11:15 a 12:00 horas

Agradecemos de antemano su valiosa participación, que dará realce a éste evento.

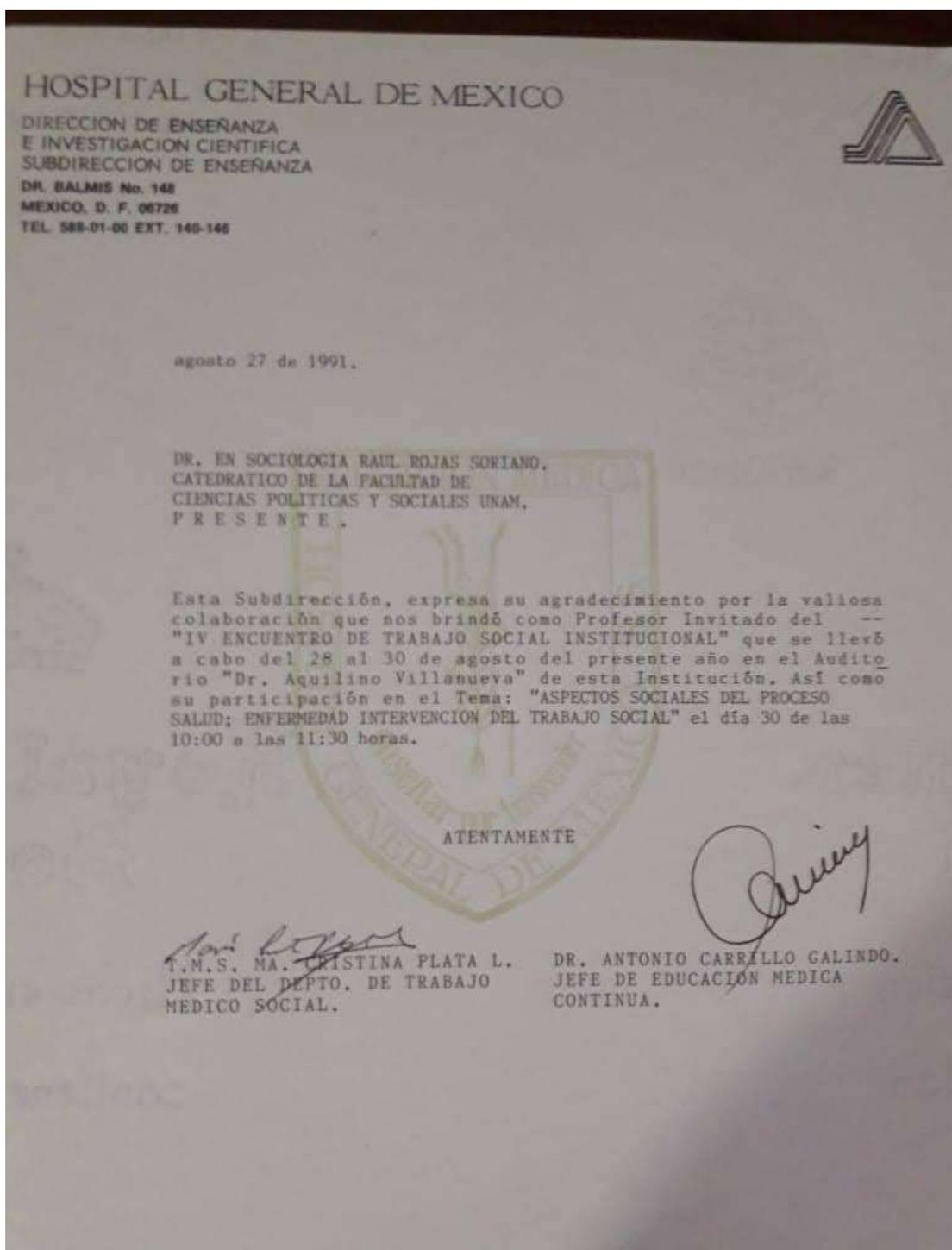
Atentamente

T.M.S. Ma. de Lourdes Sánchez C.,
Jefe del Departamento de Trabajo Social

Dra. Gabriela Sánchez de la Torre,
Jefe del Depto. de Educación Continua

 *acg

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



DR. RAÚL ROJAS SORIANO

C.G.-2



SECRETARIA
DE
SALUD

DEPENDENCIA SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA
DE REHABILITACION
SECCION DIRECCION
MESA DIVISION DE ENSEÑANZA
NUMERO DEL OFICIO 57/1/89.
EXPEDIENTE

ASUNTO: El que se indica.

México, D.F., 3 de enero de 1989.

DR. RAUL ROJAS SORIANO.
PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y
SOCIALES. U.N.A.M.

Por este medio me dirijo a usted de la manera más atenta para solicitar su apoyo en la dirección y aplicación del curso "SOCIOLOGIA MEDICA E INVESTIGACION EN REHABILITACION", que se llevará a cabo del 6 al 10 de febrero del presente año con un horario de 8:00 a 14:00 hrs., en este Instituto a mi cargo; dirigido a profesionales de la salud y las Ciencias Sociales que laboran en el área de Rehabilitación.

El objetivo del curso es que el equipo interdisciplinario de rehabilitación conozca y aplique en su actividad profesional las corrientes sociológicas al proceso Salud - Enfermedad.

Esperando vernos favorecidos con su respuesta, me es grato aprovechar la oportunidad de hacerle presente mi cordial saludo.

A T E N T A M E N T E .
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
DIRECTORA DEL INSTITUTO.

DRA. M. DE LOS ANGELES BARBOSA V.

INSTITUTO NACIONAL DE
MEDICINA DE REHABILITACION

C.c.p. Dr. Luis Montes de Oca D. Subdirector de Enseñanza e Investigación.

C.c.p. Dra. Matilde L. Enríquez Sandoval. Jefe de la División de Enseñanza.

MABV'1'CD'MLES'LMAB'acs*.

AL CONTESTAR ESTE OFICIO, CITENSE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO DEL ANGULO SUPERIOR DERECHO.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



GOBIERNO DE JALISCO
PODER EJECUTIVO
DEPARTAMENTO DE SALUD

DEPENDENCIA	OFICINA CENTRAL
DEPARTAMENTO DE SALUD DEL GOBIERNO DEL ESTADO	
SECCION	DEPTO. DE DESARROLLO COMUNITARIO
NUMERO DE OFICIO	106743-
	(723.3)
EXPEDIENTE	16134

ASUNTO: El que se indica.

23. SEP. 1908

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de este conducto hago constar - que el DR. RAUL ROJAS SORIANO estuvo en el Departamento de Salud del Gobierno del Estado de Jalisco los días 7, 8, 9 y 10 de Septiembre, impartiendo curso de capacitación al personal de Trabajo Social y Promoción de la Salud de dicho Departamento con el Tema "Metodología para Elaborar y Redactar Trabajos de Investigación".

Se extiende la presente a petición del interesado y para los fines legales a que haya lugar el día - - diez de Septiembre de Mil Novecientos Ocho y Ocho.

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
EL JEFE DEL DEPTO. DE SALUD

DR. MIGUEL CASTELLANOS



GOBIERNO DEL ESTADO
DE JALISCO
DEPTO. DE SALUD
ARCHIVO

JARG'BGV'evm.....



SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL



OTORGAN LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: DR. RAUL ROJAS SORIANO

Por su participación como ponente en el

II CONGRESO DE TRABAJO SOCIAL "MODERNIDAD Y COMPROMISO DEL TRABAJADOR SOCIAL"

Realizado en esta Ciudad del 24 al 26 de Septiembre de 1997.
México, D.F., Septiembre 26 de 1997.


DR. CESAR VARGAS MARTINEZ
DIRECTOR GENERAL


LIC. MA. ELENA TELLEZ MARTINEZ
PROFESORA TITULAR


DR. AQUILES AYALA RUIZ
DIRECTOR DE INVESTIGACION
Y ENSEÑANZA

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
DEPARTAMENTO DE TRABAJO MEDICO SOCIAL



17 de junio de 1991.

DR. RAUL ROJAS SORIANO
CATEDRATICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
P R E S E N T E .

El Hospital General de México y el Departamento de Trabajo Médico Social, se complace en invitar a usted a participar en el "4o. ENCUENTRO DE TRABAJO MEDICO SOCIAL INSTITUCIONAL", que se llevará a efecto los días 28, 29- y 30 de agosto del año en curso.

Mucho agradeceremos su asistencia y la presentación de su Conferencia Magistral, "ASPECTOS SOCIALES DEL PROCESO SALUD ENFERMEDAD". Intervención del Trabajador Social, el día 30 de agosto de 10.00 a 11.30 hrs., en el Aula "AQUILINO VILLANUEVA", de este Hospital.

Sin otro particular reiteramos nuestras más finas y distinguidas consideraciones.

A T E N T A M E N T E .
JEFE DEL DEPTO. DE TRABAJO
MEDICO SOCIAL.

María Cristina Plata Licea
T.M.S. MA. CRISTINA PLATA LICEA.



El Hospital Infantil
"Eva Sámano de López Mateos"
en su XXVI Aniversario

otorga la presente

Constancia

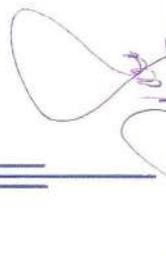
Al **Dr. Raúl Rojas Soriano**

por su participación **como ponente**

En las Segundas Jornadas de Trabajo Médico Social

Octubre 15 y 16

Morelia, Michoacán octubre de 1990.


Dr. Javier Berchtes González
Director del Hospital Infantil


Dr. Alfredo Guzmán Flores
Jefe de Embarcación


Lic. C. S. Louche Salinas Garduño
Jefe de Trabajo Social

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA U.N.A.M.
REF: CGEP-JASA-028-83

DR. RAUL ROJAS SORIANO.
Investigador del Centro de
Estudios del Desarrollo
Facultad de Ciencias Políticas
y Sociales.
U.N.A.M.
P r e s e n t e .

Estimado Doctor:

La Coordinación General de Estudios Profesionales y la Coordinación de la Carrera de Medicina de esta Escuela tomando en cuenta su brillante trayectoria académica, intelectual y de investigación en las ciencias sociales dentro y fuera de la Universidad, se complace en invitarlo como ponente al SEMINARIO DE SALUD, TRABAJO Y SOCIEDAD con el tema "Capitalismo y Enfermedad" a las 11:00 Hrs. del día 27 de abril de 1983.

Esperando contar con su presencia nos repetimos de Ud.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Los Reyes Iztacala, a 21 de abril de 1983.

DR. JUAN ANTELMO SANCHEZ APARICIO.
Coordinador General de
Estudios Profesionales

JASA/MPV/et1.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL EDO. DE MORELOS

Cuernavaca, Mor., 23 de marzo de 1985.

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E .

Por medio de la presente me permito expresarle mi mayor agradecimiento por su visita a esta Escuela de Medicina, el día de hoy en el que nos expuso la conferencia sobre el tema: "LA ORGANIZACION SOCIAL Y EL ESTUDIO DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD".

Expreso a Usted mi más distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E
"POR UNA HUMANIDAD CULTA"
EL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE MEDICINA

DR. ALEJANDRO MONTALVO PEREZ



UNIVERSIDAD AUTONOMA
DEL ESTADO DE MORELOS
ESCUELA DE MEDICINA

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



ESCUELA DE MEDICINA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS

CARRETERA A LA BUFA C. P. 98000 TEL. 2-10-56 ZACATECAS, ZAC. MEXICO

AGRADECIMIENTO

DR. RAUL ROJAS SORIANO
PROFESOR TITULAR DEFINITIVO
DE LA UNAM.
P R E S E N T E .

Por mi conducto , la comunidad de la UAZ y en especial la de la ESC. DE MEDICINA de ses expresar el agradecimiento por su dinamica participación , durante el desarrollo del 1er. taller de atención primaria para la Salud.

Seguros que contaremos en futuras o-- caciones con su presencia , deseamos haga ex-- tensivo nuestro agradecimiento a las dignas -- autoridades de su Honorable Institución por ha berle permitido asistir .

Personalmente el taller actual me ha permitido ver los altos valores morales de su investidura magisterial , lo que aumenta mi gra titud por haberme dado la oportunidad del tra to personal .

A T E S T A M E N T E .
Octavio Angel Flores Medina
DR. OCTAVIO ANGEL FLORES MEDINA
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE MEDICINA.

ZACATECAS , ZAC. 8 DE MAYO DE 1987.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



Maestría en Salud Pública
Apartado Postal 2-136
Tel. 24-29-93
Guadalajara, Jalisco.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
ESCUELA DE GRADUADOS

AREA: MAESTRIA EN SALUD PUBLICA.

Expediente: 0.0.4.

Número 235/85.

SR. DR. RAUL ROJAS SORIANO
PRESIDENTE EL COLEGIO DE SOCIOLOGOS DE MEXICO.
P R E S E N T E .

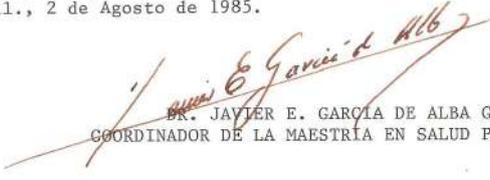
Distinguido Doctor:

Por este conducto me permito informar a Uated que con motivo de la -
próxima asamblea Médica de Occidente que cada dos años se lleva a cabo en esta
ciudad y que organizan conjuntamente la asociación Médica de Jalisco y la Uni-
versidad de Guadalajara; se ha integrado un cursillo de un día con el tema "La
Práctica Médica en México, pasado, presente y futuro".

En atención a lo anterior y habida cuenta su reconocida y brillante tra-
yectoria en esta aréa; estamos solicitando su participación en dicho evento el
día 28 de Octubre próximo de 13:00 a 13:30 horas con el tema de Políticas de Sa-
lud actuales y su impacto, hacia el futuro, según se detalla en el programa ane-
xo; aclarandose que se liquidara, por nuestra parte, el costo del boleto de a-
viación en viaje redondo.

Sin otro particular y en espera de su amable respuesta.

A T E N T A M E N T E .
"PIENSA Y TRABAJA".
Guadalajara, Jal., 2 de Agosto de 1985.


DR. JAVIER E. GARCÍA DE ALBA G.
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA.

JEGAG/mrrc.



Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

División de Disciplinas Básicas para la Salud
Departamento de Disciplinas Filosófico, Metodológicas e Instrumentales
Red Académica para el Desarrollo de la Filosofía, Epistemología y Metodología en Ciencias de la Salud



Entregada la presente

Constancia

RAÚL ROJAS SORIANO

A:

Por su participación como CONFERENCISTA del 1er. CONGRESO MEXICANO DE FILOSOFÍA, EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD, con sede en Auditorio de Fisiopatología, de este Centro del 16 al 19 de Febrero de 2016.

Con el tema: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS EN EL ANÁLISIS DE LA SALUD ENFERMEDAD. SU EXPRESIÓN CONCRETA EN UN HOSPITAL DE MÉXICO.

ATENTAMENTE
"Piensa y Trabaja"

Guadalajara Jalisco, Febrero 19 de 2016

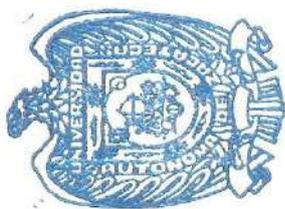


Dra. en C. Patricia Lorelei Mendoza Rboaf
Jefa del Departamento de Disciplinas Filosófico, Metodológicas e Instrumentales

Patricia Lorelei Mendoza Rboaf



CONSTANCIA



OTORGADA A

DR. RAUL ROJAS SORIANO

POR ASISTENCIA COMO PONENTE AL 1er.
TALLER DE ATENCION PRIMARIA PARA LA
SALUD.

UAZ

ESCUELA DE MEDICINA

ZACATECAS, ZAC.

Octavio A. Flores

DIRECTOR

J. G. S.

RECTOR

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO
ESCUELA DE ENFERMERIA No. 4

Av. Piedra Ancha S/N. Tel. 2-20-94
Taxco, Gro.

CON STAC I A

A

DR. RAUL ROJAS SORIANO

Por su participación como PONENTE en el curso Taller "METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN EL AREA DE LA - SALUD", realizado los días veintidos, veintitres y veinticuatro de octubre de mil novecientos ochenta y siete.

Taxco de Alarcón, Gro. a veinticuatro de octubre de mil novecientos ochenta y siete.

COORDINADORA DE LAS ESCUELAS
DE ENFERMERIA DE LA U. A. G.

LIC. EN ENFERIA. EMELDA S. HERNANDEZ NAVA.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

DIRECCION

DR. RAÚL ROJAS SORIANO
COORDINACIÓN DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y
SOCIALES DE LA UNAM.
P R E S E N T E .

Estimado Dr.

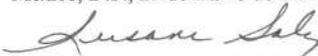
Por este conducto informo a Ud. que la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia organizó el 1er. **"FORO DE INVESTIGACION EN SALUD"**, evento que se realizará el próximo 3 de abril de 9 a 14 hrs. en el auditorio de esta Escuela.

Por lo anterior me permito solicitar su participación como ponente, con el tema **"LA METODOLOGÍA SOCIOLOGICA APLICADA EN EL CAMPO DE LA SALUD"**; el día antes citado, a las 8:30 hrs.

Estoy segura de que su participación dará realce al foro y facilitará, como siempre, el logro de los objetivos propuestos.

Sin otro particular, me es grato reiterarle las seguridades de mi consideración más distinguida.

A T E N T A M E N T E .
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU
México, D.F., 23 de marzo de 1995.


LIC. SUSANA SALAS SEGURA
DIRECTORA

SSS*lrp.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE ENFERMERIA
AV. NIÑO ARTILLERO s/n TELEFONO 3-89-26
ZONA UNIVERSITARIA C. P. 78240
SAN LUIS POTOSI, S. L. P. - MEXICO

noviembre 10, 1989

DR. RAUL ROJAS SORIANO
PROFESOR TITULAR EN EL AREA DE
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

Distinguido Dr. Rojas Soriano.:

Esta Escuela hace llegar a usted un cordial saludo y una atenta invitación para fungir como conductor del Seminario Taller de Introducción a la Investigación; dirigida a Enfermeras docentes y de servicio.

Esta actividad se ha ubicado en la tercera y/o cuarta semana(s) de enero próximo para un número aproximado de 25 participantes, con duración de 60 horas, con valor curricular y un producto preliminar, individual, o por equipos.

El propósito del Seminario Taller es preparar a las Enfermeras para participar en un precoloquio de investigación en enfermería a nivel regional en el mes de mayo próximo.

En espera de su respuesta la que deseamos sea afirmativa, le agradecemos nos lo haga saber, así como el monto de sus honorarios.

Sin otro particular por el momento, reiteramos a usted las seguridades de nuestra atenta consideración.

Ma. Isabel Villareal
LIC. ENF. MA. ISABEL VILLARREAL GUZMAN.
DIRECTORA DE LA ESCUELA.



LIC. ENF. CARMEN ARACELI TRESPALACIOS ORTIZ.
JEFE DE AREA DE CIENCIAS METODOL. E INVESTIG.

LNG: Gpe.

	<h1>Gaceta</h1> <h2>Facultad de ODONTOLOGIA</h2> <p>ORGANO INFORMATIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA</p>		
TERCERA ÉPOCA	NÚMERO 34	CIUDAD UNIVERSITARIA	SEPTIEMBRE 1990

CURSO No. 4 "DISEÑO DE INVESTIGACIONES ODONTOLÓGICAS ÁREA CLÍNICA Y SOCIAL"

Ponente: Dr. Raúl Rojas Soriano.
Fecha: 22, 23, 24, 25, 26 de oct.
Horario: de 9:00 a 14:00 hrs.

OBJETIVO:

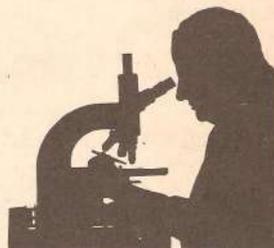
1. Proporcionar los elementos metodológicos y técnicos fundamentales de la investigación.
2. Iniciar a los participantes en la elaboración de un diseño de investigación.

TEMARIO:

- Fundamentación epistemológica del proceso de conocimiento
- Selección y delimitación del tema de investigación.
- Planteamiento científico del problema de investigación.
- Elaboración del marco teórico y conceptual de referencia.
- Planteamiento de hipótesis.
- Operacionalización de hipótesis (variables e indicadores)

18

- Selección de técnicas y diseño de instrumentos de recolección y análisis de datos.
- Trabajo de campo. Estrategias.
- Análisis de interpretación de la información.
- Redacción del informe de investigación.



Los participantes deberán dedicar cuando menos tres horas diarias fuera del horario del curso-taller para realizar las lecturas que se señalen y las actividades relacionadas con el taller. Después del curso habrá asesoría por parte del Dr. Raúl Rojas Soriano para terminar la elaboración de los diseños de investigación.

El curso se desarrollará con base en exposiciones y talleres. Es requisito indispensable la lectura de los siguientes capítulos antes del inicio del curso:

- Guía para realizar investigaciones sociales (caps. 1 al 6)
- Crisis, salud-enfermedad y práctica médica (caps. 1 al 10)

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

- Rojas Soriano Raúl, *Guía para realizar investigaciones sociales*, 14a. edición, Edit. Plaza y Valdés, México.
Rojas Soriano Raúl, *Crisis, Salud-enfermedad y práctica médica*, 1a. edición, Edit. Plaza y Valdés, México.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



Universidad Autónoma del Estado de México
UAEM

Escuela de Odontología

Oficio: 1371/86

Dependencia: POSTGRADO

Toluca Méx., a 17 de octubre de 1986.

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P r e s e n t e.

Por éste conducto me permito agradecerle su valiosa Participación que tuvo a bien brindarnos en esta Institución, en la Impartición del Curso de (METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES), los días 17, 18 y 19 de Septiembre y 17 de Octubre del presente año, teniendo una duración de 24:00 Hrs.

Sin más por el momento y deseando poder colaborar nuevamente con Usted en el futuro, le reitero las seguridades de mi atenta consideración.

A T E N T A M E N T E
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

C.D. MIGUEL ANGEL PADILLA MILLAN
D I R E C T O R.



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

c.c.p.- Depto. de Postgrado de la Escuela.
c.c.p.- Archivo de la Escuela.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

San Salvador, 13 de mayo de 2003

Doctor
Raúl Rojas Soriano
Presente

Estimado Doctor:

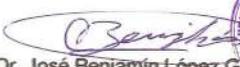
Deseo expresarle en nombre de las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, nuestro agradecimiento a su persona por haber aceptado la invitación a compartir sus conocimientos y experiencia académica con esta comunidad educativa.

La Facultad de Odontología cumplió este año 16 años de haber iniciado un viraje académico, rompiendo el paradigma dominante y orientando su labor formativa en función del nuevo paradigma de las ciencias médicas. El camino del cambio, como usted muy bien lo expresó, no ha sido fácil y siempre priva en algunos el criterio de que "el pasado fue mejor".

Su interesante disertación reafirma que no estuvimos equivocados en el planteamiento original; pero lo más importante, usted pudo observar la calidad e interés de las participaciones estudiantiles en el diálogo; lo cual es una muestra del proceso dialéctico de la enseñanza.

Reitero nuestra gratitud, porque dentro de su apretada agenda de trabajo, dispuso de un espacio para estar entre nosotros.

Reciba mis muestras de consideración y estima. Atentamente,


Dr. José Benjamín López G.
Director



feder

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA

25 PONIENTE Y 13 SUR

TEL. 43-33-77

FAX. 43-15-42

DR. RAUL ROJAS SORIANO

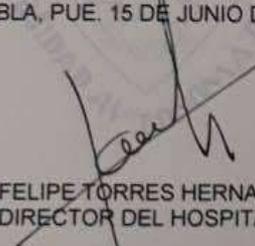
PRESENTE.

Por este conducto me es grato saludarle y hacerle llegar una cordial invitación para que, con motivo del "Segundo Congreso Regional de Trabajo Médico Social" que se efectuará en el mes de Septiembre, contemos con su participación como ponente, con el tema "Salud Pública y Trabajo Social", cuyo objetivo es definir la función del Trabajador Social en la Salud Pública.

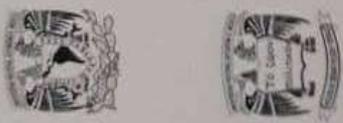
De vernos favorecidos con su aceptación, la ponencia estaría programada para el día 22 de Septiembre del año en curso de 12:00 a 13:00 hrs. en el Aula Magna "Dr. Eduardo Vázquez Navarro" de este Hospital. Así mismo agradeceré nos envíe el resumen de su ponencia a más tardar el 10 de septiembre del año en curso.

Esperando contar con su valiosa participación, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"PENSAR BIEN PARA VIVIR MEJOR"
PUEBLA, PUE. 15 DE JUNIO DE 1999


DR. FELIPE TORRES HERNANDEZ.
DIRECTOR DEL HOSPITAL





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

otorgan la presente

CONSTANCIA

a

Raúl Rojas Soriano

por su participación en el programa radiofónico:
"Tiempo de Análisis" que se transmitió el 13 de mayo de 2009
con el tema: **La influenza: impacto y repercusiones sociales**

Claudia Ramírez Cisneros
Claudia Ramírez Cisneros
COORDINADORA
DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Julietta Cortés Barragán
Julietta Cortés Barragán
ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE REDES
DE APUNDOCAMIENTO

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



ASOCIACION DE ESTOMATOLOGIA

DE LA DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA, D.F., A.C.

MEXICO, D.F.

C.D. SALVADOR PARRA LOPEZ
PRESIDENTE DE LA ASOCIACION

MEXICO, D.F. A 23 DE AGOSTO DE 1993.

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E .

POR MEDIO DE LA PRESENTE LE SOLICITO ATENTAMENTE SE DIGNE IMPARTIR LA CONFERENCIA MAGNA CON EL TEMA "ASPECTOS SOCIALES DE LA SALUD - ENFERMEDAD EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA" EN LA INAUGURACION DEL CURSO DE ACTUALIZACION EN ORTODONCIA SEGUNDO NIVEL QUE SE LLEVARA A CABO EL SABADO 4 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE EN EL C.S.C. "ATANACIO GARZA RIOS" CITA DR. VERTIZ Y DR. ERAZO COL. DOCTORES DE ESTA CIUDAD DE MEXICO.

CON LA SEGURIDAD DE QUE SU PARTICIPACION LE DARA REALCE - ESPECIAL A ESTA CEREMONIA, LE REITERO MI AGRADECIMIENTO.

A T E N T A M E N T E ,

DR. SALVADOR PARRA LOPEZ
PRESIDENTE.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



Asociación de Médicos del
Hospital Infantil de Morelia, A. C.

Ejercicio 1991-1993

Presidente Ejecutivo
Dr. Felipe de Jesús Domínguez Chávez.
Galeana No. 234-A
Tel. 3-28-62
58000 Morelia, Mich.

Vicepresidente
Dr. Faustino Chávez Martínez.
Av. Lázaro Cárdenas No. 2697-6
Tel. 4-04-38
58000 Morelia, Mich.

Secretario
Dr. Juan Manuel Ginori Colá.
Av. Ventura Puente No. 1049
Tel. 5-33-02
58280 Morelia, Mich.

Tesorero
Dr. Joel F. Mendoza Cruz.
Bartolomé de las Casas 636-13 e
Isidro Huarte
Tel. 2-40-74
58000 Morelia, Mich.

Pro-Secretario
Dr. Primo Cruz Borja.

Pro-Tesorero
Dr. Saúl Castro Jaimes.

Vocales Médicos
Dra. Martha Aurora Rangel Balcazar.
Dr. Andrés Parra Merlos.
Dra. Rosa Valladares Vda. de Chacón.
Dr. Luis Jaramillo Medina.

Vocal por los residentes
Dr. Alejandro Sánchez Iriarte.

Comité Científico
Dr. Alfredo Guzmán Flores.
Dr. Miguel Olalde Hernández.
Dr. Rafael Hernández García de León.
Dr. Marcial Sandoval Caballero.
Dr. Francisco Avila Cortez.

Comité de Admisión
Dr. Daniel Herrera Guzmán.
Dr. José Mena Olalde.
Dr. Ramón Lara Aguilera.

Morelia, mich. a 16 de Octubre de 1990

C. DR. RAUL ROJAS SORIANO

P R E S E N T E .

Por medio de la presente, AGRA -
DECEMOS, su colaboración en la presentación del tema -
"ASPECTOS SOCIALES DEL PROCESO SALUD ENFERMEDAD Y LA =
PRACTICA MEDICA", que se presentó en la Sesión General
del Hospital Infantil de Morelia, en la fecha arriba -
mencionada. Felicitándole ampliamente ya que la pláti-
ca impartida despertó el interés del grupo médico en -
especial de los residentes.

Esperando contar con su apoyo en
otra ocasión, me despido de Usted, no sin antes reite -
rarle nuestro más sincero RECONOCIMIENTO.



A T E N T A M E N T E

SERVICIOS COORDINADOS
DE SALUD PUBLICA EN EL
ESTADO DE MICHOACAN.
HOSPITAL INFANTIL
"EVA SAMANO DE LOPEZ MATEOS"
MORELIA, MICH.

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVEST.
DR. ALFREDO GUZMAN FLORES.

Rifocyna
spray

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



FUNDACION MEXICANA
PARA LA
SALUD MENTAL

México, D.F.; abril 23 de 1993.

Dr. RAUL ROJAS SORIANO.

Estimado Maestro:

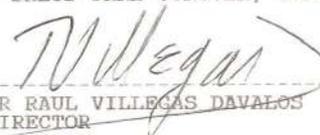
Es nuestro deseo agradecer sentidamente su colaboración para con esta institución, al haber impartido el curso-taller " Métodos y técnicas en investigación social ". Si en cualesquier áreas del conocimiento, la enseñanza adquiere un trascendental valor social y humano, es particularmente en el campo de la psicoterapia donde su acción formativa integral adquiere plena realización.

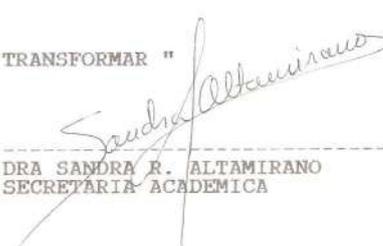
En este momento histórico, cuando los más amplios sectores de la población padecen los efectos devastadores de la crisis de civilización, el individualismo egocéntrico y la desesperanza, usted, con las posibilidades del Maestro que es, ha contribuido a crear una visión más rica y esperanzadora del momento histórico que vivimos.

Reciba usted nuestras sinceras congratulaciones, conjuntamente con la seguridad de nuestra más alta y distinguida consideración.

Atentamente.

" SALUD PARA CONOCER, CONOCER PARA TRANSFORMAR "


DR RAUL VILLEGAS DAVALOS
DIRECTOR


DRA SANDRA R. ALTAMIRANO
SECRETARIA ACADÉMICA

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



ASOCIACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

AV. BAJA CALIFORNIA Nº 311

MEXICO II, D. F.

TELEFONO 515-36-68

Junio de 1981.

MESA DIRECTIVA 1980-81

DR. EFRAIN VAZQUEZ BENITEZ
PRESIDENTE

DR. JORGE DELGADO URDAPILLETA
VICE PRESIDENTE

DR. RAMIRO BELTRAN SUAREZ
SECRETARIO

DR. JAVIER SANTOS GONZALEZ
TESORERO

DR. LUIS MIGUEL TOPETE OROZCO
DR. VELVL SHOR PINSKER
DR. JOSE NIZ RAMOS
VOCALES

SECCION DE TRABAJO SOCIAL

MESA DIRECTIVA 1980-81

T. S. GUADALUPE ALVAREZ GANDARA
PRESIDENTA

T. S. SILVIA PEREZ PEREZ
VICE PRESIDENTA

T. S. CATALINA NUÑEZ PACHECO
SECRETARIA

T. S. LUCIA ESCAMILLA LOPEZ
TESORERA

LIC. RAUL ROJAS SORIANO
Facultad de Ciencias Po-
líticas y Sociales UNAM

La Mesa Directiva de la Sección de Trabajo Social de la ASOCIACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA se permite manifestar a usted su agradecimiento por su participación como PONENTE, en el curso sobre:

" ACCION DEL TRABAJO SOCIAL EN
PERINATOLOGIA "

efectuado del 15 al 19 de junio de 1981.

El éxito obtenido se ha debido a su valiosa colaboración, la que deseamos nos siga prestando para beneficio de nuestra Sección.

Dándole a usted las gracias nuevamente, nos es grato reiterarle las seguridades de nuestra consideración más distinguida.

DR. EFRAIN VAZQUEZ BENITEZ
Presidente de la A.M.G.O.

T. S. GUADALUPE ALVAREZ G.
Presidenta de la Sec.
de Trabajo Social de
la A.M.G.O.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.A., A.C.

México, D.F. Enero 25 de 1982

SOC. RAUL ROJAS SORIANO
PROF. TITULAR DE LA FAC.
DE CIENCIAS POLITICAS Y
SOCIALES DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E

MESA DIRECTIVA
1981-1982

DR. JUAN MALDONADO HERNANDEZ
Presidente

DR. VICENTE B. CERECEDO CORTINA
Vice-Presidente

DR. CARLOS GARCIA CALDERAS
Secretario

DR. VICTOR C. ARGUETA VILLAMAR
Tesorero

Distinguido Soc. Rojas Soriano:

La Sociedad Médica del Hospital General de México, S.S.A., A.C., se complace en invitar a Usted a participar en las "VII JORNADAS MEDICAS 1982, conmemorativas de la fundación del HOSPITAL GENERAL DE MEXICO", como PONENTE del Curso sobre "PROYECCION DEL TRABAJO SOCIAL EN EL SECTOR SALUD" que se llevará a efecto del 8 al 12 de Febrero, con sede en el Auditorio "DR. ABRAHAM AYALA GONZALEZ" de este Hospital.

Su Tema a desarrollar se refiere a:

" EL CARACTER SOCIAL DE LA ENFERMEDAD " el día 8 de Febrero de 1982, de las 12.00 a las 14.00 Hrs.

Agradecemos a Usted su valiosa colaboración.

A T E N T A M E N T E

DR. JUAN MALDONADO HERNANDEZ
PRESIDENTE

T.S.M. MA. DEL CARMEN PICHARDO R.
JEFE DEL DEPTO. DE TRABAJO SOCIAL
MEDICO.

Ima**

DR. BALMIS No. 148

TELS. 588-88-61 Y 588-72-32

MEXICO 7, D. F.

APARTADO POSTAL No. 7-1135

ASOCIACION MEXICANA DE NUTRICION, A. C.

MESA DIRECTIVA A QUIEN CORRESPONDA.

PRESIDENTA

Lic. Nut. Ma. del Rosario Galván U.

VICEPRESIDENTA

Lic. Nut. Gloria Mienela Noriega S.

SECRETARIA

Lic. Nut. Adela Jiménez Fariás

SUBSECRETARIA

Lic. Nut. Gertrudiz Escamilla Alcocer

TESORERO

Lic. Nut. Salvador Cuevas Alvarez

PRO-TESORERA

Lic. Nut. Martha Guerrero Belmont

VOCALES

Lic. Nut. Silvia Gálvez S.

Lic. Nut. Ma. Elena Reyes Torres

Lic. Nut. Mario Miguel Yáñez Q.

Lic. Nut. Oscar Cano Manso

Lic. Nut. Socorro Tinoco Gil

Nut. Angel Cirilo Landechy G.

Dña. Fausto Rodrigo Rodríguez

Por este medio hacemos constar que el C. Lic. Raúl Rojas Soriano impartió el Curso de "METODOLOGIA DE INVESTIGACION", para especialistas en Nutrición, el cual se verificó en el Aula de la Casa Cuna ubicada en Moctezuma No. 46, Col. del Carmen Coyoacán, Ciudad de México, del 14 de junio al 12 de julio, con un total de 40 horas.

México, D.F., 15 de julio de 1980.

A T E N T A M E N T E

Lic. Rosario Galván U.
Presidenta de la Asociación
Mexicana de Nutrición, A.C.

Lic. Gustavo de la Vega S.
Presidente del Consejo Directivo del Colegio de Sociólogos de México.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



ASOCIACION MEXICANA DE PEDIATRIA, A.C.

MIEMBRO DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE PEDIATRIA

AFILIADO INTERNACIONAL DE LA AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Dr. Márquez No. 162
Col. Doctores
06720, México, D.F.

Teléfonos:
FAX 538-04-37
761-03-33 (Ext. 263)

México, D.F., 4 de abril de 1994.

**MESA DIRECTIVA
1992-1994**

DR. JOSE D. GAMBOA MARRUFO
Presidente

DR. CARLOS ARNAIZ TOLEDO
Vice-Presidente

DR. RAFAEL ROMERO GONZALEZ
Secretario

DRA. AMAPOLA ADELL GRAS
Tesorero

VOCALES

**PRESIDENTES DE LAS
SIGUIENTES SOCIEDADES:**

Sociedad Mexicana de Pediatría
Asociación Médica del Hospital
Infantil de México

Asociación Médica de Hospitales Infantiles
del Departamento del Distrito Federal, A.C.

Asociación de Pediatría del
Instituto Mexicano del Seguro Social

Sociedad Mexicana de Enfermeras Peditras

Asociación Médica del Hospital Infantil
Privado, A.C.

Sociedad de Pediatría I.S.S.S.T.E.

Asociación Médica del Instituto Nacional
de Pediatría

Representante ante
el D.F.

DR. OMAR AVILA MARIÑO

Comité de Relaciones
Internacionales

DR. LAZARO BENAVIDES VAZQUEZ

DR. SILVESTRE FRENK

DR. JOAQUIN CRAVIOTO MUÑOZ

DR. RAUL ROJAS SORIANO
P R E S E N T E

Estimado Dr. Rojas:

La Asociación Mexicana de Pediatría, A.C., organiza actualmente la "V REUNION DE MEDICOS, PADRES Y MAESTROS", a realizarse los días 2, 3 y 4 de junio de 1994, en las instalaciones del Palacio de la Antigua Escuela de Medicina, ubicado en Brasil No. 33 Esq. Venezuela, Centro.

Reconociendo su gran prestigio y buena disposición para colaborar en eventos científicos, el Comité Organizador tiene el honor de invitarlo a participar como: P R O F E S O R en el

SIMPOSIO "EL NIÑO Y LA CULTURA CIENTIFICA"

que coordina el Dr. Enrique Dulanto Gutiérrez, el día 3 de junio de 1994, de 8:00 a 9:00 horas, en el Auditorio I.

Con la seguridad de que su aceptación y participación dará mayor realce y brillantez a ésta reunión, aprovecho la ocasión - para solicitarle se comunique con el Coordinador a la brevedad posible, al teléfono 5.20.19.34.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

Atentamente,

DR. JOSE D. GAMBOA MARRUFO
PRESIDENTE

NOTA: FAVOR DE CONFIRMAR SU ASISTENCIA AL TEL.: 5.38.04.37



FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

CIUDAD UNIVERSITARIA
MEXICO 20 D. F.

19 de julio de 1973

Sr. Prof. Raúl Rojas Soriano
P r e s e n t e .

Me complace en informar a usted que el H. Consejo Técnico de la Facultad, en su sesión del 18 de julio del presente, tuvo a bien ratificar el dictamen de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico de la Facultad, en razón del cual usted adquiere el carácter de profesor definitivo de nivel "A" de la asignatura Estadística en el área de Estadística mediante la presentación del concurso de oposición correspondiente, según la convocatoria aprobada por el H. Consejo Técnico el 1º de febrero pasado.

El H. Consejo Técnico llegó a tal resolución, tomando como base las pruebas sustentadas por usted, el fallo emitido por el jurado examinador del concurso de oposición respectivo y el dictamen que sobre el caso emitió la Comisión Dictaminadora con fundamento en el Instructivo de Concursos de Oposición para optar por la definitividad de asignatura y en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITO"

Lic. Víctor Flores Olea
D i r e c t o r

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

Instituto Mexicano del Seguro Social
Subdirección General Jurídica

MÉXICO, D. F., 28 DE DICIEMBRE DE 1988.

18929

DR. RAUL ROJAS SORIANO
INVESTIGADOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.
P R E S E N T E.

POR ESTE CONDUCTO, AGRADEZCO A USTED, A NOMBRE PROPIO Y DE LA COMISIÓN AMERICANA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO COORDINADA POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SU PARTICIPACIÓN EN EL "PRIMER FORO INTERNACIONAL SOBRE LA PARTICIPACIÓN, MULTIDISCIPLINARIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO" DESARROLLADO CONJUNTAMENTE CON LA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL, EN LAS INSTALACIONES DEL C.P.I.S.S. DEL 7 AL 11 DE NOVIEMBRE.

POR TAL MOTIVO, ENVÍO A USTED LA MEMORIA CORRESPONDIENTE - AL EVENTO.

ESPERANDO QUE LA INFORMACIÓN LE SEA DE UTILIDAD, APROVECHO LA OCASIÓN PARA SALUDARLE.

A T E N T A M E N T E


LIC. JUAN FRANCISCO ROCHA BANDALA

C.C.P. ING. JESÚS HERNÁNDEZ BASILIO, SUBJEFE DE SEGURIDAD E HIGIENE
JEFATURA DE ORIENTACIÓN, QUEJAS Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ANEXO.

JFRB, JHB, RHP

ANEXO 2

DOCUMENTOS PERIODÍSTICOS QUE SE MENCIONAN EN EL TEXTO

PERIÓDICO

REFORMA

p. 1

SECCIÓN enfoque □

Información, reflexión y cultura política

REFORMA Número 835, 18 de abril del 2010

El virus no mata, la pobreza sí

02 columnista invitado □



Raúl Rojas Soriano

Doctor en sociología y
catedrático de la UNAM.

Los efectos sociales de la influenza A H1N1 pueden analizarse considerando los factores económicos o también referirse a las repercusiones que tuvo en el comportamiento social de las personas susceptibles de contraer la enfermedad.

La manera como la gente ha vivido la presencia de esta patología, y cómo se ha preparado para enfrentarla si apareciera en algún miembro de su familia, depende del grupo social al que pertenecen los individuos; es decir, de sus condiciones sociales. Quienes poseen mayores recursos económicos, un nivel de escolaridad más elevado y cierta cultura para la salud están sin duda mejor preparados para saber cómo y a dónde acudir para recibir una atención médica adecuada y oportuna, y evitar o reducir cuadros clínicos graves.

Desafortunadamente, la mayoría de la población (la clase trabajadora) carece de condiciones de vida y de trabajo apropiadas, por lo que fue y seguirá siendo una presa más fácil del virus.

El sistema inmunológico de los individuos se encuentra debilitado por la malnutrición, el hacinamiento, el trabajar en lugares contaminados y realizar actividades en situaciones estresantes, entre otras. Por eso, poco impacto tienen en el cuidado de la salud las medidas higiénicas de carácter individual si no se plantean políticas y se llevan a cabo estrategias y acciones concretas que busquen combatir los ambientes social y físico adversos que generan la enfermedad y la muerte.

La gente de escasos recursos tiene menos posibilidades reales de buscar atención médica adecuada y oportuna, pese a la obligación del Estado de proteger la salud de la población.

Así como hay una situación diferencial entre los grupos sociales respecto a la forma de

preservar la salud y enfrentar la enfermedad, la hay en la manera como se presenta la enfermedad. Su gravedad, frecuencia y la posibilidad de morir dependen en gran medida del grupo social al que pertenecemos. Por ello, no compartimos la idea que se divulgó de que la influenza había “democratizado” a la sociedad porque todas las personas eran susceptibles de enfermarse.

Teóricamente puede plantearse así, pero la realidad es otra.

Los servicios médicos del sector salud se encuentran totalmente rebasados, por lo que difícilmente pueden proporcionar una atención médica de calidad, mucho menos con calidez.

La medicina institucional está orientada hacia una práctica médica curativa, individualista y hospitalaria. Por ello la política de salud del Estado mexicano destina el mayor presupuesto a las áreas relacionadas con la medicina curativa, no obstante que se reconoce que la medicina preventiva resulta más eficaz para mantener sana a la población.

El sistema enfrenta un dilema: destinar el mayor

PERIÓDICO

REFORMA

p. 2

SECCIÓN enfoque □

Información, reflexión y cultura política

REFORMA Número 835, 18 de abril del 2010

El virus no mata, la pobreza sí

02 columnista invitado □



Raúl Rojas Soriano

Doctor en sociología y
catedrático de la UNAM.

presupuesto a la medicina preventiva y a acciones de salud pública (lo cual hubiese permitido haber enfrentado con mayor éxito la epidemia de la influenza), o seguir manteniendo el actual sistema médico, que se apoya en una industria químico-farmacéutica y de equipo médico, cuyo principal interés radica en obtener mayores ganancias y, por lo tanto, mientras más enfermos haya, mucho mejor. Se impone la lógica del capital: obtener el máximo lucro con el menor costo posible.

La crisis que enfrenta el modelo neoliberal, presente también en el sector salud, está generando más pobreza y menos capacidad del sistema sanitario para atender la enfermedad. Quienes seguirán aportando las mayores tasas de morbimortalidad serán los grupos sociales que se encuentran en la pobreza; dichas tasas no podrán reducirse con medidas de carácter curativo o con acciones higiénicas que sólo se dirigen al individuo. Se requiere de otra concepción de política de salud que realmente atienda las verdaderas causas de la enfermedad, y no

sólo ataque los efectos.

El virus de la nueva influenza no mata por sí solo; se requiere la presencia de condiciones sociales adversas para que surja el contagio.

Si no basta lo dicho, expongo lo que les propuse a las autoridades del sector salud que participaron en una mesa redonda sobre la influenza el 24 de noviembre de 2009: al terminar la mesa redonda, dejemos nuestros trajes y vayamos vestidos como el común de la gente a solicitar atención médica en cualquier hospital del sector salud para que nos realicen las pruebas clínicas y determinar si tenemos o no el virus. Veremos cómo se nos atiende. Después acudamos a un hospital privado, presentando nuestra tarjeta de crédito o de seguro de gastos médicos mayores.

Comprobaremos que hay un desigual acceso a los servicios médicos, debido a que vivimos en una sociedad donde prevalece la desigualdad.

En ese momento las autoridades dejaron pasar la invitación. Aprovecho este espacio para reiterarla. □

PERIÓDICO

La Jornada

Viernes 30 de noviembre de 2018

El Correo Ilustrado

Causas del maltrato en hospitales públicos

La Jornada publicó ayer la queja de un usuario del Hospital General Dr. Manuel Gea González, de la Secretaría de Salud, sobre el maltrato que recibió de una doctora en varias ocasiones. En el mismo sentido se expresó otra persona en una carta divulgada en este diario (8/04/16). Me solidarizo con ambos, pues como dije en una conferencia que impartí en ese nosocomio (*Salud y pobreza en México*, 22/05/97): “La gente de escasos recursos es la que más padece el maltrato de médicos, enfermeras y demás personal de clínicas y hospitales públicos”.

Sin embargo, en un análisis más profundo podríamos advertir que muchos trabajadores de las unidades médicas sufren el Síndrome de Burnout (fatiga física y mental), el cual puede ser una de las causas de su actitud poco profesional.

El modelo neoliberal impuesto al país repercute en la disminución real del presupuesto (como lo reconoce el jefe de consulta externa de ese hospital) y obliga a las instituciones públicas y empresas privadas a hacer más con menos recursos, y los trabajadores laboran bajo la máxima que se les impone: “dime cuánto haces, en qué tiempo y te diré cuánto vales”.

En conclusión, el personal de las unidades médicas sufre de una explotación cada vez mayor: hay menos recursos económicos, materiales y humanos en comparación con la creciente demanda de servicios, lo que afecta su calidad. Por falta de espacio no me extendiendo en este análisis.

Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador de la UNAM

PERIÓDICO **REFORMA**

18 de julio de 2019

Sobre los médicos, sólo de acuerdo a medias con AMLO

El 13 de julio el Presidente López Obrador declaró en un acto público en Michoacán que faltan casi 200 mil médicos en México.

Al respecto planteo algunas reflexiones:

1. Si bien estoy de acuerdo en que faltan médicos, no debemos olvidar que muchas enfermedades (como las cardiovasculares y diabetes) surgen o se agravan en gran medida por el estilo de vida de la población, el cual depende de sus condiciones de vida y de trabajo.

2. No basta con tener más médicos, sino que debe replantearse la formación de éstos, la cual hoy en día se orienta hacia una medicina curativa, hospitalaria e individualista, en lugar de una medicina comunitaria y preventiva.

3. Por ello, deben también replantearse las políticas de salud a fin de enfatizar más en las medidas preventivas y de promoción de la salud, en las cuales esté involucrado todo el personal de los hospitales y clínicas, así como el gobierno en su conjunto y la sociedad en general.

4. Uno de los graves problemas que enfrenta el Sistema de Salud de México es el sobrepeso y la obesidad. Sus consecuencias (aparición o agravamiento de diversos males) ha obligado a utilizar muchos recursos médicos y financieros para su atención, sin que se reduzca esta problemática. Asimismo, no se cuenta realmente con medidas de prevención efectivas pues los datos de sobrepeso y obesidad de 2012 son similares a los del año pasado. (Véase página 4 del periódico).

Raúl Rojas Soriano • Coyoacán

Sociedad, Proceso Salud-Enfermedad y Práctica Médica

PAUL ROJAS SORIANO

En una conferencia que inauguramos hace unas semanas en el hospital regional número del IMSS pudimos conocer a una vez más el interés de muchos médicos por conocer la influencia de la problemática social en el proceso salud-enfermedad y en la práctica médica.

Sin embargo, también observamos cierto rechazo hacia nuestros planteamientos por parte del director de ese hospital, quien expresó frente a los médicos de su unidad que no existía de acuerdo con que se les involucrara en los aspectos relativos a la salud, a pesar de que reconocía dicho funcionamiento, hay una Secretaría de Salud y se insiste en la participación del médico en actividades

des que tienen que ver con el tratamiento de la salud. El médico según dicho director, debe estar dedicado hacia el manejo de la enfermedad y no hacia el manejo de la salud. Por lo tanto, "todo lo demás sale sobrando".

En nuestra réplica señalamos que la salud y la enfermedad son dos aspectos de un mismo proceso, por lo que el médico no puede solamente dedicarse a tratar la enfermedad desatendiendo la otra parte básica del quehacer médico y que tiene que ver con la salud: la medicina preventiva.

La experiencia que tuvimos en ese hospital del IMSS nos permite demostrar, una vez más, el dominio que ejerce el enfoque biomédico y la práctica diagnóstica, lo que conduce a una situación individualista, curativa y hospitalaria.

Antes de continuar y para evitar que se nos acuse de no ser objetivos, permitasme hacer un paréntesis para darle su justo valor a la medicina curativa, basada en la investigación clínica, pues en nuestra vida cotidiana observamos con frecuencia las bondades de esta medicina cuando algún familiar o amigo recupera su salud debido a la intervención del galeno. Esto nos lleva a reconocer la importancia del papel de los médicos que luchan por vencer la enfermedad, evitar secuelas y retrasar la muerte.

Reconocemos también, en esta valoración que hacemos de la práctica médica, la dimensión biológica del proceso salud-enfermedad y la valiosa labor que presta dicho en el diagnóstico, para el tratamiento y para prevenir el tratamiento adecuado y debe seguirse a fin de recuperar la salud.

Sin embargo, la crisis que vive nuestra sociedad ha venido a demostrar que la medicina por sí sola no es suficiente para asegurar la salud de la población, sobre todo en los escasos recursos. Proponemos en el momento actual la incorporación de enfermedades que supuestamente estaban controladas o erradicadas. La patología de la pobreza persiste a pesar de los grandes avances de la medicina y de la fuerza de muchos funcionarios que piensan que la crisis está prácticamente superada. Así se expresó

el 27 de agosto de este año el secretario de Programación y Presupuesto en un seminario internacional sobre economía: "En materia económica, los resultados son muy positivos. La economía está en franca recuperación; el empleo está creciendo; la inflación se ha reducido considerablemente; la inversión privada nacional y extranjera han aumentado en proporciones muy importantes. Las finanzas públicas han sido sometidas a un nuevo y exitoso manejo sin precedentes en la historia económica del país."

Sin embargo, el coordinador del área de población del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM señaló recientemente que el gobierno ha reducido el presupuesto de apoyo a la seguridad social y que a uno por ciento del total del presupuesto se destinó a la medicina social en el primer semestre de este año. En México se sigue en el decenio de mil millones de un año por mil nacidos vivos, tasa considerada por dicho coordinador como una de las más altas de América Latina.

No olvidemos pues, que la crisis persiste y como señaló hace unos meses la periodista Bianese Reichs galardonada con el premio Manuel Berrío: "En México por primera vez estamos teniendo índices macroeconómicos deslumbrantes (de 5.9 por ciento el crecimiento del producto interno bruto), pero se olvida una pregunta esencial: ¿realmente la gente está viviendo mejor?"

El coordinador del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) reconoció en octubre de 1990 que existen en el país 45 millones de pobres de los cuales 17 millones lo son en grado "extremo". En mayo de este año dos miembros del Consejo Consultivo del Pronasol dieron a conocer otros datos que, aunque ya eran del dominio público, el hecho de que los organismos funcionarios de ese programa gubernamental vieran a desmentir una vez más la afirmación de que la crisis está prácticamente superada. Dichos funcionarios expresaron que "de los dos millones de niños nacidos anualmente 100 mil mueren en sus primeros años por mejores relacionados con deficiente nutrición y un millón más padecen de otros tipos y数量的 irreversibles de los que esa misma causa (la desnutrición)".

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

AÑO LXXV—TOMO V MEXICO, D. F.—VIERNES 20 DE SEPTIEMBRE DE 1991
| NUMERO 27,113

También señalaron que "14 millones de habitantes no tienen ningún acceso a los servicios de salud" y que "ochos por ciento de la población es analfabeta y los analfabetos funcionan son 39 por ciento. Cuarenta y cinco por ciento de los niños que entran a la primaria, los terminan y hacen falta entre 6 y 7 millones de casas escuelas y 4 a 8 millones de profesores y a docentes". (Gaceta UNAM, 20 de mayo 1991, p. 11).

El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) muestra las relaciones entre las carencias materiales y las repercusiones en la salud-enfermedad de la población infantil: "No podemos dejar de reconocer que en las familias que enfrentan pobreza extrema, el hacinamiento y la falta de recursos para subsistir provocan con frecuencia, no sólo carencias sicológicas, pero al menor, sino además traen como consecuencia la mala nutrición, las enfermedades y el maltrato" (Perifoneo EXCELSIOR, 18 de septiembre de 1990, p. 46-A).

Diversos estudios permiten mostrar las relaciones entre las variables sociales y los procesos salud-enfermedad. La dimensión social empieza poco a poco a tomarse en cuenta a fin de conocer en forma más objetiva las verdaderas causas por las que se enferman los individuos para contribuir así en la búsqueda de soluciones a los urgentes problemas de salud que padece la población.

Partimos del supuesto de que los individuos no son seres abstractos, aislados de su acontecer social sino sujetos sociobiológicos que pertenecen a una determinada clase social y, consiguientemente, poseen características socioeconómicas y culturales específicas.

Podemos señalar por lo tanto, que las personas se enferman bajo determinadas circunstancias sociales, mismas que difieren de un grupo a otro. También las posibilidades de mantener su salud se encuentran condicionadas por su posición de clase, es decir, por su pertenencia a un determinado grupo social. De acuerdo con esto, tienen más posibilidades de no enfermarse o de recuperar su salud las personas que poseen mayores recursos económicos, mientras que la inmensa mayoría de la población carece de condiciones de vida adecuadas y, por lo mismo, sufren mayores daños en su salud.

PERIÓDICO
La Jornada

Sábado 9 de abril de 2016

El Correo Ilustrado

**La realidad contradice el discurso
médico, asegura**

Este 8 de abril encontré una profunda contradicción expuesta en *La Jornada* entre la realidad que se vive a diario en los servicios médicos públicos y el discurso oficial. Por un lado leí la carta de una lectora (*El Correo Ilustrado*), quien relata cómo el 31 de marzo de este año se dejó morir a su hermano en uno de los principales hospitales de la Secretaría de Salud: “El doctor que lo atendió (...) fue muy grosero y prepotente, y dijo que no había camas (...) que nada era gratis, que la gente cree que en los hospitales de la Secretaría de Salud no se cobra”. Por el otro lado, las palabras que publicó este prestigioso diario

pronunciadas por el presidente Enrique Peña en el Día Mundial de la Salud están alejadas de la realidad: “Tenemos que ir más allá y asegurar a todas las personas el acceso efectivo a una atención médica de calidad”.

Esta contradicción se presenta a diario entre el discurso oficial y la realidad que se vive en la mayoría de los nosocomios públicos. ¿Podrán algún día atenderse los funcionarios mexicanos en esos hospitales para que conozcan la verdadera realidad?

Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador de la UNAM.
www.raulrojassoriano.com

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

proceso

semanario de información y análisis

Año 8 No. 418, 5 de noviembre de 1984.

SE EQUIVOCA EL SUBDIRECTOR MÉDICO DEL IMSS

Sr. Director:

Las recientes declaraciones del doctor Carlos MacGregor, subdirector general médico del IMSS, quien señaló durante la celebración del "Día del médico" que en el Sector Salud no se requieren sociólogos ni tecnócratas sino médicos con destreza y proyección social, muestran su falta de conocimiento sobre la importancia de la sociología en particular y de las ciencias sociales en general, en el estudio del contexto socioeconómico y cultural de la población sobre la que recaen las acciones de salud. Se desconoce así, que el conocimiento científico-social que se obtiene en forma interdisciplinaria, es un requisito indispensable tanto para una formulación adecuada de las políticas de salud como para adecuar la atención médica a las características socioeconómicas y culturales de la población.

Las declaraciones del doctor MacGregor van en contra de las políticas que la Subdirección Médica del IMSS llevaba a cabo hace una década cuando el entonces subdirector doctor Luis Castelazo Ayala destacaba en las Reuniones Técnicas de dicha dependencia la importancia de las ciencias sociales al sostener, aun en contra de la forma de pensar de muchos de sus funcionarios, que "detrás de cada acción médica debería existir un estudio social".

Por último, conviene recordarle al actual subdirector médico del IMSS que la salud no se consigue o mantiene sólo con servicios médicos ya que sin una nutrición adecuada y sin una vivienda salubre y que cuente con los servicios básicos —lo cual depende de la capacidad económica de las familias hoy deteriorada por la crisis— no puede mejorarse la salud de la población.

El Colegio de Sociólogos de México considera que las declaraciones del subdirector médico del IMSS limitan la incorporación al Sector Salud de los sociólogos y demás especialistas de ciencias sociales y dificulta el trabajo científico-social de las personas que ya laboran en dicho sector.

Dr. Raúl Rojas Soriano
Presidente del Colegio de Sociólogos
de México

unomásuno

viernes 2 de noviembre de 1984

Defiende la vinculación de la Sociología con la Medicina

Señor director:

Las recientes declaraciones del doctor Carlos Mac Gregor, subdirector médico del IMSS, quien señaló durante la celebración del *Día del Médico* que en el sector salud no se requieren sociólogos ni tecnócratas sino médicos con destreza y proyección social, muestran su falta de conocimiento sobre la importancia de la sociología en particular, y de las ciencias sociales en general, en el estudio del contexto socioeconómico y cultural de la población, sobre la que recaen las acciones de salud.

Se desconoce, así, que el conocimiento científico social que se obtiene en forma interdisciplinaria es un requisito indispensable, tanto para una formulación adecuada de las políticas de salud como para adecuar la atención médica a las características socioeconómicas y culturales de la población.

Las declaraciones del doctor Mac Gregor van en contra de las políticas que la Subdirección Médica del IMSS llevaba a cabo hace una década, cuando el entonces subdirector, doctor Luis Castelazo Ayala, destacaba en las reuniones técnicas de dicha dependencia la importancia de las ciencias sociales al sostener, aun en contra de la forma de pensar de muchos de sus funcionarios, que "detrás de cada acción médica debería existir un estudio social".

Por último, conviene recordarle al actual subdirector médico del IMSS que la salud no se consigue o mantiene sólo con servicios médicos, ya que sin una nutrición adecuada y sin una vivienda salubre y que cuente con los servicios básicos —lo cual depende de la capacidad económica de las familias hoy deteriorada por la crisis—, no puede mejorarse la salud de la población.

El Colegio de Sociólogos de México considera que las declaraciones del subdirector médico del IMSS limitan la incorporación al sector salud de los sociólogos y demás especialistas de ciencias sociales, y dificulta el trabajo científico-social de las personas que ya laboran en dicho sector.

Doctor Raúl Rojas Soriano, presidente del Colegio de Sociólogos de México

EL DÍA
SÁBADO 3 DE NOVIEMBRE DE 1984
Cartas a la Dirección

Se equivoca subdirector médico del IMSS

Las recientes declaraciones del doctor Carlos Mac Gregor, Subdirector General Médico del IMSS, quien señaló durante la celebración del "Día del médico" que en el Sector Salud no se requieren sociólogos ni tecnócratas sino médicos con destreza y proyección social, muestran su falta de conocimiento sobre la importancia de la sociología en particular y de las ciencias sociales en general, en el estudio del contexto socioeconómico y cultural de la población sobre la que recaen las acciones de salud. Se desconoce así, que el conocimiento científico-social que se obtiene en forma interdisciplinaria, es un requisito indispensable tanto para una formulación adecuada de las políticas de salud como para adecuar la atención médica a las características socioeconómicas y culturales de la población. Las declaraciones del doctor Mac Gregor van en contra de las políticas que la Subdirección Médica del IMSS llevaba a cabo hace una década cuando el entonces subdirector doctor Luis Castelazo Ayala destacaba en las Reuniones Técnicas de dicha dependencia la importancia de las ciencias sociales al sostener, aun en contra de la forma de pensar de muchos de sus funcionarios, que "detrás de cada acción médica debería existir un estudio social". Por último, conviene recordarle al actual subdirector médico del IMSS que la salud no se consigue o mantiene sólo con servicios médicos ya que sin una nutrición adecuada y sin una vivienda salubre y que cuente con los servicios básicos —lo cual depende de la capacidad económica de las familias hoy deteriorada por la crisis— no puede mejorarse la salud de la población.

El Colegio de Sociólogos de México considera que las declaraciones del subdirector médico del IMSS limitan la incorporación al Sector Salud de los sociólogos y demás especialistas de ciencias sociales y dificulta el trabajo científico-social de las personas que ya laboran en dicho Sector.

Dr. Raúl Rojas Soriano
Presidente del Colegio de Sociólogos de México

Medicina 56
Tel. 658-85-35

La Jornada
3 DE NOVIEMBRE DE 1984

Sociología y salud

Señor director: Las recientes declaraciones del doctor Carlos Mac Gregor, subdirector general médico del IMSS, quien señaló durante la celebración del "Día del médico" que en el sector salud no se requieren sociólogos ni tecnócratas sino médicos con destreza y proyección social, muestran su falta de conocimientos acerca de la importancia de la sociología en particular y de las ciencias sociales en general, en el estudio del contexto socioeconómico y cultural de la población sobre la que recaen las acciones de salud. Se desconoce así, que el conocimiento científico-social que se obtiene en forma interdisciplinaria es un requisito indispensable tanto para una formulación adecuada de las políticas de salud como para adecuar la atención médica a las características socioeconómicas y culturales de la población.

Las declaraciones del doctor Mac Gregor van en contra de las políticas que la Subdirección Médica del IMSS llevaba a cabo hace una década cuando el entonces subdirector, Luis Castelazo Ayala, destacaba en las reuniones técnicas de dicha dependencia la importancia de las ciencias sociales al sostener, aun en contra de la forma de pensar de muchos de sus funcionarios, que "detrás de cada acción médica debería existir un estudio social".

Por último, conviene recordarle al actual subdirector médico del IMSS que la salud no se consigue o mantiene sólo con servicios médicos ya que sin una nutrición adecuada y sin una vivienda salubre y que cuente con los servicios básicos —lo cual depende de la capacidad económica de las familias hoy deteriorada por la crisis— no puede mejorarse la salud de la población.

El Colegio de Sociólogos de México considera que las declaraciones del subdirector médico del IMSS limitan la incorporación al sector salud de los sociólogos y demás especialistas de ciencias sociales y dificulta el trabajo científico-social de las personas que ya laboran en dicho sector.

Raúl Rojas Soriano, presidente del Colegio de Sociólogos de México.

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.

ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

Reflexiones Sobre el Método Científico

RAUL ROJAS SORIANO

-I-

Hace unos días, en un curso para investigadores del campo de la biología en una universidad estatal, hice una pregunta que pocos se atreven a formular por considerar que estamos pisando el terreno de lo obvio, ya que se considera una cuestión resuelta o un tema que no amerita mayor discusión. Empero, este tipo de preguntas se encuentra presente en muchas personas que asisten a cursos o conferencias sobre el método y la investigación científica. Dicha cuestión puede plantearse en forma muy precisa pero su respuesta no ha sido fácil de dar, ni mucho menos obtener un consenso aun entre especialistas de una misma disciplina, sobre todo en el ámbito de las ciencias sociales. Inquirí a los asistentes sobre ¿qué es el método científico? pensando que podría ser objeto de crítica, así inicié un curso para investigadores con un tema que se da por conocido.

Las definiciones que proporcionaron coincidieron con las que leemos en diversos manuales de metodología: "Es un conjunto de lineamientos, reglas, pasos, etcétera, que guían el proceso de la investigación a fin de obtener conocimientos objetivos de la realidad concreta". De uno mencionó algunos elementos del método entre los biólogos que respondieron sólo todo científico: las hipótesis, la observación y el experimento. Pero la cuestión no quedó ahí ya que en la ciencia no basta definir los conceptos sino que es necesario aplicar las definiciones en el desarrollo del quehacer científico. Formulé entonces otra pregunta ya que todos los participantes trabajaban en la universidad en proyectos específicos de investigación: ¿podrían afirmar si en sus investigaciones están aplicando el método científico? Ninguna persona se atrevió a responder afirmativamente, no obstante que eran egresados de una rama de las llamadas ciencias naturales en las que el trabajo científico se ha consolidado desde hace mucho tiempo.

Lo anterior demuestra la necesidad de reflexionar en torno al método científico y su aplicación concreta, a fin de superar las dudas que tenemos sobre la investigación científica. Sin embargo, son pocos los estudiosos que se atreven a iniciar una reflexión profunda sobre sus alcances, implicaciones y limitaciones en el proceso de investigación. Esta inquietud la exponen autores como Arturo Rosenbluth, quien en su libro *El método científico* señala en la primera página: "La mayoría de las personas que se dedican a la investigación científica y que contribuyen al desarrollo y progreso de la disciplina que cultivan, no podrían formular con precisión su concepto de lo que es

ciencia ni fijar los propósitos que persiguen, ni detallar los métodos que emplean en sus estudios, ni justificar estos métodos".

El mayor problema en la comprensión y aplicación del método se presenta sin lugar a dudas en las ciencias sociales. Esto se debe a que el conocimiento de la realidad social está condicionado por posturas ideológico-políticas que responden a determinadas posiciones sociales. La sociedad está dividida en clases que tienen intereses antagónicos y, por ello, algunos grupos buscan encubrir la realidad para mantener el estado de cosas reinante ya que detentan el poder económico y político. Otros, en cambio, tratan de conocer las relaciones y características esenciales de los fenómenos, su origen y desarrollo, para efectuar transformaciones a fin de satisfacer los intereses históricos de las clases trabajadoras. Esta situación no se presenta tan simple ya que muchas personas que sustentan la ideología del proletariado se ven en la necesidad de trabajar en instituciones cuyos marcos político-ideológicos orientan la investigación hacia el análisis de los problemas con el objeto de resolver conflictos, facilitar el funcionamiento de la institución, legitimar los actos gubernamentales, etcétera.

Algunos elementos sobre la teoría y metodología de dos grandes corrientes sociológicas que interpretan la realidad social de diferente manera: el marxismo y el funcionalismo, los hemos expuesto en el libro *Métodos para la investigación social*. Sus planteamientos teóricos y sus contenidos ideológicos buscan, implícita o explícitamente, en el caso del marxismo la transformación de la sociedad capitalista y en el funcionalismo, su preservación.

Podemos afirmar que según sea la concepción de la realidad (teoría) será la manera como se lleve a cabo el proceso de conocimiento de los problemas y fenómenos concretos (método).

Podría pensarse que al interior de estas dos corrientes se ha mantenido una posición unívoca en cuanto al método y a la investigación científica según la concepción que tienen de la realidad social. También que entre ellas no hay puntos de unión o coincidencia en cuanto a la forma de llevar a cabo una investigación científica.

En el caso del marxismo, la cuestión del método así como de otros aspectos relacionados con el proceso del conocimiento como el de la objetividad, ha representado no sólo diferencias sino posi-

SIGUE EN LA PAGINA DOS

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—SABADO 10 DE DICIEMBRE DE 1988

Sigue de la primera plana

ciones opuestas entre los seguidores o simpatizadores de esta corriente. A continuación presentamos los planteamientos de tres destacados autores para mostrar las divergencias sobre la importancia de la dialéctica o el método dialéctico en el proceso de conocimiento de la realidad.

Gorski y Tavant en su libro *Lógica* (p. 15), señala lo siguiente:

"El materialismo dialéctico incluye la lógica dialéctica o ciencia de las leyes más generales del desarrollo del conocimiento, ciencia del método dialéctico, único método científico del conocimiento. La aplicación del método dialéctico es lo que determina, en cada etapa del desarrollo de la ciencia, que la realidad quede reflejada en mayor o menor grado y puedan resolverse las contradicciones que surgen en la marcha de la ciencia y de la vida social."

John D. Bernal en su obra *La libertad de la necesidad* (p. 311) dice que:

"El materialismo dialéctico no es un sustituto al rigor del método científico, sino que entra en la ciencia para señalar el camino hacia lo que ha de descubrirse y para proporcionar los medios de hacer

efectivos tales descubrimientos. En otras palabras, el materialismo dialéctico tiene que ver más con la estrategia que con la táctica del trabajo científico. Esto no quiere decir que no tenga nada que ver con el trabajo científico detallado, sino que su influencia en este aspecto es indirecta".

Finalmente, Lucio Colletti en su trabajo *El Problema de la Dialéctica* (p. 45) expone:

"No se hace ciencia con la dialéctica. El marxismo carece de un concepto riguroso de ciencia (subrayado en el original)" y continúa diciendo "entre mis escasísimas convicciones, hay una a la que considero sólida como una roca: no se hace ciencia con la dialéctica. No existen ciencias dialécticas".

Los planteamientos anteriores nos obligan a reflexionar sobre la cuestión del método científico y su aplicación concreta. En el próximo artículo se exponen algunas recomendaciones metodológicas y reglas específicas para efectuar una investigación científica; tales señalamientos están sujetos a discusión, sin embargo, pueden servir de base para iniciar el análisis sobre el método científico aplicado a las ciencias sociales.

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

Concepciones Distintas en la Investigación

MEXICO, D. F.—SABADO 4 DE JUNIO DE 1988

Por RAUL ROJAS SORIANO

Podemos afirmar que según sea la perspectiva teórica que asuma el investigador -inserta en una determinada corriente filosófica- será la forma de acercarse al objeto de estudio y, por lo tanto, el tipo de solución que se formule para resolver los problemas planteados. De lo anterior se deduce que hay diferentes concepciones de los fenómenos que repercuten directamente en el proceso de investigación.

En un célebre trabajo, *El origen de la vida*, A. Oparin, destacado biólogo ruso reconocido mundialmente, titula el primer capítulo de su obra: "La lucha del materialismo contra el idealismo y la religión en torno del apasionante y discutido problema del origen de la vida".

En este capítulo Oparin expone los planteamientos del materialismo y del idealismo sobre dicha cuestión; hecho esto recupera el marco teórico materialista, la teoría de la evolución de Darwin, para desarrollar en los siguientes capítulos de su obra los aspectos relativos al problema del origen de la vida.

En cuanto a la Física, recuérdese la polémica en el Quinto Congreso Solvay de 1927 efectuado en Bruselas, sobre el determinismo o no de la naturaleza física. "Einstein sostiene, dicho esquemáticamente, que sólo es aceptable una descripción que reconozca en el mundo físico una realidad objetiva independiente de nosotros y externa a nosotros y que implique un comportamiento regido por leyes cognoscibles que no contienen el azar como elemento esencial.

Es esta actitud materialista y objetiva de Einstein la que lo enfrenta a la nueva física, caracterizada por contener en forma esencial elementos idealistas y subletivos. Por ejemplo, mientras que para Einstein la trayectoria de una partícula existe esté o no la partícula bajo escrutinio, para la mecánica cuántica la trayectoria sólo existe si se observa la partícula y ella (la trayectoria) se realiza precisamente como un resultado del acto de observación" (Luis de la Peña, "Einstein, navegante solitario", en *Ciencia y desarrollo*, Conaevt p.53).

El problema en cuanto a las distintas concepciones de la realidad se presenta en mayor medida en ciencias que tienen relación di-

recta con el individuo y la sociedad como objetos de conocimiento. Esto se debe a que la construcción de teorías en estas ciencias está supeditada a intereses sociales y posturas ideológicas, algunos de los cuales se presentan como los dominantes en una determinada sociedad. La existencia de distintos enfoques teóricos se presenta en campos como la psicología, la sociología, las ciencias de la educación, etc.

Por ejemplo, en un curso sobre Metodología de la investigación que impartí en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, en septiembre de 1987, dos compañeras psicólogas clínicas que participaban en dicho curso nos preguntaron sobre la validez de los instrumentos que median los estados depresivos. La pregunta surgió debido a un problema que enfrentan constantemente en el centro de salud mental donde laboran. Los psiquiatras emplean para medir la depresión dos instrumentos, las Escalas de Hamilton y de Zung, que contienen 20 preguntas cada uno. Con estas escalas los psiquiatras del centro de salud mental formulan su diagnóstico sobre el nivel de depresión de los individuos. El problema —señalaron las dos psicólogas— es la contradicción que se observa cuando se aplica a las personas que de acuerdo con el diagnóstico psiquiátrico están deprimidas, el instrumento que ha elaborado la psicología: *Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota*. De acuerdo con este instrumento, muchas de

las personas consideradas como deprimidas por el psiquiatra no lo están. La pregunta surge de inmediato: ¿quién tiene la razón, el psicólogo o el psiquiatra?

Los instrumentos que maneja la psiquiatría para medir la depresión —señalaron las psicólogas— se elaboraron sobre la base de una teoría que básicamente hace referencia a los aspectos biológicos y psicomatológicos de la depresión; en tanto el instrumento *Minnesota* diseñado por la psicología se sustenta en una teoría que toma en cuenta la dinámica de la depresión y consta de 566 preguntas que exploran una gran variedad de temas.

La forma de concebir el fenómeno de la depresión (las teorías) guía el proceso de conocimiento de dicho fenómeno (metodología), y la manera de enfocar su solución. En el caso de los psiquiatras, si se diagnostica que el paciente está deprimido la solución es individual y busca sobre todo atacar los efectos, administrándose un antidepresivo. Esta práctica terapéutica la rechazan las psicólogas, ya que ellas buscan descubrir los mecanismos de la dinámica de la depresión, cuando se determina que existe depresión en el sujeto. Esto les permite elaborar una estrategia terapéutica de acuerdo con los señalamientos de la psicología. Rechazan por lo tanto la administración de fármacos para resolver el problema de la depresión.

En el campo de la educación existen también diversas perspectivas teóricas para abordar las cuestiones educativas: el positivismo

y el materialismo histórico. Así, Durkheim plantea que la educación "tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que existen en él la sociedad política en su conjunto y el medio especial, al que está particularmente destinado" (*Educación y sociología*, p. 70).

Desde esta perspectiva funcionalista la educación sirve para domesticar a los individuos a fin de mantener las relaciones sociales de sumisión y explotación. La relación profesor-alumno la ve Durkheim como la relación entre el paciente y el psiquiatra: el niño se halla en un estado de pasividad absolutamente comparable a aquel en el que el hipnotizado se encuentra artificialmente colocado. "El ascendiente que el maestro tiene sobre su discípulo, con motivo de la superioridad de su experiencia y de su cultura, dará naturalmente a su acción la fuerza eficaz que le es necesaria" (*ibid.*, p. 92).

El alumno, de acuerdo con esta forma de ver la educación, debe obedecer, convirtiéndose en un ser pasivo y receptivo. Existen reglas impuestas por la escuela que deben cumplirse. Estos planteamientos siguen hoy en día vigentes tanto en la práctica docente

por consiguiente, todo maestro es siempre alumno y todo alumno es maestro". En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

En conclusión, enfoques teóricos diferentes orientan de manera distinta el proceso de conocimiento de la realidad concreta y, por lo tanto, la forma de resolver los problemas.

ORGANICÉ EN 1985 EL PRIMER DEBATE ENTRE PARTIDOS POLÍTICOS EN MÉXICO, cuando fui presidente del Colegio de Sociólogos de México, A.C. (1984-1986). Véase el texto adjunto. Dr. Raúl Rojas Soriano.

www.raulrojassoriano.com

Periódico EL UNIVERSAL

Domingo 30 de junio de 1985

CONFRONTACION PLURIPARTIDISTA

La mesa redonda que se celebró en el auditorio del Centro Médico de la UNAM, Leonardo Valdés, del PMT señaló: "Esperamos que todos los partidos respeten el pacto de no propiciar violencia". Ahí, hablaron también Gonzalo Altamirano Dimas, del PAN; David Orozco Romo, del PDM, y Esteban Garza Izarra, subsecretario de capacitación política del CEN del PRI.

La realizada en la UNAM fue la primera confrontación partidista a que ha concurrido un representante del PRI, por lo que Altamirano comentó: "Me da gusto que el partido oficial empiece a perder el miedo a estas reuniones".

Durante el debate —organizado por el Colegio de Sociólogos de México y coordinado por el presidente de éste, Raúl Rojas Soriano—, el portavoz panista, Altamirano, negó que el partido esté subordinado a intereses del exterior; pretenda acabar con el ejido y la educación laica; aspire a que en México se implante el bipartidismo y que se prepare para la violencia.

La afirmación acerca de la violencia panista "es —aseguró— una campaña del PRI para confundir a la ciudadanía".

"El PAN no está armandose", manifestó, y advirtió: "Si no se hacen triquifuejas habrá elecciones pacíficas".

Asimismo, negó que Acción Nacional esté formado fundamentalmente por miembros del sector empresarial. "Los grandes empresarios están con el PRI; nosotros tenemos algunos y lo reconocemos porque no somos vergonzantes", expuso Altamirano Dimas, que fue uno de los participantes a quien más preguntas dirigió el auditorio, formado principalmente por miembros del CSM y estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

También expresó que "tal parece que la consigna es todos contra el PAN", y pidió "que se nos critique por lo que somos y no por lo que se dice que somos".

Dentro del debate, el representante del PRI, Esteban Garza Izarra, arguyó en defensa de su partido, que el Gobierno surgido del mismo ha hecho grandes obras sociales —construido escuelas, puentes y carreteras; editado libros de texto gratuitos, etc.—, a lo que Altamirano Dimas preguntó si todo eso se había hecho con recursos salidos de los bolsillos de los priistas o con dinero de toda la población. Una sonrisa fue la respuesta de Garza.

Altamirano también fue insistentemente cuestionado. Se le preguntó por qué el PAN tiene éxito en estados ricos, como los norteros, y no en pobres, como los del sureste. Aunque admitió que es mejor el avance panista en el norte, señaló que también en el sur y en otras regiones Acción Nacional tiene militantes y que en ocasiones ha obtenido triunfos electorales, aunque no le son reconocidos.

Cuando el debate parecía orientarse hacia una tendencia propagandística, integrantes del auditorio pidieron a los representantes partidistas que se abstuvieran de hacer proselitismo y trataran exclusivamente sobre las elecciones del próximo 7 de julio, que fue el tema de la mesa redonda.

www.raulrojassoriano.com

Enseñanza y Aplicación de la Metodología
Determinaciones Sociales en la Investigación

RAUL ROJAS SORIANO

Cualquier profesor, investigador o estudiante estaría de acuerdo en que la enseñanza y aplicación de la metodología se encuentra condicionada por las características y exigencias de la institución en particular y del medio social en general. Podría afirmarse entonces que el proceso de investigación se encuentra históricamente determinado por situaciones sociales coyunturales y estructurales. A partir de este planteamiento podría elaborarse un consistente discurso académico que permitiera demostrar la forma como los requerimientos institucionales y las posiciones político-ideológicas prevalentes influyen en el enfoque y el alcance de la investigación científica.

Empero, una cosa es formular en teoría la relación entre el quehacer científico y el contexto social y otra bien distinta es enfrentar las exigencias institucionales concretas cuando asesoramos trabajos de investigación.

El día 23 de febrero de 1984 enfrenté, por una gran coincidencia, una situación diametralmente opuesta en cuanto a la forma de enseñar y aplicar la metodología en dos instituciones que trabajan sobre problemas similares pero cuyos objetivos son diferentes ya que una es académica y la otra es del ámbito gubernamental.

La semana del 13 al 17 de febrero había impartido un curso sobre metodología de la investigación a profesores de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del IPN. En dicha Unidad se imparten las carreras de ingeniería de transportes e informática, entre otras. Los profesores pertenecían en su mayoría al área técnica (ingenieros, analistas de sistemas, etc.).

No obstante lo anterior se aceptó nuestra propuesta de analizar el problema de la metodología desde dos perspectivas teóricas: el funcionalismo y el materialismo histórico, a partir de las cuales se llevarían a cabo los trabajos de investigación de los participantes. El curso bus-

caba demostrar, además, que la labor científica en áreas técnicas se encuentra influida por las relaciones sociales dominantes ya que cuestiones como la organización de los procesos productivos, los problemas de operación del transporte y de generación de información, entre otros, se encuentran determinados por los intereses de grupos dominantes en las diversas instituciones y a nivel de la sociedad en su conjunto. De aquí pues que las características así como la aplicación y utilización de la tecnología es un problema eminentemente social.

Por lo tanto, realizar una investigación sobre problemas de carácter técnico implica ubicarlos en una determinada perspectiva teórica en la que se plantea el problema, se formulan las hipótesis, se eligen las técnicas de recolección de datos y se orienta la búsqueda de la información y el análisis de la misma así como la utilización de los resultados de la investigación.

Por ello, pretender aplicar en forma "neutral" las reglas y procedimientos de la metodología científica para llevar a cabo una investigación conduce necesariamente a adoptar el punto de vista del positivismo y sus variantes (el funcionalismo y el conductismo) que buscan, por ejemplo, mejorar la organización de la producción, facilitar el funcionamiento de los sistemas de transporte y de comunicación para ayudar a reproducir las relaciones sociales dominantes, etcétera.

En el ambiente académico de la U.P.I.C.S.A. del IPN no hubo limitación alguna para presentar a los profesores de carreras como informática e ingeniería de transportes otra perspectiva de investigación diferente a la que prevalece en esa Unidad. No hubo objeciones para que se expusiera la concepción del materialismo histórico y se comparara con la del funcionalismo a fin de presentar los alcances de ambas corrientes teóricas en el proceso de conocimiento de problemas específicos.

SIGUE EN LA PAGINA TRES

EXCELSIOR
 EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—MARTES 3 DE ENERO DE 1989

Sigue de la primera plana

En vista de que las autoridades y los profesores participantes consideraron que el curso fue de utilidad para orientar los trabajos de investigación de la UPIICSA se nos ofreció una comida el día 29 de febrero de ese año, (1984).

Este relato no lo hubiera presentado si un día antes el director general de Desarrollo Tecnológico de la SCT no me hubiese invitado a desayunar ya que tenía una serie de consideraciones que hacerme sobre la forma en que debería enfocarse el curso que impartiría a investigadores de esa dependencia del 5 al 9 de marzo de 1984, cuyos problemas objeto de interés son similares a los que estudian los profesores y estudiantes de la UPIICSA del IPN.

Acepté la invitación a desayunar para el mismo día previsto para la comida con los profesores del politécnico.

En dicha reunión el directivo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes mostró sus inquietudes y temores ya que les habíamos solicitado a los investigadores que participarían en el curso que leyeran entre otros mi libro **Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica**, a fin de que sirviera como lectura introductoria al curso ya que en dicho trabajo exponemos el enfoque dialéctico de la investigación. El funcionario nos comentó que estaba de acuerdo con casi todos los planteamientos metodológicos que hacíamos en la obra pero que nos recomendaba que el curso próximo a impartir debería quedar exento del enfoque marxista o de otra corriente teórica; de lo contrario, comentó inquieto, podría "costarme el puesto si el subsecretario tenía conocimiento de que estaba promoviendo un curso con un enfoque diferente al que se maneja en la institución en la que trabajaba". Por lo tanto, nos pidió de la mejor manera que evitara, en la medida de lo posible, que nuestras exposiciones enfocaran la investigación

considerando el contexto social, económico y político y que tratará de definir los conceptos manejados en la metodología científica sin apegarnos a determinada corriente teórica.

En un principio decidí renunciar a impartir un curso bajo tales condiciones; sin embargo, pensé que como científicos sociales tenemos que enfrentar esas condicionantes institucionales que debemos conocer objetivamente a fin de criticar con suficientes bases la forma como elaboran y llevan a la práctica los proyectos de investigación. Solicité al directivo que me indicase qué tipo de problemas se analizaban en la dependencia en que impartiría el curso a fin de adecuar éste a la problemática objeto de interés de la institución. Los problemas que en ese momento se analizaban eran, entre otros, la capacitación tecnológica del personal y la sustitución de las importaciones de partes industriales relacionadas con las áreas de transporte y comunicación.

Tales temas de investigación, comentó al funcionario, no pueden manejarse ignorando la problemática que vive el país y que, de una u otra forma, influye en el tipo de capacitación tecnológica que se pretende proporcionar y en las posibilidades reales para sustituir importaciones sobre la manera de enfocar el análisis y solución de los problemas no podría evitarse durante el curso ya que, como después se comprobó, los investigadores tuvieron necesidad de referirse a la problemática económica social para ubicar sus problemas de investigación.

Con lo anterior se demuestra que la investigación se encuentra condicionada por las situaciones sociales y los marcos institucionales en que se realiza, los cuales determinan el alcance de los proyectos de investigación, la forma de abordar el objeto de estudio, de orientar el análisis y de utilizar los resultados del quehacer científico.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

Metodología de Investigación

¿Proceso Dialéctico?

RAUL ROJAS SORIANO

Es frecuente encontrar en estudiantes y egresados de diversas disciplinas la idea de que llevar a cabo una investigación implica seguir esquemas en los que se presentan en forma rígida las distintas etapas que deben seguirse para que al término de la misma se obtengan conocimientos científicos. Se considera que la investigación es un conjunto de pasos ligados mecánicamente que deben cubrirse al pie de la letra a fin de evitar desviarse del camino de investigación.

Pensar y actuar de esta manera conduce a un trabajo cuyos resultados son, por lo general, bastante limitados para alcanzar un conocimiento objetivo y preciso del problema que se estudia.

Sin embargo, la concepción rígida de la investigación todavía prevalece ya que se considera que un modelo de investigación puede utilizarse para estudiar diversos fenómenos. Se olvida que un mismo problema puede abordarse desde perspectivas diferentes y la forma cómo se investiga dependerá de situaciones tanto objetivas como subjetivas que influyen en el trabajo científico.

La metodología de investigación es un producto del conocimiento científico y se encuentra condicionada socialmente; es decir, la forma de aplicarla dependerá de las características del objeto de estudio así como de la realidad concreta en que labora el investigador.

No obstante que se reconoce que la metodología no puede verse de manera lineal o mecánica, ya que la realidad que se investiga es dialéctica, los profesores de metodología topamos con resistencias de parte de muchos alumnos para aceptar que la investigación es un proceso dialéctico. Priva todavía la idea de que es necesario contar con una guía segura capaz de proporcionar el conocimiento científico si se siguen en forma estricta los pasos marcados en dicha guía que también recibe el nombre de diseño de investigación.

Por ejemplo, al exponer en un curso para profesores del IPN la concepción dialéctica de la investigación, varios de ellos comentaron que dicho enfoque era el verdadero, el más acertado; pero, hicieron notar —de acuerdo con su experiencia docente— que los alumnos solicitaban una guía en la que se especificasen los diversos pasos para poder realizar su investigación. ¿Qué hacer entonces?, preguntaron.

Esta forma de concebir la investigación —como proceso rígido— puede eliminarse poco a poco no sólo con exposiciones, magistrales acerca de la concepción dialéctica de la investigación. Sin duda, el medio más adecuado para lograrlo es hacer que los mismos alumnos experimenten directamente la

Signa de lo primero plano

necesidad de superar los lineamientos simplistas o mecánicos sobre el trabajo científico. Para ello se necesita que los profesores motiven a los estudiantes para que se involucren en un proceso concreto de investigación. De esta manera podrán darse cuenta de que, por ejemplo, la formulación del problema, de los objetivos y de las hipótesis, así como la estructuración del marco teórico y conceptual con procesos que se desarrollan en forma prácticamente simultánea. Es decir, existe un ir y venir de un proceso a otro, lo que permite superar los planteamientos iniciales.

Por ejemplo, al estar formulando el problema de investigación, se afinan los objetivos y se obtiene información para construir el marco teórico y establecer las hipótesis. A medida que se avanza en el proceso de investigación, pueden surgir situaciones imprevistas que alteren su curso. Recuerdese que en la investigación no existen verdades definitivas o caminos trazados de antemano con todos sus detalles, ya que los fenómenos o procesos en el mundo social o natural no se encuentran definidos de una vez y para siempre. Solamente si se inicia una investigación y se la lleva hasta su término, los alumnos podrán darse cuenta que el trabajo científico discurre por una senda dialéctica en donde la metodología puede servir de guía pero la forma concreta de llevar a cabo los distintos procesos y de aplicar los procedimientos de investigación dependerá de cada situación concreta.

Lo anterior permite responder a una inquietud que observamos entre estudiantes de diversas carreras que no saben en qué orden deben presentar o desarrollar los distintos aspectos de la investigación. Entre las dudas que se tienen está la de si el planteamiento del problema va antes o después del marco teórico y conceptual.

Para contestar a esto hay que recordar que es diferente el método de investigación del método de exposición, ya que cuando se lleva a cabo una investigación pueden efectuarse simultáneamente diversos procesos debido a que el planteamiento de un problema se realiza con base en conceptos que se derivan de un marco teórico. El investigador puede manejar una teoría para formular su problema, aunque ésta no se haya plasmado en un papel. El proceso de plantear un problema puede obligar al científico a revisar su marco teórico a fin de ajustarlo a la realidad concreta. Se observa, por lo tanto, una retroalimentación permanente en el proceso de investigación que permite construir la base teórico-metodológica que será el andamiaje sobre el cual descansarán las demás actividades de la investigación.

Empero, la exposición del trabajo científico exige que exista un orden en la presentación de las diferentes fases de la investigación. Es por esta razón que el lector observa que en un trabajo de investigación, por ejemplo una tesis profesional, primero se presenta el problema, luego el marco teórico y conceptual y en seguida el cuerpo de hipótesis. La justificación, por lo general se encuentra antes del planteamiento del problema y los objetivos se ubican después de dicha justificación o entre el marco teórico y conceptual y las hipótesis. En otras ocasiones en la introducción se presenta el problema y la justificación y también se exponen los objetivos de investigación, o bien en el capítulo correspondiente al marco teórico y conceptual se presentan explícita o implícitamente las hipótesis derivadas de dicho marco.

Por lo tanto, la redacción de un trabajo de investigación puede ser diferente si se utiliza para elaborar una tesis profesional o sirva de base para publicar un artículo o libro en los que se exponga una investigación. Debe quedar claro que el método de exposición debe permitir mostrar en forma clara y precisa el

contenido del trabajo, es decir, que se comprenda la manera como se abordó el objeto de estudio y se llegó a los resultados alcanzados.

La exposición debe ser capaz de mostrar tanto el proceso de investigación como su producto, es decir, el conocimiento científico.

Por último, es importante señalar que el proceso de investigación está compuesto por una serie de procesos específicos (el proceso de formular los objetivos, etc.) por lo que es necesario cambiar al concepto de "etapa" por el de proceso específico ya que este último término permite reflejar más objetivamente lo que es el proceso de investigación: un conjunto de procesos específicos. Con esto tratamos de dar a entender que la investigación es un proceso dialéctico en donde se pasa de un proceso específico a otro y pueden realizarse de manera simultánea dos o más procesos, por ejemplo, al estar formulando el problema podemos precisar los objetivos de la investigación y a la vez iniciar la elaboración de las hipótesis aunque éstas sean en un principio rudimentarias. Asimismo, podemos llevar a cabo, simultáneamente, la construcción del marco teórico y conceptual. El concepto de "etapa" al mostrar una concepción rígida de la investigación no permite concebir el proceso de investigación como un proceso dialéctico tal como se presenta en la práctica concreta. De ahí nuestra propuesta del cambio del concepto etapa por el de proceso específico.

EXCELSIOR
EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL
SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F. —VIERNES 27 DE ENERO DE 1989

Uso Político de sus Resultados

Investigación, un Proceso Sociohistórico

Por RAUL ROJAS SORIANO

La investigación es un proceso sociohistórico, puesto que la selección de los temas de investigación, la forma de abordar el análisis de la realidad concreta y el uso de los resultados del quehacer científico dependen de las circunstancias sociales en las que se efectúa el trabajo de investigación.

Qué aspectos de la realidad van a investigarse, cómo debe llevarse a cabo la investigación y para qué se investiga está en función de ciertas exigencias sociales y a las posibilidades económicas de las instituciones que patrocinan las investigaciones, así como a las posiciones políticas e ideológicas de quienes subsidian y realizan los proyectos de investigación.

La investigación es, pues, una práctica social determinada históricamente, ya que desde la selección de los temas el investigador se enfrenta a situaciones sociales e institucionales que influyen para decidirse por tal o cual tema de investigación. En el ámbito académico existen mayores posibilidades para que la persona elija el tema para su trabajo de tesis o para realizarlo en un centro de investigación, de conformidad con los intereses intelectuales y las posiciones políticas e ideológicas del investigador. En cambio, en el sector gubernamental o privado, la selección de los temas depende básicamente de las necesidades de la institución por lo cual el investigador rara vez participa en la determinación de los problemas objeto de estudio.

Con respecto al proceso de la investigación, en muchas universidades del país y del extranjero hemos escuchado una pregunta que muestra la existencia de una inquietud generalizada entre quienes se inician en la investigación, sobre todo en las ciencias sociales: ¿Cuál es la mejor metodología para realizar una investigación?

La respuesta no es fácil, ya que estaría en función de cada situación concreta; es decir, del grupo social y de la institución que utiliza la investigación social para sus fines particulares. También depende del tipo de necesidades teórico-prácticas que buscan satisfacerse, así como del marco de referencia personal del investigador. Por ello el empleo de tal o cual metodología para realizar una investigación concreta depende: 1) de los objetivos de investigación que se trata de alcanzar; 2) del marco político-ideológico en el que se desenvuelve la institución donde se efectúa el trabajo de investigación, y 3) de la formación académica e inquietudes intelectuales, así como de la posición ideológica del investigador. El conjunto de estos elementos va a determinar la perspectiva teórica que se utilice para llevar a cabo una investigación; es decir, la forma de acercarnos al objeto de estudio, el método de apropiación teórica de la realidad objetiva.

De lo anterior se deduce que existen diferentes perspectivas teóricas y, por lo tanto, distintas concepciones acerca de los procesos sociales que guían los procesos

Al respecto, es necesario destacar una cuestión que se halla en el centro de la discusión sobre la objetividad del conocimiento social y que Lowy plantea así: "¿Es preciso deducir de ello que es imposible el error para cualquiera que se sitúe en la perspectiva proletaria? El principio epistemológico según el cual el punto de vista del proletariado es el que ofrece la mejor posibilidad objetiva de un conocimiento de la verdad, de ninguna manera significa que basta situarse en ese punto de vista para conocer la verdad... Por otra parte, el punto de vista de las otras clases, incluso inferior, no sólo produce mentiras, contradicciones y errores".

¿Qué significa esto? Que para lograr un conoci-

miento objetivo de la realidad no es suficiente declararse marxista y apoyarse en la perspectiva del materialismo histórico y dialéctico. Por el otro lado, los trabajos de investigación que se llevan a cabo desde el enfoque positivista y sus variantes (funcionalismo, conductismo) contienen elementos válidos, conocimientos objetivos acerca de los procesos sociales.

Este tipo de conocimientos, que hace referencia a los aspectos empíricos, inmediatos a la realidad, puede ser útil para organizar programas de acción a fin de resolver problemas inmediatos o para orientar mejor el funcionamiento de una institución. La perspectiva positiva analiza el sistema social como algo dado en donde los conflictos se

ven en forma secundaria ya que los estudios realizados desde esta corriente buscan mostrar los aspectos de estabilidad y funcionamiento del sistema. Si existen disfunciones, éstas pueden ser controladas a fin de evitar poner en peligro el orden social. Son análisis ahistóricos en la medida en que no se interesan por comprender la manera en que surgen y se desarrollan los fenómenos dentro de la totalidad social históricamente determinada.

La perspectiva del materialismo pretende superar esta visión reduccionista y ahistórica del positivismo y mostrar su superioridad en tanto que concibe la realidad tal cual es: en su desarrollo y transformación interesándose en el análisis de sus contradicciones como

recurso metodológico para descubrir las relaciones y elementos fundamentales de la realidad social. Seguir tal o cual corriente teórica para hacer una investigación está, pues, en función de los objetivos del estudio, del marco político-ideológico de la institución que patrocina el proyecto de investigación así como de la formación académica e inquietudes intelectuales del investigador y de su orientación política e ideológica en consonancia con las circunstancias presentes en la realidad concreta.

Por último podemos señalar que la finalidad de una investigación (para qué se investiga) depende de las necesidades y exigencias sociales que buscan satisfacerse. Es un hecho que existe un uso político de los

resultados de la investigación. En algunos casos se les utiliza para legitimar acciones gubernamentales, o para evitar o mediatizar conflictos sociales; en otros, pueden ser utilizados para proponer proyectos contestatarios de organización social e influir en la "concientización" política de los sectores marginados de la sociedad. La utilización de los productos de la investigación ya sea en uno o en otro sentido depende de circunstancias históricas-sociales concretas y de la posición política-ideológica que asume el investigador en cierto momento.

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F. — JUEVES 31 DE MARZO DE 1988

La Jornada

EL CORREO
ILUSTRADO

DOMINGO 13 DE SEPTIEMBRE DE 1992

Concepto erróneo de la salud en los nuevos libros de historia: Rojas Soriano

Señor director: Además de las omisiones y errores que diversos historiadores han señalado, el libro de historia de quinto grado de primaria contiene otra falla importante relacionada con el empleo del concepto salud. En el último capítulo ("Los mexicanos y el futuro"), en el apartado "La salud", los dos párrafos dedicados a este rubro (página 157) recuperan una concepción de salud ya superada hace más de 20 años. En efecto, en tales párrafos se analiza la salud en base a un sólo indicador: distribución del personal médico en el país. Se señala por ejemplo, que en la ciudad de México hay un médico por cada 500 habitantes, mientras que en los estados del sur existe un médico por cada 4 mil 200 habitantes y se reducen los servicios sanitarios a la disponibilidad de médicos.

En primer lugar, pensar que sólo a través de la acción de los médicos es posible enfrentar las enfermedades y promover la salud de la po-

blación, es reproducir el modelo médico dominante que se basa en el enfoque biológico del proceso salud-enfermedad y orienta una práctica médica individualista, hospitalaria y curativa; en segundo lugar, no se indica en ese apartado que la distribución desigual de los médicos en el país se debe a la *desigualdad social y a la concentración de la riqueza en ciertos grupos y zonas del país*. En tercer lugar, se deja la idea en los niños de que con más clínicas y médicos podremos resolver los problemas de salud de la población, lo cual lleva a ignorar que la salud se consigue no sólo con recursos médicos sino, fundamentalmente, cuando la población tiene un empleo seguro y se perciben ingresos suficientes para tener acceso a una alimentación equilibrada, vivienda con los servicios básicos, nivel de escolaridad más elevado, recreación, etcétera. Por ello, dicho apartado debe más bien titularse: "Distribución de recursos médicos en el país" o, si se desea hablar sobre *la salud*, tendríamos que considerar algunas reflexiones de la sociología médica, adecuándolas al nivel de

escolaridad correspondiente, a fin de recuperar las dimensiones económicas, sociales y políticas de la salud y la medicina.

Dr. Raúl Rojas Soriano, profesor de carrera de la FCPyS de la UNAM

PERIÓDICO

La Jornada

Jueves 15 de noviembre de 2018

El Correo Ilustrado

Más hospitales no implica que la gente esté más sana

La Jornada publicó el martes pasado el reportaje de Alonso Urrutia "Peña: se cumplieron al 100 por ciento las metas en salud" (página 32) en el que cita lo que dijo el Presidente de la República: "31 mil millones de pesos invertidos en 40 hospitales del país y la reducción de 20 por ciento de la mortalidad materna".

El hecho de que haya una mayor infraestructura hospitalaria o más médicos y enfermeras, no significa que la gente esté más sana. Por otro lado, la reducción de la mortalidad materna depende de las condiciones de vida y de trabajo de los distintos grupos sociales, al igual que la disminución de la mortalidad infantil. Asimismo, el mejor control de las enfermedades crónico-degenerativas se observa en grupos con un mayor nivel socioeconómico. Por falta de espacio no me extiendo en este análisis.

Estos y otros planteamientos se los expresé a José Narro Robles, actual secretario de Salud, cuando fue mi comentarista en un coloquio organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el entonces Departamento del Distrito Federal, el 7 de diciembre de 1983. En aquellos días dicho funcionario era el director general de Salud Pública de la Secretaría de Salud en la capital del país. La polémica completa está en el capítulo XIV del libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad...* (disponible sin costo en: <https://bit.ly/2QCH9tW>)

Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador de la UNAM

PERIÓDICO

La Jornada

Miércoles 17 de enero de 2018

El Correo Ilustrado

Discurso médico difiere de la realidad socioeconómica

La Jornada publicó ayer la buena noticia que da el director del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre una polipildora que se incorpora “al cuadro básico para atender enfermedades cardiovasculares” (p.31). Se deja de lado que esa patología, al igual que la diabetes, está en la mayoría de los casos relacionada con el estilo de vida, en concreto con el sedentarismo y el consumo de comida chatarra o no equilibrada. Esta realidad es más evidente con los datos que da la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2016): “Padece sobrepeso u obesidad 72.5 por ciento de adultos; 36.3 de adolescentes, y 33.2 por ciento de los niños”.

Asimismo, el director del IMSS menciona un programa preventivo de atención a la salud en guarderías para fomentar el hábito del deporte, y “que en las estancias infantiles los menús ya no contienen azúcares ni grasas saturadas”. Esa buena intención choca con la realidad que señala un funcionario de la Secretaría de Educación Pública que da pie al título del reportaje de Abril del Rio en este rotativo: “Niños de las escuelas públicas, los más olvidados por autoridades deportivas”, (p.10a, 14/1/18).

En tanto, el titular de la Secretaría de Salud, en una nota de Angélica Enciso L. difundida también ayer (p. 31), se refirió al “nuevo plan de trabajo de servicio social comunitario cuyo objetivo es detectar a las personas en riesgo de padecer diabetes, cambiar su estilo de vida (...)”. Ambos funcionarios ¿desconocen la crisis económica que afecta a la mayoría de las familias mexicanas, la cual dificulta tener una dieta equilibrada y realizar ejercicio físico?

Al respecto, un importante porcentaje de médicos, enfermeras, docentes y directivos no tiene cultura de salud y, en especial, alimentaria, pues padece sobrepeso u obesidad, entre otros males. Esto me lleva a recordar una tesis de Marx sobre Feuerbach: “(...) el propio educador necesita ser educado (...)”. Sobran otros comentarios.

Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador de la UNAM

unomásuno

23 de agosto de 1987

Las contradicciones del doctor Jesús Kumate, de la Ssa

Señor director:

Con sorpresa ha visto cómo un funcionario de primera línea del sector Salud, el doctor Jesús Kumate, subsecretario de Servicios de Salud de la Ssa, cambia en pocos días un discurso que muestra en forma más o menos realista la situación de salud de la población y las características de la planeación y de la práctica médica que existe en nuestro país, por declaraciones que recuperan el tono triunfalista tan en boga entre los funcionarios públicos del actual régimen.

El 10 de agosto en la Reunión Nacional de Análisis sobre las Condicionantes para el desarrollo convocada por el IEPES del PRI y celebrada en Querétaro, el funcionario *reconoció* que a pesar de que más de 9 millones de mexicanos se encuentran sin acceso a los servicios de salud, el presupuesto público destinado en esta materia se ha reducido en el actual sexenio del 2.6 por ciento del PIB en 1982 al 1.7 en 1986, y que el país se encuentra en condiciones de salud inferiores de las que han alcanzado otras naciones en desarrollo. El doctor Kumate admitió que los servicios públicos de salud son insuficientes, ineficientes y deshumanizados debido a que la planeación ha sido defectuosa, la productividad del personal no es la adecuada y persiste la inercia para corregir errores. Además, el funcionario señaló que, a pesar de que dos tercios de los fallecimientos que ocurren en el país se deben a causas prevenibles a bajo costo, el 75 por ciento del presupuesto se gasta en servicios curativos, muchos de los cuales son "muy poco eficientes" (*unomásuno*, 11 de agosto de 1987).

Estos y otros planteamientos que hizo el doctor Kumate sobre la situación de salud y la respuesta del Estado ante la enfermedad obligó a *unomásuno* a dedicarle el editorial del 11 de agosto a fin de recuperar las críticas que el doctor Kumate hizo al sector Salud. Sin embargo, días después, el mismo funcionario declaró lo contrario en una entrevista que concedió luego de participar en un seminario en la Escuela de Salud Pública (difundida en este diario el 16 de agosto): "A pesar de la crisis económica que ha afectado a nuestro país, durante la actual administración — dijo el doctor Kumate — se ha incrementado la cobertura de los servicios prestados a la población no protegida por la seguridad social. Las acciones del sector salud han reducido considerablemente carencias centenarias. Gracias al replanteamiento de la política de salud en el actual régimen y a su adecuada planeación y desarrollo, han podido mejorarse los indicadores de salud". Asimismo, el funcionario señaló que se ha dado preferencia a la atención de los sectores mayoritarios; se racionalizó la aplicación de recursos presupuestales mediante la coordinación intersectorial y el empleo de tecnologías eficaces y eficientes (acciones que no han podido reducir la patología de la pobreza que causa, de acuerdo con el doctor Kumate, dos tercios de los fallecimientos en el país).

Finalmente, dicho funcionario señaló que la descentralización que aumentó los presupuestos para los servicios de atención son acciones del actual régimen que contribuyen a lograr equidad en la prestación de servicios de salud. Se han hecho esfuerzos gigantes para avanzar en el cumplimiento de la instrucción presidencial: la extensión de la cobertura con calidad igualitaria. Todos estos logros, dijo el doctor Kumate, han permitido afianzar en nuestro país la prestación de servicios médicos más eficientes, de mejor calidad, más humanizados, en beneficio del pueblo de México.

¿A qué se debe este cambio radical de puntos de vista del subsecretario de Servicios de Salud de la Ssa sobre la situación de salud y las políticas del sector?

Doctor Raúl Rojas Soriano, ex presidente del Colegio de Sociólogos de México.

Periódico

REFORMA

Martes 5 de marzo de 2019

CARTAS A REFORMA

UNAM, trampolín político

A raíz de la declaración pública del doctor José Narro Robles, ex rector de la UNAM, en el sentido de participar en la elección de la dirigencia del PRI, cabe señalar que la máxima casa de estudios del país ha servido como trampolín político de varios académicos oportunistas, y muchas veces ha sido el refugio de éstos cuando fracasan en la política.

En el caso más reciente, el doctor Narro, al término de su gestión al frente de la UNAM, pasó a formar parte del gabinete del entonces Presidente Peña Nieto como Secretario de Salud.

Ahora se propone como candidato para dirigir ese partido, olvidando que el PRI-gobierno atacó duramente al rector Javier Barros Sierra durante el movimiento estudiantil de 1968 y a diversos movimientos sociales.

Por ello, para evitar la corrupción, propongo ante el órgano legislativo correspondiente: Que los rectores de la UNAM y de las demás universidades públicas del país no ocupen cargos en el gobierno ni en cualquier partido en los primeros 5 años después de terminada su gestión.

Raúl Rojas Soriano • Coyoacán

Política y ciencias sociales

GACETA INFORMATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
AÑO 4 NUEVA EPOCA No. 60 15 DE MAYO DE 1984

p. 8.

Raúl Rojas Soriano:

LA SOCIOLOGIA, FUNDAMENTAL EN EL ANALISIS Y SOLUCION DE LOS PROBLEMAS SOCIALES

“La práctica sociológica en países como México debe estar dirigida hacia el análisis y el cambio social, para de esta forma contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las clases trabajadoras”, afirmó el doctor Raúl Rojas Soriano al tomar posesión como presidente del Consejo Directivo del Colegio de Sociólogos de México.

“Esto significa —advirtió— que se debe tener plena conciencia de que la Sociología como disciplina científica-social tiene que participar, con sus aportes teórico-metodológicos y técnicos y con su enfoque crítico, en el análisis y solución de los problemas sociales que tienen las clases que producen la riqueza social”.

Asimismo, el doctor Rojas Soriano explicó que a pesar de que las condiciones sociales, políticas, económicas e ideológicas de la sociedad y de la institución en que se trabaja van a determinar

las características de la práctica sociológica, nunca se debe olvidar el enfoque crítico de la Sociología.

Es por ello, dijo, que en el programa de actividades del Colegio de Sociólogos se hará hincapié en el compromiso con las clases mayoritarias del país, así como en el mejoramiento profesional de los sociólogos para alentar una participación amplia, permanente y creativa de los profesionales de las ciencias sociales.

Añadió que en el momento actual, en que se han agudizado las contradicciones sociales, es necesario además de reconocer los problemas sociales, buscar sus verdaderas causas y proponer los medios para resolverlos.

Finalmente, el doctor Raúl Rojas Soriano manifestó que sólo el trabajo conjunto de todos los miembros del Colegio de Sociólogos permitirá consolidar la institución y llevar a la realidad los objetivos planteados.

La Jornada

20 DE OCTUBRE DE 1985

CONGRESO NACIONAL DE SOCIOLOGIA

Necesaria, una ciencia social “crítica y comprometida”

Enrique Garay ■ Durante el primer congreso nacional La Práctica Sociológica, el doctor Rodolfo Stavenhagen censuró ayer la utilización que se hace de las ciencias sociales “para encubrir determinadas necesidades ideológico-políticas del aparato estatal”.

En el acto, celebrado en el auditorio Alfonso Caso, de Ciudad Universitaria, Stavenhagen planteó la necesidad de una ciencia social “crítica y comprometida” con las necesidades y causas populares, sin menoscabo del rigor metodológico y conceptual.

Cuatrocientos sociólogos, provenientes de 22 escuelas, concluyeron en este congreso que en los últimos años ha aparecido o se ha reavivado un pensamiento social crítico “estimulado por la crisis económica, política y social”.

Sin embargo —advierten en su documento final— el proyecto de una sociología con este carácter no puede ser ni espontáneo ni voluntario. Por el contrario, tiene que surgir de una reflexión seria

sobre el significado ideológico de las diversas sociologías y, sobre todo, lo característico del camino que han recorrido con el fin de hallar aquellas concepciones teórico-metodológicas que puedan servir mejor a la creación de un pensamiento sociológico”.

También apuntaron que en México la sociología puede contribuir no solamente a la crítica de las estructuras existentes, sino además al diseño de modelos alternativos de desarrollo y a la formulación de “nuevas políticas más humanas y más populares”.

Asimismo se manifestaron por una ciencia sociológica “crítica, radical y comprometida”, y advirtieron que el sociólogo es, con frecuencia, “la única voz de aquellos que no tienen voz, que no pueden hacerse escuchar en la sociedad”.

La crisis que vive el país —añaden— ha constituido una fuerte llamada de atención a las universidades formadoras de sociólogos con respecto a cómo desarrollan su labor, con qué finalidad y

El Sol de México

MEXICO, D.F., Domingo 20 de Octubre de 1985

Hay que Cancelar el Pago Hasta Recuperar el Ritmo de Desarrollo Económico: Sociólogos

Por Georgina SALDIERNA

El Colegio de Sociólogos de México demandó ayer cancelar el pago de la deuda externa hasta que se recupere el ritmo de crecimiento de la economía nacional y se capten los recursos necesarios para reconstruir la capital. De no declarar la moratoria al débito, dijo, puede estallar un movimiento social que derroque a la actual administración.

Al clausurar el Primer Congreso Nacional del CSM, el presidente de la organización, Raúl Rojas Soriano, sentenció que la situación que viven los mexicanos es dramática, pues la mayoría padece hacinamiento, desempleo, subempleo y deficiente alimentación.

El especialista explicó que esos problemas han sido causados por la carencia de divisas que se apliquen en la creación de empleos, y los recortes presupuestales, por lo que “es necesario captar recursos económicos mediante la suspensión del pago de la deuda”.

Añadió que el interés de las mayorías debe prevalecer sobre las imposiciones del Fondo Monetario Internacional, pues en estos momentos ya es difícil controlar el descontento de la población.

“Realmente no me explicó porque aún no ha surgido un movimiento guerrillero entre los mexicanos, toda vez que el deterioro de sus niveles de vida ha llegado a un grado extremo”, subrayó.

Luego precisó que de continuar la crítica situación social de los mexicanos, crecerá la desconfianza y la incredulidad hacia las acciones de gobierno, lo que traerá un estallido social.

Rojas Soriano indicó que el objetivo de un movimiento social sería, en primer lugar, quitar a quienes han permitido el deterioro de los niveles de vida, y en segundo lugar, resarcir el poder adquisitivo de la población.

Por último, expresó que el Gobierno Federal debe aceptar los resultados que se obtengan de la consulta nacional sobre el pago de la deuda externa, porque en ella se expresarán todos los sectores de la población.

Un peligro latente, que el poder utilice para sus fines a la sociología y a la ciencia

► Principales conclusiones del primer congreso nacional del colegio de esa disciplina

El peligro de que el poder utilice para sus fines a la sociología y a la ciencia en general está siempre latente, se señala en las conclusiones del primer congreso nacional del Colegio de Sociólogos de México, sobre la práctica sociológica. Se hace notar en las mismas que los especialistas de esa disciplina tienen presente que con frecuencia son llamados a justificar y legitimar determinadas decisiones del poder público. En sus relaciones con éste se sostiene, "la sociología dista mucho de ser inocente: cuando los sociólogos convienen al poder, se les usa, cuando no les convienen se les descarta, se les ignora e inclusive se les reprime".

Se denuncia que el quehacer de los profesionales de dicha rama que se dedican a la promoción social, esto es, a hacer sociología aplicada en favor del cambio estructural, se ve altamente obstaculizado por los llamados vicios de la administración y el poder público en México. Dicha situación impide que se puedan llevar a la práctica soluciones eficaces. Estas circunstancias explican el por qué las acciones espontáneas del pueblo rebasan ampliamente las promovidas desde arriba, se subraya.

El documento es firmado por los dirigentes del colegio, Raúl Rojas Soriano, presidente, y por Gustavo de la Vega Shiota, coordinador del pasado congreso. En el mismo se destaca que la crisis económica, política y social de los últimos años, propició y reavivó un pensamiento social crítico que ha tenido como fuente la filosofía popular desarrollada por las clases y grupos mayoritarios en sus luchas reivindicativas, que aspira al mismo tiempo a ser teoría y práctica.

Se añade que este pensamiento social crítico es el sustento de la ciencia sociológica crítica y comprometida, cuyo papel no se reduce solamente a estar de lado de los intereses nacionales y populares, sino también, y sobre todo, a conservar y fortalecer el rigor metodológico y conceptual de la ciencia social misma a la cual muchos confunden con ideología, al igual que a la so-

ciología con socialismo, a la investigación con política y a la docencia con proselitismo.

También se precisa que los sociólogos están concientes de la responsabilidad social que tienen y que con frecuencia se convierten en la voz de aquellos que carecen de ella, sin que esa actitud se consigne en ningún libro de texto. Sin embargo, se destaca que en ese propósito de servir a la ciencia y a la sociedad, los sociólogos no pueden asumir el cambio ni mucho menos la transformación como una simple actitud humanista, pero tampoco como un activismo vulgar que se pretende fuente única y suficiente de conocimiento. Las posiciones conducen a lo mismo: el divorcio entre la teoría y la práctica.

Dice el documento que los cuerpos teóricos que manejan las explicaciones sociológicas lo hacen como paradigma, situación que debe superarse a fin de darle mayor alcance y rigor a los problemas sociales específicos.

Las conclusiones del congreso, que reunió a diferentes grupos de especialistas del país en sus trabajos de tres días en la UNAM, hablan de las dos actividades del sociólogo, como docente y trabajador. Por lo que hace a la enseñanza en esta área, se convierte en gran preocupación, ya que escuelas y facultades no cumplen con su tarea, lo que implica prácticamente la formación autodidacta; es decir, "que se forme en el campo mismo", se puntualiza.

Lo anterior, se añade, está muy lejos de manejar entre líneas una idea capacitadora o habilitadora de la educación. Gira en torno a lo que la universidad debe garantizar a este profesionista que asume como campo de trabajo a la sociedad misma. Pero es ahí precisamente donde se encuentran los obstáculos por parte de los niveles burocráticos públicos.

Finalmente, sostiene el documento, en las actuales circunstancias que vive el país, en las que se ha hecho manifiesta la decisión de participación popular en la solución de los problemas, es necesario que los sociólogos reivindiquen la técnica social del desarrollo y la organización de la

comunidad, lo que permitirá pasar de las acciones espontáneas a medidas trascendentes para las clases trabajadoras del país.

REPERCUSIONES SOCIALES DEL SISMO, SEGUN EL CONGRESO

También se dieron a conocer los resultados del foro de análisis en relación con el sismo, en 11 puntos, de acuerdo con lo que se evidenció en forma más reiterada.

Estos puntos destacan sobre todo la solidaridad de la sociedad civil hacia los damnificados, lo que evidencia la incapacidad del Estado para enfrentar la tragedia, el cual por el contrario en ocasiones entorpeció las actividades. Fueron los afectados en todo caso, en los que descansó la organización para enfrentar las consecuencias inmediatas del sismo.

Se señala que en las tareas de reconstrucción, la organización de colonos y vecinos es el elemento fundamental.

Las escuelas sociales — se apunta — han evidenciado problemas de corrupción e incapacidad, principalmente de Fonhapo y Sedue. Existe responsabilidad oficial en la magnitud de la tragedia, y las graves consecuencias del sismo aún no se han analizado adecuadamente, sostiene.

También añade que la expropiación es insuficiente, ya que además de tener fuer-

tes limitaciones, en algunos aspectos lesiona a vecinos que se encontraban en proceso de compra de sus predios.

Las soluciones de vivienda son inalcanzables económicamente e inoperantes geográficamente. Existe una fuerte desconfianza hacia la actitud del Estado en lo que se refiere a honestidad, para el manejo de la solidaridad económica y en las medidas de reconstrucción que se piensan aplicar.

Dice, asimismo que los medios de comunicación han tratado de ocultar la responsabilidad oficial, tergiversando la información. El Estado mismo se propone detener el proceso de organización de los colonos y vecinos para evitar ser cuestionado.

Añade el análisis que se ha deformado la información sobre la solidaridad internacional, exagerando la proveniente de países imperialistas y minimizando la de naciones como Cuba y Nicaragua, a pesar de lo significativo de esta ayuda, ya que se encuentran sometidas a bloqueos y sanciones de parte de Estados Unidos.

En el propio gremio de sociólogos, se dice, existe preocupación por la intención del Estado de utilizar a la ciencia social para legitimar medidas que obedecen a criterios tecnócratas y autoritarios, e ignorar la opinión de los afectados.

unomásuno

23 de octubre de 1985

PERIÓDICO

La Jornada

Jueves 29 de agosto de 2019

El Correo Ilustrado

En desacuerdo con mensaje de Geriatrimss

La preparación para envejecer no debe iniciar a partir de los 40 años de edad, como sugiere el coordinador del Programa Geriatrimss (*La Jornada*, 28/8/19).

El cuidado de la salud (evitar la comida chatarra y el sedentarismo, por ejemplo) debe comenzar en los primeros años de vida. Esto, debido al sobrepeso y obesidad. Los datos oficiales son alarmantes: niños menores de 5 años, 32 por ciento; escolares, 32.1, y adolescentes, 38.1 (*Secretaría de Salud*).

Este problema de salud pública genera o agrava enfermedades como las cardiovasculares y diabetes, entre otras.

El coordinador señala que se debe "tener una alimentación adecuada, mantener actividad física, socializar y fortalecer vínculos familiares y de amistad, como parte de una preparación para tener un envejecimiento saludable". El funcionario ignora que las condiciones de vida y de trabajo son diferentes según el grupo social al que pertenece cada individuo, lo cual afecta su estilo de vida.

También se ufana de que el IMSS es la institución con más personal médico y de enfermería especializado en geriatría. Para dar respuesta a los distintos problemas que surgen en el envejecimiento no basta con tener especialistas; es necesario adecuar la atención a las características socioculturales y económicas de cada sujeto.

*Raúl Rojas Soriano,
profesor-investigador de la UNAM*

PERIÓDICO
La Jornada

Sábado 9 de abril de 2016

El Correo Ilustrado

**La realidad contradice el discurso
médico, asegura**

Este 8 de abril encontré una profunda contradicción expuesta en *La Jornada* entre la realidad que se vive a diario en los servicios médicos públicos y el discurso oficial. Por un lado leí la carta de una lectora (*El Correo Ilustrado*), quien relata cómo el 31 de marzo de este año se dejó morir a su hermano en uno de los principales hospitales de la Secretaría de Salud: “El doctor que lo atendió (...) fue muy grosero y prepotente, y dijo que no había camas (...) que nada era gratis, que la gente cree que en los hospitales de la Secretaría de Salud no se cobra”. Por el otro lado, las palabras que publicó este prestigioso diario

pronunciadas por el presidente Enrique Peña en el Día Mundial de la Salud están alejadas de la realidad: “Tenemos que ir más allá y asegurar a todas las personas el acceso efectivo a una atención médica de calidad”.

Esta contradicción se presenta a diario entre el discurso oficial y la realidad que se vive en la mayoría de los nosocomios públicos. ¿Podrán algún día atenderse los funcionarios mexicanos en esos hospitales para que conozcan la verdadera realidad?

Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador de la UNAM.
www.raulrojassoriano.com

ANEXO 3

ALGUNOS ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS DEL DR. RAÚL ROJAS SORIANO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE SALUD EN MÉXICO

Los demás artículos se encuentran en la
página electrónica: **www.raulrojassoriano.com**

Enfoque Sociológico

Investigación Sociomédica

RAUL ROJAS SORIANO

El 27 de noviembre del presente año, un destacado científico mexicano, el doctor René Raúl Drucker señaló en un artículo titulado "SOS de la ciencia" publicado en un periódico nacional que aproximadamente una cuarta parte de los investigadores en México se dedican a la investigación en Salud. Esta área la podemos dividir —dice Drucker— en: 1) la investigación biomédica, que es la disciplina que estudia los aspectos básicos de la medicina y, 2) la investigación médica, en cual tiende a enfrentarse a problemas clínicos más aplicados. Los dos tipos de investigación son muy importantes y en general el uno necesita del otro. Desgraciadamente es poco frecuente que el biomédico básico y el clínico tengan mucha interacción, aunque este problema no es privativo de México, señala dicho científico.

El hecho de circunscribir la investigación en salud sólo a la investigación biomédica y clínica conduce a reforzar el modelo biológico dominante y la práctica médica individualista, curativa y hospitalaria que hemos criticado en otros artículos. El planteamiento del doctor Drucker prevalece entre las autoridades del sector Salud ya que se ignora la importancia de la investigación sociomédica, la cual no ha recibido el apoyo que se merece por considerar que los recursos destinados a ella no se materializan en aportaciones concretas. Así, el secretario de Salud del régimen anterior "al inaugurar el LXV ciclo académico de la Escuela de Salud Pública subrayó que la integración de ésta al nuevo Instituto Nacional de Salud Pública permitirá la formación de mejores recursos humanos para hacer investigaciones biomédicas en beneficio de la salud" (Boletín SSA, marzo de 1967, p. 5).

Se olvida que la Escuela de Salud Pública tiene como función la enseñanza e investigación de las variables sociales que influyen en los procesos de salud-enfermedad colectivos, por lo que la investigación biomédica no está dentro de los propósitos centrales de dicha escuela.

El mejoramiento de la salud y la lucha contra la enfermedad no se consigue sólo con acciones médicas sino que se requiere del conocimiento preciso de la realidad social que influye directa o indirectamente en el proceso salud-enfermedad. También la situación social se manifiesta en la forma como se organizan las respuestas de la sociedad y el Estado mexicano para enfrentar los daños a la salud que sufre la población. Por ello, la realidad social, económica y cultural que presentan los diversos grupos sociales y las distintas zonas del

país no puede pasarse por alto si realmente se pretende construir un modelo médico que responda a las necesidades y expectativas de los distintos núcleos de población.

El hecho de tomar en cuenta lo social en el análisis del proceso salud-enfermedad así como en la organización y funcionamiento de los servicios médicos no solamente lo hemos propuesto los sociólogos, antropólogos y psicólogos sociales, sino que ha sido una inquietud de algunos funcionarios del sector Salud que han tratado de superar la visión reduccionista en que hoy se encuentra inmersa la práctica médica.

Un destacado médico, el doctor Luis Castelazo Ayala, subdirector médico del IMSS durante el sexenio de Luis Echeverría nos señalaba en las reuniones técnicas que realizaba anualmente la subdirección médica de esa institución, que "detrás de cada acción médica debería existir un estudio social". Tal planteamiento iba en contra de la posición de varios funcionarios que constantemente hostilizaban al grupo de estudios médico-sociales que trabajábamos en la entonces Jefatura de Planeación y Supervisión Médica. Se insistía en las reuniones técnicas por parte de funcionarios con criterio eficientista que los recursos destinados a la investigación sociomédica deberían ser canalizados mejor hacia la construcción de nuevas unidades médicas. Tal forma de pensar continúa hoy en día vigente entre muchos funcionarios del sector Salud, por lo que el mayor apoyo lo recibe la investigación biomédica y clínica, relegándose a segundo plano la que se efectúa en el campo de la sociología médica.

Así, se deja de lado que la prestación de los servicios médicos la reciben grupos sociales que tienen características socio-culturales y económicas diferentes que modelan su concepción del proceso salud-enfermedad, así como la forma como deben enfrentarse los daños a la salud y por qué tipo de personal. El modelo de atención médica debe tomar en cuenta esta realidad a fin de evitar fracasos, por ejemplo, cuando se pretende implantar mecánicamente un modelo urbano a zonas rurales e indígenas. Esto nos pasó en el IMSS cuando a través del programa de Solidaridad Social implementado a partir de 1973, se crearon cientos de unidades médicas de campo en todo el país, las cuales se encontraban subutilizadas ya que la población de las áreas rurales acudía básicamente a la medicina tradicional para resolver sus problemas de salud. Esto lo ob-

SIGUE EN LA PAGINA DOS

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—LUNES 26 DE DICIEMBRE DE 1988

Sigue de la primera plana

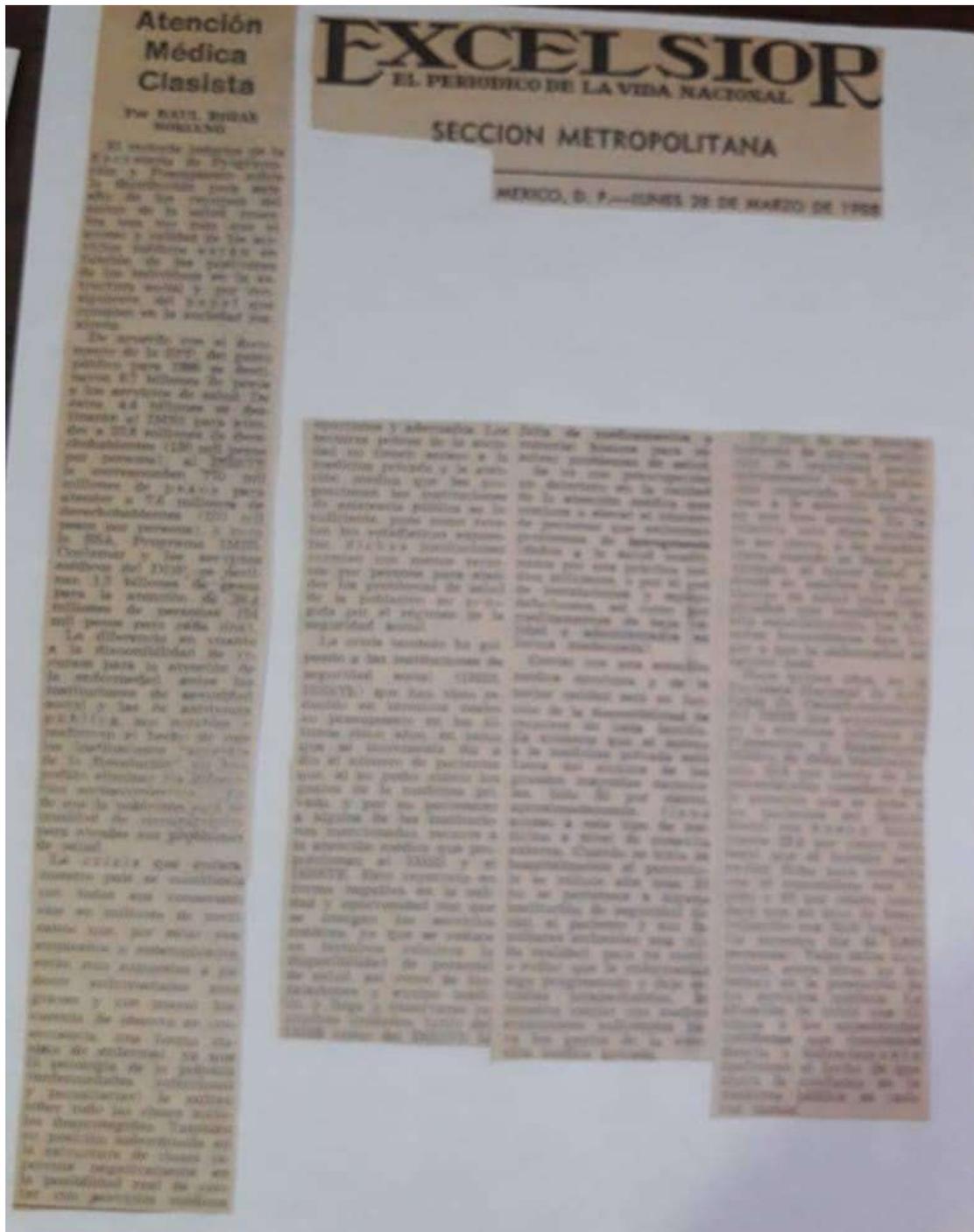
servamos concretamente en la zona henequenera de Yucatán donde se instalaron 43 unidades médicas y ante la escasa concurrencia de la población indígena realizamos una investigación en 1973 para determinar las causas de su subutilización. Las conclusiones y sugerencias derivadas de dicho estudio permitieron adecuar el modelo de atención médica a fin de tomar en cuenta las características socio-culturales y psicológicas de la población de esa zona.

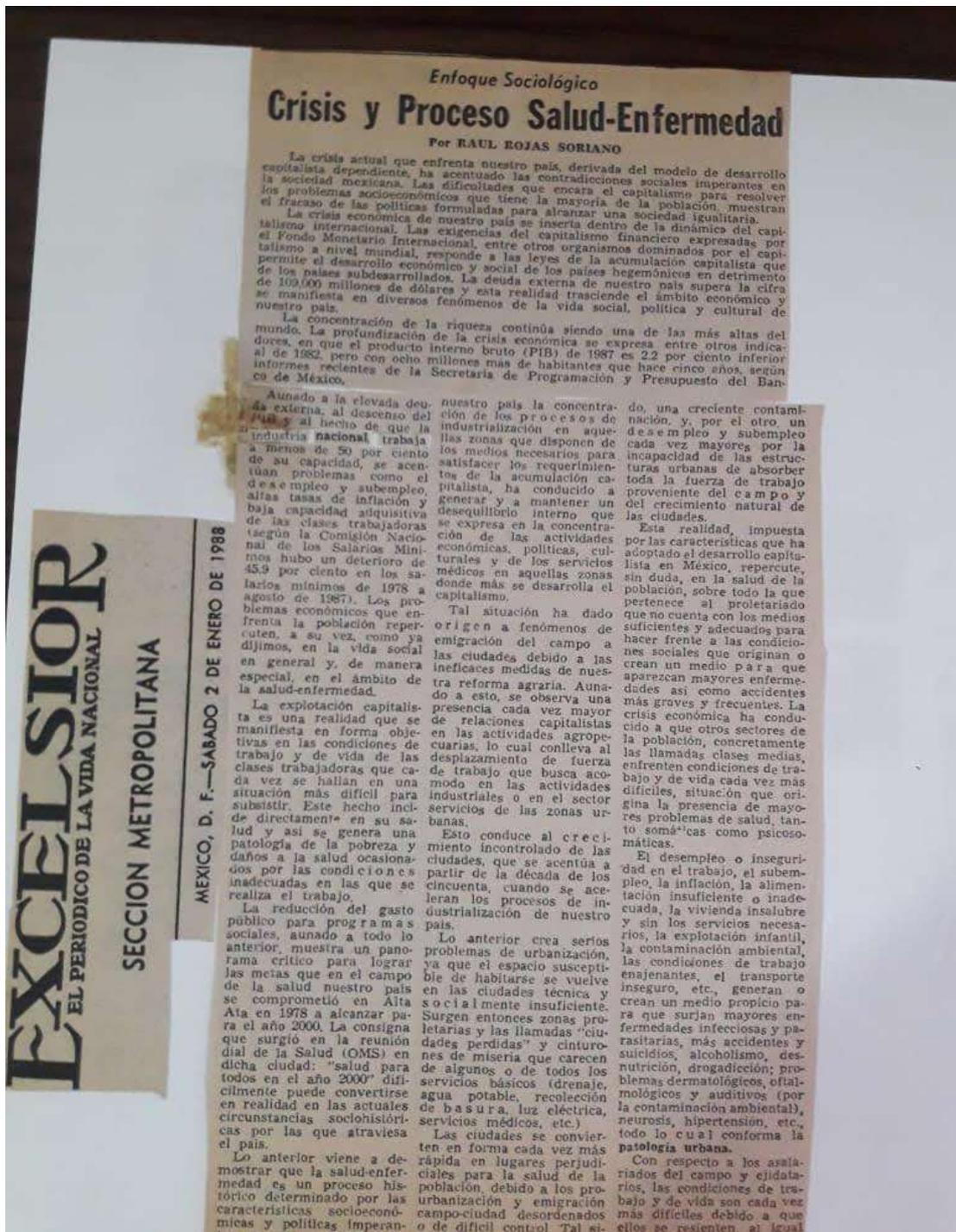
La investigación sociomédica resulta, por lo tanto, de gran importancia para orientar la planeación, organización y funcionamiento de los servicios médicos en la medida que aquélla permite establecer un diagnóstico objetivo de la causalidad social del proceso salud-enfermedad según las condiciones materiales de trabajo y de

vida de los diversos grupos sociales.

Insistimos aquí que la investigación sociomédica tiene que superar la visión reduccionista de la epidemiología tradicional que trata sobre todo de relacionar empíricamente variables sociales con ciertas patologías. Se trata de que la investigación en el campo de la sociología médica rebese los planteamientos positivistas y analice, con base en un marco teórico materialista, las relaciones entre el proceso social determinado históricamente, con las diversas expresiones del fenómeno salud-enfermedad. Sólo así podrá llegarse a una explicación más profunda de la problemática de salud que permita orientar políticas y estrategias de acción y organizar a los diversos grupos sociales para enfrentar con mayor éxito las diversas enfermedades, así como promover el mejoramiento real de la salud de la población.

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA





Enfoque Sociológico

Crisis y Proceso Salud-Enfermedad

Por RAUL ROJAS SORIANO

La crisis actual que enfrenta nuestro país, derivada del modelo de desarrollo capitalista dependiente, ha acentuado las contradicciones sociales imperantes en la sociedad mexicana. Las dificultades que encara el capitalismo para resolver los problemas socioeconómicos que tiene la mayoría de la población, muestran el fracaso de las políticas formuladas para alcanzar una sociedad igualitaria.

La crisis económica de nuestro país se inserta dentro de la dinámica del capitalismo internacional. Las exigencias del capitalismo financiero expresadas por el Fondo Monetario Internacional, entre otros organismos dominados por el capitalismo a nivel mundial, responden a las leyes de la acumulación capitalista que permite el desarrollo económico y social de los países hegemónicos en detrimento de los países subdesarrollados. La deuda externa de nuestro país supera la cifra de 100,000 millones de dólares y esta realidad trasciende el ámbito económico y se manifiesta en diversos fenómenos de la vida social, política y cultural de nuestro país.

La concentración de la riqueza continúa siendo una de las más altas del mundo. La profundización de la crisis económica se expresa entre otros indicadores de 1982, pero con ocho millones más de habitantes que hace cinco años, según informes recientes de la Secretaría de Programación y Presupuesto del Banco de México.

Aunado a la elevada deuda externa, al descenso del PIB y al hecho de que la industria nacional trabaja a menos de 50 por ciento de su capacidad, se acentúan problemas como el desempleo y subempleo, altas tasas de inflación y baja capacidad adquisitiva de las clases trabajadoras (según la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos hubo un deterioro de 45.9 por ciento en los salarios mínimos de 1978 a agosto de 1987). Los problemas económicos que enfrenta la población repercuten, a su vez, como ya dijimos, en la vida social en general y, de manera especial, en el ámbito de la salud-enfermedad.

La explotación capitalista es una realidad que se manifiesta en forma objetiva en las condiciones de trabajo y de vida de las clases trabajadoras que cada vez se hallan en una situación más difícil para subsistir. Este hecho incluye directamente en su salud y así se genera una patología de la pobreza y daños a la salud ocasionados por las condiciones inadecuadas en las que se realiza el trabajo.

La reducción del gasto público para programas sociales, aunado a todo lo anterior, muestra un panorama crítico para lograr las metas que en el campo de la salud nuestro país se comprometió en Alta Ata en 1978 a alcanzar para el año 2000. La consigna que surgió en la reunión dial de la Salud (OMS) en dicha ciudad: "salud para todos en el año 2000" difícilmente puede convertirse en realidad en las actuales circunstancias sociohistóricas por las que atraviesa el país.

Lo anterior viene a demostrar que la salud-enfermedad es un proceso histórico determinado por las características socioeconómicas y políticas imperantes en cada sociedad. En

nuestro país la concentración de los procesos de industrialización en aquellas zonas que disponen de los medios necesarios para satisfacer los requerimientos de la acumulación capitalista, ha conducido a generar y a mantener un desequilibrio interno que se expresa en la concentración de las actividades económicas, políticas, culturales y de los servicios médicos en aquellas zonas donde más se desarrolla el capitalismo.

Tal situación ha dado origen a fenómenos de emigración del campo a las ciudades debido a las ineficaces medidas de nuestra reforma agraria. Aunado a esto, se observa una presencia cada vez mayor de relaciones capitalistas en las actividades agropecuarias, lo cual conlleva al desplazamiento de fuerza de trabajo que busca acomodo en las actividades industriales o en el sector servicios de las zonas urbanas.

Esto conduce al crecimiento incontrolado de las ciudades, que se acentúa a partir de la década de los cincuenta, cuando se aceleran los procesos de industrialización de nuestro país.

Lo anterior crea serios problemas de urbanización, ya que el espacio susceptible de habitarse se vuelve en las ciudades técnica y socialmente insuficiente. Surgen entonces zonas proletarias y las llamadas "ciudades perdidas" y cinturones de miseria que carecen de algunos o de todos los servicios básicos (drenaje, agua potable, recolección de basura, luz eléctrica, servicios médicos, etc.).

Las ciudades se convierten en forma cada vez más rápida en lugares perjudiciales para la salud de la población, debido a los procesos de urbanización y emigración campo-ciudad desordenados o de difícil control. Tal si-

do, una creciente concentración, y, por el otro, un desempleo y subempleo cada vez mayores por la incapacidad de las estructuras urbanas de absorber toda la fuerza de trabajo proveniente del campo y del crecimiento natural de las ciudades.

Esta realidad, impuesta por las características que ha adoptado el desarrollo capitalista en México, repercute, sin duda, en la salud de la población, sobre todo la que pertenece al proletariado que no cuenta con los medios suficientes y adecuados para hacer frente a las condiciones sociales que originan o crean un medio para que aparezcan mayores enfermedades así como accidentes más graves y frecuentes. La crisis económica ha conducido a que otros sectores de la población, concretamente las llamadas clases medias, enfrenten condiciones de trabajo y de vida cada vez más difíciles, situación que origina la presencia de mayores problemas de salud, tanto somáticas como psicosomáticas.

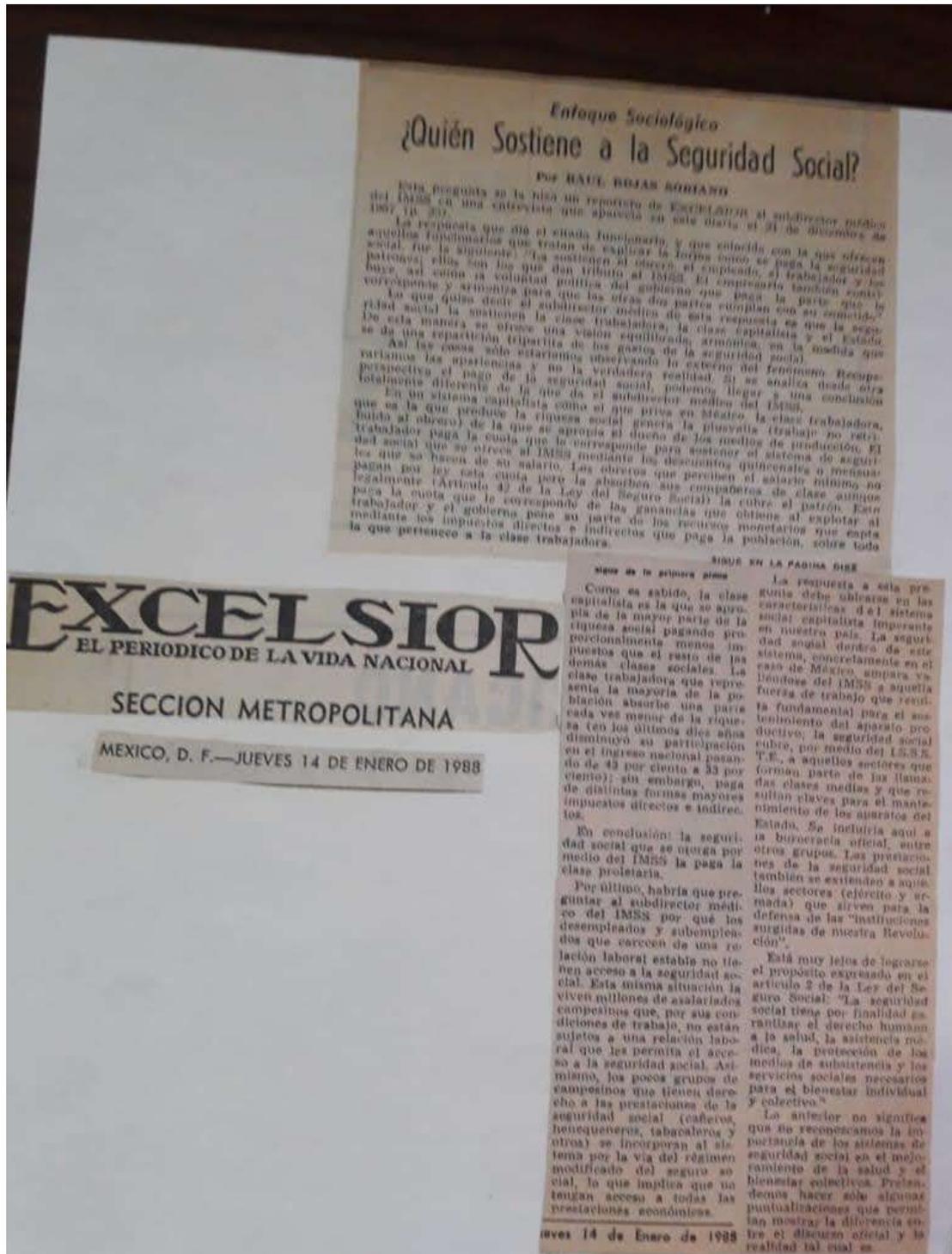
El desempleo o inseguridad en el trabajo, el subempleo, la inflación, la alimentación insuficiente o inadecuada, la vivienda insalubre y sin los servicios necesarios, la explotación infantil, la contaminación ambiental, las condiciones de trabajo ensajadas, el transporte inseguro, etc., generan o crean un medio propicio para que surjan mayores enfermedades infecciosas y parasitarias, más accidentes y suicidios, alcoholismo, desnutrición, drogadicción, problemas dermatológicos, oftalmológicos y auditivos (por la contaminación ambiental), neurosis, hipertensión, etc., todo lo cual conforma la **patología urbana**.

Con respecto a los asalariados del campo y ciudadanos, las condiciones de trabajo y de vida son cada vez más difíciles debido a que ellos se resienten, al igual

EXCELSIOR
EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—SABADO 2 DE ENERO DE 1988



Enfoque Sociológico ¿Quién Sostiene a la Seguridad Social?

Por RAÚL ROJAS SORIANO

Esta pregunta se la hizo un reportero de EXCELSIOR al subdirector médico del IMSS en una entrevista que apareció en este diario el 21 de diciembre de 1987 (p. 37).

La respuesta que da el estado funcionario, y que coincide con la que ofrecen aquellos funcionarios que tratan de explicar la forma como se paga la seguridad social, fue la siguiente: "La sostienen el obrero, el empleado, el trabajador y los patronos; ellos son los que dan tributo al IMSS. El empresario también contribuye, así como la voluntad política del gobierno que paga la parte que le corresponde y armoniza para que los otros dos partes cumplan con su cometido."

La que guía desde el subdirector médico de esta respuesta es que la seguridad social la sostienen la clase trabajadora, la clase capitalista y el estado. De esta manera se ofrece una visión equitativa, armoniosa, en la medida que se da una repartición tripartita de los gastos de la seguridad social.

Así las cosas solo estaríamos observando lo externo del fenómeno. Recursivamente las apariciones y no la verdadera realidad. Si se analiza desde otra perspectiva el pago de la seguridad social, podemos llegar a una conclusión totalmente diferente de la que da el subdirector médico del IMSS.

En un sistema capitalista como el que priva en México, la clase trabajadora, que es la que produce la riqueza social, genera la plusvalía (trabajo no pagado al obrero) de la que se apropia el dueño de los medios de producción. El trabajador paga la cuota que le corresponde para sostener el sistema de seguridad social que se ofrece al IMSS mediante los descuentos quincenales o mensuales que se hacen de su salario. Los obreros que perciben el salario mínimo no pagan por ley esta cuota pero la absorben sus compañeros de clase aunque legalmente (Artículo 42 de la Ley del Seguro Social) la cubra el patrón. Este trabajador y el gobierno paga su parte de los recursos monetarios que cubren mediante los impuestos directos e indirectos que paga la población, sobre todo la que pertenece a la clase trabajadora.

SIGUE EN LA PAGINA DIEZ

Signo de la primera plana

Como es sabido, la clase capitalista es la que se apropia de la mayor parte de la riqueza social pagando proporcionalmente menos impuestos que el resto de las demás clases sociales. La clase trabajadora que representa la mayoría de la población absorbe una porción cada vez menor de la riqueza. En los últimos diez años disminuyó su participación en el ingreso nacional pasando de 43 por ciento a 33 por ciento; sin embargo, paga de distintas formas mayores impuestos directos e indirectos.

En conclusión: la seguridad social que se ofrece por medio del IMSS la paga la clase proletaria.

Por último, habría que preguntar al subdirector médico del IMSS por qué los desempleados y subempleados que carecen de una relación laboral estable no tienen acceso a la seguridad social.

Esta misma situación la viven millones de asalariados campesinos que, por sus condiciones de trabajo, no están sujetos a una relación laboral que les permita el acceso a la seguridad social. Asimismo, los pocos grupos de campesinos que tienen derecho a las prestaciones de la seguridad social (cañeros, henequeneros, tabacaleros y otros) se incorporan al sistema por la vía del régimen modificado del seguro social, lo que implica que no tengan acceso a todas las prestaciones económicas.

14 de Enero de 1988

La respuesta a esta pregunta debe analizarse en las características del sistema social capitalista imperante en nuestro país. La seguridad social dentro de este sistema, concretamente en el caso de México, ampara a aquellos del IMSS a aquella fuerza de trabajo que resulta fundamental para el funcionamiento del aparato productivo: la seguridad social cubre, por medio del I.S.S.S.T.E., a aquellos sectores que forman parte de las llamadas clases medias y que resultan claves para el mantenimiento de los aparatos del Estado. Se incluyeron aquí a la burocracia oficial, entre otros grupos. Las prestaciones de la seguridad social también se extienden a aquellos sectores (ejército y armada) que sirven para la defensa de las "instituciones surgidas de nuestra Revolución".

Está muy lejos de lograrse el propósito expresado en el artículo 2 de la Ley del Seguro Social: "La seguridad social tiene por finalidad garantizar al derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo."

Lo anterior no significa que se reconozcamos la importancia de los sistemas de seguridad social en el mejoramiento de la salud y el bienestar colectivo. Pretendamos hacer sólo algunas puntualizaciones que permitan mostrar la diferencia entre el discurso oficial y la realidad tal cual es.

EXCELSIOR
EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—JUEVES 14 DE ENERO DE 1988

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19. ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

EXCELSIOR EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—JUEVES 3 DE NOVIEMBRE DE 1988

Enfoque Sociológico

¿Mejoramiento Real de la Salud?

RAUL ROJAS SORIANO

En la reunión evaluatoria de la Secretaría de Salud efectuada el 19 de octubre pasado, el doctor Guillermo Soboron señaló frente al Presidente de la República que las condiciones generales de salud en nuestro país mejoraron significativamente durante los últimos seis años. Según el secretario de Salud, las metas del Programa Nacional de Salud se alcanzaron en su mayoría. Ahora la esperanza de vida es de 69 años, la tasa de mortalidad general se redujo de 5.7 a 4.5 por mil habitantes; las enfermedades prevenibles están en franco descenso y la cobertura de servicios permanentes pasó de 81 por ciento de 1982, a cerca de 94 por ciento en este año. La tasa de mortalidad infantil se redujo de 33 defunciones por cada mil nacidos vivos, a 23 en ese mismo lapso.

Asimismo, en su informe se mencionó el incremento de la red hospitalaria que se amplió en 12 por ciento con 760 nuevos centros de salud en el primer nivel de atención; la capacidad hospitalaria de segundo nivel aumentó en 22 por ciento con la incorporación de 44 hospitales con tres mil 400 camas y, por consecuencia, el número de médicos pasó de 49 en 1982 a 58 por cada diez mil habitantes en 1988.

De acuerdo con estas cifras y las conclusiones de la Secretaría de Salud, los mexicanos estamos más saludables ahora que hace seis años y, por tanto, la crisis no ha afectado la salud del pueblo.

Tal manera de ver la realidad valiéndose la manipulación de la información estadística, tiene como fin mostrar los logros alcanzados por la Secretaría de Salud durante este sexenio. Sin embargo, un análisis objetivo de los datos expuestos nos permite demostrar sus limitaciones en cuanto a que no se puede concluir, a partir de ellos, que las condiciones de salud de la población han mejorado sustancialmente.

1. Los datos presentados sólo demuestran una situación promedio existente en el país con respecto a indicadores de morbilidad y de recursos para la atención de la enfermedad. Se deja de lado el hecho de que en nuestra sociedad existen clases sociales y el país se divide en regiones y zonas con diferente nivel de desarrollo socioeconómico, todo lo cual repercute de distinta forma en la salud de la población. Por tanto, aun cuando han disminuido las tasas de mortalidad general e infantil, su descenso ha sido más significativo en los grupos con mayor capacidad económica. En cambio, en las clases trabajadoras que conforman la mayoría de la población, dichas tasas no han mostrado un des-

censo tan notorio, tal como se expone en los datos nacionales.

2. Debe quedar claro que la disminución de las tasas de morbilidad no significa que haya mejorado el nivel de salud de la población. Asimismo, el hecho de haberse elevado el número promedio de años de vida de los mexicanos no permite concluir que se ha mejorado la calidad de la misma. Además, la esperanza de vida es mucho menor en las clases trabajadoras con respecto a la que tienen los grupos o clases económicamente fuertes.

3. El aumento de médicos y de camas hospitalarias por cada diez mil habitantes, no significa que la salud de la población mexicana haya mejorado. Se olvida que la medicina preventiva y las acciones de salud pública tienen un mayor impacto en la disminución de las enfermedades y en la promoción de la salud que las acciones de la medicina curativa.

4. Se sigue cometiendo el mismo error conceptual, avalado por la Organización Mundial de la Salud, de determinar el nivel de salud de la población con base en indicadores de morbilidad y de recursos para la atención de la enfermedad. Esta forma de proceder tiene un trasfondo político-ideológico, ya que es más fácil impresionar a la población presentando datos aparentemente objetivos y precisos sobre dichos indicadores que mostrar la situación real de salud que tiene un componente subjetivo y, además, depende de otras circunstancias socioeconómicas que escapan al campo de la medicina. Una sociedad que tenga menos enfermos y más recursos médicos-sanitarios no significa bajo ningún concepto que sea una sociedad más sana.

5. En el análisis de la Secretaría de Salud se ignora que la crisis ha conducido a una mayor concentración de la riqueza en nuestro país tal como lo reconocieron a principios de este año el entonces candidato presidencial del PRI y el Presidente de la República. Esta situación ha afectado a las clases trabajadoras que enfrentan serios problemas de alimentación y vivienda y tienen bajos niveles de escolaridad, como consecuencia de las altas tasas de desempleo y subempleo que prevalecen en el país, así como a la pérdida de la capacidad adquisitiva de la moneda. El deterioro de las condiciones materiales de vida de la población trabajadora ha originado mayores problemas de salud, muchos de los cuales no se registran oficialmente (úlceras, gastritis, hipertensión, neurosis, problemas oftálmicos y

Salud el 19 de octubre del presente año: tasas de morbilidad y datos sobre recursos para la atención de la enfermedad.

7. Ignorar que la salud no se consigue sólo con reducir la morbilidad y aumentar la esperanza de vida sino fundamentalmente mejorando las condiciones materiales de vida de la población, es tratar de distorsionar la realidad con un único afán: tratar de llegar al cambio de régimen el primero de diciembre con las mejores cartas avaladas por estadísticas que se preparan a veces desde la realidad. Vale la pena recordar que dice un profesor de la Universidad zacatecana: Las estadísticas oficiales se parecen a la minifalda, ya que muestran algo del asunto pero no permiten descubrir lo esencial.

aditivos en las grandes ciudades debido a la contaminación atmosférica.

6. Expusimos los planteamientos anteriores hace cinco años en el Coloquio "Ciudad de México, Visión 2000", organizado por el Colegio de Sociólogos, la UNAM y el Departamento del Distrito Federal. En la polémica que tuvimos con el entonces director de Salud Pública del DDF, dicho funcionario concluyó que la salud de los habitantes —contrariamente a lo que habíamos expresado de conformidad con nuestro análisis socioeconómico— no mejoraba, todo lo contrario: se observaba un mayor riesgo sensible en los últimos años. Para llegar a esta conclusión el director de Salud Pública se basó en el mismo tipo de información que se maneja en la reunión evaluatoria de la Secretaría de

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—MIÉRCOLES 5 DE OCTUBRE DE 1988

Segue de la primera plana

Enfoque Sociológico

Ideología y Práctica Médicas

RAUL ROJAS SORIANO

El 30 de octubre de 1987 tuve la oportunidad de impartir a médicos y enfermeras del Instituto Nacional de Pediatría una conferencia sobre los aspectos sociales del proceso salud-enfermedad y de la práctica médica. Las dos médicas que me invitaron a dar la plática me advirtieron antes de iniciar mi exposición que la inmensa mayoría de los médicos de dicha institución considera que lo social no existe. Por lo tanto, me comentaron ambas profesionistas, el enfoque biomédico se encuentra más firme que nunca en el Instituto Nacional de Pediatría.

Asimismo, me dieron a conocer los cambios estratégicos que se hicieron en el tema de la ponencia, cuyo título original era: "Sociología médica. Investigación en salud". A fin de no inquietar a los médicos las organizadoras del acto decidieron difundir la plática como "Investigación en salud". También se evitó poner la carrera que estudié y en lugar de presentarme en los carteles como doctor en sociología sólo quedó, para despistar, el grado sin especificar la profesión.

Iniciamos nuestra intervención destacando la importancia de la medicina clínica, dándole su debido lugar a la dimensión biológica presente en el proceso salud-enfermedad; señalamos que el médico debe alcanzar una excelente preparación académica que le permita conocer las distintas entidades nosológicas y el manejo correcto de los procedimientos para el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad. Sin tales requisitos, insistí, no podría desempeñar una práctica médica adecuada y oportuna.

Después, empezamos a plantear los aspectos sociales en torno a la salud-enfermedad y la práctica médica. Para ello y contra nuestra costumbre, nos apoyamos en los planteamientos que el secretario de Salud (1982-1988) señala: "La salud de la población es el resultado de la estructura y funcionamiento de la sociedad en su conjunto, es decir, de la manera como se distribuye el producto social hacia el interior de la misma. En este sentido, la atención primaria a la salud interactúa con otros componentes del desarrollo social como son el trabajo, la educación y la urbanización, entre otros". (Cuadernos de la Secretaría de Salud, número 11, p. 12).

Para no sentirme mal al citar planteamientos (que son válidos en términos generales) de un funcionario a quien he criticado públicamente recordé "para mis adentros" lo que decía Gramsci: "un grupo social puede apoderarse del trabajo de otro grupo sin apoderarse de su ideología".

Siendo esta línea de exposición, cité también lo que señala el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno de México de Madrid. En el rubro Salud de dicho docu-

mento se dice: "es necesario destacar que la salud es una resultante de la interacción de factores biológicos, ambientales, económicos y sociales. Con este contexto, en la medida que la población disponga de empleo, de una dieta alimentaria equilibrada, de una vivienda higiénica, de servicios de agua potable y drenaje, de un hábitat salubre, de educación y de servicios que le permitan ocupar adecuadamente su tiempo libre, en esa medida estarán los habitantes en mejores posibilidades de resistir a los agentes que producen la enfermedad y la muerte" (página 245).

Recordé también al grupo de médicos y enfermeras presentes en la plática lo que Bernardino Ramazzini, padre de la medicina del trabajo, sugeriría a los médicos que deberían preguntar al paciente: "dime en que trabajas y te diré de que te enfermas", planteamiento que debe obligarnos a superar el enfoque biológico e individualista que orienta una práctica hospitalaria y curativa, lo cual muestra una visión reduccionista del proceso salud-enfermedad.

Para seguir apoyando la necesidad de tomar en cuenta lo social no sólo en la determinación de las causas del proceso salud-enfermedad sino en la misma práctica médica, citamos los planteamientos de otro médico, el Presidente Salvador Allende, quien expuso en un discurso histórico pronunciado en la ciudad de Cuadajajara que "el médico levante su voz para reclamar que la medicina llegue a las barriadas populares y, fundamentalmente, a los sectores campesinos".

Es necesario señalar que las cuarenta enfermeras que asistieron a la conferencia mostraron un gran interés por las cuestiones sociales que repercuten en el proceso salud-enfermedad, reafirmando lo que hemos visto en muchas escuelas de enfermería del país: su deseo de superar el enfoque biológico que hoy predomina en la medicina. Sin embargo, con relación a los médicos asistentes a la plática sucedió lo esperado por las organizadoras del acto. Los profesionales de la medicina se mostraron poco dispuestos a escuchar planteamientos sociales que influyen en el proceso salud-enfermedad y en la práctica médica.

Para tratar de mantener su atención insistí en citar lo que dijo otro distinguido médico días antes de la conferencia, concretamente durante la celebración del día del médico (23 de octubre de 1987). En esa ocasión el doctor Manuel Velasco Suárez, en su calidad de director del Hospital Juárez dijo que "sin necesidad de contar con muchas camas se podría mejorar sustancialmente la atención médica de las instituciones gubernamentales mediante una nueva actitud de los médicos.

que tendrían que salir de sus centros de salud y de los hospitales para prevenir las enfermedades".

Sin embargo, a medida que planteaba las determinaciones sociales del proceso salud-enfermedad y de la práctica médica, los médicos, tal como habían previsto las organizadoras del acto, empezaron a aban donar la sala, salvo siete de ellos que decidieron seguir escuchando la plática. Hice ver a los asistentes que rechazaron los aspectos sociales poco favoreció al desarrollo de la medicina y que la historia de nuestro país había demostrado que el enfoque biológico y la práctica curativa no habían podido resolver los grandes problemas de salud que enfrentan las mayorías. Señalé también que los científicos que contribuyeron a consolidar a la medicina como Pasteur, Koch y otros muchos mostraron siempre un espíritu abierto a la crítica y que no solamente se preocupaban por curar las enfermedades. Pasteur, por ejemplo, decía que "al meditar sobre la enfermedad nunca pienso en encontrar un remedio para ella sino, en cambio, en encontrar los medios para prevenirla" (René Dubos, Pasteur y la ciencia moderna, páginas 117).

Al terminar la plática varias compañeras de enfermería se acercaron a mí para exponerme que ellas sí comprendían la importancia que tienen los aspectos sociales en el proceso salud-enfermedad y en la práctica médica y de enfermería, ya que ellas estaban en contacto directo con el paciente y conocían su problemática familiar y social. Los médicos en cambio, señalaron las enfermeras, se dedican básicamente a estudiar los expedientes clínicos y ven a la enfermedad pero no al paciente.

Las organizadoras de la conferencia comentaron también que el hecho de que les hablara una persona que no llevaba bata blanca había sido una ofensa para los médicos, ya que el personal médico del Instituto Nacional de Pediatría se considera lo mejor de la élite médica. Esto permite mostrar los elementos ideológicos (valores, prejuicios, ideas, representaciones) que están presentes en la formación y práctica médica. La bata blanca y el estetoscopio ceñido al cuello del galeno simboliza el conocimiento y, por lo tanto, el poder de que se dispone para enfrentar la enfermedad y la muerte.

En febrero de 1988 volví al Instituto Nacional de Pediatría para impartir la misma conferencia a médicos que iniciaban su residencia en dicha institución. Las cuarenta personas del curso propedéutico se mostraron sumamente interesadas por las cuestiones sociales, contrariamente a lo que pasó con aquellos médicos que ya trabajaban en ese instituto. Los médicos que comenzaban su residencia acababan de terminar su servicio social y tenían experiencias recientes con poblaciones marginadas en el campo y la ciudad. Hice ver entonces porque no se dejaron absorber por el enfoque biológico e individualista que predomina en el Instituto Nacional de Pediatría.

SIGUE EN LA PAGINA DOS

EXCELSIOR

EL PERIÓDICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—VIERNES 2 DE NOVIEMBRE DE 1990

NUMERO 26,796

AÑO LXXIV - TOMO VI

Enfoque Sociológico

Odontología Social

RAUL ROJAS SORIANO

Entre las disciplinas relacionadas con la salud, la odontología ha sido la que quizá más críticas ha recibido por la forma en que se ha desarrollado. Se ha encajado el proceso salud/enfermedad; el modelo de práctica que se sustenta en la práctica clínica de los odontólogos ha conducido al predominio de las instituciones de asistencia, se dirige sobre todo a la extracción de piezas dentarias (en donde predominan las acciones de resolver el problema de salud. Por su elevado costo como una forma limitada de resolver el problema de salud. Por su elevado costo no se realizan en todas las instituciones odontológicas como la endodoncia, para citar la pérdida de las piezas dentarias, Este tipo de tratamientos solo se llevan a cabo en la práctica odontológica privada y a un costo muy alto, que la inmensa mayoría de la población no puede pagar.

De acuerdo con el modelo de práctica dominante en la odontología, los servicios odontológicos se reducen en el primer nivel, que es el más importante para promover la salud bucodental a cuestiones de carácter individual; así como de higiene oral como el empleo de ciertas técnicas de cepillado, control profesional de la placa bacteriana, dieta equilibrada, alimentos adesivos y de confomidad entre otras medidas. En los siguientes niveles de prevención y de tratamiento, el esquema de la Historia Natural de la Enfermedad, se trata del manejo exclusivamente clínico del paciente para que evite la pérdida de una serie de acciones y medidas terapéuticas se eviten mayores daños a la salud bucodental.

Pese a lo anterior, se reconoce la importancia del trabajo odontológico ya que de acuerdo con una investigación la caries dental y las periodontopatías (gingivitis y periodontitis) se han considerado como un problema de salud pública por su magnitud social. Ya que son enfermedades que son prevenibles y curables por procedimientos cuya activi-

dad provoca un proceso infeccioso local y una secura en los tejidos; además, son focos sépticos sistémicos que se asocian a otro tipo de alteraciones, y enfermedades como fiebre reumática, diabetes, etc. (1). En consecuencia, el análisis sociológico de la situación actual de la práctica odontológica en México, p. 13).

Sin embargo, el actual Plan Nacional de Desarrollo, rubro Salud, ignora la importancia de la salud oral y la atención odontológica. Esto se traduce en una limitada cobertura institucional de los servicios odontológicos y en el predominio del modelo liberal que alienta la práctica lucrativa.

El modelo de servicios que se basa en el ejercicio de la odontología como profesión (en el sentido que se conoce a la parte de la distinta forma en cada grupo social y ámbito familiar, enfermedades de la boca), concibe al individuo en for-

En las escuelas de odontología del país, salvo sus excepciones, las medidas preventivas que hoy se definen de la población profesional se orientan más hacia la práctica liberal de la odontología, en donde se pone mayor énfasis en las acciones restauradoras de la salud bucal y el objeto de preocupación es el individuo y no el grupo. Las familias que tienen mayores recursos económicos tienen acceso a la odontología especializada (ortodoncia y endodoncia, por ejemplo), ya sea para evitar la pérdida de piezas dentarias (endodoncia) o para una parte de la ortodoncia.

Como se indica en una investigación realizada en la Universidad Autónoma de Chihuahua por Victor Lopez Casperin quien señala "El individualismo en la odontología se ha convertido en una limitación para el desarrollo de los conocimientos científicos

en esta área, ya que la aplicación de los mismos en la práctica debe ser altamente de las posibilidades económicas de la ciudad y permite ante problemas semejantes, servicios notablemente diferentes, lo cual pone en duda la validez de los criterios diagnóstico-terapéuticos establecidos" (Trabajo odontológico en la ciudad de Aguascalientes, p. 85).

Para rescatar la verdadera dimensión social de la odontología es necesario mirar el rol que juega en su desarrollo de tesis una odontología que obtuvo el primer lugar de su generación (1983-88) en la Facultad de Odontología de la UNAM. Me refiero a María Concepción Elizondo Casperin quien señala "Es necesario que durante la práctica profesional, el

Enfoque Sociológico

Medicina, sus Implicaciones Sociales

Por RAUL ROJAS SORIANO

Hace algunos meses impartimos un curso sobre "Análisis sociológico de la salud-enfermedad" en la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Coahuila. Antes de iniciar nuestra exposición, el director del plantel me expresó la inquietud de varios estudiantes y profesores que impugnaban la organización de un curso con ese tema cuando existían muchas áreas sobre las que podrían realizarse cursos de actualización: fisiopatología, genética, etcétera. Estos intereses y expectativas profesionales se manifiestan en alumnos y docentes de las escuelas de medicina y enfermería de México y del resto de América Latina.

Sin duda, lo anterior muestra la vigencia del modelo médico que hoy en día domina el panorama tanto en las instituciones prestadoras de servicios médicos como en aquellas dedicadas a la enseñanza de las ciencias de la salud. Dicho modelo se caracteriza por un enfoque biopsicista e individualista y cuya práctica médica es básicamente curativa y hospitalaria. Este modelo unicausal se consolida en el siglo XIX con los trabajos de Pasteur y Koch. Así, se llega a demostrar que la tuberculosis, el cólera, etcétera, son provocados por tal o cual agente patógeno o que los accidentes de trabajo se deben fundamentalmente a actos inseguros del obrero. Se analiza la historia natural de enfermedad pero se deja de lado la historia social de la misma. Se olvida lo que en 1700 el padre de la medicina del trabajo, Bernardino Ramazzini sugería a los médicos la necesidad de preguntarle al paciente: ¿dime en qué trabajas? y te diré de qué estás enfermo.

Tal pregunta implica superar el enfoque clínico de la práctica médica que se ejerce cómodamente en una clínica u hospital. Recuperar la sugerencia de Ramazzini obligaría a la enseñanza y práctica de la medicina y demás ciencias de la salud a acercarse al conocimiento de las condiciones de trabajo y de vida de la población trabajadora que es la que resiente con mayor fuerza los efectos de la crisis: desnutrición, enfermedades infecciosas y parasitarias, desgaste físico y psíquico, menor esperanza de vida, etc.

La medicina y la práctica médica deben vincularse, pues, a las exigencias de los sectores mayoritarios del país. Esto lo tenía muy claro un distinguido médico al Presidente Salvador Allende, quien expuso en un discurso histórico pronunciado en Guadalajara la necesidad de que "el médico levante su voz para reclamar que la medicina llegue a las barriadas populares y, fundamentalmente, a los sectores campesinos".

La realidad del subdesarrollo que priva en México y en el resto de América Latina ha demostrado plenamente que existe una forma clasista de enfermar y morir que debe ser tomada en cuenta por la medicina y práctica médica, a fin de desarrollar un modelo de enseñanza y ejercicio médico capaz de enfrentar los problemas de salud que padece la población. Tiene que recuperarse la tesis de que según sean las condiciones de vida y de trabajo de los distintos grupos sociales, será la manera cómo se enferman los individuos, de qué se enferman, con qué gravedad y frecuencia, así como el acceso real a los servicios médicos, su esperanza de vida y de qué mueren.

Si no se toma en cuenta lo anterior, seguirá predominando el modelo médico vigente que ha mostrado su ineficacia para resolver la patología de la pobreza (enfermedades infecciosas y parasitarias) que afecta a la población mayoritaria del país. Dicho modelo ha originado diversas expectativas: frente a la necesidad de contar con médicos generales para solucionar 80 por ciento de la patología existente en el país, se observa entre los médicos la tendencia hacia la espectacularización y superespecialización. Ante la exigencia de impulsar una distribución adecuada de los médicos en todas las zonas del país, éstos se concentran básicamente en las áreas urbanas.

Sigue predominando la medicina curativa que busca reparar organismos en los que se han alterado sus funciones fisiológicas y condiciones anatómicas. Se busca, en pocas palabras, poner en funcionamiento a las "máquinas humanas" para que puedan seguir produciendo (en el caso de los

obreros), o para que los profesionistas, amas de casa, etc., cumplan con las tareas que la sociedad les asigna. Se deja de lado la importancia de la medicina preventiva para evitar o retrasar el surgimiento de las enfermedades y promover la salud. Se ignora que el mismo Pasteur insistió en la prevención de las enfermedades cuando escribió: "al meditar sobre

la enfermedad, no pienso en encontrar un remedio para curarla, sino, en cambio, los medios para evitarla".

En México un destacado médico el doctor Manuel Velasco Suárez en ocasión del día del médico señaló, en su calidad de director del Hospital Juárez, que en su calidad de contar con muchas camas se podría mejorar sustancialmen-

te la atención médica de las instituciones gubernamentales mediante una nueva actitud de los médicos, que tendrían que salir de sus centros de salud y de los hospitales para prevenir las enfermedades".

Para terminar, es importante insistir que en la planeación y organización de los servicios médicos participen no sólo los médicos sino también otros médicos.

profesionistas como sociólogos, antropólogos, psicólogos, etc., a fin de que se tomen en cuenta las características socioculturales y los aspectos psicológicos de los distintos grupos de población para que la medicina cumpla efectivamente su cometido. "La medicina, decía Clemenceau, es demasiado importante para dejarla sólo en manos de los

SIGUE EN LA PAGINA TRES

EXCELSIO

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

SECCION METROPOLITANA

MEXICO, D. F.—JUEVES 10 DE DICIEMBRE DE 1987

ENFOQUE SOCIOLÓGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA

EXCELSIOR

EL PERIODICO DE LA VIDA NACIONAL

MEXICO, D. F.—MARTES 5 DE ENERO DE 1988

Enfoque Sociológico

Relación Médico-Paciente y Condicionantes Sociales

Por RAUL ROJAS SORIANO

Hace algunos meses nos invitaron a impartir una conferencia a médicos de una clínica del IMSS, cuyo título era "Factores Psicosocioculturales del Paciente que Bloquean la Acción del Médico", a fin de reflexionar sobre una serie de aspectos que se han dejado de lado en la organización e impartición de los servicios médicos institucionales.

Aunque se reconoce en distintos foros nacionales e internacionales la necesidad de tomar en cuenta los aspectos sociales, culturales y psicológicos de los usuarios de los servicios médicos con el objeto de proporcionar una atención médica oportuna y adecuada en la práctica observamos el poco espacio que se otorga a estos elementos en la planeación y operación de los servicios médicos.

El predominio del enfoque biologista e individualista en la medicina que se practica en nuestro país limita la posibilidad de que el equipo de salud adquiera un conocimiento amplio de la problemática sociocultural y psicológica de los pacientes, a fin de orientar de manera adecuada el ejercicio de la práctica médica. Se ignora que los enfermos son sujetos histórico-sociales, es decir, individuos que poseen determinadas características de conformidad con el grupo social al que pertenecen y según la zona geográfica en que viven.

El hecho de desconocer lo anterior conduce a reproducir una práctica médica curativa, biologista y hospitalaria, no se ve sólo a la enfermedad pero no al enfermo.

Las condiciones sociales, culturales y psicológicas influyen en la concepción que tiene el paciente de la salud y la enfermedad y sin duda repercuten en el tratamiento médico. Si en la relación entre el médico y el paciente el primero no considera la problemática social del sujeto que atiende será más difícil que el paciente observe la prescripción médica y las citas subsiguientes que el médico señale para conocer la evolución de la enfermedad.

Los planteamientos anteriores los hemos expuesto en distintas conferencias al personal de salud de diversas instituciones. Sin embargo en la conferencia mencionada al principio dijimos a los médicos de esa clínica

que en dicha ocasión no hablaríamos de los factores psicosocioculturales del paciente que bloquean la acción del médico; por el contrario los propuse que hablaríamos de "los factores psicosocioculturales del médico que bloquean su propia acción frente al paciente".

Señalamos que el médico es también un sujeto histórico-social cuya formación profesional se encuentra, por un lado, supeditada a las exigencias sociales y, por el otro a los planteamientos que el sector salud formula a las instituciones formadoras de médicos. Insistimos en que dicha formación deja de lado en la inmensa mayoría de los casos los aspectos sociales que determinan el proceso salud-enfermedad.

De esta forma las expectativas del estudiante de medicina se ven estimuladas por el predominio del enfoque biologista y de una práctica médica básicamente curativa, individualista y hospitalaria. Se busca cursar especialidades y superespecialidades que llevan a fragmentar cada vez más el estudio del cuerpo humano sin que se trate de alcanzar una comprensión integral del organismo. Prima el enfoque positivista en la medida que se desintegra al individuo para buscar por separado —en cada parte del territorio corporal— las alteraciones anatómicas y disfunciones que presentan los distintos sistemas, aparatos y órganos.

Sigue de la primera plana

Al médico se le prepara para enfrentar a un sujeto ahistórico, desvinculado de su realidad social. La manera como se estructura el currículum de las distintas especialidades —de conformidad con el enfoque biologista predominante— conduce a un conocimiento más profundo de aspectos muy específicos del organismo (exigencia básica en la práctica clínica) pero, a su vez, lleva al médico a una mayor ignorancia respecto del cuerpo humano en su conjunto. Al fragmentarse el organismo para su estudio intrusivo también se fragmenta —como dice Jores— la responsabilidad del médico frente al paciente.

Esta situación necesariamente repercute en las ideas, valores y representaciones que el médico tiene sobre el mundo, la sociedad y el individuo. Se crean expectativas y se desarrollan actitudes que reproducen la ideología dominante: el conocimiento es poder y el médico es el que tiene la autoridad en la relación que establece con el paciente. A éste se le ve en forma subordinada y, por lo tanto, debe acatar las disposiciones de la autoridad, es decir, del médico. La hegemonía del médico se manifiesta también con respecto a los demás miembros del equipo de salud.

Se olvida que la atención médica en su sentido más

amplio está vinculada a otras prácticas (de enfermería y odontológica) y que el personal de laboratorio y gabinete así como el administrativo es fundamental para lograr que la práctica médica sea oportuna y de excelente calidad. Asimismo, se deja de lado el hecho de que para proporcionar una atención médica adecuada se requiere, además del manejo de aparatos e instrumentos y la utilización de pruebas de laboratorio y gabinete, que el médico se ponga en el lugar del paciente. Es decir, que conozca los factores socioculturales y psicológicos del enfermo a fin de que el médico realmente vea al paciente como ser humano y social y no a la enfermedad en abstracto.

Para lograr lo anterior se requiere que el médico adquiera plena conciencia de que su práctica es una práctica social históricamente determinada. El médico debe reflexionar que él es también un ser histórico-social y, por lo tanto, su marco sociocultural y psicológico debe adecuarse al de la población que atiende. De lo contrario corre el riesgo de bloquear su acción como profesional de la medicina y no llevar realmente al paciente. El médico debe convertirse en un excelente comunicador y manejar los aspectos sociológicos en su relación con el paciente para que su acción logre el fin esperado.

DR. RAÚL ROJAS SORIANO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO**

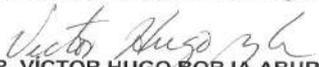
Otorga la presente
**CONSTANCIA A:
RAUL ROJAS SORIANO**

por su participación en la

**VII REUNIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
EN SALUD EN EL TRABAJO**

Como Ponente en la Conferencia Magistral con el tema:
"Intercambio de Experiencias en Investigación"

que se llevó a cabo los días 19 y 20 de marzo de 2003
en el Centro Médico Nacional Siglo XXI


DR. VÍCTOR HUGO BORJA ABURTO
Titular de la Coordinación

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES
COORDINACION DE PRESTACIONES SOCIALES
DIVISION DE BIENESTAR SOCIAL Y DESARROLLO CULTURAL

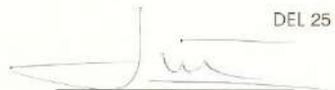
OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: **DR. RAUL ROJAS SORIANO**

IMSS
POR SU PONENCIA EN EL
CURSO DE ACTUALIZACION DE TRABAJO SOCIAL

DEL 25 AL 28 DE SEPTIEMBRE DE 1995 EN MEXICO, D.F.


Lic. Juan Rangel Gaspar
TITULAR DE LA COORDINACION
DE PRESTACIONES SOCIALES


Lic. Ma. Ynés Solís González
TITULAR DE LA DIVISION DE BIENESTAR
SOCIAL Y DESARROLLO CULTURAL



ANEXO 4

DEFINICIÓN DE LOS CONCEPTOS CULTURA PARA LA SALUD, CULTURA ALIMENTARIA, CULTURA MÉDICA Y CULTURA DEPORTIVA

Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, editorial Kanankil, México, 2015, pp. 37-39:

La cultura para la salud significa conocer aquellas situaciones o aspectos socioculturales y factores del ambiente físico que pueden afectar negativa o positivamente nuestra salud física y mental-emocional.

Lo anterior implica mantener un interés permanente por adquirir conocimientos cada vez más objetivos y precisos sobre las cuestiones relacionadas con la salud-enfermedad, consultando de manera crítica las diversas fuentes de información. Infortunadamente pocas personas disponen de los medios para concretar esa idea, pues las limitaciones, exigencias y necesidades personales y sociales no son favorables para la mayoría de la población.

Volvamos al concepto Cultura para la Salud. Desde mi punto de vista, ésta incluye:

1) Tener conciencia sobre la forma como nos apropiamos de la naturaleza considerando nuestras condiciones materiales de vida y de trabajo, así como nuestro contexto sociocultural en general.

2) El cuidado de la alimentación, para que la dieta beneficie al organismo de modo más rápido o directo.

***Cultura alimentaria** [...] se puede definir como el conjunto de conocimientos y experiencias que se tienen sobre los diversos productos alimenticios; sus ventajas y desventajas para el mantenimiento óptimo tanto de la estructura músculoesquelética como del funcionamiento de los diferentes sistemas y aparatos del organismo humano.*

*Tener **cultura médica** significa:*

- *Comprender la importancia de tratar de modo oportuno las enfermedades y dolencias para evitar complicaciones en el funcionamiento de los sistemas y aparatos de nuestro organismo.*
- *Conocer cuál es el lugar más apropiado para atender específicamente ciertos males o afecciones, con el fin de evitar un daño mayor al organismo.*
- *Saber plantear al galeno las dudas y preguntas sobre la enfermedad, su origen y desarrollo.*
- *Seguir el tratamiento según la prescripción médica, y acudir de manera oportuna a las citas que indique el facultativo. Con estas especificidades, la cultura médica forma parte de la cultura para la salud.*

***Cultura deportiva:** En el caso de los deportistas, o quienes deseamos practicar un deporte, debemos, entre otras cosas:*

- *Saber las implicaciones de realizar ejercicios en ambientes contaminados o a ciertas horas, y la importan-*

cia de hidratarse antes, durante y después de la práctica física.

- *Conocer las propiedades de los alimentos que ingerimos, y si son adecuados, según la actividad deportiva que llevamos a cabo.*
- *Precisar las ventajas y desventajas de ciertos fármacos o complementos alimenticios en el funcionamiento del organismo.*
- *Determinar el efecto, a corto y mediano plazo, de las sustancias estimulantes en los órganos vitales, y cómo proceder para reducir sus consecuencias negativas.*
- *Efectuarnos un examen médico general antes de practicar un deporte; plantear al galeno las preguntas pertinentes sobre los cuidados de nuestro organismo de acuerdo con el tipo de ejercicio que realizamos y/o pretendemos hacer.*
- *Si deseamos intensificarlo o prolongarlo, saber qué tipo de pruebas de laboratorio y gabinete más completos y precisos debemos realizarnos, por ejemplo, biometría hemática (que incluya análisis de homocisteína), química sanguínea de 27 elementos, examen de orina, electrocardiograma, prueba de esfuerzo, ecocardiograma, teleradiografía de tórax, ultrasonido de arterias carótidas, etcétera.*
- *Advertir cuándo hay cambios en el funcionamiento y/o estructura del organismo que afecten negativamente nuestro desempeño físico, a fin de acudir a la brevedad con un profesional de la medicina.*

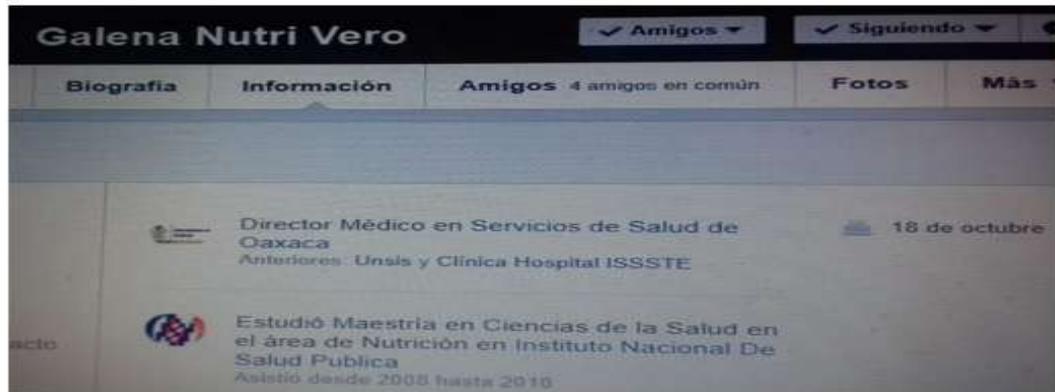
- *Someternos a revisiones médicas periódicas con el propósito de prevenir enfermedades o lesiones.*
- *Conocer las características genéticas de nuestro organismo, por ejemplo, si padecemos o no problemas tiroideos.*

(Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana [vegana] 2008-2014*, editorial Kanankil, México, 2015, pp. 37-39).

ANEXO 5

ALGUNOS COMENTARIOS SOBRE EL TEXTO
“ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDE-
MIA DE COVID-19. UN BREVE ANÁLISIS Y UNA
PROPUESTA, COMO DESAFÍO” que se compar-
tieron en la red social Facebook a partir del
17 al 21 de abril de 2020*

* He respondido oportunamente todos los comentarios que me llegan a Facebook. Esta acción es parte de mi filosofía de la vida.



Galena Nutri Vero Excelente análisis, por muy objetivo y cierto estimado Dr. Raúl. Coincido en todos sus planteamientos. Solo que para mejorar las condiciones de vida de las personas, se requerirá de cambios estructurales que llevarán quizá décadas en el mejor de los casos. Un mal implantado como el neoliberalismo fase más descarada del capitalismo voraz, no se puede erradicar a corto plazo. Pero si se pueden ir sentando las bases para un cambio social a mediano plazo. En el corto plazo tenemos todos que resolver la urgencia epidemiológica como personal de salud con los medios con los que estén a nuestro alcance hoy. La transformación social le corresponde a toda la sociedad y no solo al gobierno en turno. Esperar que las transformaciones vengan desde el gobierno es ilusorio aún. Las transformaciones sociales se darán cuando el pueblo se concientice de su realidad, la misma que usted plantea en su análisis. Ojalá muchos de sus lectores lo difundan para ir sembrando la semilla. Por algo se empieza. Y que bueno que usted continúe haciendo tan magníficas aportaciones que quizá un día contribuyan a dar un buen fruto. Saludos y un gran abrazo estimado Dr. Raul

Me gusta · Responder · 13 h · Editado





Martha Julieta RM Dr. Raúl, valioso su documento por los siguientes aspectos. Primero, por su disposición para el experimento y ojalá las autoridades consideren su propuesta. Segundo, por las recomendaciones que hace con fundamento al Dr. López-Gatell, para precisar datos y aspectos respecto a las personas de la tercera edad. Y finalmente, es valiosa su explicación porque evidencia que las prácticas, condiciones y problemáticas de salud pública, alimentación y calidad de vida ponen en ventaja/desventaja a algunos sectores de la sociedad. La clase trabajadora es y será afectada, la desigualdad social y pobreza aumentará, aún estamos inmersos en el modelo neoliberal. Y me surgen inquietudes, porque en mi contexto soy parte de tal población al palpar y ver dichas prácticas que comenta; Dr. Raúl ¿Es mediante la educación como se atacarán las causas (estructurales) de la pobreza y desigualdad? ¿Qué otros factores pueden influir para transformar el cómo se produce y reproduce la cultura alimentaria y de salud?
Gracias por compartir y su atención.
Saludos desde el Semidesierto queretano. Le mando un fraterno abrazo virtual.

Me gusta · Responder · 3 d





Cristóbal Daniel SC Estas enriquecedoras lecturas nos hacen crear conciencia de la enorme desigualdad que existe en nuestro país, concuerdo con usted, el neoliberalismo no se acaba por decreto.

Mi más profunda admiración por su labor científica. Un abrazo Dr.

Me gusta · Responder · 2 d



Cristóbal Daniel SC Sin duda sus aportes son muy valiosos para una práctica médica integral y con enfoque social, espero pueda en otro tiempo abordar la medicina veterinaria y la cuestión agropecuaria desde su enfoque sociológico, aunque rescato demasiadas cosas de sus publicaciones para mi formación académica en esa área.

Un abrazo Dr. 🙏

Me gusta · Responder · 2 d



Biblioteca Pública Municipal José Vasconcelos

13 min · 🌐

Desde que aprendemos a leer no paramos de hacerlo, al menos en su forma primaria y aún con deficiencias: avisos, anuncios, instrucciones breves, etc. La lectura debe ejercitarse como un medio de asimilar la cultura, el arte literario, los conocimientos y la habilidad del pensamiento, entre otras cosas.

Leer para divertirse es importante, lo mismo que leer para entender, para comprender lo que vivimos, para pensar por cuenta propia, para saber lo que debemos hacer en un mundo complejo.

Interesante y profundo, el texto del Dr. Raúl Rojas Soriano, que subraya lo que ha sucedido con la salud de las personas en estos años y que la actual pandemia ha puesto de relieve, aunque no todos lo noten. Este texto basado en años de investigaciones en torno a la salud nos ayuda a entenderlo.

ENFOQUE SOCIOLOGICO SOBRE LA PANDEMIA DE COVID-19.
ENIGMAS Y DESAFÍOS A LA CIENCIA



Jorge Vargas Una propuesta sumamente atrevida, valiente, como otras que has realizado y bien fundamentada de tal forma que el lector se sumerge en su lectura de manera que busca algo más. **Felicidades** por este extraordinario regalo estimado amigo, esperemos que esto termine antes de que las autoridades decidan aceptar tu noble desafío. Saludos.

Me gusta · Responder · 2 d · Editado



JuanJo Monterrosa Excelente y grandiosa aportación Dr. Raúl Rojas Soriano hablando resaltadamente sobre todo las condiciones laborales que se reproducen en el sistema capitalista y neoliberalismo que es justamente las que deben cuestionarse y trabajar estructuralmente y el abordaje desde las ciencias sociales

Me gusta · Responder · 2 d



Ma Elena Zavala Castillo Excelente análisis ,Dr. ojalá y las autoridades de salud lo lean detenidamente y a partir de ello diseñen políticas de salud que engloben el proceso salud enfermedad desde los aspectos biológicos, psicológicos y sociales . A partir de este problema de salud pública tan serio nuestro País (México 🇲🇪) merece. Políticas públicas diseñadas desde una realidad social partiendo de las necesidades sentidas de la población. En hora buena su aportación. Saludos Maestro



Me gusta · Responder · 2 d · Editado



Margarita Cruz Torres Excelente como cada una de las aportaciones que siempre comparte con nosotros, gracias Dr. por darnos un buen panorama de la situación donde la responsabilidad social en todos los ámbitos tiene grandes repercusiones

Me gusta · Responder · 2 d





Miguel Sanchez Doctor, muy buen ensayo crítico, sin lugar a dudas la desigualdad trae secuelas en la calidad de vida. Me respeto por su disposición a someterse a prueba de nuevos medicamentos para testarlos contra el virus. Enhorabuena!!

Me gusta · Responder · 2 d



Nilka Espinoza de González Sirve de mucho aporte para los estudiantes de la secundaria que como actividad de clases a distancia ésta sería una prioridad.

Me gusta · Responder · 21 h



Nilka Espinoza de González He hecho esa recomendación a madres que oigo al salir a veces que no sabe que hacer con su hijo: grado que cursa 4to o 6to busque información por internet, prensa escrita, y lea, analice, haga recortes y tenga ese material preparado, cuando regrese a clase presencial, tiene su carpeta organizada y no tiene que salir al apuro a buscar la información.

Me gusta · Responder · 20 h



Felipe Meneses-Tello Sin duda, el enfoque sociológico sobre la pandemia de Covid-19 es necesario para entender, desde diferentes perspectivas, el impacto de esta enfermedad en los diferentes estratos sociales, tanto en México como en otras latitudes. Gracias por tratar este enfoque.

Me gusta · Responder · 4 d



ANEXO 6

Residencia en Epidemiología. Dirección General de Epidemiología.

Secretaría de Salud de México

Incorporada al Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y con duración de tres años. El ingreso a la especialidad es mediante la aprobación del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM).

Antecedentes

La especialidad en epidemiología inicia en 1984 como un Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada (PREA); un proyecto de colaboración entre la Secretaría de Salud y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América con dos años de duración, con la finalidad de formar epidemiólogos de campo. En 1997, el PREA obtiene el reconocimiento por parte de la Facultad de Medicina de la UNAM incorporándose al Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM).

Nuestros epidemiólogos durante su formación tienen la oportunidad de participar en diversos foros tanto nacionales como internacionales. Algunos de ellos son los CDC de Atlanta, Red de Programas de Formación en Epidemiología de Campo y Salud Pública (TEPHINET por sus siglas en inglés), en sus diferentes sedes como son Brasil, España, Honduras, entre otros, lo cual les ha permitido obtener experiencia y llevarlos a desempeñarse en diversos cargos del Sector público y privado, así como en instituciones internacionales.

A lo largo de todos estos años han egresado de la Residencia XXXII generaciones de especialistas en Epidemiología, muchos de ellos con mención honorífica.

Objetivo

Formar médicos especialistas en Epidemiología, líderes que al término de su entrenamiento realicen actividades de vigilancia epidemiológica, docencia, investigación, gerencia y de salud pública en las diversas instituciones del Sistema Nacional de Salud, así como centros educativos y de investigación en los ámbitos nacional e internacional.

Perfil del aspirante

- Médico Cirujano o Médico especialista en otra disciplina.
- Haber aprobado el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas.
- Dominio del idioma Inglés.
- Conocimientos de office.
- Capacidad para trabajo en equipo.
- Los alumnos extranjeros deberán aprobar el Examen de Competencia Académica de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Perfil del egresado

Al término de la Residencia el egresado habrá recibido la información académica basada en competencias con las herramientas y conocimientos necesarios para:

- Analizar información de vigilancia epidemiológica, investigación y otras fuentes de datos con el fin de obtener resultados rápidos y confiables para el control de situaciones de emergencia epidemiológica.
- Identificar problemas de salud pública y conducir actividades de inteligencia epidemiológica.
- Diseñar, implementar, operar y evaluar sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Elaborar protocolos de investigación, así como su aplicación e interpretación de resultados.
- Recomendar intervenciones basadas en evidencia para la prevención y control de enfermedades de acuerdo a hallazgos epidemiológicos.
- Preparar reportes orales y escritos que comuniquen la información necesaria para las autoridades encargadas de las políticas en salud y a la población en general.
- Aplicar el conocimiento fundamental de salud ambiental y toxicológica para determinar los mecanismos potenciales de exposición de riesgos y sus efectos en la salud.
- Participar en el desarrollo de las alianzas comunitarias y sociales para el apoyo de la investigación epidemiológica.
- Promover la conducta ética en las prácticas epidemiológicas.

Campo laboral

El campo laboral del egresado abarca las áreas operativas de epidemiología, en instituciones públicas y privadas dedicadas a la prestación de servicios de salud, que incluyen los tres niveles de atención médica y otras áreas relacionadas y/o afines (Jurisdicciones Sanitarias, industria farmacéutica, Organizaciones No Gubernamentales); colaborando en docencia e investigación; y participando en grupos de trabajo nacional e internacional, con una perspectiva epidemiológica, gerencial y de salud pública. (“Residencia en Epidemiología”, Secretaría de Salud, México, 15 de enero de 2020. Enlace: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/residencia-en-epidemiologia>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2020).

ANEXO 7

Algunos conceptos que contextualizan el análisis socioeconómico de la pandemia de Covid-19*

1. ***El cambio social*** está dirigido a transformar la sociedad capitalista. Se identifica con el concepto de revolución.
2. ***La familia*** es un aparato ideológico del estado que contribuye a reproducir las relaciones sociales existentes en la sociedad mediante la transmisión de ideas, y valores, así como la imposición de conductas que responden o favorecen a los grupos dominantes (respecto a la propiedad privada, a la autoridad y a las jerarquías, sin considerar cómo se obtuvieron).
3. ***La clase social*** se define no por la forma en que los hombres gastan sus ingresos, el prestigio que tengan, o el modo de vida que adopten (esto es secundario), sino por su posición estructural en la sociedad de acuerdo con las relaciones que tienen con los medios de producción (propietarios, no propietarios de éstos) y su ubicación en los procesos de trabajo.
4. ***La estructura social*** es algo histórico y sus partes están interrelacionadas pero contradictoriamente, y entre ellas se observa una jerarquización. En este caso la base económica tiene un peso mayor en la determinación de las demás partes de la estructura social. La contradicción es el elemento por el que se desarrolla y tiende a su propia negación, a su transformación.

* Raúl Rojas Soriano, *Métodos para la investigación social. Una propuesta dialéctica*, p. 104.

A medida que me adentro en el análisis de la pandemia de Covid-19 en sus diferentes facetas, más preguntas surgen al leer diversos artículos y reportajes que se publican constantemente en los medios de comunicación tradicionales, en las revistas científicas y en las redes sociales.

Sin duda, el virus SARS-CoV-2 ha ganado las primeras batallas a la comunidad científica y a la humanidad, que se enfrentan a un hecho inédito e insólito, el cual está llevándonos a replantear varias cuestiones tanto de la vida cotidiana como de aquellas relacionadas con la educación y el trabajo en sus diferentes aspectos.

La comunidad científica, pese a los tropiezos que ha tenido para descifrar la complejidad de dicho agente patógeno, verá enriquecido su acervo de conocimientos en el campo biomédico, y de otras áreas de la ciencia. Asimismo, se elaborarán nuevas teorías y conceptos sobre las actitudes, conductas y formas de actuar de los diversos actores sociales durante la pandemia y después de que se controle, considerando en la conceptualización el contexto socioeconómico y cultural específico de los individuos, según el grupo social al que pertenezcan.

Dr. Raúl Rojas Soriano