DESAFÍOS SOCIOEPIDEMIOLÓGICOS Y DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: LA REALIDAD MEXICANA

SOCIO-EPIDEMIOLOGICAL AND PRIMARY CARE CHALLENGES DURING THE COVID-19 PANDEMIC: THE MEXICAN REALITY

Jaime Salvador-Moysén^{1*}, Yolanda Martínez-López¹ y Noé Alfaro-Alfaro²

¹Cuerpo Académico de Salud Pública y Epidemiología, Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango;

²Cuerpo Académico de Salud Materno Infantil, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco. México

RESUMEN: En el presente ensayo se analiza y discute la relevancia socioepidemiológica de la pandemia por enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) a nivel planetario, las estrategias adoptadas para su contención y los obstáculos para poder implantarlas de manera eficaz; así como los factores poblacionales, la profusión informativa y las características del sistema de salud en México, como elementos interrelacionados con la magnitud y trascendencia del proceso pandémico. Finalmente se plantea la necesidad de fortalecer en México la atención primaria de salud y robustecer la formación de recursos humanos en el campo de la salud pública, recursos que de manera conjunta con los especialistas en medicina familiar representan un capital humano imprescindible para la realización de las diferentes funciones de la salud pública, elementos centrales en el modelo de la atención primaria en salud.

Palabras clave: COVID-19. SARS-CoV-2. Salud pública. Medicina familiar. Atención primaria de salud.

ABSTRACT: This essay analyzes and discusses the socio-epidemiological relevance of the COVID-19 pandemic at planetary level, the strategies adopted for its containment and the obstacles to be able to implement them effectively; as well as population factors, the profusion of information, and the characteristics of the health system in Mexico, as elements interrelated with the magnitude and significance of the pandemic process. Finally, the need to strengthen primary health care in Mexico and strengthen the training of human resources in the field of public health is raised, resources that, together with specialists in family medicine, represent an essential human capital for the realization of the different activities that represent the central elements in the model of primary health care.

Keywords: COVID-19. SAR-CoV-2. Publichealth. Family medicine. Primary health care.

Correspondencia:

*Jaime Salvador-Moysén

E-mail: jsmoysen@gmail.com

Fecha de recepción: 13-07-2021

Fecha de aceptación: 14-09-2021

Disponible en internet: 03-12-2021

Rev Mex Med Fam. 2021;8:102-10

DOI: 10.24875/RMF.21000068

2007-9710 / © 2021 Federación Mexicana de Especialistas y Residentes en Medicina Familiar. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Objetivos

- Analizar desde una perspectiva epidemiológica los aspectos más relevantes de la pandemia ocasionada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) en México, las estrategias adoptadas para su contención, y los obstáculos para implantarlas.
- Subrayar la necesidad de fortalecer el sistema de atención primaria de salud (APS) y la importancia de la formación de recursos humanos que dominen las competencias básicas de la salud pública.

Perspectiva epidemiológica de la pandemia por COVID-19 y sus estrategias de contención

La pandemia por enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) representó una emergencia para prácticamente todos los habitantes del mundo, independientemente del país o continente al que pertenezcan. Esta emergencia en salud significó una sorpresa para los gobiernos y autoridades sanitarias que no esperaban que esta enfermedad tuviese la magnitud y trascendencia que al cabo de poco tiempo mostró en términos de morbilidad y letalidad. Las respuestas tan disímiles por las diferentes naciones muestran el desconcierto generado por la aparición de la COVID-19. Llama la atención el elevado número de casos observados en los denominados países desarrollados como el Reino Unido y EE.UU.¹, los cuales, aun contando con los recursos humanos, técnico-científicos y financieros, mostraron lentitud y poca eficacia para contener el proceso pandémico, particularmente durante su inicio. Es importante destacar que no se ha observado un patrón universal relacionado con el comportamiento del proceso pandémico en los diferentes países del mundo; lo que sí se ha observado es que la falta de comunicación y acuerdos entre las autoridades gubernamentales y las autoridades sanitarias se ha traducido en cifras inesperadamente altas de

casos nuevos, esta condición se ha observado de manera dramática en Brasil y EE.UU., por citar un par de ejemplos^{2,3}. Existen diversas explicaciones acerca de la génesis y rápida expansión de la enfermedad⁴, asimismo han surgido posturas contradictorias en prácticamente todo el mundo relacionadas con la importancia del confinamiento poblacional para reducir la cadena de transmisión.

Se ha observado en el contexto nacional que, de manera paralela a las explicaciones otorgadas por profesionales del campo de la salud pública, han surgido opiniones de comunicadores, locutores, *youtubers* y políticos, que sin tener argumentos ni formación en este campo, emiten puntos de vista que demeritan la importante labor que ha venido realizando el sector salud para combatir la pandemia. Además, algunos grupos de profesionales calificados y reconocidos en el ámbito académico se han sumado a la descalificación del equipo de salud que se ha conformado para contener la pandemia en nuestro país. El debate y controversia entre grupos de expertos, entre expertos y líderes de opinión o integrantes de partidos políticos, ha erosionado la confianza en la población general y ha obstaculizado el cumplimiento de las medidas establecidas como acciones necesarias para cortar la cadena de transmisión de la enfermedad. Este último fenómeno, conocido como *infodemia*⁵, ha sido un detonante de situaciones adversas psicológicas y psicosociales tanto personales como poblacionales, que seguramente han contribuido de manera desfavorable en las acciones de prevención para el control de la COVID-19. Como resultado de lo anterior, lejos de contribuir a la resolución del problema, se ha posibilitado el desencadenamiento de otros, tales como la estigmatización del enfermo y su familia, del personal de salud y la ruptura del capital social comunitario⁶.

La pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2 presenta diversas características epidemiológicas, que conjuntamente al comportamiento de los diferentes grupos poblacionales y la respuesta del sector salud explican su complejidad y dificultan su resolución.

Tabla 1. Eras de la epidemiología, paradigmas y enfoques

Era	Paradigma	Enfoque analítico	Enfoque preventivo
Estadísticas sanitarias (1.ª mitad s. XIX)	Miasma: envenenamiento del aire, tierra y agua, por sucias emanaciones	Demostrar agrupamientos de morbilidad y mortalidad	Introducción de drenaje, agua potable y saneamiento básico
Enfermedades infecciosas (finales del s. XIX hasta primera mitad del s. XX)	Teoría del germen: un agente específico relacionado con una enfermedad específica	Aislamiento en laboratorio, cultivo, transmisión y reproducción experimental de enfermedades	Interrupción de la transmisión (vacunas, aislamiento, cuarentena, hospitales y antibióticos)
Epidemiología de enfermedades crónicas (segunda mitad del s. XX)	Caja negra: exposición relacionada con el evento, sin necesidad de factores intervinientes	Razón de riesgo de exposición a un evento a nivel individual en poblaciones	Control de factores de riesgo modificando estilos de vida y condiciones ambientales
Eco-epidemiología (emergente)	Caja china: relación en el interior y entre diferentes estructuras organizadas en una jerarquía de niveles	Análisis de determinantes y eventos a diferentes niveles de organización: dentro y entre contextos	Aplicación de técnicas de información y biomédica para identificar articulaciones eficaces, de lo contextual a lo molecular

Adaptada de Susser, et al., 2009⁷.

EL PROBLEMA Y SU CONTEXTO

Contexto socioepidemiológico

La pandemia de COVID-19 representa un problema de salud pública cuya magnitud y letalidad implican no solo enormes esfuerzos de organización logística del sector salud, lo mismo en el terreno salubrista que en el hospitalario, sino una eficiente gestión financiera para afrontar de manera satisfactoria los gastos generados por la expresión poblacional de este problema de salud.

Dentro del modelo de las eras de la epidemiología⁷ (Tabla 1), el enfoque analítico que se ha empleado para contender con la pandemia por SARS-CoV-2, paradójicamente, es el que corresponde al utilizado a finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, lo anterior debido a que al momento de su aparición se desconocían las características del agente causal, las manifestaciones clínicas de la enfermedad, su historia natural y la expresión poblacional, la que resultaba inédita. En consecuencia, como resultado de lo anterior, tampoco se sabía cuáles tratamientos médicos eran eficaces, y aún no se tenían elementos para la elaboración de una vacuna. Todo esto definió como alternativa para su control el confinamiento, el empleo de cubrebocas y la aplicación estricta de medidas higiénicas para contener la cadena de

transmisión, medidas que no se cumplieron a cabalidad en muchos lugares. En lo referente al comportamiento poblacional, es pertinente referir la falta de cumplimiento con las medidas de protección individual y grupal, representadas por la distancia física segura y el uso de cubrebocas, a lo anterior hay que agregar las multitudinarias manifestaciones observadas en diferentes países que, como consecuencia de lo anterior, manifestaron incrementos importantes en la incidencia de casos de COVID-19⁸. El mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2 se identificó prácticamente desde el inicio de la enfermedad en China, los datos científicos prueban que el SARS-CoV-2 se transmite principalmente de persona a persona por medio del contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas, por medio de secreciones infectantes, por ejemplo, saliva y secreciones respiratorias, o a través de gotitas respiratorias, que se expulsan cuando una persona infectada tose, estornuda, habla o canta⁹, y las medidas de prevención sugeridas obedecieron a la forma en que se transmite tanto individual como colectivamente; y aunque se ha argumentado la dificultad de mantener las medidas de confinamiento por razones laborales y económicas, también es cierto que se ha documentado por diferentes medios en nuestro

país la realización de numerosas reuniones y movilidad social con pocas restricciones y sin medidas de protección a lo largo del proceso pandémico, esto cobra interés porque se desconoce cuál es el riesgo atribuible a estas exposiciones, aunque seguramente existe, de estos comportamientos grupales en la incidencia de la enfermedad¹⁰.

También es importante subrayar la diferencia que existe entre el concepto técnico/científico de riesgo, construido por los expertos, y el concepto de riesgo poblacional, construcción subjetiva influida por numerosos aspectos sociales, psicológicos, políticos y financieros. Se ha encontrado que la población tiene un concepto amplio del riesgo, cualitativo y complejo, que incorpora consideraciones como la incertidumbre, el temor, el potencial catastrófico, la controlabilidad, dimensiones que habitualmente no se incorporan en el concepto técnico de riesgo que lo define como sinónimo de probabilidad de daño o mortalidad esperada¹¹. Esta disonancia conceptual entre expertos y población ya representa una dificultad para la comunicación de información referente a las medidas apropiadas de contención de la transmisión y propagación de la enfermedad, dificultad que se incrementa por la profusa información mediática acerca del problema.

Otro aspecto poco explorado es el relacionado con el marco axiológico presente en los diferentes países. Marco valorativo que se asocia de manera estrecha a un comportamiento de responsabilidad personal y social. Desde el inicio de la pandemia se ha observado una diferencia significativa en la incidencia de la enfermedad en los países orientales (incidencia baja que así se ha mantenido), en los cuales prevalecen los valores colectivos que enfatizan la responsabilidad social, la cortesía, la autodisciplina¹², a diferencia de la alta incidencia de la enfermedad observada en los países occidentales, en los cuales los valores prevalecientes alientan el logro individual, el reconocimiento social y la elección de objetivos personales. Un ejemplo claro está representado por los EE.UU., país que por meses fue el epicentro de la

pandemia. Al respecto es importante citar las reflexiones de Wallack y Lawrence¹³: «El primer lenguaje de la cultura estadounidense es el individualismo. Un segundo idioma estadounidense de comunidad, arraigado en el igualitarismo, el humanitarismo y la interconexión humana, sirve como el primer idioma de la salud pública. Desarrollar el lenguaje de la interconexión es crucial porque una vez que se amplía el enfoque moral, la definición y la respuesta a los problemas de salud pública pueden expandirse».

En el ámbito científico, hay que destacar una diferencia importante entre los recursos cognitivos existentes para el abordaje de los problemas epidémicos y pandémicos de hace una centuria con los recursos con los que se cuenta en la actualidad. Esta diferencia se define por el extraordinario nivel de avance científico y tecnológico que se ha alcanzado a lo largo de los años para la elaboración de vacunas. Hay que recordar que durante el transcurso del año 2020, las expectativas más optimistas referidas por diferentes expertos en el campo de la investigación consideraban que a finales del año 2021 sería posible el tener cuando menos una vacuna eficaz y segura contra el SARS-CoV-2. Lo observado hasta el momento actual es que ya existen diferentes vacunas que han mostrado eficacia y seguridad en su aplicación a diferentes grupos poblacionales de distintos países, esta situación ha superado las expectativas más optimistas que existían hace apenas unos meses.

En el terreno práctico, hasta este momento se han aplicado poco más de 85 millones de dosis en México, y aunque no se ha completado el esquema de dos dosis en el total de personas inmunizadas, el nivel de protección es satisfactorio en la totalidad de personas ya vacunadas. Lo relevante de este dato es que día con día se incrementa el número de personas, familias y grupos que quedan protegidos de la infección, ya que además de la protección del sujeto inmunizado se limita la cadena de transmisión al grupo de personas susceptibles que aún no son vacunadas. Esta información subraya la importancia de la vacunación (sin dejar de cumplir con las

medidas de distanciamiento físico, uso de cubrebocas y medidas higiénicas), ya que es la única medida de protección específica para prevenir la ocurrencia de la enfermedad, particularmente en su modalidad grave.

El sector salud con enfoque en la atención primaria de salud

La cobertura universal se construye a partir del acceso universal, oportuno y efectivo a los servicios de salud. La declaración de Astaná¹⁴, que se concreta en el año 2018 en una segunda conferencia mundial auspiciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el propósito de actualizar la APS, lanza un movimiento global en la búsqueda de la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre los aspectos destacables hay que citar los siguientes:

La APS es la piedra angular de un sistema de salud sostenible para la cobertura sanitaria universal: para alcanzar la salud colectiva en el plano nacional es necesaria la conformación de un sistema de salud, que además de su enfoque inclusivo, intersectorial y centrado en las personas, involucre a toda la sociedad en el proceso de desarrollo, y represente una instancia decisiva para incidir particularmente en los determinantes sociales de la salud, corriente conceptual y aplicativa, que propone un modelo explicativo del proceso salud-enfermedad, que articula los aspectos macro de carácter político, económico y social, con variables intermedias de distinta naturaleza (servicios públicos, aspectos nutricionales, educación, ingresos, capital social comunitario, formas de vida de los habitantes de los diferentes espacios geográficos) que se vinculan de manera directa con las condiciones de salud-enfermedad tanto de los individuos como de las comunidades¹⁵.

Los sistemas de salud centrados en la APS de calidad mejoran la equidad en salud, la cobertura de los servicios, la relación costo-efectividad, la eficiencia y la experiencia de atención de las personas en comparación con aquellos que sobreenfatizan la

especialidad, lo cual obedece a que la mirada del padecimiento desde la salud pública se realiza con una orientación global, interdisciplinaria y multinivel, que posibilita visualizar no solo al sujeto enfermo, sino también el contexto sociocultural y económico del cual procede y que explica en gran medida el origen de su enfermedad, y en consecuencia cuál es la mejor alternativa terapéutica, no exclusivamente médica, debido al conocimiento de su contexto.

La APS es esencial para alcanzar los ODS relacionados con la salud: la APS, además de que posibilita alcanzar la cobertura universal de salud, representa un soporte fundamental para que particularmente los ODS relacionados con la salud y bienestar puedan alcanzarse, lo cual favorecerá que otros ODS tales como ciudades y comunidades sostenibles, reducción de las desigualdades, paz, justicia e instituciones sólidas, sean alcanzados. El proceso para conseguir el cumplimiento cabal de estos últimos objetivos seguramente será gradual, y de igual forma mejorarán las condiciones de salud poblacional, empero, el favorable estado de salud y bienestar individual y colectivo que emerja a partir de la implantación de la APS se traducirá en un impacto positivo y global en la totalidad de los ODS. Ante los nuevos desafíos epidemiológicos, entre los cuales la COVID-19 emerge como amenaza planetaria, la APS tiene como sus principales motivos de renovación: el desarrollo de nuevo conocimiento e instrumentos para mejorar su efectividad, la necesidad de corregir debilidades e incoherencias presentes en el actual sistema de salud y fortalecer la capacidad de la sociedad para reducir las inequidades en salud. Con sus principales valores de solidaridad y equidad¹⁶. De manera paralela al fortalecimiento de la APS, es necesario robustecer la formación de recursos humanos que dominen las competencias de la APS y de la salud pública, lo que posibilita desarrollar un proceso que inicia con el diagnóstico de la situación de salud, continuar con la identificación de prioridades de los problemas

detectados y finalmente proponer soluciones, todo en conjunto con un comité representativo de la comunidad. Para ello se requiere de la incorporación de conocimientos epidemiológicos y de las ciencias del comportamiento en la formación de los estudiantes en las universidades y la capacitación del personal existente en las instituciones de salud. El sustento conceptual de las acciones ya referidas está representado por las funciones esenciales de la salud pública, las cuales comprenden una diversidad de actividades que incluyen lo mismo diagnósticos comunitarios que intervenciones de educación y promoción de la salud, por mencionar algunas. La introducción de la medicina familiar como estrategia de APS se ha promovido en varias escuelas de medicina en conjunto con las asociaciones de medicina familiar. Es importante referir la realización de la Conferencia Regional de Líderes y Expertos de las Américas con la temática «La medicina familiar en la reforma de los servicios de salud», reunión en la que se aprobó la Declaración de Buenos Aires¹⁷. Hay que destacar como punto relevante de esta declaración el siguiente: formular alianzas estratégicas para acelerar la incorporación de la medicina de familia y la atención primaria a las enseñanzas teóricas y prácticas de los currículos de pregrado en los países iberoamericanos. También es importante subrayar la necesidad de realizar algunas modificaciones en las estructuras institucionales hospitalarias, que posibiliten al médico familiar ampliar sus actividades profesionales al entorno comunitario y socioepidemiológico, para lo cual están preparados. En consideración a lo discutido, La constitución de una *Task Force*¹⁸ Iberoamericana para el desarrollo de la medicina familiar académica representa una estrategia esencial para profundizar en los cambios de orientación, organización y contenidos de los currículos de las facultades de medicina. Para cumplir las metas propuestas se requiere de profesionales del campo de la medicina con un perfil que no solo tenga habilidades para la práctica en el primer

nivel de atención médica, sino que visualice la APS como un concepto integral, que incluye acciones comunitarias y que también requiere de una formación académica que incluya conocimientos sólidos tanto clínicos como socioepidemiológicos, que posibiliten un abordaje interdisciplinario e interprofesional necesario para afrontar los problemas de salud pública contemporáneos, entre los cuales hay que ubicar el COVID-19¹⁹.

DISCUSIÓN

La pandemia por COVID-19 representa un problema de salud pública con importantes repercusiones sociales, psicológicas, económicas y políticas en las distintas poblaciones afectadas. En consideración a su naturaleza, el problema epidemiológico tiene que abordarse desde el sector salud, con un sólido sustento en la atención primaria, que a partir del perfil epidemiológico de la población y de sus determinantes se privilegien las acciones de educación, promoción de la salud y vigilancia epidemiológica de casos y grupos expuestos.

Es importante subrayar que el modelo de atención primaria parte del supuesto que el proceso salud-enfermedad tiene causas tanto biológicas como sociales, y que los determinantes sociales representan el contexto de las condiciones de salud colectivas e individuales. Este modelo de atención propuesto en la conferencia de la OMS en Alma Ata en 1978, y ratificado con la Declaración de Astaná en el 2018, aún no ha sido implantado apropiadamente en México por diferentes razones. Una explicación tentativa está relacionada con la inercia observada en nuestro país, particularmente en dos dimensiones que se entrelazan estrechamente; la formación de recursos humanos en el campo de la salud, y la asimetría observada en la asignación de recursos financieros dirigidos a la construcción y fortalecimiento de hospitales de especialidades, comparada con la escasez de recursos asignados a las instancias de atención primaria. Durante el año 2019 y de acuerdo con cifras de CONACYT,

existían en México únicamente 11 posgrados de calidad en el campo de la salud pública y epidemiología²⁰, dato que contrasta con el número de facultades de medicina que existen en el país, de las cuales se mencionan 17 como las de mayor calidad académica²¹, si consideramos que cada facultad de estas 17 cuenta mínimamente con 6 especialidades médicas y quirúrgicas, resultan 102 especialidades de estos campos del conocimiento, es decir representan 9 veces más que las ofertadas en el campo de la salud pública. Este dato no es anecdótico, responde a la concepción vigente en el terreno de la formación de los recursos humanos en salud. También es importante destacar que en el ámbito ocupacional, la medicina preventiva y la epidemiología son dos de las 10 especialidades médicas con menor oferta laboral en México²¹, este dato contrasta con la numerosa oferta de trabajo que tienen los especialistas en medicina familiar, que supera ampliamente a las tradicionales especialidades médico-quirúrgicas. De acuerdo con datos disponibles²², el ejercicio de la medicina familiar se orienta en gran medida a la atención médica resolutoria. Por lo que el médico familiar funge como líder del equipo de salud y coordinador de la atención médica que requieran la persona y su familia; funciones asociadas estrechamente a las competencias básicas aplicables en la APS²³. La APS integral e integrada (APS-I) o la APS renovada (APS-R) representa la estrategia actual en nuestro país para el fortalecimiento de la APS²⁴; conceptual y operativamente es una vertiente de la APS adoptada por la OPS que se sustenta en la declaración de Alma Ata, y se caracteriza por ser una política de salud territorializada en la que existe una fuerte organización y participación social con una coordinación asistencial entre el primer nivel de atención con los servicios especializados extrahospitalarios e intrahospitalarios, y que además responde de una manera más pertinente a las condiciones sociodemográficas, económicas y epidemiológicas características de México. La operativización de las acciones para el desarrollo de esta estrategia

no es una tarea sencilla. Ya se refirió con anterioridad las asimetrías existentes tanto en infraestructura como en la formación de recursos humanos en salud, esto significa la necesidad de modificar no solo planteamientos conceptuales referentes a la prestación de los servicios de salud a la población, sino también alentar y propiciar la formación de recursos humanos en el campo de la salud pública, así como redireccionar el ejercicio profesional del recurso humano formado en el campo de la medicina familiar y optimizar su potencial académico desarrollado durante su proceso formativo. Las debilidades del sector salud en nuestro país, derivadas entre otros aspectos, de su fragmentación y segmentación, así como la orientación que tuvo el seguro popular durante 14 años de asegurar a la población en vez de alcanzar una cobertura universal, ya ha sido señalada por diferentes autores²⁴. El reto en el momento actual no obedece únicamente a orientaciones conceptuales, sino a una reorganización amplia, lo mismo en lo referente a infraestructura física de los servicios de salud a lo largo del país, que a la formación de recursos humanos, lo cual implica ampliar la oferta educativa en el campo de la salud pública y epidemiología; también es importante incorporar al personal formado en medicina familiar en actividades relacionadas con la APS, en consideración a que cuentan con los antecedentes académicos que permiten hacerlo²⁵.

Importancia de la atención primaria de salud ante el panorama epidemiológico actual de nuestro país

Existe un modelo de atención llamado atención primaria orientada a la comunidad²⁶ (APOC), el cual tiene la responsabilidad de otorgar los servicios de salud a una población en la cual se desarrollan programas de promoción, prevención y mantenimiento de la salud, y tratamiento de las enfermedades. La APOC integra desde una perspectiva de la salud pública, la atención clínica individual y familiar, lo mismo

en una comunidad que en una región. Este modelo refleja el «espíritu de Alma-Ata» y constituye un proceso sistemático que incorpora las funciones esenciales de la salud pública a un nivel local con un enfoque familiar y comunitario, que adopta los principios y metodologías a la realidad y a los recursos locales del equipo de salud y de la comunidad. Este enfoque posibilita integrar estas funciones en un área geográfica, y para su óptimo desempeño se requiere de la formación de recursos humanos que sustenten este enfoque en nuestro sistema actual de salud. Acorde con este enfoque, es posible implantar un sistema de vigilancia epidemiológica de la COVID-19 a un nivel local o regional, que se apoye operativa y logísticamente en el equipo básico de salud. Además de las acciones propiamente salubristas y epidemiológicas, los integrantes del equipo pueden realizar acciones que posibiliten identificar los determinantes sociales de la salud y sus factores de riesgo y comorbilidades de la población que deberán de diagnosticarse y controlarse tempranamente en este nivel.

Respuesta a los desafíos

El desconcierto originado por el proceso pandémico de la COVID-19 no solo ha generado confusión y acciones que no siempre han resultado exitosas, sino también ha sido propicio para obtener conocimiento lo mismo en el terreno teórico clínico y epidemiológico, que en aspectos de organización logística y operativa, el aprendizaje se ha obtenido de manera paralela a la evolución del proceso pandémico y los alcances de este aprendizaje empiezan a visualizarse. A manera de ejemplo hay que referir la construcción de sistemas de información, en diferentes universidades del país²⁷ y en el sector salud, que incorporan herramientas para el análisis epidemiológico y del territorio con el propósito de identificar las características clínicas y sociodemográficas de los casos, y poder establecer los perfiles de comportamiento poblacional que favorezcan las medidas preventivas y de control. La

experiencia clínica con pacientes hospitalizados ha permitido entender mejor los aspectos fisiopatológicos de la enfermedad, y progresar en el establecimiento de esquemas terapéuticos más eficaces²⁸.

En relación con la medicina familiar, es recomendable reorientar y privilegiar sus actividades a la prevención de riesgos y daños, y a otras relacionadas con las funciones esenciales de la salud pública, lo cual implica el aprendizaje de competencias para la atención de la salud a grupos poblacionales de diferentes grupos etarios y género y de distintos contextos socioepidemiológicos con determinantes sociales específicos. Además su ejercicio profesional debe centrarse en las personas compartiendo responsabilidades en las diferentes decisiones que se tomen para su atención, con trabajo en equipos multidisciplinarios e integrantes de la comunidad, con una gestión coordinada entre niveles, sustentado en la evidencia y con énfasis en la calidad y continuidad de la atención.

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 ha significado un enorme desafío a nivel planetario. Lo inédito de su emergencia y trascendencia en términos de magnitud y letalidad, además de su impredecible comportamiento epidemiológico, ha tenido consecuencias trágicas en prácticamente todo el mundo. Las posturas gubernamentales, la respuesta de los servicios de salud, el comportamiento poblacional y la profusión informativa denominada infodemia, se han identificado como variables que se han entrelazado y asociado con la evolución de la pandemia por COVID-19. Al momento actual, existe un suficiente conocimiento tanto de los aspectos moleculares del SARS-CoV-2 (que se ha traducido en la elaboración de diferentes vacunas eficaces y seguras), como de su historia natural y comportamiento epidemiológico. La experiencia con este proceso pandémico subraya, particularmente para México, la necesidad de fortalecer la APS, robustecer la formación de recursos

humanos en salud pública y diversificar el trabajo del profesional en medicina familiar, de tal suerte que sus actividades no estén centralizadas en la resolución médica del contexto familiar únicamente, sino que tengan una mayor participación en actividades propias de la salud pública.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o sin ánimo de lucro

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Worobey M, Pekar J, Larsen BB, Nelson MI, Hill V, Joy JB, et al. The emergence of SARS-CoV-2 in Europe and North America. *Science*. 2020;370:564-70.
2. Candido DS, Claro IM, de Jesus JG, Souza WM, Moreira FRR, Dellicour S, et al. Evolution and epidemic spread of SARS-CoV-2 in Brazil. *Science*. 2020;369:1255-60.
3. Kamps BS, Lazzari S. Epidemiología. En: Kamps BS, Lazzari S. COVID reference. 6.^a ed [Internet]. Steinhäuser Verlag; 2021 [fecha de acceso: 2 de julio 2021]. pp.19-54. Disponible en: https://amedeo.com/CovidReference06_es.pdf
4. Kamps BS, Lazzari S. Prevención. En: Kamps BS, Lazzari S. COVID reference. 6.^a ed. Steinhäuser Verlag; 2021 [fecha de acceso: 2 de julio 2021]. pp.117-136. Disponible en: https://amedeo.com/CovidReference06_es.pdf
5. Gallotti R, Valle F, Castaldo N, Sacco P, De Domenico M. Assessing the risks of 'infodemics' in response to COVID-19 epidemics. *Nat Hum Behav*. 2020;4:1285-93.
6. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, et al. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):779-88.
7. Susser M, Stein Z. Choosing a future for epidemiology: II. From black box to chinese boxes and eco-epidemiology. En: Susser M, Stein Z, editores. *Eras in epidemiology: the evolution of ideas*. New York: Oxford University Press; 2009. pp.316-325.
8. Fernández-Kelly P. Sociological note on George Floyd's death and the pandemic [Internet]. Social Science Research Council; 18 junio 2020 [fecha de acceso: 7 julio 2021]. Disponible en: <https://items.ssrc.org/covid-19-and-the-social-sciences/society-after-pandemic/a-sociological-note-on-george-floyds-death-and-the-pandemic/>
9. OMS. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones. Reseña científica 9 de julio de 2020 [Internet]. Organización Mundial de la Salud [fecha de acceso: 17 de junio 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333390>
10. La respuesta de México al COVID-19: Estudio de caso 2020 [Internet]. Institute of Global Health Sciences [fecha de acceso: 17 de junio 2021]. Disponible en: https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la_respuesta_de_mexico_al_covid_esp.pdf
11. Slovic P. The psychology of risk. *Saúde Soc São Paulo*. 2010;19(4):731-47.
12. Schwartz S. A theory of cultural value orientations. *Comparative Sociology*. 2006;5(2-3):137-82.
13. Wallack L, Lawrence R. Talking about public health: Developing America's "Second Language". *Am J Public Health*. 2005;95(4):567-70.
14. WHO. Declaración de Astaná, Global Conference on Primary Health Care [Internet]. World Health Organization; 2018 [fecha de acceso: 10 de junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration.pdf>
15. Krieger N. Social epidemiologic alternatives: sociopolitical and psychosocial frameworks. En: Krieger N, editor. *Epidemiology and the people's health*. New York: Oxford University Press; 2011. pp.163-201.
16. OPS/OMS. Renewing primary health care in the Americas. A position paper of the Pan American Health Organization [Internet]. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2007 [fecha de acceso: 10 de junio 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Renewing_Primary_Health_Care_Americas-PAHO.pdf
17. Ceitlin J. La medicina familiar en América Latina. Presentación. *Aten Primaria*. 2006;38(9):511-4.
18. Task Force Report. Future of Public Health. Services Modernizing Oregon's Public Health System; 2014.
19. OPS. La formación en medicina orientada hacia la atención primaria de salud (La renovación de la atención primaria de salud en las Américas. N.º 2) [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2008.
20. CONACYT [Internet] Gobierno de México. Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad [fecha de acceso: 3 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://svrtpm.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/padron-pnpc.php>
21. Torres-Grimaldo A. Brechas en la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en el sistema nacional de salud [Internet]. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2017 [fecha de acceso: 10 de junio 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/336551651_Brechas_en_la_disponibilidad_de_medicos_y_enfermeras_especialistas_en_el_sistema_nacional_de_salud
22. Varela-Rueda CE, Reyes-Morales H, Albavera-Hernández C, Ochoa Díaz-López H, Gómez-Dantés H, García-Peña C. La medicina familiar en México: presente y futuro. *Gaceta Médica de México*. 2016;152:135-40.
23. OPS/OMS. Competencias esenciales para la salud pública: un marco regional para las Américas [Internet]. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2013. Disponible en: https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2014/competencias_sp.pdf
24. Secretaría de Salud de México. Atención Primaria de Salud Integral e Integrada: la propuesta metodológica y operativa. Secretaría de Salud de México, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud; 2019.
25. D'Addosio-Valera R, Navarro-Márquez CP, Ramírez-Aranda JM, Córdova-Curra G. SARS-COV-2 en Latinoamérica desde la perspectiva del médico familiar. *Rev Mex Med Fam*. 2021;8:7-14.
26. Gofin J, Gofin R. Atención primaria orientada a la comunidad: un modelo de salud pública en la atención primaria. *Pan Am J Public Health*. 2007;21(2/3):177-85.
27. Sistema de información para la gestión de la emergencia COVID-19 [Internet]. INEGI, UJED, INAH, Secretaría de Salud Durango; 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/354376397_Sistema_Inform_Geografica
28. Ongoing Living Update of COVID-19 Therapeutic Options. Summary of Evidence [Internet]. Pan American Health Organization, World Health Organization; 25 de marzo de 2021. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52719/PAHOIMSEIHCOVID-19210007_eng.pdf?sequence=33&isAllowed=y