



BOLETÍN SOBRE COVID-19

SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA

Facultad de Medicina



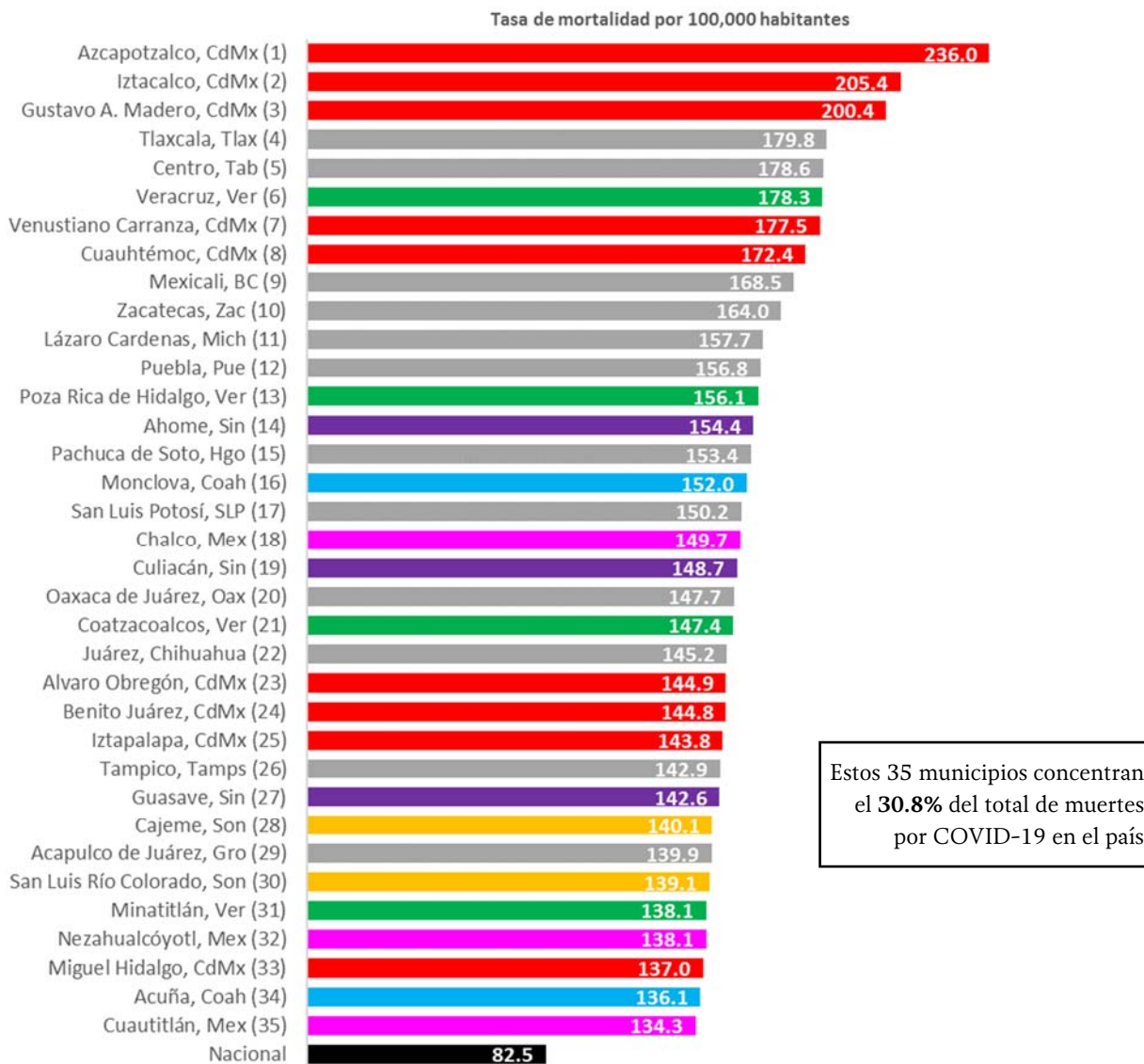
Publicación del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM

Volumen I, nº 12, 1 de diciembre de 2020

Los 35 municipios con mayor tasa de mortalidad por COVID-19 en México*

La gráfica se construyó a partir de la cifra oficial de **105,459 personas** fallecidas por COVID-19 en México.

Sin embargo, la propia autoridad ha estimado que la epidemia ha provocado 217,989 defunciones adicionales (exceso de mortalidad), el 72% probablemente atribuibles al COVID-19 (155,990 muertes adicionales),¹ lo que elevaría la cifra a **261,449 personas** fallecidas.



* Solo se incluyen municipios con más de 100,000 habitantes. Las entidades con dos o más municipios tiene un mismo color.

¹ López Ridaura R. Conferencia de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México. Presidencia de la República [Internet]. 2020 29 de noviembre Disponible en: <https://buff.ly/3mdBeeC>.

Fuente: Elaborado por Enrique Bravo-García, con base en Secretaría de Salud. Datos Abiertos - Dirección General de Epidemiología [sitio de internet]. 2020. [actualizado al 28 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://buff.ly/38rFyRu>.

CONSEJO EDITORIAL**Editor**

Dr. Carlos Magis Rodríguez

Coeditor

MSP Enrique Bravo García

Comité editorial

Dra. Guadalupe S. García de la Torre

Dra. Alejandra Moreno Altamirano

Dr. Carlos Pantoja Meléndez

Dra. Abril Violeta Muñoz Torres

Dra. Elvira Sandoval Bosch

Dr. Ariel Vilchis Reyes

ISSN: En trámite**CONTENIDO**

En portada	1
Editorial	2
Artículos originales	3
Actualización epidemiológica	22
COVIDTrivia	25
Testimonios	26
WhatsApp	28
Infografía	29
Noticias UNAM	30
COVIDTrivia-Respuestas	31
Directorio	32

Equipo Colaborador:

Iliana P. Cacique Barrón

Carmina Campos Muñoz

Daniel Cruz Martínez

Daniela Hernández Puente

Salif Luna Ávila

Luis Antonio M Ibarra

Erick Osorio López

Vanessa Recillas Toledo

Rubén Rocha Huazo

Margarita Q. Santos Alcocer

Oswaldo Tostado Islas

Nota importante:

El Boletín se rige por el precepto universitario de que las funciones del personal académico son: impartir educación, bajo el principio de la libertad de cátedra y de investigación.

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja la postura de la Facultad de Medicina.

Las buenas noticias y los malos augurios

"It was the best of times, it was the worst of times, it was the age of wisdom, it was the age of foolishness"

Charles Dickens

Durante el último mes se ha confirmado el crecimiento de la pandemia. Esto sucede no solamente en México sino también en Estados Unidos y en Europa. La temporada fría y el aumento en la movilidad, han multiplicado las infecciones que amenazan con alcanzar cifras más altas de las que tuvimos en el mes de mayo de 2020.

La realidad que enfrenta nuestro país -y sobre todo la Ciudad de México- es la dificultad de encontrar camas para los enfermos y que las unidades de cuidados intensivos se encuentran saturadas y su personal agotado.

Al mismo tiempo, también tuvimos una de las mejores noticias que estábamos esperando: diversas vacunas han terminado los estudios fase III, con efectividades superiores al 90%. También se anunció la finalización de los estudios fase III de dos formulaciones de anticuerpos monoclonales que, usados durante la infección temprana, evitan que los cuadros clínicos se agraven. A uno de estos medicamentos tuvo acceso el presidente de los Estados Unidos, que se recuperó en tres días. En ese país también se autorizó la primera prueba casera para detección de la infección por SARS-CoV-2.

En nuestro país, las autoridades de la Ciudad de México anunciaron la compra de un millón de pruebas de antígeno por hisopado faríngeo -igual que las de PCR-, pero tienen la ventaja de que dan resultados en 15 minutos con una sensibilidad elevada. Estas pruebas usadas en espacios comunitarios han arrojado en los primeros días hasta un 14% de positividad en personas -que puestas en un adecuado aislamiento- podrían romper las cadenas de transmisión y recibir tratamiento oportuno en caso necesario.

Todos estos avances tienen todavía limitaciones; una situación es tener vacunas y otra muy diferente es realizar una campaña de vacunación. Las autoridades federales han expresado que tienen un plan de vacunación para cubrir a la totalidad de la población en México. Una de estas vacunas es la del laboratorio Pfizer, que ha reportado una efectividad del 94%. El secretario de Hacienda ha anunciado que ya está resuelto el pago para que esta vacuna llegue a México en diciembre de 2020. Ello sería posible porque la Cofepris podría autorizarla en cinco días. Para finales de año y principios del siguiente, la primera prioridad es vacunar a todo el personal de salud que está en contacto con pacientes.

Mientras tanto, la producción de los nuevos anticuerpos monoclonales irá aumentando, pero actualmente solo alcanza para pacientes de Estados Unidos. Aún con los avances en detección falta mucho por hacer en México; por ejemplo, Alemania -que tiene una población de infectados muy similar a la de México- ha tenido un rebrote muy importante, a pesar de que está realizando 300,000 pruebas de PCR por semana.

Las malas noticias son que en México seguimos con la discusión sobre el uso de los cubrebocas. Nuestras autoridades más relevantes no siempre lo usan y su ejemplo impacta a nuestra población. Hemos regresado a la movilidad que teníamos antes de la sana distancia a pesar de las clases virtuales. Todo pronostica que la curva de crecimiento epidémico seguirá hasta abril cuando ya tengamos una campaña de vacunación en marcha.

Desgraciadamente, tendremos demasiadas muertes que se pudieron evitar.

Carlos Magis Rodríguez

Editor

Propuestas, avances y pandemia en la transformación del sistema de salud en México

Carolina Tetelboin Henrion

Profesora e investigadora del Área “Estado y Servicios de Salud”, Maestría en Medicina Social, Doctorado en Ciencias en Salud Colectiva, UAM Xochimilco

Resumen: Desde la perspectiva de la Medicina Social y Salud Colectiva (MS/SC) de la autora, el proceso de transformación del sistema de salud en México conducido por el gobierno de la Cuarta Transformación (4T), está orientado a garantizar el derecho a la salud de la población mexicana a través de cambios profundos en la organización del sistema y de la sociedad. Se revisan las propuestas y los principales avances logrados en la transformación del sistema de salud mexicano durante el período de diciembre de 2018 a octubre de 2020, y posteriormente, en el difícil contexto de la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: COVID-19, sistemas de salud, políticas de salud, México.

1. Introducción. La perspectiva de análisis de la investigación

Desde nuestra perspectiva de la Medicina Social y la Salud Colectiva, concebimos los procesos de salud-enfermedad-atención desde la determinación social, es decir, la forma de organización de los procesos fundamentales económicos, políticos, ideológicos y de los procesos de degradación de la naturaleza, que afectan diferencialmente la salud de los colectivos y los individuos que los componen.¹

Bajo este enfoque, entendemos que el modelo médico hegemónico-biomédico y sus características se insertan en este sistema general de relaciones y producción social en el capitalismo, y actualmente en su fase neoliberal, entendido como una forma específica de operación del capital especialmente financiero y especulativo desde los años ochenta hasta la actualidad en América Latina. Nos encontramos en un proceso de transformación en el mundo donde se ve cada vez más una resistencia a estos modelos y a las formas de vida que producen, constituyéndose en una crítica cada vez más generalizada desde las afectaciones específicas, hasta una crítica al sistema capitalista y plantean desde la sociedad y los gobiernos alternativas hacia otras formas de organización social.

En el caso de México, estamos frente a un gobierno cuyo proyecto plantea una Cuarta Transformación en la lógica de la historia de México. Esto significa, en primer lugar, que estamos desarrollando un proyecto antineoliberal orientado a garantizar el derecho a la salud y cuya ejecución se ha visto afectada por la pandemia de COVID-19; y en segundo lugar, es un proyecto que se nutre de las propuestas que durante décadas han trabajado los sectores más progresistas de América Latina agrupados en la Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES).²

2. El proyecto, los cambios y las resistencias a la política y el sistema de salud mexicano (dic 2018-febrero 2020)

Desde el triunfo en julio del 2018 y la asunción del gobierno en diciembre de ese año, hasta febrero de 2020, la 4T ha trabajado en el desarrollo de su proyecto teórico-práctico producto de experiencias de gobierno en América Latina, incluido el del Gobierno del Distrito Federal 2000-2006, donde se empieza a hablar de un escenario de transición en salud desde una política focalizada y privatizadora aplicada en la región durante los últimos 40 años, hacia otra cuya base se sustenta en la universaliza-

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja la postura de la Facultad de Medicina.

Tabla 1. Proyecto de política y el sistema de salud mexicano (diciembre 2018-enero 2019)

Sector	Institución	Políticas
Sector público	Secretaría de Salud	Rectoría del Estado Fortalecimiento de lo público Integración de funciones
	Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI)	Fin del Seguro Popular / Eliminación de paquetes esenciales (CAUSES) Creación del INSABI Federalización: integración gradual semestral a desarrollar en dos años (etapa inicial en ocho estados del sur-sureste)
	Seguridad Social	Unificación Fortalecimiento de infraestructura Redes colaborativas IMSS-Bienestar
Sector privado	Sistema privado	Se rompe relación pública-privada Eliminación de seguros de gastos médicos mayores como prestación a servidores públicos y otras relaciones

Fuente: Elaboración propia.

ción del derecho a la salud.

Por otro lado, el gobierno de la 4T recibió un sistema de salud deteriorado e insuficiente, una industria de insumos y medicamentos controlados por intereses privados -con serios problemas de corrupción-, así como de privilegios de grupo enquistados en el aparato de Estado. De esta manera, el proyecto retomado por la 4T enfatiza la rectoría del Estado, el fortalecimiento de las funciones de lo público y la integración de los servicios de salud (tabla 1).

Una de las primeras acciones estratégicas hacia fines del primer año en noviembre de 2019 se produce la modificación de la Ley General de Salud que estableció, a partir del 1 de enero de 2020, la desaparición del Seguro Popular y la creación del Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI).³ Con ello termina formalmente la aplicación de una política de paquetes segmentados de atención y garantizar el acceso universal a la salud. Esta acción dio pauta a plantear la federalización de los Servicios de Salud Estatales en un plazo de dos años y la unificación de sistemas de Seguridad Social con el sector público, que en un principio se concibió como una integración, pero muy pronto tuvo que convertirse en una articulación colaborativa, incluyendo al sistema IMSS-Bienestar. Por su parte, se observó el rompimiento público-

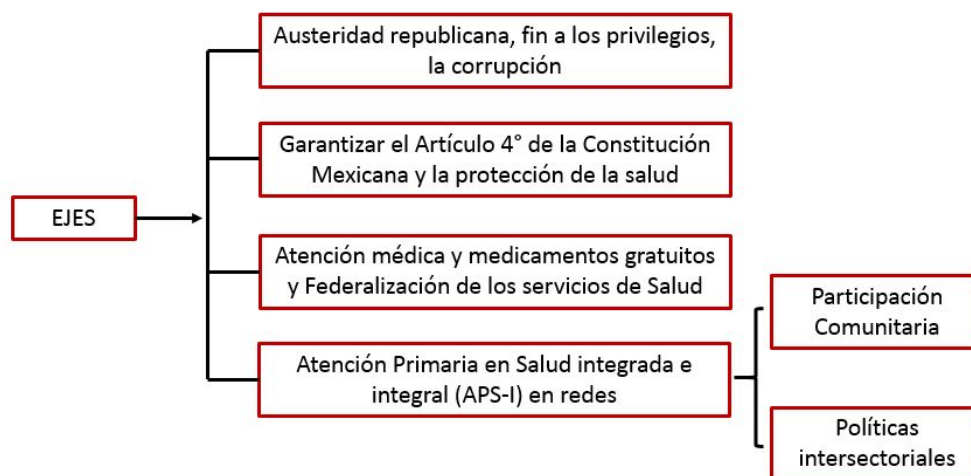
privado, manifestado con el corte a la compra gubernamental de seguros médicos privados para servidores públicos, así como otros tipos de relaciones, como subsidios o compra de servicios, outsourcing, entre otros.

Programa Sectorial de Salud 2019-2024 (octubre 2019).

En términos de la operacionalización y planteamientos formales, en el mes de octubre se elaboró la primera versión del Programa Sectorial de Salud 2019-2024,⁴ que ratifica las ideas plasmadas en documentos oficiales previos, estableciendo el fin del neoliberalismo y el fortalecimiento del estado liberal, la separación de la política y economía, bajo el argumento de “primero los pobres” (figura 1).

Por otro lado, en este Programa también se recogen los ejes centrales del gobierno relacionados con la austeridad republicana, el fin de los privilegios y la corrupción y, sobre todo, hacer garantizable el derecho establecido en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos referido a la Protección a la Salud, -ya no como un artilugio que permite establecer como serán los procedimientos legales en una relación público/privada de prestación de servicios-, sino dirigido a responsabilizar al Estado del cumplimiento de esta protección univer-

Figura 1. Programa Sectorial de Salud 2019-2024 (octubre de 2019)



Fuente: Elaboración propia.

sal sin intermediarios privados. Se trata de un planteamiento de universalización de la atención médica, medicamentos gratuitos y federalización de los servicios de salud, que es la idea contraria a la descentralización ocurrida por etapas desde el 1982.

Un año después, se publicó una segunda versión denominada “Programa Sectorial de Salud 2020-2024”,⁵ en donde se ratifican y amplían los preceptos mencionados (figura 1).

Avances diciembre 2018 - diciembre 2019

Para avanzar en la política de universalización del derecho a la salud, se realiza un diagnóstico muy profundo sobre la situación del sector salud que documenta las malas condiciones y prácticas existentes y, sobre todo, el no cumplimiento de sus objetivos además del desvío de importantes recursos públicos.

El levantamiento del Censo de Infraestructura, Recursos y Personal, desarrollado por la Subsecretaría de Integración y Desarrollo,⁶ permite dar cuenta exacta de las instalaciones de los sistemas públicos de salud.

Como respuesta a los compromisos no cumplidos con la salud de la población durante más de tres décadas de descentralización, se inicia el proyecto piloto de la federalización de los servicios de salud en las ocho entidades más pobres y con mayores problemas de salud, empezando por el estado de Chiapas.

Por otro lado, empieza a operar el Programa de Servicios de Salud y Medicamentos Gratuitos, mediante la Convocatoria de “Médicos del Bienestar”, que reclutó médicos(as) generales y especialistas, así como enfermeros(as); y se fortalece la compra de medicamentos y equipamiento médico para unidades ubicadas en zonas de alta marginación.

Además, desde la Subsecretaría de Integración y Desarrollo de la Secretaría de Salud, se publicó el proyecto de Atención Primaria de Salud Integral e Integrada (APS-I),⁷ que es un modelo de atención de “abajo hacia arriba”, que contempla la integración en redes de un conjunto de instituciones públicas y de seguridad social a través de convergencias y niveles de atención según su complejidad, que contempla la participación comunitaria y la integración de políticas intersectoriales. Con ello se pretende reposicionar la atención primaria a la salud inspirado en Alma Ata,⁷ fortalecido y actualizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su documento de México 2019, que es superior en su contenido a la Declaración de Astaná sobre la APS de 2018.⁸

Avances a febrero de 2020

En febrero de 2020, ya en período pre-pandemia, se inicia la centralización de los servicios públicos de salud bajo el mando la Secretaría de Salud. Al mismo tiempo, el INSABI comienza su operación con un

presupuesto asignado de 112,538.3 millones de pesos,⁹ una propuesta de convenios de adhesión con 24 entidades federativas¹⁰ y un plan de adquisición de medicamentos e insumos médicos: compras directas y eliminación de intermediarios nacionales e internacionales. Este es un gran tema dentro de la política de salud que tendrá fuertes repercusiones de los sectores involucrados de empresas y usuarios, ya que todavía no existe la estructura formalizada y profundamente aceptada para tener un recurso propio para realizar esta transición.

También se inicia el proceso de basificación de alrededor de 70 mil trabajadores de la salud y la reorientación de funciones de personal administrativo del extinto Seguro Popular: más de 7,500 personas con actividades administrativas se capacitaron para desarrollar otras de prevención y promoción de la salud.¹¹

Resistencias y denuncias (diciembre 2018-febrero 2020)

En términos de resistencias y denuncias, es conveniente mencionar los artículos del ex Secretario de Salud, el doctor Julio Frenk, publicados en *Nexos*^{12,13} y *The Lancet*¹⁴; una carta firmada por seis ex Secretarios de Salud que manifestaba su rechazo a la desaparición del Seguro Popular; y la organización del Foro "El Sistema de Salud en México: ¿Transformación o crisis?", organizado por el Consejo Consultivo Ciudadano de Pensando México.

En general, los documentos anteriores argumentan que el Seguro Popular aumentó el número de camas, médicos y enfermeras por habitante; disminuyó la mortalidad infantil, logró esquemas de vacunación completos y la afiliación se multiplicó en 15% en solo 10 años; la atención en seis años de 308 mil casos de enfermedades que implican gastos catastróficos, como VIH y cáncer, que evitó el empobrecimiento de las familias.

En realidad, nosotros sabemos que la afiliación no significa necesariamente acceso a los servicios de salud o atención; y la afirmación sobre que "evitó el empobrecimiento", es un argumento discutible, en

la medida que el empobrecimiento tuvo que ver fundamentalmente con un modelo del gobierno que durante casi 35 años controló los salarios que disminuyeron en un 80% y otras políticas neoliberales, y a través de la salud, se relaciona con el desfinanciamiento, desarticulación y deslegitimación del sistema público de salud.

En relación a los planteamientos de los ex Secretarios de Salud, conviene revisar las columnas de la Dra. Asa Cristina Laurell en el periódico *La Jornada*, en ese entonces Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud.^{15,16}

En términos de otras resistencias y denuncias al proyecto, podemos mencionar el desabasto de medicamentos antirretrovirales para la atención de VIH^{17,18} y del *metotrexato* para el cáncer infantil.¹⁹ El primero de ellos ya ha sido superado, en tanto el segundo aún sigue vigente, ya que se relaciona con la reorganización del sistema de compras para superar un sistema controlado por tres empresas que ejercían un monopolio ya descrito y ampliamente conocido. Y finalmente, las posiciones de las nueve entidades federativas que no se adhirieron al INSABI, gobernados por partidos políticos opuestos a la 4T.

3. La pandemia del SARS-CoV- 2 (28 de febrero al 15 de octubre de 2020). La respuesta Institucional, social y los cambios al proyecto original del sistema de salud

La pandemia. Panorama actual en México

La pandemia llegó a México a finales de febrero de 2020. Hasta el 14 de octubre de 2020 se han reportado 829 mil 396 casos y 84 mil 898 defunciones.²⁰ Sin embargo, resulta interesante el hecho de que 73% de las defunciones, tienen asociada alguna comorbilidad, tema que ya cuenta con una política activa sobre el manejo de la prevención de enfermedades como Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Obesidad.

De acuerdo con la Universidad Johns Hopkins, México ocupa el lugar 71 en número de casos acumulados y en el décimo por defunciones a estas fechas.

Tabla 2. Casos y defunciones por COVID-19 en personal de salud. México, octubre de 2020

Casos de COVID-19	Número	
Confirmados acumulados	127 mil 053	60% mujeres 30-34 años
Activos	3 mil 089	
Defunciones	1 mil 744	70% hombres 60-64 años
Sospechosos acumulados	127 mil 053	

Comorbilidades en casos de COVID-19:
47% obesidad, 30% hipertensión, 19% diabetes

Casos COVID-19 por profesión:
42% enfermeras(os), 29 Otros, 26% médicas(os), 2% laboratoristas, 2% dentistas

Defunciones COVID-19 por profesión:
49% médicas(os), 29% otros, 18% enfermeras(os), 2% dentistas, 2% laboratoristas

Fuente: Elaboración propia.

Todavía no es posible sacar conclusiones, pero es posible mirar qué se hizo y qué no se ha hecho durante la pandemia en México.

En el caso de los trabajadores de la salud, la afectación de la epidemia tiene datos reveladores: la mayor parte de los casos confirmados acumulados ocurrieron en mujeres, sin embargo, en 70% de las defunciones correspondieron a hombres. En cuanto a las comorbilidades: 47% obesidad, 30% hipertensión y 19% diabetes, que se asemejan de alguna manera a las comorbilidades en la población general. El 42% de los casos se registraron en personal de enfermería, en tanto 49% de las defunciones ocurrieron en médicos y médicas (tabla 2).

Conducción política^{21, 22}

La conducción política podría sintetizarse de la siguiente manera:

a) **Conferencias diarias sobre la situación epidemiológica y la respuesta institucional.** Sesiones a cargo de la Subsecretaría de Promoción y Prevención de la Salud, sin la participación de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo, que eran también de su competencia.²³ Las 232 conferencias realizadas a la fecha han servido, sin duda alguna, para politizar los temas en salud hacia la población, desde una perspectiva biomé-

dica aunque a medida que pasa el tiempo, con la incorporación de componentes de los determinantes sociales en términos institucionales; es decir, hay una visión mucho más amplia que sólo la comprensión de los servicios de salud, y eso ha sido incremental en término de las conferencias y las participaciones de otros sectores interinstitucionales sobre el problema de salud como son los de alimentación o producción agrícola.

- b) **La instalación del Consejo de Salubridad General.**²⁴ A partir de su tercera sesión (19 de marzo) se declaró en sesión permanente, cuya conducción prácticamente ha sido por parte de la Secretaría de Salud, particularmente del Dr. Hugo López-Gatell y su Subsecretaría.
- c) **Medidas de contención.** La Jornada Nacional de Sana Distancia (23 de marzo al 30 de mayo). La Suspensión de la Jornada Escolar y actividades no esenciales (público, privado y social). El Operativo de Inspección Federal de Trabajo (15 de abril). La estrategia comunicacional “Susana Distancia” (20 de marzo). Y el “Escuadrón de la Salud” (del 7 de julio a la fecha).
- d) **Estrategia de reconversión hospitalaria.**²⁵ No obstante consideraciones iniciales poco acertadas, el crecimiento de la epidemia planteó la necesidad de ampliar cuatro veces o más el número de

camas disponibles para atender a las personas con infección grave o críticas. Su objetivo central ha sido que la capacidad de atención de los servicios de salud no fuera superada y que todas las personas tuvieran acceso a la atención médica hospitalaria, incluida la disponibilidad de ventiladores en caso necesario.

- e) **Activación del Plan Marina y DN-III-E.** La intervención de SEMAR y SEDENA para casos de emergencia y su participación en la reconversión, reconstrucción y terminación de hospitales inconclusos (01 de mayo).
- f) **Responsabilidad de la Federación y los estados en las decisiones de salud y en la reactivación económica.** Especialmente a partir de la publicación de los “Lineamientos Técnicos Específicos para la Reapertura de las Actividades Económicas”, mediante un sistema de semáforo de riesgo epidemiológico (estatal o municipal), que determina el nivel de alerta sanitaria y define qué tipo de actividades están autorizadas a llevar a cabo en los ámbitos económico, laboral, escolar y social.²⁶
- g) **Articulación Público-Privada.** Frente al escenario de la etapa más crítica de la epidemia en los meses de junio y julio, se tomó la decisión de incluir la participación del sector privado en la iniciativa “Todos juntos contra el COVID”,²⁷ mediante convenios de colaboración con la Asociación Nacional de Hospitales Privados y el Consorcio Mexicano de Hospitales, una nueva relación para la atención médica de enfermos no COVID-19 que no pueden ser atendidos en instalaciones del sistema público y de seguridad social, con precios no lucrativos y un catálogo restringido de atenciones. También se firmó otro convenio para reconvertir los Centros de Rehabilitación Infantil (CRIT) del Teletón en hospitales de rehabilitación COVID-19.²⁸
- h) **Modelo de Intervención Local de Salud Comunitaria.** El 17 de julio, en el estado Chiapas, inició la implementación de este modelo, con un

enfoque de federalismo, cuya idea central es que la atención local debe ser atención primaria pero articulada en el territorio con otros sectores públicos, como los relativos a la alimentación y la producción agrícola.²⁹

- i) **La rifa del avión presidencial.** Finalmente, otra contribución fue por parte de la venta de los boletos de la rifa del avión presidencial, cuyos premios de 20 millones de pesos beneficiaron a 13 unidades hospitalarias.³⁰

Financiamiento^{21, 22}

El gobierno federal destinó el presupuesto necesario para el sostenimiento de los programas de bienestar, compras internacionales, reconversión hospitalaria, el plan DN-III-E y Marina y el anticipo de 159 millones de dólares para la compra anticipada de la vacuna COVID-19.³¹ En tanto el gobierno de la Ciudad de México invirtió 31.5 millones de pesos para la producción nacional de mascarillas de alta eficacia tipo N95.

Por su parte, el INSABI adelantó el presupuesto de salud abril-junio a todas las entidades federativas y cubrió la contratación de médicos cubanos para reforzar al personal de salud de la Ciudad de México.³² Además, realizó la compra de insumos, medicamentos y ventiladores, y cubrió el costo de los traslados aéreos, con excepción del puente aéreo México-China, en donde la empresa Aeroméxico absorbió el 53% del costo operativo.

Reconversión hospitalaria ante la pandemia^{21, 22}

La reconversión hospitalaria ha sido una de las políticas más importantes dentro de este desafío. Sin embargo, el cálculo inicial de que las 2,500 camas especializadas en las instituciones del sector Salud serían suficientes para enfrentar la pandemia, resultó erróneo. A la fecha, se han tenido que habilitar alrededor de 40 mil camas hospitalarias: 30 mil camas de hospitalización general y 10 mil camas con ventilador.

Además, se crearon hospitales de recuperación como Unidades Temporales, como el Centro Citibanamex

Tabla 3. Producción, compra y donativos de insumos de equipo médico y protección personal . México (2020)

Concepto	Actividad
Producción Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de uniformes, ropa y equipo médico por las industrias del ejercito (31 de marzo). • Dos ventiladores con tecnología mexicana bajo la coordinación del CONACYT (14 julio). 275 distribuidos: 10 CDMX, 120 Veracruz, 100 Nuevo León, 25 Querétaro y 20 Chiapas (3 de agosto). • Fabricación de primera mascarilla de alta eficiencia tipo N95. Producción de 200 mil piezas (26 de mayo).
Compras Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de 563 ventiladores a través del puente aéreo Nevada-Toluca. • Puente aéreo con China para la adquisición de insumos de protección en coordinación con la SRE.
Donativos	<ul style="list-style-type: none"> • "Juntos por la Salud": equipo de protección, agua potable, hospedaje y transporte para personal en primera línea de acción por parte de empresas privadas y población general (21 de abril). • China, Dinamarca, EU, Suiza, Emiratos Árabes Unidos, Alemania y República de Corea: equipo de protección y pruebas PCR (28 de abril, 14 de julio y 25 de agosto). • OPS: 200 mil pruebas de diagnóstico (14 de octubre).

Fuente: Elaboración propia.

(en asociación con la UNAM); y algunas unidades de rehabilitación para atender a personas afectadas por las secuelas del COVID-19, ubicadas en el Sistema Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) y la Fundación Teletón.

Recursos humanos^{21, 22}

En términos de recursos humanos, 7 mil trabajadores de salud para el Plan Marina y DN-III-E que son contratados por estas instituciones. Se otorga la incapacidad por enfermedad a las personas sospechosas o confirmadas por COVID-19 en las instituciones de seguridad social y de la Secretaría de Salud. Se inicia la optimización del personal médico y de enfermería bajo el modelo de cascada, para hacer más eficiente su labor ante la carencia de recursos médicos especializados.

Se crea el Bono COVID de 20% adicionales al salario para trabajadores del IMSS de la primera línea. Se invita a médicos y enfermeras de 60 a 65 años, sin padecimiento crónicos, para incorporarse a hospitales no-COVID, con una compensación salarial del 30% adicional. Y finalmente, la reiteración de la convocatoria “Médicos del Bienestar” y su extensión a médicos que realizan estudios de alta especialidad o subespecialidad.

Además, se han realizado otras acciones para apoyar al personal de salud: la habilitación del Complejo Cultural de los Pinos para brindarles hospedaje, alimentación, servicio de limpieza, zona recreativa y transporte; la implementación del programa “Cuidemos a quien nos cuida” para la detección y atención de su salud mental; la creación de un seguro de vida gratuito; la contratación definitiva del personal de salud incorporado durante la pandemia para cubrir el déficit de personal en las instituciones; y la creación de la “Condecoración Miguel Hidalgo” para el personal de salud sobresaliente.

Equipo médico y de protección personal^{21, 22}

Sobre los equipos de protección personal para personal de salud, debe destacarse que se ha iniciado la producción nacional de insumos y equipos médicos; en particular, el desarrollo de dos ventiladores con tecnología mexicana, impulsados desde el CONACYT y con la participación de empresas privadas e instituciones académicas. Además, se han recibido diversos donativos (tabla 3).

Desarrollo y cooperación institucional en pandemia^{21, 22}

El Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), fue el primer laboratorio de referencia en México y Latinoamérica en implementar el algoritmo ideal de tamizaje de diagnóstico diferen-

cial y confirmatorio de COVID-19 (12 de febrero).

Se desarrollaron 5 ensayos clínicos con medicamentos potenciales (*remdesivir*, *hidroxicloroquina*, *tocilizumab*, *hidroxicloroquina con azitromicina*), plasma convaleciente y productos herbolarios contra el COVID-19 en Institutos Nacionales y hospitales de la Seguridad Social.

Se resolvió el tema de las incapacidades y recetas resurtibles en las instituciones de seguridad social, y se incorporó al programa IMSS-Bienestar en el proceso de *Triage* para COVID-19 bajo el modelo de la APS.

Finalmente, en el marco de la cooperación técnica, científica y académica entre los gobiernos de México y Cuba, una delegación de médicos cubanos estuvo en la Ciudad de México del 27 de abril al 24 de julio.

Estrategia sobre la vacuna COVID-19

México presentó ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU) una iniciativa para lograr una distribución equitativa de las vacunas contra el COVID-19, misma que fue aprobada el 21 de abril del año en curso.³³ Además, el Gobierno Federal ha participado en acuerdos recientes como COVAX, AstraZeneca, Pfizer y CanSinoBio (septiembre-octubre), que mencionan la disponibilidad de la vacuna para 2.6 millones de personas en diciembre, 3.5 millones entre enero y febrero de 2021 y 11 millones para marzo.³⁴

Cambios al proyecto original del sistema de salud^{21, 22}

Se han dado una serie de avances en términos del proyecto original con cambios a partir de la realidad encontrada, las correlaciones de los actores en salud del gobierno Federal, estatales y de las instituciones, pero especialmente a partir del ingreso de la pandemia a México y sus dramáticas consecuencias. Este conjunto de procesos sólo podrán evaluarse en su verdadera magnitud, cuando llegue a su fin o su estabilización la pandemia.

No obstante, la pandemia también sirvió para catalizar o acelerar procesos, especialmente en relación a la recuperación y adaptación de los hospitales para la

atención por COVID-19; establecer el convenio con la OMS y OPS para la compra de medicamentos, vacunas y equipo médico en el extranjero; un nuevo programa de residencias médicas para atender zonas marginadas; contratación de personal de salud para reducir el déficit específico de la pandemia que alteró la contratación de los 70 mil personas del ex Seguro Popular; la creación de la Universidad del Bienestar; y el modelo de Salud para el Bienestar del (SABI), que es distinto al modelo original desarrollado por la Subsecretaría de Desarrollo e Integración del Sector Salud. Además, es importante destacar la creación de una empresa pública de distribución de medicamentos, equipos, insumos de salud pública (Birmex).

En relación a los aspectos políticos, dos hechos centrales: las diferencias entre el Secretario de Salud y la Subsecretaria Asa Cristina Laurell, figura que garantizaba el proyecto de salud transformador de la 4T (por su papel y trayectoria como Secretaria de Salud durante el gobierno del Distrito Federal 2000-2006 y el gobierno paralelo de sombra de López Obrador post fraude en la elección presidencial en 2006) y la posterior eliminación de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, como parte de las medidas de austeridad federal. El aumento del control del sector en la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud con el traspaso de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y 12 instancias administrativas más, además del papel que ha representado López Gatell como vocero del Gobierno Federal durante la pandemia. En tercer lugar, las alianzas del INSABI con OPS, que han orientado su actuación. Considero que estos tres elementos finales han significado una importante modificación del proyecto de salud original, cuyo análisis no es posible abordar dentro del alcance de este artículo

4. A Modo de conclusión: perspectivas y tendencias

A pesar de la pandemia COVID-19, es importante destacar dentro de la orientación del gobierno de la 4T en salud, el tema de la recuperación de lo público y la rectoría del Estado y en la prestación de servi-

cios; la recuperación de recursos que estaban en bolsones de discrecionalidad; la política de austeridad; la política de salud universal, gratuita y pública; una nueva articulación del sector público y la seguridad social, incluidas las fuerzas armadas.

En relación con la pandemia, hay que resaltar la articulación pública/privada sin fines de lucro; el manejo centralizado de la pandemia desde la Secretaría de Salud; la operación de los estados federativos; la posición de la centralización; las consecuencias del COVID-19 que se relacionan con la epidemia nutricional; y el avance de la APS-I junto a la estrategia de producción agrícola y nutricional.

Referencias

1. Tetelboin Henrion C, Granados Cosme JA. Debates y problemas actuales en medicina social: la salud desde las políticas y los derechos, el trabajo, la formación y la comunicación. México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2015. Disponible en: <https://buff.ly/37gOUze>.
2. López Arellano O, Escudero JC, Carmonac LD. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. Medicina Social [Internet]. 2008; 4(3). Disponible en: <https://buff.ly/3lipxy>.
3. Presidencia de la República. DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Diario Oficial de la Federación [Internet]. 2019 29 de noviembre. Disponible en: <https://buff.ly/3mpoEt7>.
4. Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2019-2024. México: Secretaría de Salud; 2019. Disponible en: <https://buff.ly/3fHaz7q>.
5. Secretaría de Salud. PROGRAMA Sectorial de Salud 2020-2024. Diario Oficial de la Federación [Internet]. 2020 17 de agosto. Disponible en: <https://buff.ly/3ldA8hA>.
6. Secretaría de Salud. Secretaría de Salud concluye censo de infraestructura en 13 entidades 2020 6 de noviembre. Disponible en: <https://buff.ly/37s1Oe7>.
7. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Atención Primaria de Salud Integral e Integrada, APS-I MX: La propuesta metodológica y operativa. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/2V924sE>.
8. World Health Organization. Declaración de Astaná. Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud. Astaná (Kazajstán), 25 y 26 de octubre de 2018. Astana, Kazakhstan 2018. Disponible en: <https://buff.ly/2WUWmd4>.
9. Poy Solano L. En su primer año, el presupuesto del Insabi será de 112 mil 538 mdp. La Jornada [Internet]. 2019 4 de enero. Disponible en: <https://buff.ly/3lcAyVI>.
10. Cruz Martínez Á. Se han adherido al Insabi 24 entidades. La Jornada [Internet]. 2020 12 de febrero. Disponible en: <https://buff.ly/33o7hB8>.
11. Instituto de Salud para el Bienestar. Con respaldo de la OPS, inicia capacitación para gestores de participación social en salud del INSABI 2019: [20 de diciembre p.]. Disponible en: <https://buff.ly/33jpdwI>.
12. Frenk J, Gómez Dantés O, Arreola Ornelas H, Marie Knaut F. Instituto de Salud para el Bienestar: Vino viejo en botella rota. Nexos [Internet]. 2019 1 de noviembre Disponible en: <https://buff.ly/3mbPdIp>.
13. Frenk J, Gómez Dantés O. Salud: Austeridad privatizadora. Nexos [Internet]. 2019 1 de agosto Disponible en: <https://buff.ly/3lb6WIm>.
14. Frenk J, Gómez-Dantés O, Knaut FM. A dark day for universal health coverage. The Lancet [Internet]. 2019. Disponible en: <https://buff.ly/3fCPQlt>.
15. Laurell AC. De Florida al rescate del Seguro Popular. La Jornada [Internet]. 2019 20 de febrero. Disponible en: <https://buff.ly/2JiYBoq>.
16. Laurell AC. Ofuscación ideológica o simples mentiras. La Jornada [Internet]. 2019 12 de noviembre. Disponible en: <https://buff.ly/3mbNo7V>.
17. Reveles C. Organizaciones y pacientes con VIH Sida de cinco estados denuncian nuevo desabasto de antirretrovirales. Animal Político [Internet]. 2019:[30 de abril p.]. Disponible en: <https://buff.ly/37dmlSN>.
18. Redacción. Pacientes de VIH/sida piden amparo por falta de medicina. La Jornada [Internet]. 2019 13 de mayo. Disponible en: <https://buff.ly/319Znl1>.
19. Arellano García C. Padres de niños con cáncer que exigen medicamentos bloquearon AICM. La Jornada [Internet]. 2019 26 de agosto. Disponible en: <https://buff.ly/2J4KTpP>.
20. Gobierno de México. Covid-19 México 2020. Disponible en: <https://buff.ly/39i50v5>.
21. Presidencia de la República. Versión estenográfica de la conferencia de prensa matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador ["El Pulso de la Salud"] 2019-2020. Disponible en: <https://buff.ly/37cyBn9>.
22. Presidencia de la República. Versión estenográfica. Conferencia de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3ld9bKY>.
23. López-Gatell H. Versiones estenográficas. Conferencias de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 SSA. Presidencia de la República [Internet]. 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3mdBecC>.
24. Secretaría de Salud. Se declara en sesión permanente el Consejo de Salubridad General 2020 19 de marzo. Disponible en: <https://buff.ly/39rBwLg>.
25. Secretaría de Salud. Lineamiento de Reversión Hospitalaria (Versión 5 de abril, 2020). México: Gobierno de México. Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3q8glUq>.
26. Secretaría de Economía, Secretaría de Salud, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Instituto Mexicano del Seguro Social. ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos Técnicos Específicos para la Reapertura de las Actividades Económicas. Diario Oficial de la Federación [Internet]. 2020 29 de mayo. Disponible en: <https://buff.ly/3ldRvPy>.
27. Gobierno de México. Todos juntos contra el COVID2020. Disponible en: <https://buff.ly/3fBOEPe>.
28. Redacción. Gobierno federal y Teletón firman convenio para reconvertir sus hospitales por contingencia de COVID-19. El Financiero [Internet]. 2020 12 de mayo. Disponible en: <https://buff.ly/37bigzc>.
29. López-Gatell H. Versión estenográfica. Conferencia de prensa. Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México. Presidencia de la República [Internet]. 2020 17 de julio. Disponible en: <https://buff.ly/2HMC6YU>.
30. Mendoza A. Son 13 hospitales los beneficiados; también, 5 escuelas ganaron 20 mdp cada una. Excelsior [Internet]. 2020 18 de septiembre. Disponible en: <https://buff.ly/36cuxDW>.
31. EFE. México paga 159 millones de dólares de anticipo a Covax para vacuna de COVID. Agencia EFE [Internet]. 2020 10 de octubre. Disponible en: <https://buff.ly/2J6nHHI>.
32. Cruz Martínez Á. Ssa: se ha contratado a 42 mil médicos mexicanos y a 585 cubanos. La Jornada [Internet]. 2020 16 de junio. Disponible en: <https://buff.ly/33ml2QX>.
33. Secretaría de Relaciones Exteriores. 93% of UN Members Support Mexican Resolution to Guarantee Global Access to Medicines and Medical Equipment 2020 April 21. Disponible en: <https://buff.ly/315S6CM>.
34. Gobierno de México. Versión estenográfica. Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obrador del 13 de octubre de 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3mbQKRZ>.

COVID-19: El Mito de la Inmunidad Colectiva[#]

Christopher J.L. Murray

Director del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), Universidad de Washington*

El director de IHME y principal modelador de COVID-19, el Dr. Christopher J.L. Murray, explica qué es la inmunidad colectiva y por qué es poco probable que las comunidades hayan alcanzado la inmunidad colectiva, y ciertamente no se ha alcanzado en los Estados Unidos ni en Europa. Además, el Dr. Murray explica por qué la inmunidad colectiva no es una estrategia efectiva hasta que se haya desarrollado y distribuido una vacuna.

¿Qué es la inmunidad colectiva?

Se trata de un concepto que se origina de los modelos matemáticos de las enfermedades infecciosas. La idea es que en algún momento haya suficientes personas infectadas o en el futuro, vacunadas, de modo que sea difícil que el virus continúe transmitiendo en la comunidad. Es decir, no quedarían más personas propensas a la infección.

El nivel acumulativo de infecciones o la vacunación (el porcentaje de las personas en esas categorías) que tiene que lograrse para obtener la inmunidad colectiva es una función tanto del virus en sí, en este caso de la COVID-19 (SARS-CoV-2), como de la comunidad en la que se transmite. En un lugar denso como la ciudad de Nueva York con mucho transporte público subterráneo, ese nivel va a ser más alto porque el virus puede transmitirse con mayor facilidad. Mientras que en un lugar rural como Wyoming, ese nivel será mucho menor.

Actualmente, varias personas en el sector público están utilizando la inmunidad colectiva, por ejemplo, el gobierno de Suecia, como una estrategia para enfrentar la COVID-19. Como estrategia, en la práctica significa que el gobierno no hace nada, simplemente dejar que el virus se transmita en la población, que cause el número de muertes que vaya a causar, y luego en algún momento se llega a un punto en el que no hay más personas a quien infectar o que mueran por el virus. Así que, como estrategia, en realidad es dejar que el virus ande libre.

Ahora bien, algunas personas piensan que hay muchas personas que son inmunes al virus de la COVID-19 debido a exposiciones pasadas al resfriado (catarros), que en muchos de los casos son causados por los coronavirus. De hecho, hay quienes dicen que el 80% de los estadounidenses y de los europeos tienen ese tipo de inmunidad, pero sabemos que eso no puede ser verdad. Hay un cierto número de, por decirlo así, "experimentos naturales," que nos han indicado que un porcentaje muy pequeño de personas, si alguno, tiene algún tipo de inmunidad. Quizás el más directo de estos "experimentos naturales" es el portaaviones Charles de Gaulle de la Marina Francesa, en el que de una población de jóvenes sanos, el 70% de los marinos se infectó.

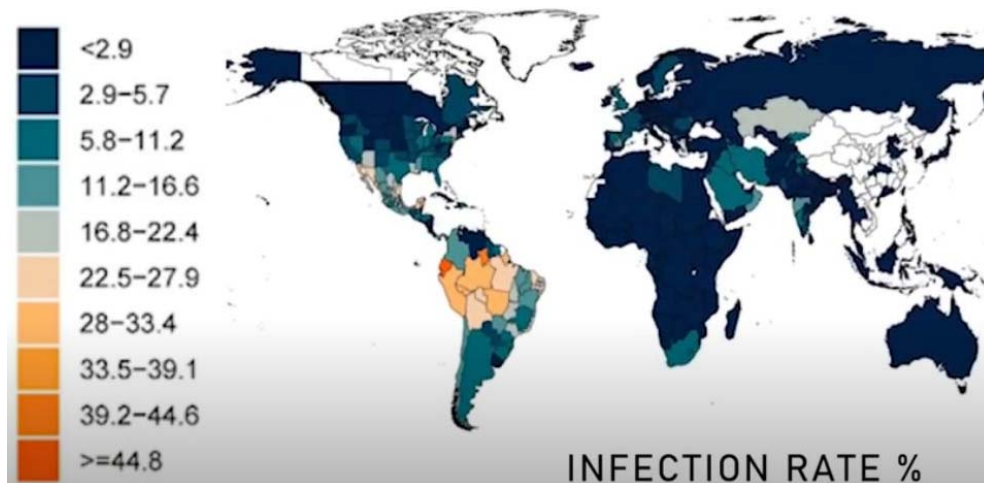
Por lo tanto, queda claro que no hubo inmunidad espontánea (subyacente) porque esos números se aproximan mucho a lo que se prevé de la inmunidad colectiva.

Y luego tenemos comunidades en las que el porcentaje de la población que ha sido infectado es bastante alto, por ejemplo Manaus, una ciudad en el estado de Amazonas en Brasil. Parece ser que el 66% de la población ya se ha infectado. Y sabemos que hay tasas de infección muy altas en epidemias en curso en lugares como Ecuador, Perú y la Ciudad de México donde más del 40% de la población ya se ha infectado y la epidemia todavía continúa (figura 1).

* El Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) es un centro independiente de investigación de la Universidad de Washington, que proporciona una medición rigurosa y comparable de los problemas de salud más importantes del mundo y evalúa las estrategias utilizadas para abordarlos. Sitio Web: <http://www.healthdata.org/>

Murray CJL. COVID-19: El Mito de la Inmunidad Colectiva. IHME [Internet]. 2020 October 8. Disponible en: <http://www.healthdata.org/video/covid-19-el-mito-de-la-inmunidad-colectiva>. Edición de Luis Antonio M-Ibarra (@luanmtzibarra)

Figura 1. Tasas de infección de COVID-19 según país, 2020



Puntos máximos de transmisión (picos)

Otra idea que se relaciona con la inmunidad colectiva es que los puntos máximos de transmisión, y los puntos máximos de casos y muertes que ocurrieron en su mayoría en abril en Europa y en Nueva York se debieron a que esas comunidades lograron la inmunidad colectiva. Claramente, no es así. Hay una explicación mucho más directa y exacta desde el punto de vista científico. Es decir, todo el mundo – prácticamente casi todos los países del mundo, a excepción de dos – implementaron mandatos de distanciamiento social en las últimas dos semanas de marzo. Y aproximadamente de tres a cuatro semanas después de la implementación de los mandatos de distanciamiento social, se esperaba observar un punto máximo de casos y muertes, y lo vimos.

Asimismo, en el hemisferio sur, hubo varias grandes epidemias que ocurrieron mucho más tarde, en mayo y junio, y creemos que esas epidemias se debieron a la estacionalidad – ya que esa es la temporada de invierno en el hemisferio sur – y eso fue suficiente para superar los mandatos de distanciamiento social que se habían establecidos en esos lugares.

Podemos estudiar los datos de todas las epidemias grandes y colorear las gráficas por latitud. Y cuando hacemos eso y miramos estas curvas donde el eje X representa los meses de este año, vemos muchas epidemias del Hemisferio Norte que alcanzan sus puntos máximos a finales de marzo y en abril, y luego a medida que avanzamos por epidemias cada vez menos graves, vemos que hay muchas epidemias en las regiones ecuatoriales y en el Hemisferio Sur que ini-

cian a finales de mayo y alcanzan un punto máximo en junio, julio y agosto (figura 2).

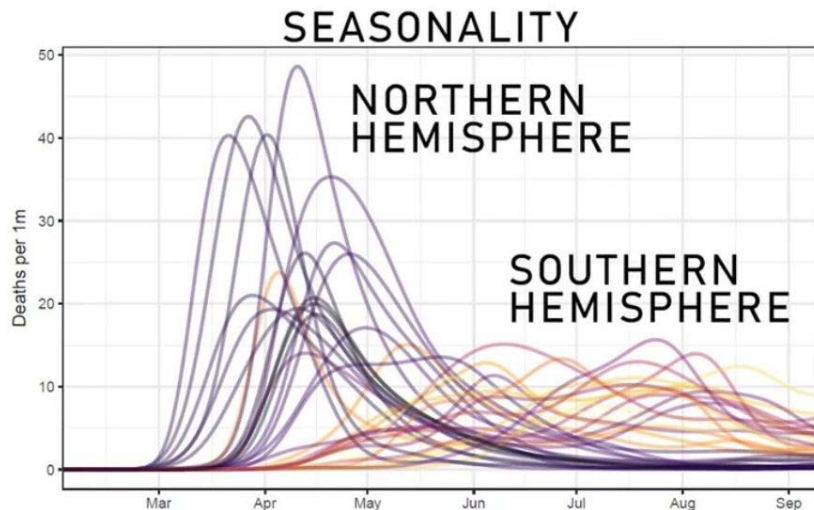
Se trata de ese patrón donde hay este efecto tardío porque en esos lugares se implementaron los mandatos de distanciamiento social en un momento en el que realmente no estaban teniendo una epidemia grande. De nuevo, esta es la prueba clara que indica que lo que condujo a los puntos máximos no fue la inmunidad colectiva, sino la imposición de mandatos. Si se establecían mandatos cuando todavía no había ocurrido mucho, entonces se acababa teniendo una epidemia menor, pero tardía.

Relajamiento del distanciamiento social

La otra prueba de que la inmunidad colectiva no fue el motivo de los puntos máximos consiste en los lugares en los que observamos múltiples puntos máximos. Por ejemplo Serbia: hubo un punto máximo de muertes en abril y los mandatos de distanciamiento social hicieron que la epidemia disminuyera, el público se volvió menos cauteloso, y tuvimos un segundo punto máximo en julio y agosto y ahora eso también ha bajado.

Observamos a Irán, donde los datos indican que ahora están entrando en su tercer punto máximo que comienza a desarrollarse. Así que tenemos esta montaña rusa del comportamiento donde los mandatos de distanciamiento social condujeron a la reducción de la transmisión; luego, la gente empieza a interactuar más – sobre todo los jóvenes en el caso de Irán y otros países – se presenta un aumento rápido de casos y muertes, luego se reimponen los mandatos, las personas se vuelven más cautelosas, la epidemia baja, y ese ciclo se repite.

Figura 2. Mortalidad por COVID-19 de acuerdo a la estacionalidad en diversos países del mundo, 2020



La segunda ola de la epidemia

Lo que estamos viendo ahora en Francia, y en un momento les mostraré Madrid, es una enorme segunda oleada. Por lo tanto, queda claro que no se trata de la inmunidad colectiva; el número de casos sube rápidamente y las muertes comienzan a seguir la misma dirección. Y aquí tenemos Madrid, el último ejemplo de esto, donde los casos ahora están por encima de donde se encontraron en abril, y las muertes han comenzado a seguir el mismo gran ascenso. Queda claro que los puntos máximos de abril no se debieron al logro de la inmunidad colectiva. Asimismo, como lo mencionaremos en un vídeo posterior, se aproxima una oleada de invierno, impulsada en su mayoría por la estacionalidad, pero en parte también por las personas que se vuelven menos cautelosas.

Así que una pregunta que muchas personas tienen es, ¿hay algunas comunidades que estén cerca de lograr la inmunidad colectiva ahora? Y a pesar de que acabamos de pasar el hito sombrío de un millón de muertes mundiales por COVID-19, pensamos que hay muy pocas poblaciones que están cerca de lograr la inmunidad colectiva. Hay algunos barrios en la ciudad de Nueva York que pueden estar cerca del 65%, tenemos a Manaus como ya lo habíamos mencionado anteriormente, hay algunas ciudades en Ecuador donde eso también puede ser cierto. Sin embargo, al tener en cuenta lo que hemos observado en esos lugares, dado lo que sabemos sobre el potencial de infectarse hasta en un 70% como en el caso de

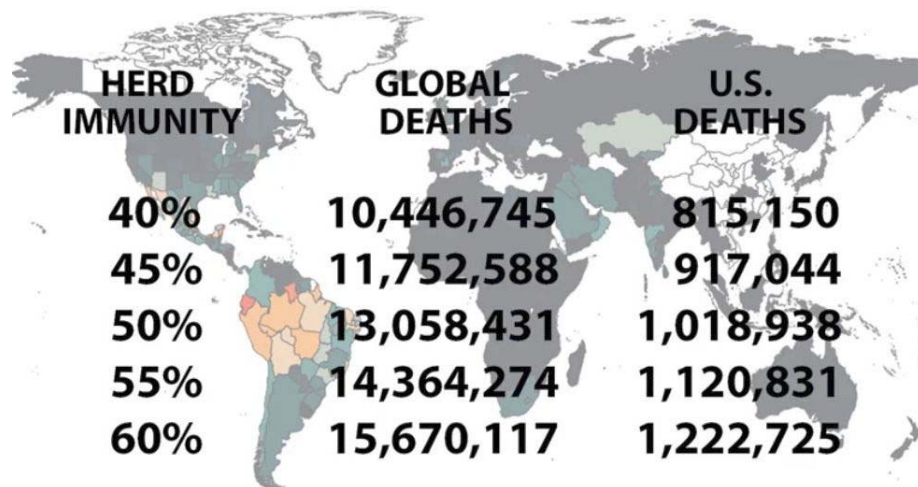
portaaviones Charles de Gaulle, nuestra mejor estimación de cuando se activaría de hecho la inmunidad colectiva sería, desde la perspectiva más optimista, la infección comunitaria del 50% pero desde una perspectiva mucho más realista, la infección del 65% de la población.

Si observamos este mapa mundial que muestra la estimación de la población infectada hoy en día, se puede ver que las tasas más altas están en Ecuador, partes de Brasil, en Perú, la Ciudad de México, algunas otras partes de América Central donde se encuentran un 30% y hasta un 40% de infectados, pero no un 65% en el ámbito estatal o nacional. Por lo tanto, queda mucho por recorrer en la epidemia antes de llegar a la inmunidad colectiva.

De camino a la inmunidad colectiva

Si no conseguimos una vacuna –y todos esperamos que sí lo consigamos–. Pero si no la conseguimos, podemos calcular cuántas personas tendrían que morir si llegamos a la inmunidad colectiva por medio infecciones en lugar de vacunaciones. Y la forma en que podemos hacer eso, ahora que contamos con muy buenos datos sobre la tasa de letalidad por infección, es tomar todos estos sondeos de anticuerpos basados en la población, compararlos las muertes en esas comunidades, calcular, según edades específicas, cuál es el porcentaje de personas infectadas en cada grupo de edad que moriría a causa de COVID-19, y aplicar eso a la estructura de la población por grupo de edad en cada país.

Figura 3. Escenarios de la Inmunidad colectiva al COVID-19 y su probable impacto en el número de defunciones



Cuando hacemos eso, obtenemos este tipo de cifras. Esto es a falta de una vacuna, o de un gran avance en el tratamiento, ambos de los cuales podrían suceder, y esperamos que así sea en algún momento en 2021. Pero si no es así, incluso en las circunstancias más optimistas en cuanto a la inmunidad colectiva, se prevén alrededor de 13 millones de muertes a nivel mundial y 1 millón de muertes en los Estados Unidos. Así que esa forma de pensar sobre la inmunidad colectiva que, a pesar del terrible número de muertes ya ocurridas –más de 200.000 muertes en los Estados Unidos y más de 1 millón de muertes a nivel mundial– tenemos mucho por recorrer en la epidemia de COVID-19, a menos que podamos conseguir una vacuna, y a menos que haya un gran avance en el tratamiento (figura 3).

¿Qué hay de una vacuna?

Sabemos que la oleada plena de invierno ha comenzado en Europa, y prevemos que se empiece a desarrollar en los EE.UU. este mes, en octubre. Ahora buena, una vacuna eficaz cambiaría muchísimo la situación, y tenemos esperanza de que los estudios clínicos – algunos de los cuales deberían comenzar a mostrar resultados para finales de octubre o noviembre – nos indiquen que hay vacunas de ARN eficaces, y posteriormente vacunas proteínicas. Y luego la gran incógnita será, ¿qué tan efectivas son? Y, ¿qué tan rápido se puede incrementar la producción? Todo lo que sabemos de la industria sobre la velocidad de producción indica con firmeza que la vacunación no tendrá ningún efecto en la epidemia en este año calendario, tal vez algún efecto en los Estados Unidos en el primer trimestre del próximo año, poste-

riormente, un probable efecto considerable en los EE.UU. y también en algunos otros países en el segundo trimestre de 2021.

En conclusión

Así que por el momento, nuestra mejor estrategia es centrarnos en lo que sabemos que funciona y que hemos visto que funciona una y otra vez: cuando las personas son cautelosas, cuando dejan seis pies (dos metros) de distancia entre unas y otras, y llevan puesto un tapabocas (mascarilla). Eso puede tener un efecto muy poderoso en el número de muertes que veremos en el mundo.

La inmunidad colectiva sucede cuando suficientes personas han sido infectadas o vacunadas, de modo que ponga un alto a la transmisión del virus. Como estrategia, simplemente significa dejar morir a muchísimas personas porque dejamos que el virus propague en toda la población, y en realidad no es una estrategia en lo absoluto. No hemos logrado, ni estamos cerca de lograr la inmunidad colectiva en los EE.UU. ni en Europa, y las vacunas representarán la posibilidad de generar la inmunidad colectiva sin tantas muertes en 2021.

Para finales de octubre, planeamos incorporar la vacunación a los resultados de nuestros modelos, porque pensamos que aportará algo importante. Así que, en nuestras publicaciones del modelo en noviembre, se reflejarán nuestras expectativas respecto a la cobertura de la vacunación. Por lo tanto, la recomendación clave es llevar puesto un tapabocas y mantener la distancia social siempre que se pueda.

Vacunación contra Influenza en tiempos del COVID-19

Erick Antonio Osorio-López¹ (@ErickOsorio33), Diana Vilar-Compte²

¹Instructor del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM

²Profesora del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM

³Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Cancerología

Resumen: La pandemia por COVID-19 ha hecho evidente el valor social de la prevención de enfermedades a través de la vacunación. La vacuna contra influenza es segura y tiene décadas de existir en el mundo. Es importante identificar los grupos de riesgo y recomendar la vacunación en ellos. Como personal sanitario podemos contribuir a desmitificar y brindar información que promueva y facilite la vacunación. En el contexto de la pandemia por la COVID-19, prevenir la influenza es fundamental.

Palabras clave: Vacuna, influenza, efectividad, seguridad, COVID-19, México.

Introducción

Los últimos meses han sido marcados por la presencia de una pandemia a causa del virus SARS-CoV-2, con consecuencias a nivel médico, económico y social de alto impacto. Esta pandemia es la crisis de salud pública más importante desde la “gripe española” de 1918 y a algunos de nosotros nos recuerda la influenza AH1N1 en 2009. Si bien ambos agentes comparten algunas similitudes en el cuadro clínico y en la transmisión, para la influenza existe un tratamiento eficaz y una vacuna. Además, la COVID-19 es más contagiosa que la influenza. Si bien las medidas de sana distancia e higiene, además del uso de la mascarilla o cubrebocas han ayudado a mitigar la transmisión del SARS-CoV-2, es evidente que es necesaria una vacuna eficaz y segura para tener un mejor control la pandemia.

Cuando apareció la cepa del virus de influenza AH1N1-09pdm existía ya una vacuna desarrollada para otras cepas, y no fue necesario desarrollarla -de novo-, lo que facilitó la elaboración de la misma para la temporada siguiente. Desde aquél entonces se ha reforzado mediante campañas anuales la promoción de la vacunación contra influenza, particularmente en aquellas personas con mayor riesgo de complicaciones.

Antecedentes de la vacuna contra influenza

A partir de la pandemia por Influenza de 1918, el ejército de los Estados Unidos mostró interés para desarrollar una vacuna contra esta enfermedad. Las

investigaciones para el desarrollo de una vacuna comenzaron en 1933 después de haber aislado el virus.

Las primeras vacunas autorizadas contra la influenza fueron administradas en Estados Unidos en 1945. Dada la alta variabilidad antigénica que posee el virus de influenza, resultó necesaria la colaboración mundial para la selección de las cepas a incluir en la vacuna de cada temporada. Actualmente, las vacunas son tri- o tetravalentes, cubriendo dos cepas de Influenza A y una o dos de influenza B dependiendo de la composición. Año con año la OMS recomienda las cepas a incluir, tomando en cuenta las características antigénicas, genéticas y regionales de los virus circulantes de influenza.¹ Otros componentes de la vacuna como el vehículo o los adyuvantes, así como su producción se han mejorado a lo largo del tiempo. En México la vacuna contra influenza se aplica en adultos desde el año 2000.²

Es posible afirmar que la vacuna contra influenza es muy segura. Sólo hay dos contextos en los cuáles está contraindicada, cuando hay una infección febril moderada o grave, o hipersensibilidad a los principios activos o a los excipientes, por ejemplo, a las proteínas del huevo.³

En el momento actual, es muy importante señalar que las personas que hayan tenido COVID-19 deben vacunarse contra influenza a partir de que los síntomas hayan remitido, ya que el riesgo de una complicación grave por influenza puede ser fatal.

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja la postura de la Facultad de Medicina.

La vacuna de influenza puede ocasionar algunas molestias después de su aplicación. La mayor parte de estas (65%) son locales con dolor y enrojecimiento en el sitio de aplicación.⁴ En una proporción menor pueden producir malestar general, cefalea y mialgias por 1-3 días, que suelen ser autolimitados y de fácil manejo con sintomáticos como el paracetamol. Además, el beneficio de la inmunización supera con mucho el riesgo de estas complicaciones.^{3,5}

Existen diversos mitos alrededor de la vacuna, uno de ellos es la posibilidad de desarrollar infección por influenza a partir de la inyección del biológico, lo cual carece de plausibilidad biológica dado que la vacuna es inactivada y ésta se produce a partir de fragmentos del virus, lo que impide que éste pueda infectar a la persona.^{3,6} Una encuesta en México reportó que en nuestro país existe un alto porcentaje de aceptación de la vacuna, y que en aquellos que no la aceptan, en su mayoría, es debido a que desconfían de la misma,⁷ posiblemente por información inadecuada o falta de la misma.

El personal de salud se considera un grupo de riesgo que debe vacunarse anualmente contra influenza; sin embargo, las tasas de vacunación suelen ser inferiores al 80%. En una encuesta a estudiantes de medicina en ciclos clínicos, se encontró que sólo el 58.7% habían recibido la vacuna de influenza en la temporada inmediata anterior.⁸ Esto demuestra la importancia de reforzar las campañas de vacunación y generar estrategias que incrementen las coberturas vacunales en grupos de riesgo.

Una de las grandes preocupaciones con la llegada del invierno, es la sindemia de influenza y COVID-19. Si bien, aún no contamos con una vacuna contra la COVID-19, si contamos con una vacuna segura y eficaz contra influenza. La vacuna de influenza para la temporada 2020-2021 ya está disponible en México, y durante las primeras semanas de su aplicación, se ha observado una alta demanda. A pesar de lo anterior, y de la importancia que tiene evitar la ocurrencia simultánea de estas dos infecciones, aún hay personas que pese a pertenecer a grupos de riesgo, no aceptan la vacunación como una medida eficaz de prevención.

Influenza y prevención en tiempos del COVID-19

En México, la pandemia por el virus de Influenza en el 2009 tuvo un impacto considerable sobre los ser-

vicios de salud, en la economía y la sociedad. Algunas de las lecciones aprendidas como el apego a la higiene de manos y la etiqueta respiratoria, paulatinamente perdieron interés por parte de la población. Con la aparición de la COVID-19, se ha hecho evidente la necesidad de reforzar de manera continua estas medidas de higiene, mismas que junto con el uso de mascarilla (o cubrebocas) y el distanciamiento físico, son fundamentales en la prevención de contagios por el SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios. Por otra parte, durante estos meses de pandemia se ha hecho patente el valor de las vacunas como estrategia de prevención.

Vacunación de influenza en México

Desde inicios del mes de octubre de 2020 inició la campaña de vacunación contra influenza en México que tiene como objetivo vacunar a la mayor cantidad de personas en el menor tiempo posible, para que, durante los meses de mayor circulación del virus de Influenza, durante el invierno, en enero y febrero, la mayor parte de la población vulnerable se encuentre inmunizada. Para esta temporada, el Gobierno de México adquirió dos millones más de dosis con respecto a los previos, con un total de 35 millones de dosis, de las cuales, para la Ciudad de México, se tienen contempladas 3.2 millones de dosis.

La estrategia inicial de vacunación se ha enfocado al personal de salud y a los grupos vulnerables que incluye: adultos mayores > 60 años, mujeres embarazadas, personas que viven con VIH/SIDA, diabetes mellitus, obesidad, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, asma, cáncer, estados de inmunosupresión, entre otros. Con respecto a la población pediátrica, las recomendaciones vigentes en México indican su aplicación entre los 6 y los 59 meses de edad, haciendo énfasis en que siempre que sea posible vacunar a los niños de manera anual, hay que hacerlo.⁹

El éxito de la vacunación contra la influenza y otras enfermedades prevenibles por vacunación depende de factores varios, tales como la disponibilidad de la vacuna, acceso a la misma y recomendación para su aplicación por parte del personal de salud. En este sentido, es necesario que entre los profesionales sanitarios nos vacunemos anualmente de influenza, al igual que los estudiantes de medicina, enfermería y las diferentes disciplinas de la salud. Es importante que además de recomendar la vacunación anual con-

tra influenza, respondamos las dudas que las personas tienen en relación con la vacuna u otros biológicos. Desde nuestras trincheras tenemos mucho por hacer, y no debemos perder oportunidades para revisar el estatus de inmunización de nuestros pacientes y fomentar la vacunación.

¿A dónde acudir a vacunarse contra influenza en tiempos de COVID-19?

La vacuna contra influenza usualmente se aplica en hospitales, centros de salud, consultorios y puestos itinerantes en sitios como plazas y oficinas para abarcar grupos amplios de población en poco tiempo.

En el caso de la Ciudad de México y el resto del país, por ahora, la vacuna solo se encuentra disponible en el sector público, y es posible que durante la segunda quincena de noviembre exista la presentación cuadrivalente a la venta. El biológico disponible para el sector público, con 35 millones de dosis adquiridas por el Gobierno de México, se trata de una presentación multi-dosis de vacuna trivalente (Vaxigrip, Sanofti-Aventis) para el hemisferio norte. Esta se encuentra disponible en diversas unidades médicas y centros de salud del sector salud y se aplica a las personas en los grupos vulnerables y sus familiares directos. Se recomienda acudir con estricto apego a las medidas de higiene y sana distancia, de preferencia al puesto más cercano. Se han sumado esfuerzos por tratar de asegurar la disponibilidad de la vacuna en función de la demanda de la misma, por lo que si en un sitio no estuviera disponible es probable que a la brevedad sean resurtidas.

A partir del 27 de septiembre del 2020 inició la semana epidemiológica número 40, que marca el inicio de la temporada de influenza estacional 2020-2021 que se extiende hasta la semana epidemiológica 20 del 2021. Hasta el cierre de la semana número 45, sólo se ha reportado un caso de Influenza AH1N1-pdm09 en la Ciudad de México.¹⁰ Ante el escenario de un invierno complicado, con la coexistencia de influenza y COVID-19, aún estamos a tiempo de prevenir la influenza a través de la vacunación. Este año es sin duda uno muy difícil, evitemos hospitalizaciones y más muertes por enfermedades respiratorias y vacunémonos de influenza.

Finalmente, resaltar que las vacunas salvan vidas y que entre muchas otras cosas han permitido aumen-

tar la esperanza de vida al nacimiento en muchos lugares del mundo. Hoy más que nunca debemos aprovechar la accesibilidad a las vacunas, que en el caso de Influenza es gratuita y ampliamente disponible. No debemos subestimar los beneficios potenciales de las vacunas, sobre todo en presencia de una pandemia que aún no ha podido ser controlada. No hay que dejar perder la oportunidad que tenemos de prevenir influenza, inclusive en los círculos más cercanos. ¡Por favor vacúnate!

Referencias

1. Crovari P, Alberti M, Alicino C. History and evolution of influenza vaccines. *Journal of preventive medicine and hygiene*. 2011;52:91-4. Disponible en: <https://buff.ly/3lkYAOC>.
2. Hurtado Ochoterena CA, Matías Juan NA. Historia de la vacunación en México. *Revista Mexicana de Puericultura y Pediatría* [Internet]. 2005; 13(74):[47-52 pp.]. Disponible en: <https://buff.ly/36h888D>.
3. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Ficha Técnica Vaxigrip. Secretaría de Salud; 2017. Disponible en: <https://buff.ly/37ggA7B>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Seasonal Influenza Vaccine Safety: A Summary for Clinicians [Internet]. CDC; 2020 Disponible en: <https://buff.ly/36dkEpM>.
5. Álvarez-Falconí PP, Sánchez-Hurtado LM. Reacciones adversas a la vacuna contra influenza A (H1N1) en trabajadores de salud de una institución pública peruana. *An Fac med*. 2013;72(3):169-175. Disponible en: <https://buff.ly/37guXIP>.
6. Soema PC, Kompier R, Amorij J-P, Kersten GFA. Current and next generation influenza vaccines: Formulation and production strategies. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2015;94:251-63. Disponible en: <https://buff.ly/33rRGk5>.
7. Jiménez-Corona ME, Aguilar-Díaz FdC, León-Solís LE, Morales-Virgen JJ, León-Rosales SPd. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la influenza A(H1N1) 2009 y la vacunación contra influenza pandémica: resultados de una encuesta poblacional. *Salud Publica Mex*. 2012;54:607-615. Disponible en: <https://buff.ly/3mhbxCF>.
8. Vilar-Compte D, de-la-Rosa-Martinez D, Ponce de León S. Vaccination Status and Other Preventive Measures in Medical Schools. Big Needs and Opportunities. *Archives of Medical Research*. 2018;49(4):255-60. Disponible en: <https://buff.ly/3fMDeIv>.
9. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Programa de Vacunación Universal y Jornadas Nacionales de Salud Pública. Lineamientos Generales 2020. [Internet]. Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/36etRbE>.
10. Dirección General de Epidemiología. Informe semanal de la temporada de influenza estacional 2020-2021: Semana 45-2020. Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/33HsYN1>.

Lactancia materna y COVID-19[#]

Natalia Maya Rincón

Consultora en lactancia materna. Clínica Fisiokinesis de la Ciudad de México

Resumen. La importancia de la lactancia materna radica en el contenido nutricional necesario para la primera etapa de vida: fortalece el sistema inmune de los niños y previene el desarrollo de enfermedades durante la vida adulta. Sin embargo, es necesario conocer las recomendaciones y especificaciones de seguridad para una lactancia materna segura, en el contexto de la epidemia del COVID-19. Múltiples estudios recomiendan la continuidad de la lactancia materna, a pesar de que la madre presente síntomas por COVID-19, ya que protege el sistema inmunológico del recién nacido.

Palabras clave: COVID-19, lactancia materna, prevención, desarrollo del niño.

Introducción

La leche humana es el alimento ideal para los niños, porque contiene todos los nutrientes necesarios para la primera etapa de la vida. Tiene propiedades inmunológicas, además de los beneficios emocionales y psicológicos para el binomio madre e hijo. Se ha descubierto que los niños lactantes tienen menores índices de enfermedades como: otitis media, asma, neumonía, muerte de cuna, obesidad, diabetes, entre muchas otras. Estas últimas son algunos de los padecimientos que pueden complicar a una persona que se contagie de nueva enfermedad COVID-19, provocada por el virus SARS-CoV-2. (1)

En la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, se observó un incremento en lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses, pasando de un 14.4% en el año 2012 a un 28.6% en 2018. Los médicos son una pieza fundamental para que esta estadística continúe en ascenso.(2)

Las recomendaciones de la OMS indican que deben ser 6 meses de lactancia materna exclusiva y, a partir del sexto mes, iniciar la alimentación complementaria con alimentos nutritivos y seguros; pero se recomienda continuar con la lactancia materna cuando menos hasta los dos años de edad. La lactancia materna idealmente debe iniciar en la primer hora de vida, con el consumo de calostro, que es la primer leche que produce la madre después del parto y que contiene una gran cantidad de anticuerpos e inmunoglobulinas que protegen al recién nacido contra diversas enfermedades.(3)

Lactancia materna y COVID-19

Teniendo en cuenta todo lo anterior, los médicos deben conocer las recomendaciones sobre la lactancia materna y las especificaciones ante el COVID-19, ya que esta nueva enfermedad ha provocado muchos cambios en la manera de relacionarnos, lo que incluye un cambio en la relación médico-paciente.

Las recomendaciones de la OMS son las mismas para las madres y bebés, ya sea que estén sanos o enfermos (figura 1).

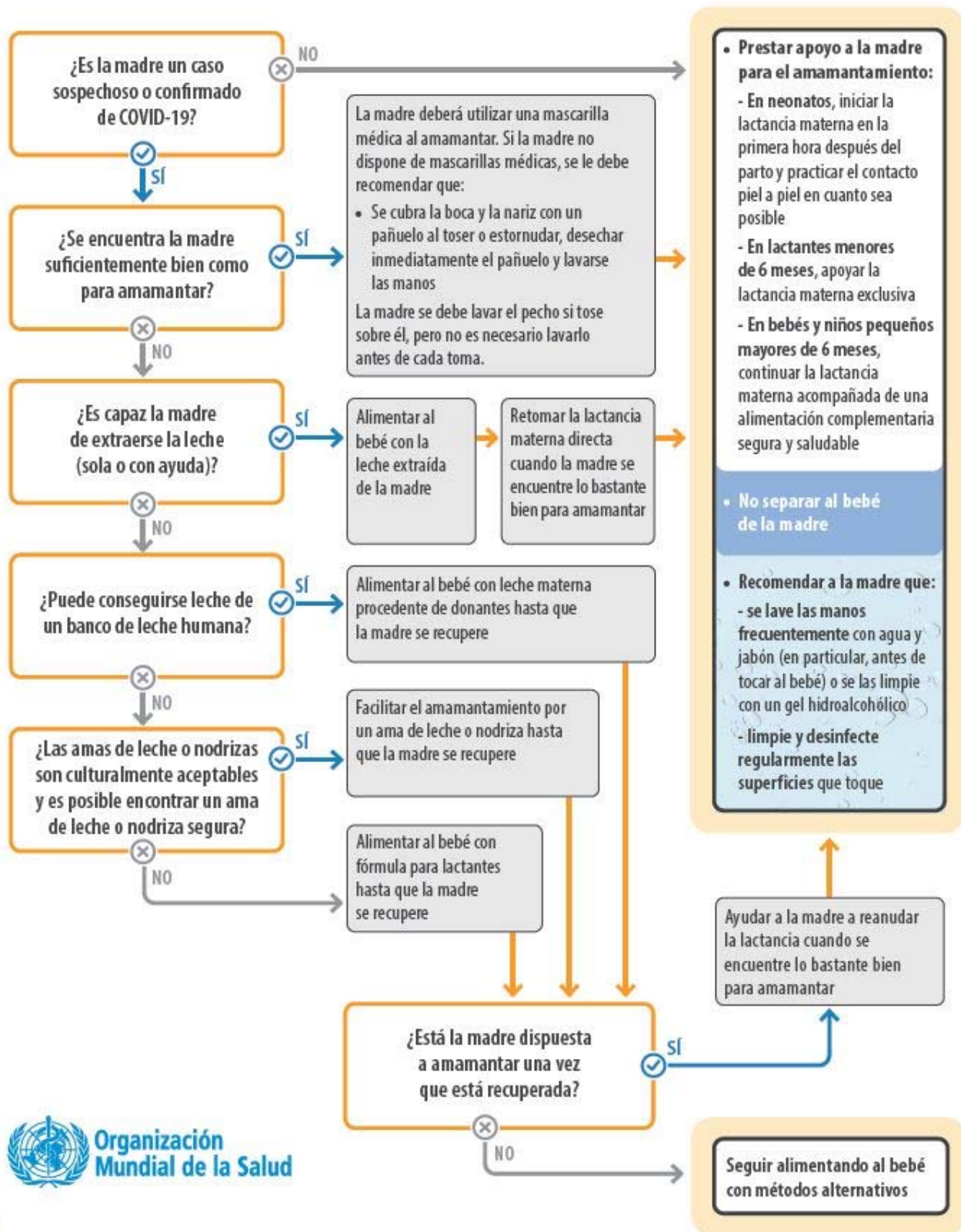
Existen múltiples estudios que recomiendan que la madre enferma continúe con la lactancia. De esta manera protege el sistema inmunológico del recién nacido. Se recomienda que la madre con síntomas de COVID-19 o con diagnóstico positivo de SARS-CoV-2 continúe con la lactancia materna. Existen recomendaciones para evitar el contagio del bebé.(4)

Si la madre está en aislamiento en su casa se recomienda lo siguiente:

- Lavado de manos de forma correcta (por lo menos el proceso debe durar 20 segundos, utilizando agua y jabón o gel antibacterial (mínimo 60% alcohol), antes de cargar al bebé para alimentarlo. La madre de preferencia deberá utilizar un cubrebocas de forma correcta (cubriendo nariz y boca).
- Permanecer en habitaciones separadas y únicamente compartir la recámara en el momento de la alimentación.

[#] El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja la postura de la Facultad de Medicina.

Figura 1. Árbol de decisiones para la lactancia materna en el contexto de la COVID-19: Orientaciones para entornos sanitarios y comunitarios



Fuente. Organización Mundial de la Salud. Preguntas frecuentes: Lactancia materna y COVID-19. Para trabajadores de la salud. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3loUVyM>.

En caso que la madre no pueda amantar al bebé por la gravedad de los síntomas, se recomienda que la madre se extraiga la leche, ya sea de forma manual o con bomba de extracción, con las recomendaciones del uso de cubrebocas e higiene de manos; y de preferencia el recipiente donde se colecte la leche y la bomba de extracción tendrán que estar perfectamente limpios; se recomienda realizar como mínimo seis extracciones al día, para no perder la producción de leche. Un miembro de la familia debe asistir al momento de la alimentación con la leche extraída.

En el hospital se pueden realizar las siguiente acciones:(5)

- Alentar y apoyar a la madre a que se extraiga leche para evitar la pérdida de la producción.
- Mantener una higiene rigurosa en las bombas de extracción, en los contenedores de la leche humana y de la misma madre.
- Entregar la leche humana a un familiar o responsable del bebé para que continúe con lactancia materna exclusiva.
- Es importante que, cuando se receten medicamentos para manejar los síntomas del COVID-19, éstos sean compatibles con la lactancia materna.

En caso que la madre comience a tener dificultades con la lactancia, se puede buscar apoyo de un profesional en el tema, a través de la telemedicina. En México, existen diversas asociaciones civiles que proporcionan asesoría especializada.(6, 7)

Es importante recalcar que no se recomienda el uso de mascarillas o caretas de protección en niños y bebés menores de dos años de edad.

Por último, debe mencionarse que la lactancia materna ayuda a reducir el riesgo de presentar depresión y psicosis posparto. El confinamiento ha provocado un aumento de las enfermedades mentales. Por lo tanto, la lactancia materna puede ser un método

de prevención de enfermedades mentales en las madres que están en una situación muy vulnerable.

Conclusión:

La leche humana es el alimento ideal para los recién nacidos y bebés, aún cuando la madre esté enferma. Es tarea de todo el personal de salud, junto con las instituciones de salud y la sociedad en general, apoyar, promover y proteger la lactancia materna, aún en situación de pandemia y confinamiento; al promover la lactancia materna estamos protegiendo a las madres y bebés de problemas económicos, emocionales, nutricionales y de salud.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Lactancia materna protege contra Coronavirus (COVID-19); 2020. Disponible en: <https://buff.ly/39qgzk9>.
2. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. México: INEGI; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/2VhqHn1>.
3. Organización Mundial de la Salud. Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/37meRgX>.
4. Organización Mundial de la Salud. Preguntas frecuentes: Lactancia materna y COVID-19. Para trabajadores de la salud. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3loUVyM>.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Care for Breastfeeding People: Interim Guidance on Breastfeeding and Breast Milk Feeds in the Context of COVID-19; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3bBR9xh>.
6. Asociación para la Promoción Científica y Cultural de la Lactancia Materna. e-lactancia.org; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/2Srmtql>.
7. Asociación de Consultores Certificados en Lactancia Materna: México (ACCLAM). Lactancia Materna y COVID-19: ACCLAM; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3o8ru63>.

COVID-19: Panorama epidemiológico en México

Abril Violeta Muñoz-Torres¹ (@abrilvioleta1), Erick Antonio Osorio-López² (@ErickOsorio33)

¹Profesora de Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM

²Instructor del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM

Hasta el 21 de noviembre de 2020, a casi nueve meses de iniciada la epidemia en México, se han acumulado 1,032,688 casos confirmados de COVID-19; 505,531 en mujeres (49.0%) y 527,157 en hombres (51.0%) (figura 1). De los casos notificados, 101,373 personas han fallecido, de las cuales 36,774 (36.3%) ocurrieron en mujeres y 64,599 (63.7%) en hombres (figura 2).

Figura 1. Número de casos acumulados de COVID- en México *

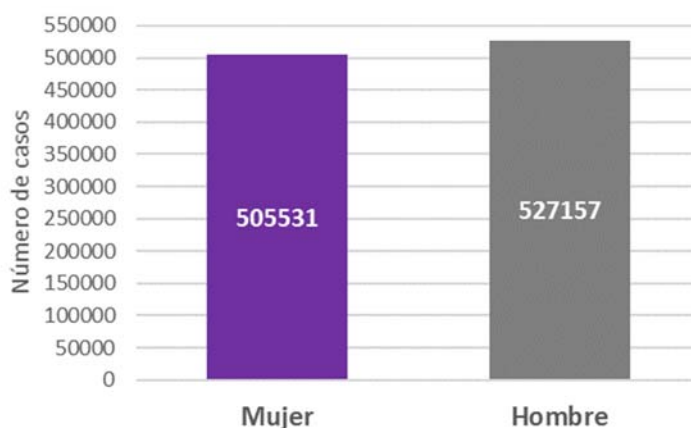
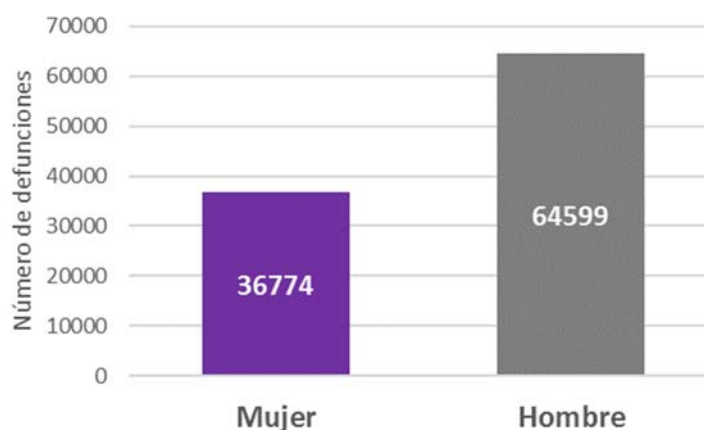


Figura 2. Número de defunciones acumuladas por COVID- en México*



La mayor proporción de casos de COVID-19 se distribuye entre los 20 y 69 años, los cuales suman 903,677 personas (87.5 %) (figura 3). En cuanto a las defunciones por COVID-19, la mayoría se registraron en personas de 40 a 79 años, quienes suman 83,954 (82.82 %) (figura 4).

* Información al corte de 21 de noviembre de 2020).

Fuente: Secretaría de Salud. Datos Abiertos - Dirección General de Epidemiología [sitio de internet]. 2020. [actualizado al 21 de noviembre]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>.

Actualización epidemiológica: 21 de noviembre de 2020

Figura 3. Número de casos acumulados de COVID-19 en México, según grupo de edad*

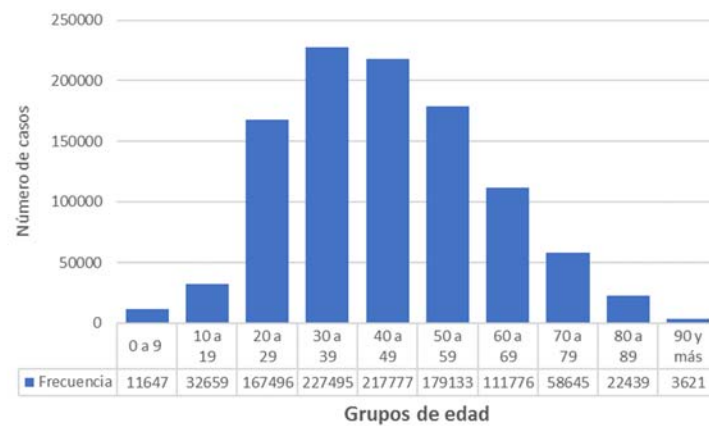
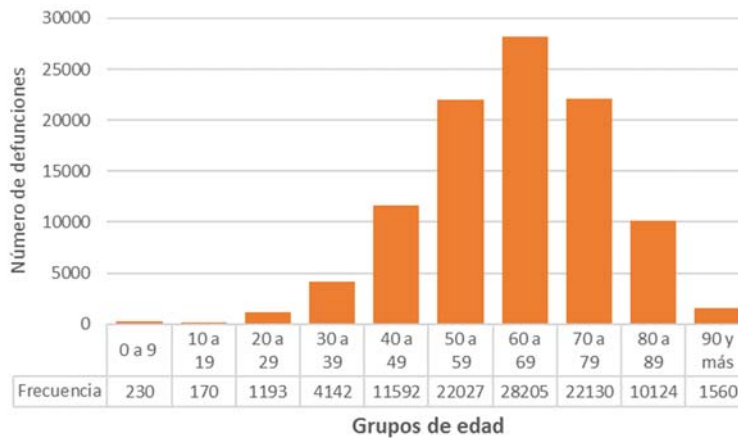
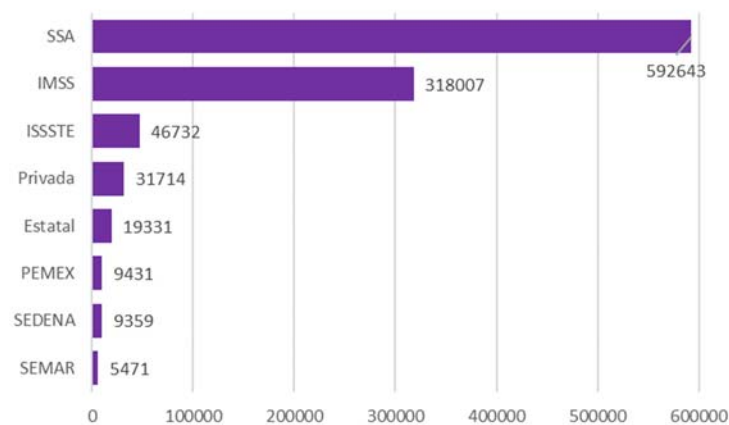


Figura 4. Defunciones notificadas de COVID-19 en México, según grupos de edad*



La mayoría de los casos de COVID-19 recibieron atención médica en alguna unidad hospitalaria de la Secretaría de Salud (57.4%); el 30.8% en el IMSS y 4.5% en el ISSSTE (figura 5). Del total de casos notificados, el 22.1% (228,229 personas) han sido hospitalizados (mientras que el resto de los casos han sido pacientes ambulatorios). De éstos, 16.1% (36,812 personas) han requerido intubación.

Figura 5. Número de casos de COVID-19 en México, según institución de atención*



* Información al corte del 21 de noviembre de 2020.

Fuente: Secretaría de Salud. Datos Abiertos - Dirección General de Epidemiología [sitio de internet]. 2020. [actualizado al 21 de noviembre]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>.

Actualización epidemiológica: 21 de noviembre de 2020

Las enfermedades más frecuentes en los casos notificados son: hipertensión arterial con 193,355 (18.7 %), obesidad con 175,509 (17 %) y diabetes tipo 2 con 151,855 (14.7 %). Entre las personas fallecidas a causa de la COVID-19 se ha observado que presentan las mismas comorbilidades con respecto al resto de los casos; sin embargo, presentan una mayor proporción de las mismas, a saber: hipertensión arterial con 46,035 (45.4 %), diabetes y obesidad con 39,112 (38.6 %) y 24,236 (23.9 %) (tabla 1).

Tabla 1. Comorbilidades asociadas a los casos y defunciones por COVID-19 en México*

Comorbilidades	En casos de COVID-19	%	Comorbilidades	En defunciones por COVID-19	%
HTA	193,355	18.7	HTA	46,035	45.4
Obesidad	175,509	17	Diabetes	39,112	38.6
Diabetes	151,855	14.7	Obesidad	24,236	23.9
Tabaquismo	75,626	7.3	Tabaquismo	8,107	8
Asma	25,794	2.5	IRC	7,427	7.3
Otras	23,165	2.2	Otras	5,474	5.4
ECV	19,137	1.9	ECV	5,431	5.4
IRC	18,459	1.8	EPOC	4,832	4.8
EPOC	13,778	1.3	Inmunosupresión	2,493	2.5
Inmunosupresión	10,484	1	Asma	1,966	1.9

Según los datos obtenidos, las mujeres y los hombres padecen COVID-19 en proporciones similares; sin embargo, al evaluar las defunciones entre mujeres y hombres, observamos que no fallecen en proporciones similares; por el contrario, los hombres fallecen más que las mujeres.

Por otra parte, al evaluar los grupos etáreos, resulta que la mayor cantidad de casos reportados se presentan en la edad adulta, mientras que más del 80% las defunciones predominan en adultos mayores de 40 años. Todo ello sugiere que se deben llevar a cabo acciones de prevención de la enfermedad y atención a la salud en estos grupos de edad.

Respecto a las comorbilidades, las enfermedades no transmisibles son las que se presentan con mayor frecuencia tanto en los casos notificados como en las defunciones; posiblemente esto sea derivado de los determinantes sociales, es decir, de las circunstancias en las que las personas desarrollan su curso de vida, por ejemplo: consumir una alimentación adecuada, tener un empleo formal, así como el acceder a los servicios de atención a la salud.

Finalmente, tras observar estas condiciones consideramos que es imperante seguir rigurosamente las recomendaciones de las autoridades sanitarias, tales como el distanciamiento social, el lavado frecuente de manos y el uso de cubrebocas en toda la población.

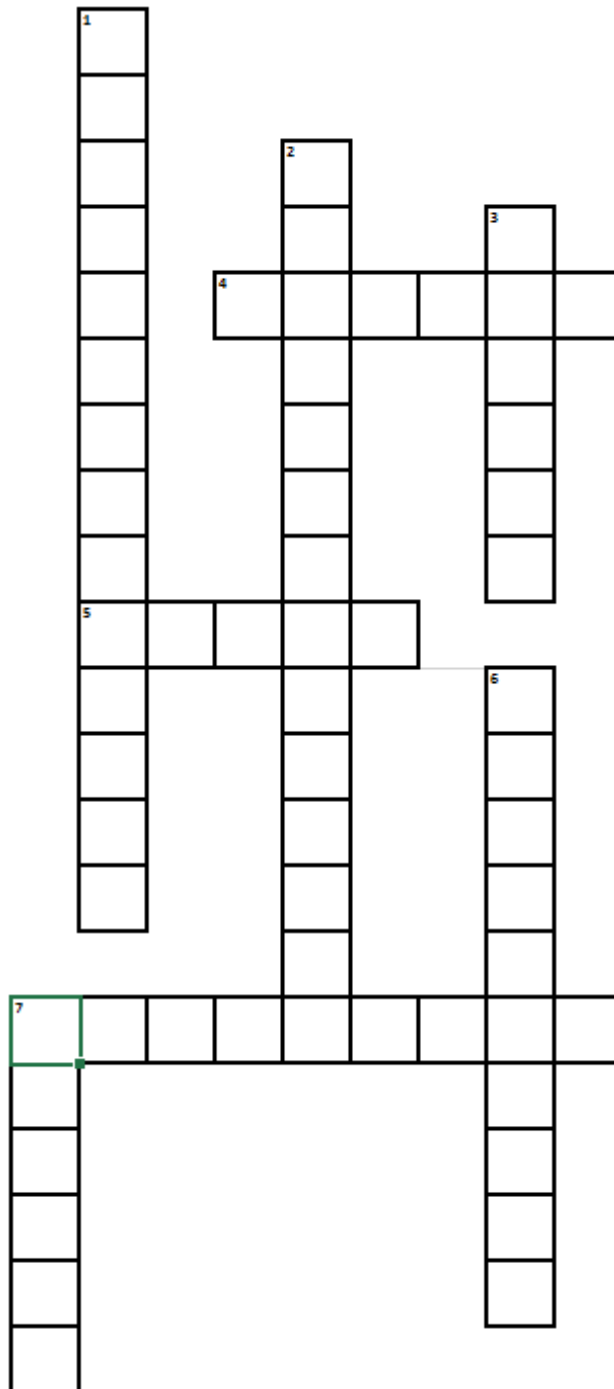
* ** Información al corte al 21 de noviembre de 2020.

Fuente: Secretaría de Salud. Datos Abiertos - Dirección General de Epidemiología [sitio de internet]. 2020. [actualizado al 21 de noviembre]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>.

Crucigrama*

Ariel Vilchis-Reyes (@arielreyee)

Profesor del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM



Horizontales

- 4 Es una red social que permite a los usuarios realizar videos de 15-60 segundos.
- 5 Sexo que presentó, a principio de noviembre, la letalidad más baja por COVID-19 en México..
- 7 Este modelo tiene como propósito principal representar la dinámica hospitalaria.

Verticales

- 1 Se denomina así a la vida abordada en términos biológicos.
- 2 Se creó con el propósito de contribuir a ampliar la atención médica a las personas con COVID-19.
- 3 Es una representación abstracta de aspectos seleccionados de la realidad.
- 6 Nivel de Promoción de la Salud que desarrolla acciones que involucran a organizaciones y comunidades.
- 7 País que representó, a principio de noviembre, la mayor letalidad por COVID-19 entre los países más poblados.

Respuestas: Se pueden consultar el la página 31.

*Basado en los artículos publicados en: Boletín sobre COVID-19: Salud Pública y Epidemiología. 2020;1(11).

Testimonios

“Tengo miedo, pero no puedo derrumbarme, no frente a un paciente, dice infectólogo”

Andrea Vera

Animal Político

El infectólogo David Martínez está acostumbrado a pelear con virus, pero la COVID le ha pegado en uno de los puntos donde más le duele, en sus compañeros de trincheras. Cada que uno de ellos se contagia siente miedo, sabe que él podría ser el próximo.

A David Martínez Oliva el trajín de todos los días en el Hospital GEA González le ayuda a no detenerse a pensar en la fatiga, la tristeza o el miedo a contagiarse de COVID-19. Cuando llega a su casa y puede hablar con su novia es cuando deja que todos los sentimientos fluyan. Son los pequeños momentos cuando se permite derrumbarse.

El médico de 36 años confiesa que ha tenido miedo. “Mucho miedo. Y tal vez uno no lo hace latente, no lo hace palpable. La adrenalina de estar viendo a un paciente y a otro y a otro te ayuda. Pero cuando ves a tu colega grave, lo ves intubado, o cuando alguno está a punto de entrar a hospitalización y no sabes qué va a pasar, te detienes y dices puedo ser yo. Pero no puedes derrumbarte, ahí con él no”.

A lo largo de estos cuatro meses, 200 de sus compañeros de todas las áreas han dado positivo a COVID-19. “No es que todos se hayan contagiado aquí, como ya se ha dicho, es difícil establecer dónde se dieron los contagios: buena parte del personal labora en otras instituciones en contra turno, muchos toman transporte”.

Su horario de trabajo habitual es de lunes a viernes de 7 de la mañana a 3 de la tarde, pero también hace tiempo extra, trabajar los fines de semana, en guardias y todos los días en horas más allá de su salida normal.

El infectólogo, quien desde hace tres años se desempeña como médico adscrito en el GEA, canceló la consulta privada que solía dar en Médica Sur por las tardes, en parte por seguridad de los propios pacientes, para no ponerlos en riesgo de contagio si es que él resulta afectado, pero también para poder ayudar en la atención de la epidemia en este hospital público.



Fotografía: Carlo Echegoyen

Estas manos no se pueden derrumbar

David Martínez cuenta que uno de sus momentos más frágiles, así dice, “frágiles”, en estos cuatro meses ya frente a la COVID-19 fue cuando se infectaron nueve residentes del área de urgencias y uno, un médico joven, de 29 años, se complicó.

Fue David quien debió darle la noticia de que quizá debía ingresarse. “Estaba yo platicando con él, le faltaba mucho la respiración, su oxigenación estaba por debajo de 90 y yo le decía es probable que te tengas que hospitalizar si no respondes a este tratamiento. Él está casado y tiene una niña. Llorando me dijo: ‘David, tengo mucho miedo’”.

“En el momento que un colega en el frente de batalla te externa ese miedo, tú sientes tu propio miedo, pero no debes demostrarlo, no puedes demostrar debilidad, hay que decirle que vamos a hacer todo el esfuerzo del mundo, que no vamos a escatimar, que nos tenga confianza”.

Vega, A. Tengo miedo, pero no puedo derrumbarme, no frente a un paciente, dice infectólogo. Animal Político [Internet]. 2020 12 de agosto. Disponible en: <https://buff.ly/2JhTBBO>. Reproducido con autorización de Animal Político.

Con varios otros compañeros hospitalizados aquí en el GEA y también en el hospital de expansión habilitado en el Citi Banamex, y la carga diaria de consultas, David hizo lo que hace siempre en estos días, dejó que la adrenalina de ir de un paciente a otro le silenciara el miedo y la tristeza.

Pero después ya en la noche, en casa, con su novia, también infectóloga, no hubo más que ocultar. “No pude evitar quebrarme, sacar esa impotencia de todo lo que había pasado en la semana, en los días. Le dije fulano se quebró conmigo y creo que un pedazo de mí se quebró con él. Lo tuve que reconfortar pero en el fondo yo también tengo miedo por ti, por mi familia, por tu familia, por mí, por toda la gente que quiero”.

Su novia, relata, lo dejó hablar, lo escuchó. Después le dijo que ellos, los médicos, están en estas crisis para ayudar a todos y con más razón a los compañeros.

“Ten la certeza de que si a ti te llegara a pasar, vas a tener todas esas manos, de tus compañeros, encima de ti, al lado de ti, así como tú lo estás haciendo ahora, alguien más lo va a hacer por ti, esa es tu fortaleza; eso fue lo que dijo, y es verdad, esa es mi fortaleza”.

“Hay que seguir, esta epidemia va a seguir, la gente va a seguir enfermando y no se puede bajar la guardia. Y claro, hay muchas cosas buenas también, el compañero residente se recuperó, todo salió bien, ya está de nuevo en la trinchera ahí en urgencias”.

David señala que hay momentos en que él y sus compañeros están muy cansados, y agobiados, “pega por todos lados porque tampoco es que el día que tienes libre te puedas ir a la montaña, al río, a la playa, pero tenemos el apoyo de nuestros seres queridos, del equipo de trabajo, eso es fundamental”.

Para descansar un poco más se organizaron para cubrirse y tener dos días de descanso a la semana.

En los ratos de descanso, y cuando puede empatarlos con los de su novia, la pareja hace ejercicio en casa, pasean al perro, único momento en el que se permiten salir además de cuando van al trabajo, y cocinan. “Es un espacio que nos damos para compartir y que disfrutamos mucho, hasta en eso nos compaginamos, a ella le gusta la cocina mediterránea y a mí la mexicana, así que intercalamos”.

Mayor fuerza frente al enemigo

El infectólogo dice que otra cosa que le da más calma es que ahora ya se sienten con más confianza frente al virus. “Acá hemos atendido ya cerca de 1,500 consultas de sospechosos y confirmados de COVID, hace 1,500 consultas, hace cuatro meses, lo que desconocíamos del SARS-CoV-2 era mayor. Era difícil ver a un paciente y tener que decidir qué hacer porque no lo sabíamos, no teníamos certeza de nada, ahora tenemos más claro que se tiene que hacer y la frustración baja”.

Lo otro que había empezado a reconfortar al médico, pero que ya se está esfumando, es que el número de pacientes había bajado.

Para finales de mayo y principios de junio, el número de personas buscando atención por COVID disminuyó, David dice que eso fue en parte porque se abrieron más lugares, como los centros de salud, donde podían atender a los casos leves y ya solo los graves llevaban a los hospitales.

“Ya habíamos llegado a tener 15 o 20 consultas diarias, la mayoría casos graves, pero ya eran menos, y del viernes 3 de julio para acá ya empezó a subir otra vez, ya fueron 30 o 40”.

“Si alguien es medianamente consciente debe saber que no va a haber normalidad por lo menos lo que resta de este año. No puede haber reuniones, fiestas, mítines, pero el mexicano es muy desobediente”.

En semáforo naranja, con la llegada de pacientes COVID otra vez en aumento y ya con la fatiga acumulada, David confiesa cuál es su último pensamiento del día, cuando el cansancio no lo hace simplemente cerrar los ojos y dejar a medias la página de un libro o el capítulo de la serie Dark que trata de ver por las noches.

“Cuando la gente llega a consulta y está contagiada y me dicen que estuvieron en una reunión familiar o social o algo así, eso me causa mucha frustración y si les llamo la atención, los regaño, así que mi último pensamiento del día es que ojalá descansa y que amanezca relajado, porque aunque la gente lo haya hecho mal, no tiene la culpa de esto, no tiene la culpa de la llegada de una enfermedad tan grave”.

Redes Sociales y canales de comunicación

La COVID-19 desde tu WhatsApp

Vanessa Recillas-Toledo (@VanessaRecillas), Oswaldo Tostado-Islas (@Islas_oswaldo)

Instructores del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM

WhatsApp es una aplicación para teléfonos inteligentes (con adaptación para computadoras) que ofrece mensajería, llamadas, videollamadas y envío de archivos multimedia de forma instantánea. Está disponible en teléfonos de todas partes del mundo. Según su página oficial, más de 2 mil millones de personas usan *WhatsApp* para mantenerse en contacto con amigos y familiares en más de 180 países. Siendo una aplicación de comunicación masiva, indudablemente se ha convertido en una estrategia para combatir la epidemia de COVID-19, utilizando sus *Chatbots*, herramientas que trabajan con inteligencia artificial para mantener una conversación con el usuario sobre algún tema específico, en este caso, sobre COVID-19.

El sitio Web de *WhatsApp* tiene un apartado exclusivo de educación y prevención en materia de salud durante la pandemia de coronavirus, el cual actúa como una guía para los usuarios, que tiene sugerencias de seguridad sanitaria, así como un listado de líderes comunitarios que están brindando información certera y actualizada sobre COVID-19. Disponible en: <https://www.whatsapp.com/coronavirus/?lang=es>

La OMS (@WHO), en colaboración con *WhatsApp*, lanzaron un *chatbot* para brindar información sobre la pandemia de COVID-19, siendo un servicio gratuito y de acceso las 24 horas del día, que ofrece información sobre la cifras actuales, consejos de protección contra COVID-19, preguntas frecuentes, rumores, consejos de viaje y noticias; además, existe la opción de compartir la información y realizar donativos (por transferencia bancaria). Este servicio se encuentra disponible en más de 15 idiomas. La forma de contactar a este *chatbot* es muy sencilla: solo se debe registrar el número +41225017690 en la agenda de tu teléfono inteligente o acceder a través de esta liga <https://wa.me/41225017690>. Después de teclear la palabra “Hola”, a continuación se desplegará el menú.

En México, la Secretaría de Salud (@SSalud_mx) creó a “Susana distancia” (@SusanaDistancia), un personaje que tiene como objetivo prevenir y promover medidas sanitarias adecuadas contra el COVID-19. De esta forma ofrece resolver dudas sobre la infección por medio del servicio de mensajería en *WhatsApp*, al escribir “HOLA” al 5586338589.

Siendo una excelente estrategia de salud pública y epidemiología, el gobierno de la Ciudad de México adoptó el *chatbot* “Victoria”, que brinda información oficial y confiable sobre la enfermedad, incluyendo datos relevantes: capacidad hospitalaria de la ciudad, asesoría rápida las 24 horas para determinar la urgencia del caso en atención médica, información sobre trámites y servicios como alta de vehículos, renovación de tarjeta de circulación, entre otros. Se podrá acceder mediante el siguiente enlace <http://wa.me/525614028408> o agregando el contacto con el número +52 56 1402 8408 y enviando la palabra “HOLA”.



INFOGRAFÍA

Infografía del Mes

Vanessa Recillas-Toledo (@VanessaRecillas)

Instructora del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, UNAM



Nueva Mesa Directiva en la Academia Nacional de Medicina

El pasado 25 de noviembre, el doctor **José Halabe Cherem** asumió la presidencia de la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM) para el periodo 2020-2022. Lo acompañarán en la Mesa Directiva: el doctor **Germán Fajardo Dolci**, Director de la Facultad de Medicina de la UNAM, como vicepresidente; la doctora **Mayela de Jesús Rodríguez Violante**, como secretaria general; el doctor **Juan Miguel Abdo Francis**, como tesorero; y el doctor **José de Jesús Flores Rivera**, como secretario adjunto.

Para mayor información: <https://buff.ly/2KVPvyY>.

¿Necesitas una PC e Internet gratis?

La UNAM te los ofrece

Con una disponibilidad de aproximadamente mil equipos de cómputo con conectividad a internet, la UNAM mantiene este servicio al alcance de sus estudiantes y profesores, a fin de coadyuvar a que continúen con sus actividades escolares y académicas a distancia.

Puedes acudir a cualquiera de los cinco Centros PC Puma abiertos de lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas. Los Centros de Acceso PC Puma se localizan en diversas áreas de la Ciudad de México y la Zona Metropolitana: en las Facultades de Estudios Superiores (FES) Acatlán y Zaragoza; el Centro de Exposiciones y Congresos de Ciudad Universitaria; el Centro Cultural Universitario Tlatelolco y la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), en Xochimilco.

En las próximas semanas entrarán en funcionamiento nuevos espacios en algunos planteles del bachillerato universitario, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), así como en la FES Iztacala.

Para mayor información: <https://buff.ly/3qhA4kD>.

Cero tolerancia a la Violencia de Género en la UNAM

La Unidad para atención de Denuncias (UNAD) brinda atención a los casos de violencia de género en seguimiento a lo que establece el Protocolo de la UNAM en esta materia.

Esta Unidad puede recibir quejas de todas las personas integrantes de la comunidad universitaria (alumnado, personal académico, administrativo de base y de confianza, así como funcionariado) correspondientes a cualquier entidad académica o dependencia administrativa de la Universidad y accionar el procedimiento de atención de conformidad con lo establecido en el *Protocolo de Atención a Casos de Violencia de Género*.

La UNAD remitirá la queja a la oficina jurídica de la entidad académica o dependencia administrativa correspondiente para que inicie el procedimiento formal, conforme a lo que establece la normativa universitaria o laboral respectiva.

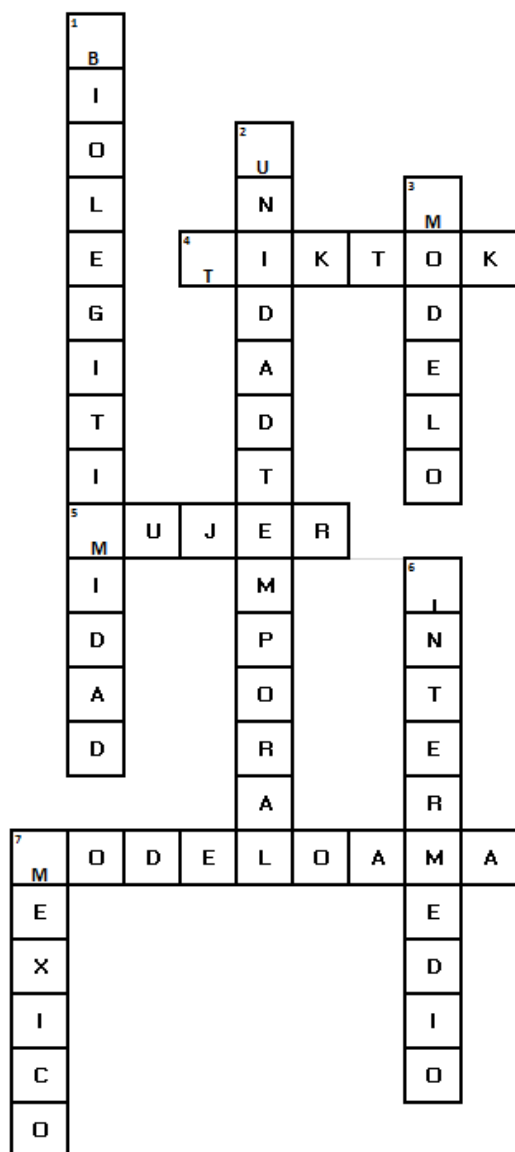
La resolución a los casos de violencia de género tomados tanto por vía del procedimiento formal como alternativo deberán contar con una fase de seguimiento a corto, mediano y largo plazo por parte de la persona titular de la entidad académica o dependencia administrativa que conoció del asunto y de la Abogada General, a través de la UNAD.

Como lo indica el Protocolo, si la persona que interpone la queja lo solicita expresamente y si el caso cumple con los requisitos establecidos para ello, podrá realizarse el procedimiento alternativo, basado en los principios y valores de la justicia restaurativa para propiciar un diálogo equitativo y respetuoso centrado en las necesidades de la o las personas afectadas.

La UNAD es la única instancia en la Universidad que podrá llevar a cabo procedimientos alternativos con atención especializada y diferenciada en los casos de violencia de género.

Para mayor información: <https://buff.ly/36qj184>

COVIDtrivia—Respuestas al Crucigrama



Horizontales

- 4 Es una red social que permite a los usuarios realizar videos de 15-60 segundos.
- 5 Sexo que presentó, a principio de noviembre, la letalidad más baja por COVID-19 en México..
- 7 Este modelo tiene como propósito principal representar la dinámica hospitalaria.

Verticales

- 1 Se denomina así a la vida abordada en términos biológicos.
- 2 Se creó con el propósito de contribuir a ampliar la atención médica a las personas con COVID-19.
- 3 Es una representación abstracta de aspectos seleccionados de la realidad.
- 6 Nivel de Promoción de la Salud que desarrolla acciones que involucran a organizaciones y comunidades.
- 7 País que representó, a principio de noviembre, la mayor letalidad por COVID-19 entre los países más poblados.

Normas para autoras y autores

Boletín COVID-19: Salud Pública y Epidemiología es una a publicación mensual del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El Boletín publica textos en español sobre temas de salud pública y epidemiología relacionados con la Pandemia del COVID-19.

Sólo recibe trabajos originales, no publicados y que no hayan sido enviados a publicación a otro medio de difusión o revista.

- Deberá incluir la afiliación institucional de cada autor (y si lo desea, su cuenta de twitter), así como el email del autor de correspondencia.
- La extensión será de 1500-2500 palabras, incluyendo referencias.
- Un resumen (máximo de 100 palabras) y 5 palabras clave.

- Podrán incorporarse un máximo de 4 elementos gráficos (cuadros y/o figuras) en formato Excel editable y/o PowerPoint.
- Los trabajos deberán enviarse en Microsoft Word, tamaño carta, letra Arial de 12 pts., márgenes de 2 cm por lado y espaciamiento de 1.5 cm.
- Como el público meta más importante son los alumnos de la Facultad de Medicina, es conveniente formular los artículos de manera didáctica.
- No incluir notas a pie de página.
- Las referencias se colocarán al final en formato Vancouver. Disponible en: <https://buff.ly/3ejUN17>

Favor de dirigir su escrito a: enriquebravogarcia@gmail.com

Facultad de Medicina

Dirección

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci

Secretaría General

Dra. Irene Durante Montiel

Secretaría del Consejo Técnico

Dr. Arturo Espinoza Velasco

Secretaría de Educación Médica

Dr. Armando Ortiz Montalvo

Secretaría de Enseñanza Clínica e Internado Médico

Dra. Ana Elena Limón Rojas

Secretaría de Servicios Escolares

Dra. María de los Ángeles Fernández Altuna

Secretaría del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

Dra. Lilia E. Macedo de la Concha

Secretaría Administrativa

Mtro. Luis Arturo González Nava

Secretaría Jurídica y de Control Administrativo

Lic. Yasmín Aguilar Martínez

División de Investigación

Dra. Marcia Hiriart Urdanivia

Centro de Investigación en Políticas, Población y Salud

Dr. Gustavo A. Olaiz Fernández

Coordinación de Ciencias Básicas

Dra. Guadalupe Sánchez Bringas

Departamento de Salud Pública

Jefatura del Departamento

Dra. Guadalupe S. García de la Torre

Sección Académica de Enseñanza

Dra. Guadalupe Ponciano Rodríguez

Sección Académica de Vinculación y Trabajo en Comunidad

Dr. Jesús S. Reza Casahonda

Sección Académica de Investigación

Dra. Laura Leticia Tirado Gómez

Área de Evaluación

Dr. Daniel Pahua Díaz

Unidad Administrativa

Lic. Ma. Elena Alfaro Camacho