

Índice

Presentación	7
Migración y vulnerabilidad: efectos del COVID-19 en la inserción laboral de los inmigrantes internacionales en el Brasil en 2020	11
<i>Duval Fernandes, Rosana Baeninger, Luís Felipe Aires Magalhães, Felipe de Ávila Chaves Borges</i>	
Características sociodemográficas y de salud de los mexicanos y los migrantes con enfermedad por coronavirus (COVID-19) en México	35
<i>Fernando Neira Orjuela</i>	
Prácticas y paradojas frente al COVID-19 en sectores populares de la Ciudad de México	63
<i>Gustavo Urbina Cortés, Minor Mora Salas</i>	
Migración internacional forzada: las violencias que la producen, según la percepción de las víctimas	93
<i>Valentina Rabasa Jofre</i>	
El incremento de los permisos como trabajadores temporales a mexicanos en los Estados Unidos: viejas formas de contratación en el sector agrícola estadounidense	119
<i>José Aurelio Granados Alcantar, Juan Pablo Téllez Plata</i>	
Los problemas de la cuantificación de la población indígena y mapuche a través de los censos de la serie 1992-2017	139
<i>Marcos Rodrigo Valdés Castillo</i>	
Femicidios en la Argentina en el período 2002-2018: ¿fenómeno en alza o visibilización de un antiguo problema?	161
<i>Jimena Kohan</i>	
Barriadas desplazadas y programas de renovación urbana: un análisis del nuevo frente costero de Encarnación, Paraguay	191
<i>Walter F. Brites, Nadia Czeraniuk, Matías Denis, Helmut Schaefer</i>	
Orientaciones para los autores de la revista <i>Notas de Población</i>	207
Publicaciones recientes de la CEPAL	213

Características sociodemográficas y de salud de los mexicanos y los migrantes con enfermedad por coronavirus (COVID-19) en México

Fernando Neira Orjuela¹

Recibido: 06/02/2021
Aceptado: 19/03/2021

Resumen

En este artículo se comparan las características sociodemográficas y de salud de mexicanos y migrantes con COVID-19 atendidos en unidades médicas en México. Se realizó un estudio comparativo de corte transversal y descriptivo a partir de datos oficiales de la Secretaría de Salud Federal de México a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER), con información de 475 unidades de monitoreo de los sectores público y privado de la salud. El período de referencia fue el comprendido entre el 21 de febrero de 2020 y el 28 de febrero de 2021. Se vio que fueron más los casos diagnosticados en hombres mexicanos y migrantes, que la población nacida en otros países es más joven y que sobresalen las nacionalidades estadounidense, venezolana y colombiana. Se encontró una mayor concentración de muertes en hombres en general y una mayor comorbilidad en la población mexicana respecto de la migrante.

Palabras clave: migrantes, condiciones de salud, COVID-19, epidemias, distribución de la población, atención médica, mortalidad, México.

¹ Doctor en Demografía por El Colegio de México. Investigador titular C definitivo del Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: ferneira@unam.mx.

Abstract

This article compares the sociodemographic and health characteristics of Mexican and migrant COVID-19 patients treated in medical centres in Mexico. A cross-sectional and descriptive comparative study was conducted using official data from Mexico's Secretariat of Health, obtained through the Epidemiological Surveillance System for Viral Respiratory Disease (SISVER) based on information from 475 public and private sector monitoring units. The reference period was from 21 February 2020–28 February 2021. The study showed that the highest number of diagnosed cases was among Mexican and migrant men, foreign-born patients were younger, and the most common nationalities were from the United States, the Bolivarian Republic of Venezuela and Colombia. There was a higher concentration of deaths among men in general, and a higher incidence of co-morbidities in the Mexican population than in migrants.

Keywords: migrants, health conditions, COVID-19, epidemics, population distribution, medical treatment, mortality, Mexico.

Résumé

Cet article compare les caractéristiques sociodémographiques et sanitaires des Mexicains et des migrants atteints de COVID-19 et suivis dans des unités médicales au Mexique. Une étude comparative transversale et descriptive a été réalisée sur la base des données officielles du Secrétariat fédéral de la santé du Mexique par le biais du Système de surveillance épidémiologique des maladies respiratoires virales (SISVER), qui a recueilli des informations auprès de 475 unités de surveillance des secteurs public et privé de la santé. La période de référence se situe entre le 21 février 2020 et le 28 février 2021. On observe que davantage de cas sont diagnostiqués chez les hommes mexicains et migrants, que la population née dans d'autres pays est plus jeune et que se singularisent les ressortissants américains, vénézuéliens et colombiens. En effet, on constate une plus grande concentration de décès chez les hommes en général et une plus grande comorbidité dans la population mexicaine par rapport à la population migrante.

Mots clés: migrants, état sanitaire, COVID-19, épidémies, répartition de la population, soins médicaux, mortalité, Mexique.

Introducción

Los flujos migratorios en México son un fenómeno creciente y complejo, determinado en buena medida por la estratégica ubicación del país. Estas migraciones han mostrado una gran dinámica y variedad en las últimas décadas como resultado de procesos socioeconómicos, así como de los marcos jurídicos y políticos del nuevo siglo.

Los principales estados de México, pero especialmente los de la frontera norte, se han caracterizado por ser lugares de destino o tránsito de distintos grupos poblacionales (Nájera, 2016; Castillo Ramírez, 2019). Por su ubicación fronteriza, son el paso necesario para quienes, en busca de mejores condiciones de vida y seguridad, cruzan por vía terrestre a los Estados Unidos. Constituyen también los lugares de recepción de casi todos los mexicanos deportados por el Gobierno estadounidense (Canales y Meza, 2018). De manera particular, la migración en tránsito se ha incrementado en los últimos años. Según el Censo de Población y Vivienda 2020, se estima que 1.212.252 personas que radican en territorio mexicano nacieron en otro país. De ellas, 797.266 (65,8%) nacieron en los Estados Unidos. Por otra parte, en los últimos cinco años se establecieron como residentes en México 550.085 personas provenientes de otros países, principalmente de Colombia, los Estados Unidos y la República Bolivariana de Venezuela (INEGI, 2021).

Como si no hubiese sido siempre difícil y peligrosa la ruta migratoria para quienes pretenden llegar a suelo estadounidense, los conflictos recientes, así como la pandemia, vinieron a complicar más la situación de todos los migrantes. El mundo supo de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), denominada síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2), a fines de 2019, cuando se detectó a un grupo de pacientes con neumonía de etiología desconocida en Wuhan (China) (Ren y otros, 2020). En México, se descubrieron los primeros casos importados el 28 de febrero de 2020 y, para el 24 de marzo, ya se detectaba transmisión local (Giannouchos y otros, 2020). Al corte del 22 de febrero de 2021 se había registrado en el país un total acumulado de 2.076.882 casos confirmados y 184.474 defunciones por COVID-19 (Secretaría de Salud, 2021). Estas cifras lo convierten en uno de los países de América Latina y el Caribe con más muertes por COVID-19, después del Brasil.

En México, el acceso a los servicios de atención de la salud en ámbitos migratorios suele verse afectado y agravado por la escasez de medicamentos y la falta de instalaciones de atención de salud. Además, los migrantes suelen tropezar con obstáculos administrativos, financieros, legales y de idioma para acceder al sistema de salud (Juárez y otros, 2019; Cabieses y Obach, 2018).

Uno de los problemas que han incidido en el incremento del COVID-19 en México está relacionado con las condiciones que presenta el Sistema Nacional de Salud (SNS), que han sido insuficientes para atender la pandemia. Dicho sistema cuenta con 89.562 camas de hospitalización, de las cuales 88.353 están en 1.370 unidades. La Secretaría de Salud tiene 38.801 camas; los Servicios Médicos Estatales (SME), 2.194, y el Instituto Mexicano

del Seguro Social (IMSS) (régimen ordinario), 33.273. El IMSS-Bienestar concentra más del 81% de las camas del sector. Más allá de este panorama general, es importante observar la distribución de unidades hospitalarias y camas por entidad federativa en relación con su población. En la Ciudad de México se concentran 837 camas de cuidados intensivos y más de 15.000 camas hospitalarias, prácticamente el doble que en el estado de México, segundo en capacidad. Si bien la OMS recomienda que exista una cama de hospitalización por cada 1.000 habitantes, el país presenta un grado importante de insuficiencia de infraestructura hospitalaria, pues la Ciudad de México es la única que se aproxima apenas a este estándar internacional (PNUD, 2020, págs. 23 y 24).

Las dificultades se presentan también en el campo de los recursos humanos. En el informe de las Naciones Unidas ya referido se encontró que, de un total de 237.431 enfermeras y enfermeros en los 1.370 hospitales (173,3 en promedio por cada unidad), 32.970 eran personal de enfermería especializado. La razón de personal de enfermería por cama en el año del que se informa fue de 2,7, lo que refleja la escasez de enfermeras y enfermeros en contacto con el paciente por cada cama hospitalaria, pues representa menos de 1 miembro de personal de enfermería por turno. La razón de enfermeras o enfermeros por médico o médica es de 1,6 en promedio (en comparación, esta razón es alrededor de 4 en el Canadá y en los Estados Unidos) (PNUD, 2020, pág. 30).

En los hospitales no existe una falta pronunciada de personal de salud para cubrir la capacidad instalada. Según la fuente señalada, el problema es que no hay suficientes recursos físicos disponibles para atender a la población, ni siquiera en circunstancias normales². El sistema emplea menos personal médico y de enfermería que el requerido por cada 1.000 habitantes porque carece de los recursos físicos necesarios para ubicar más personal (PNUD, 2020, pág. 30). Hay además una fragmentación en el sector de la salud e históricamente se ha invertido poco en él, lo que se manifiesta en la atención prestada a los grupos más pobres de la población mexicana. Es más, ya antes de la presión que está ocasionando la pandemia de COVID-19, había dificultades para atender a una población del tamaño de México y con el perfil de sus enfermedades (Fuentes, 2020).

Toda esta difícil realidad del sistema de salud ha quedado evidenciada con el COVID-19 y ha puesto de relieve una serie de retos que ya existían desde antes de la pandemia, y no se ve posible en el corto plazo que las cosas puedan cambiar lo necesario.

Planteado este escenario y con el fin de observar lo ocurrido con los migrantes en México en este contexto de crisis de salud mundial, se ha organizado el artículo de la siguiente manera: en primer lugar, se hace un análisis de la relación entre migración, vulnerabilidad y pandemia; en segundo término, se presenta la metodología; en una tercera sección se muestran los resultados obtenidos y, en un cuarto y último apartado, se desarrolla la discusión y se plantean las conclusiones.

² En el Sistema Nacional de Salud en México, los recursos físicos o materiales se refieren al inventario de activos productivos no humanos incluidos hospitales, vehículos y equipo.

A. Migración, vulnerabilidad y salud

La migración se ha considerado un determinante transversal de la salud, ya que constituye el contexto, las condiciones y las circunstancias en que se pueden presentar cambios en los procesos de salud y enfermedad transnacionales, lo que comprende la transmisión de enfermedades infecciosas, los retos en la atención de las enfermedades crónicas, y los aspectos relacionados con la salud mental y la violencia (Cabieses y Obach, 2018).

Se tiende a pensar en los migrantes como diseminadores de infecciones, como vectores que incrementan los riesgos en el ámbito de la salud (Alpuche, 2020). Según estas percepciones, se los ve como una población de riesgo debido no solo a que pueden ser portadores de infecciones o enfermedades, sino que acarrear otros factores que pueden tener efectos sociales y de salud negativos para la población local (Leyva, Infante y Quintino, 2016; Hernández, 2013). Esta idea se sustenta en el hecho de que, el desplazamiento de los migrantes a otros territorios, dentro o fuera de su país de origen, supone el traslado de floras bacterianas y de patógenos en medios de transporte, equipajes y mercancías (Hernández, 2013, pág. 112).

Con una justificación basada en tales argumentos se desarrollan e implementan diferentes políticas de control poblacional que buscan la protección de la mayoría (es decir, los nacionales) contra los riesgos potenciales externos que pueden transportar o representar los migrantes. El estigma y la xenofobia pueden ser causa y efecto de estas interpretaciones que han permeado las actitudes y prácticas de amplios grupos sociales y de los encargados de la toma de decisiones, con lo que se restringe el ejercicio de los derechos de los migrantes (Leyva, Infante y Quintino, 2016, pág. 13). Como señalan los autores, la implementación de políticas restrictivas de movilidad poblacional tiene efectos inmediatos en la salud de los migrantes, relacionados con el incremento de la exposición a riesgos para la salud, así como con la reducción de la capacidad de respuesta individual y social para manejar estas consecuencias negativas.

La pandemia hizo que en México se tomaran medidas para reducir aún más el movimiento de la población. Por ese motivo muchos migrantes quedaron varados en las fronteras norte y sur del país, sin alojamiento adecuado. Durante su estancia en las ciudades fronterizas mexicanas, muchos migrantes y solicitantes de asilo se han ubicado en asentamientos irregulares e improvisados. Otros viven en albergues sostenidos y administrados por organizaciones de la sociedad civil (incluidas organizaciones religiosas), o quedan detenidos en estaciones del Instituto Nacional de Migración (Sedas y otros, 2020). En gran parte de estos entornos, los recursos para mantener la higiene son limitados y los espacios son relativamente pequeños y con pocas posibilidades de distanciamiento físico. La mayoría de los lugares casi siempre son superados por la demanda (Leyva, Infante y Quintino, 2016). Desde que se declaró la pandemia de COVID-19 estas difíciles condiciones preexistentes han cobrado relevancia, ya que dificultan el cumplimiento de las medidas de higiene y distanciamiento y facilitan la transmisión del virus y los brotes (Coubés, Velasco y Contreras, 2020). Por otro lado, los migrantes y solicitantes de asilo que transitan por México

encuentran obstáculos para acceder a los servicios de salud pública, lo que ha dificultado la detección de casos de COVID-19 y la atención médica oportuna.

Junto a otras circunstancias, lo anterior pone en evidencia los niveles de afectación de la salud que rodean al fenómeno migratorio en la actualidad. Diversos autores, desde el enfoque de determinantes sociales de la salud, han mostrado el gran impacto que tienen estas vulnerabilidades en el empeoramiento del estado de salud y la calidad de vida de las personas (Cabieses y Obach, 2018).

Autores como Leyva (2018), Cabieses y Obach (2018) describen la vulnerabilidad social como la relativa desprotección en que se pueden encontrar grupos poblacionales o personas (migrantes, pobres, minorías sexuales, entre otros) frente a posibles daños a su salud o amenazas a la satisfacción de sus necesidades básicas y al respeto a sus derechos humanos. Dicha desprotección puede deberse a la menor capacidad que tienen esas personas para acceder a recursos económicos, sociales y legales que permitan la exigibilidad y el ejercicio de sus derechos.

En el caso particular de la vulnerabilidad de los migrantes en el lugar de destino está su condición migratoria. El hecho de ser migrantes irregulares por lo general implica falta de dinero, marginación, discriminación, un estado de salud físico y psicológico alterado y desgastado por cruzar la frontera en condiciones peligrosas, y tristeza por la ausencia de la familia. Aun cuando tengan un hogar donde pasar los primeros días, la incertidumbre por el futuro genera mucho estrés. Así, el proceso de adaptación será complicado y les llevará tiempo, pues se encuentran en un contexto que desconocen (Kupersztuch, 2007). Todo ello redundará en la falta de capacidad para enfrentar adecuadamente los riesgos y amenazas a su salud y bienestar.

En México, desde 2018, un número sin precedente de migrantes centroamericanos provenientes principalmente de Guatemala, Honduras y El Salvador, tres países del Triángulo Norte de Centroamérica, han transitado por el país. Entre ellos hay núcleos familiares, menores no acompañados, adultos mayores, personas con discapacidad y personas con enfermedades crónicas. Tanto el número de personas que transitan juntos como la diversidad demográfica de dichos grupos han incrementado la complejidad de brindar asistencia humanitaria, puesto que los sistemas son frágiles, están escasamente financiados y las infraestructuras se encuentran sobrecargadas. Esto dificulta aún más el acceso a servicios críticos e indispensables para la salud y el bienestar (comida, agua, hospedaje, higiene, atención médica y psicológica), que habitualmente proveen las casas y albergues de migrantes (Sedas y otros, 2020). De esta forma, las vulnerabilidades en materia de salud podrían incrementar la morbilidad y mortalidad por COVID-19.

En el marco de lo que está ocurriendo con la pandemia en México, se parte de la idea de que la vulnerabilidad que caracteriza a los migrantes presupone una mayor afectación en sus condiciones de salud. Es necesario plantearse varias preguntas: ¿cuál ha sido la situación de los migrantes infectados con el COVID-19? ¿En qué medida se han visto afectados hombres y mujeres según la edad? ¿Qué nacionalidades sobresalen? ¿En qué

estados de México se concentran los casos? ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias en materia de mortalidad y comorbilidad entre migrantes y mexicanos? Estos fueron algunos de los interrogantes de los que se partió para hacer este trabajo, que tiene como objetivo comparar las características sociodemográficas y de salud de los migrantes y los mexicanos que han recibido un diagnóstico positivo de COVID-19 y han sido atendidos en unidades médicas dentro del territorio nacional.

B. Material y métodos

El estudio realizado es comparativo, de corte transversal y descriptivo.

1. Fuentes de datos

Para el presente análisis se utilizaron los datos oficiales publicados por la Secretaría de Salud Federal de México a través del SISVER, que incluye información de 475 unidades de monitoreo situadas a lo largo del país y pertenecientes a los sectores público y privado de la salud (Secretaría de Salud, 2020c). Se extrajeron y editaron casos positivos y con información de la situación migratoria. Se analizaron los datos de 1.966.342 personas que recibieron un diagnóstico positivo de COVID-19, de las cuales 1.199 (0,06%) eran migrantes y 1.965.143 (99,4%) eran de nacionalidad mexicana, desde el primer caso positivo, registrado el 20 de enero de 2020, hasta el 28 de febrero de 2021 (base de datos consultada el 1 de marzo de 2021).

El conjunto de datos incluyó información sobre la edad, el sexo, el país de nacionalidad, el historial de exposición, los rasgos de comorbilidad y el manejo de la atención clínica. La variable edad continua se clasificó según la pertenencia a una etapa específica del ciclo vital humano. De este modo, el grupo de 0 a 11 años corresponde a niños, las personas de 12 a 26 años se incluyeron en la categoría de jóvenes, las de 27 a 59 años se clasificaron como adultos, y los de 60 años y más se consideraron adultos mayores.

Se estructuró el análisis de los datos a partir de cuatro componentes: i) las características sociodemográficas, que incluyeron las variables de edad, sexo y país de nacionalidad; ii) el manejo de la atención clínica, que se describió mediante las variables de entidad de unidad médica, es decir, el estado mexicano donde se brindó la atención clínica, la fecha de ingreso, el tipo de paciente (ambulatorio u hospitalizado), así como el acceso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y la intubación endotraqueal; iii) las características de salud, que incluyen las variables relacionadas con la presencia de enfermedades como diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, inmunosupresión, hipertensión, obesidad, cardiopatía, neumonía, enfermedad renal crónica, tabaquismo y otras complicaciones, y iv) las características asociadas a la mortalidad y la fecha de defunción, así como el número de enfermedades presentes por paciente. La base de datos está disponible bajo una licencia internacional³.

³ Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

2. Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de los datos y las variables categóricas se expresaron como frecuencias y proporciones (porcentajes). Se examinaron los grupos de edad y las variables discretas para comparar las diferencias entre migrantes y mexicanos mediante la prueba Chi-cuadrado, y la significancia se estableció en un valor p de $< 0,05$. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS, versión 20.0⁴.

C. Resultados

Entre el 27 de enero de 2020 (primer caso confirmado en México) y el 28 de febrero de 2021 se detectó un total de 1.199 (0,1%) migrantes y 1.965.143 (99,9%) mexicanos con COVID-19, de los cuales, respectivamente, un 43,8% eran mujeres migrantes y un 49,8%, mujeres mexicanas. La edad media de las migrantes con una prueba positiva fue de 38,5 años (desviación estándar [DS] = 15,7), y la de los hombres migrantes, de 40,6 años (DS = 16,4). En el caso de los mexicanos, la edad media de las mujeres fue de 43,4 años (DS = 16,7) y la de los hombres, de 44,4 años (DS = 17,1).

1. Características sociodemográficas

a) Sexo

Al hacer la comparación entre mujeres y hombres afectados por el COVID-19, se determinó que ellos muestran mayores porcentajes, tanto en el caso de los migrantes como de los mexicanos. En lo que respecta a la edad, se encontró que, entre las mujeres, la proporción es mayor en las mexicanas con respecto a las migrantes. Esta diferencia es estadísticamente significativa en las jóvenes y adultas migrantes, del 19% y el 17%, respectivamente, mientras que en las mexicanas es del 14% y el 24,2%, respectivamente. Es decir, entre las migrantes hay más contagios en las mujeres jóvenes a diferencia de las mexicanas, en quienes ocurren a edades adultas. En lo que se refiere a los hombres, un 19,2% de jóvenes migrantes frente a un 13,7% de jóvenes mexicanos, y un 25,4% de adultos migrantes frente a un 24,1% de mexicanos, son los que presentan los porcentajes más altos de contagio, mientras que los mexicanos adultos mayores (18,7%) superan a los migrantes (12,8%) (véase el cuadro 1).

En términos generales se pudo observar que en las dos poblaciones los hombres son los que presentan la mayor afectación. No obstante, mientras que entre los migrantes es más alto el porcentaje en los jóvenes, entre los mexicanos ocurre en los adultos mayores.

⁴ IBM Corp., "IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0", Armonk, 2011.

Cuadro 1
Población migrante y mexicana que ha recibido un diagnóstico positivo de COVID-19, distribución por sexo y grupo etario

Grupo de edad	Mujeres			Hombre			Total		
	Migrantes	Mexicanas	Valor p	Migrantes	Mexicanos	Valor p	Migrantes	Mexicanos	Valor p
	Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Niños (0 a 14 años)	12 (1,0)	20 581 (1,0)	0,770	14 (1,2)	21 809 (1,1)	0,813	26 (2,2)	42 390 (2,2)	0,978
Adolescentes (15 a 19 años)	17 (1,4)	27 149 (1,4)	0,517	35 (2,9)	25 471 (1,3)	***	52 (4,3)	52 620 (2,7)	***
Jóvenes (20 a 34 años)	228 (19,0)	284 459 (14,5)	***	230 (19,2)	270 126 (13,7)	***	458 (38,2)	554 585 (28,2)	***
Adultos (35 a 59 años)	204 (17,0)	475 147 (24,2)	***	305 (25,4)	472 801 (24,1)	0,164	509 (42,5)	947 948 (48,2)	***
Adultos mayores (60 años y más)	64 (5,3)	171 344 (8,7)	**	90 (7,5)	196 256 (10,0)	***	154 (12,8)	367 600 (18,7)	***
Total	525 (43,8)	978 680 (49,8)	*	674 (56,2)	986 463 (50,2)	*	1199 (100)	1 965 143 (100)	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

Nota: Prueba Chi-cuadrado (χ^2), * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (diferencias entre migrantes y mexicanos).

b) País de nacionalidad de la población migrante

En cuanto a la procedencia de los migrantes destacan en orden de importancia tres nacionalidades: la venezolana (17%), la estadounidense (14,8%) y la colombiana (10,8%), que juntas constituyen el 42,6% del total de la población. En lo que se relaciona con la composición por sexo, de todas las nacionalidades son las venezolanas (20,6%) las que muestran mayor diferencia con respecto a los hombres (14,2%). Los otros países de donde hay más mujeres son Colombia, Cuba, El Salvador, la Argentina y el Brasil. En el resto de las nacionalidades prevalecen los hombres sobre las mujeres y, en general, en la población migrante hay más hombres que mujeres (véase el cuadro 2).

Desde el punto de vista de la edad, en términos generales sobresale el grupo de la población joven (20 a 34 años) en comparación con los demás grupos. En el caso de los migrantes de los Estados Unidos, hay un importante porcentaje del grupo de 0 a 14 años (con más niños (50%) que niñas (33,3%)). También destacan los adolescentes, tanto hombres como mujeres. Otro elemento que se observa es que, de todos los grupos de adolescentes (15 a 19 años), hay un mayor porcentaje de varones guatemaltecos (34,3%). De la población del grupo joven, los porcentajes son mayores en el caso de mujeres (17,5%) y hombres (15,2%) venezolanos, que también tienen una mayor presencia entre los adultos (24% y 15,4%, respectivamente). En cuanto a los adultos mayores, la novedad es que los estadounidenses son los que presentan los mayores porcentajes (véase el cuadro 2). De esta forma, se puede decir que hay más niños y adultos mayores estadounidenses, más adolescentes hombres guatemaltecos y más mujeres jóvenes y adultas venezolanas.

Cuadro 2

Nacionalidades de los migrantes en México con diagnóstico positivo de COVID-19, distribución por grupo etario y sexo

País de nacimiento	Niños (0 a 14 años)		Adolescentes (15 a 19 años)		Jóvenes (20 a 34 años)		Adultos (35 a 59 años)		Adultos mayores (60 años y más)		Total		Total
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	
	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Estados Unidos	4 (33,3)	7 (50)	7 (41,2)	8 (22,9)	33 (14,5)	37 (16,1)	18 (8,8)	32 (10,5)	13 (20,3)	19 (21,1)	75 (14,3)	103 (15,3)	178 (14,8)
Venezuela (República Bolivariana de)	3 (25)	2 (14,3)	1 (5,9)	3 (8,6)	40 (17,5)	35 (15,2)	49 (24)	47 (15,4)	15 (23,4)	9 (10)	108 (20,6)	96 (14,2)	204 (17)
Colombia	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (8,6)	31 (13,6)	30 (13)	27 (13,2)	23 (7,5)	8 (12,5)	7 (7,8)	66 (12,6)	63 (9,3)	129 (10,8)
Honduras	1 (8,3)	0 (0)	3 (17,6)	3 (8,6)	15 (6,6)	31 (13,5)	10 (4,9)	25 (8,2)	2 (3,1)	4 (4,4)	31 (5,9)	63 (9,3)	94 (7,8)
Cuba	1 (8,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21 (9,2)	11 (4,8)	17 (8,3)	30 (9,8)	1 (1,6)	7 (7,8)	40 (7,6)	48 (7,1)	88 (7,3)
Guatemala	0 (0)	0 (0)	1 (5,9)	12 (34,3)	9 (3,9)	9 (3,9)	3 (1,5)	11 (3,6)	1 (1,6)	3 (3,3)	14 (2,7)	35 (5,2)	49 (4,1)
El Salvador	1 (8,3)	0 (0)	1 (5,9)	3 (8,6)	8 (3,5)	10 (4,3)	15 (7,4)	14 (4,6)	6 (9,4)	5 (5,6)	31 (5,9)	32 (4,7)	63 (5,3)
Argentina	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (3,9)	6 (2,6)	7 (3,4)	14 (4,6)	4 (6,3)	2 (2,2)	20 (3,8)	22 (3,3)	42 (3,5)
España	1 (8,3)	1 (7,1)	0 (0)	1 (2,9)	4 (1,8)	1 (0,4)	2 (1)	9 (3)	1 (1,6)	6 (6,7)	8 (1,5)	18 (2,7)	26 (2,2)
Perú	0 (0)	0 (0)	1 (5,9)	1 (2,9)	1 (0,4)	3 (1,3)	7 (3,4)	7 (2,3)	1 (1,6)	4 (4,4)	10 (1,9)	15 (2,2)	25 (2,1)
Brasil	1 (8,3)	1 (7,1)	0 (0)	0 (0)	10 (4,4)	5 (2,2)	5 (2,5)	8 (2,6)	3 (4,7)	0 (0)	19 (3,6)	14 (2,1)	33 (2,8)
Otro	0 (0)	3 (21,4)	3 (17,6)	1 (2,9)	47 (20,6)	52 (22,6)	44 (21,6)	85 (27,9)	9 (14,1)	24 (26,7)	103 (19,6)	165 (24,5)	268 (22,4)
Total	12 (100)	14 (100)	17 (100)	35 (100)	228 (100)	230 (100)	204 (100)	305 (100)	64 (100)	90 (100)	525 (100)	674 (100)	1199(100)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

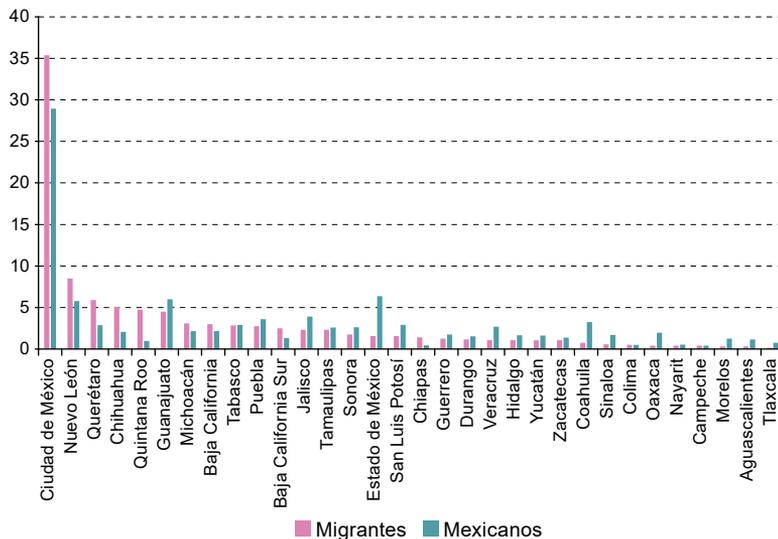
Nota: Los porcentajes se expresan como proporciones de los totales de las columnas.

2. Manejo de la atención clínica

a) Entidad de unidad médica

Respecto de la atención clínica prestada a los mexicanos y los migrantes hay que comenzar por señalar la ubicación de las unidades médicas donde se atendió a las personas contagiadas (véase el gráfico 1).

Gráfico 1
Población mexicana y migrantes con diagnóstico positivo de COVID-19, atendidos en las unidades médicas del país
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, “Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral”, Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

En las unidades médicas de la Ciudad de México es donde se recibió a un mayor porcentaje de población mexicana (28,9%) y, en particular, de población migrante (35,4%) (véase el gráfico 1). En orden de importancia le siguen los estados de Nuevo León, Querétaro, Chihuahua, Quintana Roo y Guanajuato, donde, a excepción de este último, se atendió mayoritariamente a migrantes. A la inversa, los estados con menos casos de migrantes fueron Morelos, Aguascalientes y Tlaxcala.

b) Perfil de ingreso

Otro aspecto que se ha analizado dentro de la atención clínica es el perfil de ingreso que presentaron tanto mexicanos como migrantes. En cuanto a la atención ambulatoria, si bien las mujeres mexicanas sobresalieron (42,1%) respecto de las mujeres migrantes (39,4%), en el caso

de los hombres la situación fue diferente, ya que más migrantes (48,4%) recibieron cuidados ambulatorios que los mexicanos (38,9%) (véase el cuadro 3). En general, fueron mayores los porcentajes de cuidados ambulatorios en la población migrante que en la mexicana.

Cuadro 3
Población mexicana y migrantes con diagnóstico positivo de COVID-19,
distribución según condición hospitalaria por sexo

Tipo de condición hospitalaria	Mujeres			Hombre			Total		
	Migrantes	Mexicanas	Valor p	Migrantes	Mexicanos	Valor p	Migrantes	Mexicanos	Valor p
	Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Ambulatorio	472 (39,4)	827 927 (42,1)	*	580 (48,4)	763 676 (38,9)	***	1 052 (87,7)	1 591 603 (81,0)	***
Hospitalizado	44 (3,7)	132 819 (6,8)	*	75 (6,3)	191 074 (9,7)	***	119 (9,9)	323 893 (16,5)	***
Hospitalizado intubado	8 (0,7)	17 547 (0,9)	0,642	18 (1,5)	31 103 (1,6)	0,474	26 (2,2)	48 650 (2,5)	0,494
Hospitalizado sin especificar intubación	1 (0,1)	387 (0,02)	0,082	1 (0,1)	610 (0,03)	0,367	2 (0,2)	997 (0,1)	0,075
Total	525 (43,8)	978 680 (49,8)	*	674 (56,2)	986 463 (50,2)	*	1 199 (100)	1 965 143 (100)	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

Nota: Prueba Chi-cuadrado (χ^2), * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (diferencias entre migrantes y mexicanos).

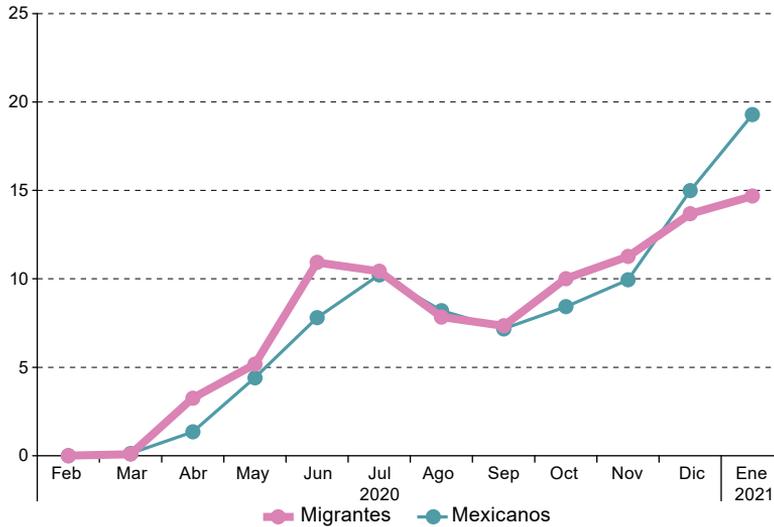
En cuanto a la hospitalización cabe señalar que hubo un mayor porcentaje de ingresos entre las mujeres mexicanas (6,8%) que entre las migrantes (3,7%). También en el caso de los hombres son mayores los porcentajes correspondientes a los mexicanos (9,7%) en comparación con los migrantes (6,3%). Por lo tanto, el nivel de hospitalización de los mexicanos (16,5%) supera el de los migrantes (9,9%).

Respecto de las personas que requirieron ser intubadas una vez hospitalizadas, esta situación afectó más a las mexicanas (0,9%) que a las mujeres migrantes (0,7%). Entre los hombres también ocurrió que fueron más los mexicanos (1,6%) que los migrantes (1,5%). Donde se observa una ligera diferencia de la tendencia es entre las personas hospitalizadas sin especificar intubación, en cuyo caso se aprecia una mayor incidencia en los migrantes (mujeres y hombres) con respecto a los mexicanos de ambos sexos.

c) Fecha de ingreso

El último aspecto del manejo de la atención clínica tiene que ver con la fecha de ingreso de las personas en las unidades médicas. Se observa que los ingresos se dan a partir de marzo, con un primer máximo en el mes de julio. Ocurre un descenso en los meses de agosto y septiembre y luego se inicia el incremento hasta el mes de enero de 2021 (véase el gráfico 2).

Gráfico 2
**Población mexicana y migrante con diagnóstico positivo de COVID-19,
 por fecha de ingreso en las unidades médicas**
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

En relación con las poblaciones estudiadas se aprecian diferencias del comportamiento de los ingresos en los meses analizados. Por ejemplo, en junio hubo un mayor número de ingresos de migrantes en las unidades médicas, mientras que el máximo alcanzado por los mexicanos se registró un mes después. Ambos grupos coincidieron en un descenso de julio a septiembre, pero en los meses de octubre y noviembre es mayor el porcentaje de migrantes que de mexicanos. Esta situación se invierte después de diciembre, cuando los nacionales superan a los migrantes (véase el gráfico 2).

3. Características de salud

Las características de salud se relacionan con la presencia de enfermedades en las personas mexicanas y migrantes que fueron diagnosticadas con COVID-19. Los datos muestran que son mayores las comorbilidades de las mujeres mexicanas en lo que respecta a hipertensión (17,8%), obesidad (15,6%) y diabetes (13,4%). En el caso de las mujeres migrantes, si bien hay coincidencia con el padecimiento de la hipertensión (12,2%) y la diabetes (6,1%), aunque en menor proporción, cabe señalar que en algunas de ellas se presentaron cuadros de asma (6,1%) (véase el cuadro 4). En el caso de los hombres, también los mexicanos muestran mayores proporciones que los migrantes. Destacan enfermedades como la hipertensión (17,5), la obesidad (14,6%) y la diabetes (13,6%), que son las mismas que padecen los migrantes, pero en menor proporción (2,9%, 8,3% y 6,7%, respectivamente).

Cuadro 4
Población mexicana y migrante con diagnóstico positivo de COVID-19,
distribución según padecimientos por sexo

Comorbilidades	Mujeres			Hombre			Total		
	Migrantes n = 525	Mexicanas n = 978 680	Valor p	Migrantes n = 674	Mexicanos n = 986 463	Valor p	Migrantes n = 1 199	Mexicanos n = 1 965 143	Valor p
	Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Diabetes mellitus	32 (6,1)	131 380 (13,4)	***	48 (7,1)	136 316 (13,8)	***	80 (6,7)	267 696 (13,6)	***
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3 (0,6)	11 154 (1,1)	0,22	10 (1,5)	11 373 (1,2)	0,421	13 (1,1)	22 527 (1,1)	0,84
Asma	32 (6,1)	27 626 (2,8)	***	25 (3,7)	16 434 (1,7)	***	57 (4,8)	44 060 (2,2)	***
Inmunosupresión	5 (1)	8 977 (0,9)	0,933	8 (1,2)	7 704 (0,8)	0,231	13 (1,1)	16 681 (0,8)	0,374
Hipertensión sistémica	64 (12,2)	174 643 (17,8)	**	89 (13,2)	172 240 (17,5)	*	153 (12,8)	346 883 (17,7)	***
Enfermedad cardiovascular	8 (1,5)	13 929 (1,4)	0,846	11 (1,6)	17 390 (1,8)	0,796	19 (1,6)	31 319 (1,6)	0,98
Obesidad	42 (8)	152 840 (15,6)	***	57 (8,5)	140 777 (14,3)	***	99 (8,3)	293 617 (14,9)	***
Enfermedad renal crónica	2 (0,4)	13 114 (1,3)	0,056	5 (0,7)	16 971 (1,7)	0,051	7 (0,6)	30 085 (1,5)	*
Otra complicación	1 (0,2)	22 277 (2,3)	**	5 (0,7)	16 968 (1,7)	0,051	6 (0,5)	39 245 (2)	***
Sin enfermedad	362 (69,0)	593 378 (60,6)	***	460 (68,2)	577 803 (58,6)	***	822 (68,6)	1 171 181 (59,6)	***
Media de enfermedades (DS)	1,39 (0,68)	1,57 (0,83)		1,53 (0,75)	1,55 (0,82)		1,47 (0,72)	1,56 (0,83)	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

Nota: Prueba Chi-cuadrado (χ^2), * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (diferencias entre migrantes y mexicanos). DS = desviación estándar.

Cuando se analiza también la presencia y el número de padecimientos, se encuentra que un mayor número de mujeres migrantes (69%) no presentaron ninguna enfermedad con relación a las mexicanas (60,6%). En el caso de los hombres esta diferencia es mayor entre migrantes (68,6%) respecto de los mexicanos (59,6%) (véase el cuadro 4). En lo que se refiere a la media de enfermedades, es mayor el promedio de las mujeres mexicanas (0,86) en relación con las migrantes (0,66). Lo mismo ocurre entre los hombres mexicanos (0,83) cuya media supera la de los migrantes (0,72). De esta manera se observa que, si bien la población migrante en general no tiene muchos padecimientos, los mexicanos de ambos sexos tienden a presentar más comorbilidades previas al diagnóstico de COVID-19.

4. Características asociadas a la mortalidad

Entre las características que se asocian con la mortalidad están la fecha de defunción, la muerte por edad y sexo y el número de defunciones por nacionalidad.

a) Fecha de defunción

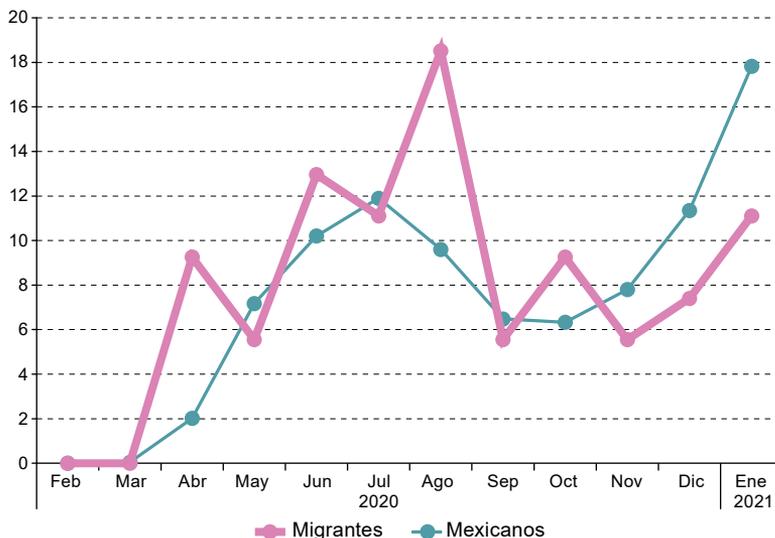
En lo que refiere al momento en que falleció la persona se observan diferencias importantes entre los porcentajes de migrantes y de mexicanos. Por un lado, en los migrantes se puede notar que desde marzo se presentan varios puntos elevados de defunciones (por ejemplo, en marzo y junio), pero agosto es el momento en que hay más casos. Luego viene una disminución gradual de las muertes, que vuelven a tener un leve crecimiento desde noviembre hasta enero (véase el gráfico 3).

La población mexicana, por su parte, aunque mantiene de igual modo la tendencia de crecimiento desde marzo, alcanza el punto más alto en julio, un mes antes que los migrantes. La tendencia de crecimiento también comienza desde octubre, pero hay diferencia con el otro grupo poblacional, donde los porcentajes de decesos ocurren de forma más marcada. Así pues, existen diferencias en los momentos de mortalidad entre los migrantes y los mexicanos.

b) Fallecimientos por sexo y edad

Cuando se observa lo ocurrido con las personas fallecidas por edad y sexo, en las mexicanas se puede notar que la mayor mortalidad ocurre entre los grupos de mujeres adultas (11,5%), pero en particular en las adultas mayores (24,8%). Si bien los fallecimientos de las mujeres migrantes ocurren en esos mismos grupos de edad, sus porcentajes son mayores entre las adultas (13%) en comparación con las mexicanas y menores entre las mujeres adultas mayores. Es decir, las mujeres migrantes mueren más jóvenes que las mexicanas (véase el cuadro 5).

Gráfico 3
**Población mexicana y migrante con diagnóstico positivo de COVID-19,
 por fecha de ingreso en las unidades médicas**
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

Cuadro 5
**Población mexicana y migrante con diagnóstico positivo de COVID-19 y fallecidos,
 distribuidos por edad y sexo**

Grupo de edad	Mujeres			Hombre			Total		
	Migrantes	Mexicanas	Valor <i>p</i>	Migrantes	Mexicanos	Valor <i>p</i>	Migrantes	Mexicanos	Valor <i>p</i>
	Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje		Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Niños (0 a 14 años)	0	176 (0,1)	0,826	0	234 (0,1)	0,782	0	410 (0,2)	0,722
Adolescentes (15 a 19 años)	0	101 (0,1)	0,868	0	81 (0,05)	0,871	0	182 (0,1)	0,813
Jóvenes (20 a 34 años)	3 (5,6)	1 568 (0,9)	***	3 (5,6)	2 876 (1,6)	*	6 (11,1)	4 444 (2,5)	***
Adultos (35 a 59 años)	7 (13)	20 160 (11,5)	0,454	14 (25,9)	39 300 (22,4)	0,689	21 (38,9)	59 460 (33,8)	0,433
Adultos mayores (60 años y más)	8 (14,8)	43 582 (24,8)	*	19 (35,2)	67 618 (38,5)	0,287	27 (50)	111 200 (63,3)	*
Total	18 (33,3)	65 587 (37,3)	0,544	36 (66,7)		0,544	54 (100)	175 696 (100)	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

Nota: Prueba Chi-cuadrado (χ^2), * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (diferencias entre migrantes y mexicanos).

En el caso de los hombres también los adultos migrantes (25,9%) mueren en mayor número que los hombres mexicanos (22,4%). Sin embargo, fallecen más los hombres adultos mayores mexicanos (38,5%) que en el caso de los migrantes (35,2%). Se puede afirmar entonces de forma general que los migrantes de ambos sexos mueren a más temprana edad que los mexicanos.

c) Defunciones por nacionalidad

Sobre la mortalidad en los países considerando la edad y el sexo, se observa que las mujeres y hombres estadounidenses y salvadoreños, pero también las mujeres venezolanas, murieron a edades más jóvenes respecto de las demás personas de ambos sexos de otras nacionalidades. Los mayores porcentajes de fallecimientos en personas procedentes de varios países ocurre entre los grupos de edad adulta (35 a 59 años). En ese sentido, es de destacar el porcentaje de hombres salvadoreños (7,4%) (véase el cuadro 6).

Cabe señalar que los migrantes de los Estados Unidos son quienes presentan fallecimientos en todas las edades y con mayores porcentajes que los demás países. Esto ocurre, en particular, en la población de adultos mayores de 60 años y más, tanto de mujeres como de hombres, pero con mayor énfasis en estos últimos.

D. Discusión

El presente artículo tiene el objetivo de comparar las características sociodemográficas y de salud de los migrantes y mexicanos con enfermedad por coronavirus (COVID-19) que han sido atendidos en las unidades médicas del territorio nacional.

Este estudio tiene la particularidad de que es el primero que se hace sobre toda la población migrante registrada por la Secretaría de Salud desde que comenzó la pandemia. Si bien existe otro trabajo realizado por Bojórquez y otros (2020), esos autores tomaron como referencia un período de solo tres meses y la muestra fue seleccionada considerando únicamente a los migrantes de cinco estados fronterizos. Otra característica especial del presente estudio es que se trabajó con una base de datos de un registro administrativo a nivel nacional, que permitió clasificar a la población como mexicana o nacida en otro país. A efectos del seguimiento de un fenómeno de la magnitud que ha alcanzado la actual pandemia, se incluyen variables sociodemográficas y de salud relevantes, con lo que se pueden hacer caracterizaciones poblacionales por edad y sexo.

Cuadro 6

Nacionalidades de migrantes con diagnóstico positivo de COVID-19 y fallecidos, distribuidos por edad y sexo

País de nacimiento	Jóvenes (20 a 34 años)		Adultos (35 a 59 años)		Adultos mayores (60 años y más)		Total Número y porcentaje
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	
	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	Número y porcentaje	
Estados Unidos de América	1 (1,9)	1 (1,9)	2 (3,7)	2 (3,7)	4 (7,4)	7 (13)	17 (31,5)
El Salvador	1 (1,9)	1 (1,9)	0	4 (7,4)	0	0	6 (11,1)
Canadá	0	0	0	0	0	3 (5,6)	3 (5,6)
Guatemala	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)	1 (1,9)	0	3 (5,6)
Otro	0	1 (1,9)	1 (1,9)	1 (1,9)	0	0	3 (5,6)
Perú	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)	0	1 (1,9)	3 (5,6)
Honduras	0	0	0	0	1 (1,9)	2 (3,7)	3 (5,6)
Venezuela (República Bolivariana de)	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)	0	3 (5,6)
Colombia	0	0	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)	2 (3,7)
Cuba	0	0	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)	2 (3,7)
Argelia	0	0	0	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)
Argentina	0	0	0	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)
Brasil	0	0	1 (1,9)	0	0	0	1 (1,9)
Chile	0	0	0	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)
España	0	0	0	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)
Grecia	0	0	0	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)
Haití	0	0	0	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)
Italia	0	0	0	0	0	1 (1,9)	1 (1,9)
Nicaragua	0	0	0	1 (1,9)	0	0	1 (1,9)
Total	3 (5,6)	3 (5,6)	7 (13)	14 (25,9)	8 (14,8)	19 (35,2)	54 (100)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Secretaría de Salud, "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.

En el análisis realizado se encontraron algunas diferencias y semejanzas entre la población mexicana y los migrantes. Para comenzar, pueden describirse las relacionadas con características sociodemográficas como edad, sexo y lugar de nacimiento. En lo que respecta al sexo y la edad se obtuvieron resultados interesantes en el estudio. Por un lado, hay coincidencia en que el porcentaje de hombres que han recibido un diagnóstico positivo de COVID-19 es mayor, tanto en el caso de los mexicanos como de los migrantes. Esto ratifica lo constatado en otros estudios (Berumen y otros, 2020; Escobedo de la Peña y otros, 2020; Fernández y otros, 2020). En cuanto al porqué de la mayor afectación masculina, entre las explicaciones que han dado algunos autores, cabe mencionar el hecho de que estas diferencias podrían deberse a comportamientos específicos de género, factores genéticos y hormonales y diferencias sexuales en las vías biológicas relacionadas con la infección del COVID-19 (Haitao y otros, 2020). Por ejemplo, en un estudio se determinó que los pacientes masculinos tenían niveles plasmáticos más elevados de citosinas inmunes innatas, como IL-8 e IL-18, junto con una inducción más robusta de monocitos no clásicos. Por el contrario, las mujeres presentaban una activación de células T más robusta que los pacientes masculinos durante la infección por COVID-19. Se determinó que una respuesta deficiente de las células T se correlacionaba negativamente con la edad de los pacientes y se asociaba con un peor resultado de la enfermedad en los pacientes masculinos, a diferencia de las mujeres. Por el contrario, los niveles más elevados de citosinas inmunes innatas se asociaban con una peor progresión de la enfermedad en pacientes femeninas, pero no en pacientes masculinos (Takahashi y otros, 2020).

Se observan diferencias importantes en la edad de hombres y mujeres. Mientras que las mujeres y los hombres migrantes reciben diagnósticos positivos de COVID-19 a edades jóvenes, las mujeres y hombres mexicanos lo hacen a edades adultas. El hecho de que la mayor afectación sea entre los migrantes con esas características de edad se debe, como se ha referido en diversos trabajos, a que los migrantes representan poblaciones jóvenes. Algunos trabajos dan cuenta de un rango de edad entre 18 y 35 años, edades consideradas productivas en los espacios laborales (Nájera, 2016; Hernández, 2020; Castillo, 2016). En el último censo, por ejemplo, se habla de que más de la mitad de las personas nacidas en el extranjero se encuentran en el grupo de edad de 15 a 64 años (56,1%) (INEGI, 2021).

En lo que respecta al origen de los migrantes, son relevantes varios aspectos. Por un lado, las tres principales nacionalidades que destacan (venezolana, estadounidense y colombiana), son las mismas que aparecen en el último censo como las tres principales, si bien su orden es diferente. Se debe destacar el incremento continuado de la población venezolana, que como bien se sabe, ha tenido importantes migraciones a lo largo y ancho de la región latinoamericana, derivadas de la crisis económica y sociopolítica que sufre ese país sudamericano. Los venezolanos ocupan además la tercera posición en cuanto al volumen de migrantes internacionales que ingresaron en México, con un total de 52.948 personas (INEGI, 2021), muchas de las cuales han llegado en los últimos cinco años.

Por otra parte, la población originaria de los Estados Unidos ha mostrado en las últimas décadas una alta presencia que se caracteriza por el hecho de que dos terceras partes de sus integrantes son menores de 15 años (INEGI, 2015). Es probable que se trate de jóvenes que hayan

nacido en ese país de padres mexicanos, pero que su presencia ha aumentado por distintos motivos (entre ellos, las deportaciones de los últimos años). Según el censo de 2000, eran 358.399 personas que representaban un 68,96% del total. Ya en el censo de 2020 se aprecia que esa cifra prácticamente se duplica, pues pasa a ser 797.266, lo que equivale al 73,4% del total de la población migrante (INEGI, 2021). Sobre la notoria presencia de adultos mayores estadounidenses, algunos autores la refieren como migración internacional de retiro (Lizárraga, 2008).

De Centroamérica destacan las personas procedentes de Honduras, El Salvador y Guatemala, muchas de las cuales transitan por México con destino a los Estados Unidos en condiciones de irregularidad (Sedas y otros, 2020). Sobre estas zonas expulsoras de población y sus difíciles condiciones también han dado cuenta diversos trabajos (Castillo, 2019; Nájera, 2016; Hernández y otros, 2020). Otro aspecto que caracteriza estos flujos migratorios es que, según el último censo, es mayor el número de hombres que de mujeres (618.750 y 593.502, respectivamente) (INEGI, 2021).

En lo que se refiere al manejo de la atención clínica hay algunos aspectos sobresalientes. Por un lado, de las entidades donde se localizan las unidades médicas en territorio mexicano, no se aprecian diferencias significativas entre mexicanos y migrantes, ya que en ambos grupos se observó su concentración en especial en la Ciudad de México. Le siguen en importancia Nuevo León, Querétaro, Chihuahua y Guanajuato. La concentración en esos contextos, sobre todo en el caso de la ciudad capital y el estado de México, se explica en parte por el hecho de que allí hay un mayor número de instituciones públicas, que son a su vez las que registran los mayores números de fallecidos.

A la situación antes descrita también hace referencia Hernández (2020), quien indica que el 90% de las muertes se producen en una institución pública, sobre todo en las unidades médicas de la Secretaría de Salud, en sus niveles federal y estatal, y en las del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En esas instituciones se atendió a cerca de una tercera parte de las personas que fallecieron (Kánter, 2020; Suárez y otros, 2020; Castañeda, 2020; Hernández, 2020). Estos autores detallan que la capital del país es la que tiene el mayor número de hospitalizaciones y muertes debido a la pandemia, seguida del estado de México. Por otro lado, la coincidencia de los migrantes en dichas ciudades también se relaciona con el hecho de que se trata de los estados donde se encuentra el mayor número de migrantes. Por ejemplo, según el último censo 2020, la Ciudad de México ocupaba el segundo lugar, Chihuahua el tercero, el estado de México el sexto y Nuevo León el noveno por su población migrante (INEGI, 2021).

En lo que se refiere al perfil de ingreso debe destacarse que los casos ambulatorios correspondieron en mayor proporción a los migrantes que a la población mexicana. Ello se explica en parte por el sesgo de edad más joven que caracteriza a los migrantes, con lo que posiblemente tengan mejores condiciones de salud que poblaciones más adultas (Cabieses y Obach, 2018; Hernández, 2020; Castillo, 2016). Respecto de la hospitalización y la intubación, los porcentajes mayores que presentan las mujeres y hombres mexicanos están asociados a su concentración en los grupos de edad de adultos y adultos mayores, así como a una mayor incidencia de padecimientos previos (Berumen y otros, 2020; Escobedo de la Peña y otros, 2020).

En cuanto a las fechas de los ingresos en las unidades médicas, el mayor incremento se registró en los meses de junio y julio, cuando se dio el máximo de casos. Este comportamiento coincide con la fase 3 de la pandemia en México, que comenzó el 21 de abril. En esta fase hubo brotes regionales que implicaron la propagación del virus por todo el país, con casos que se contaron por miles. Durante esta etapa, se consideraba que en la curva epidemiológica se vería un aumento de los contagios diarios y se podría llegar a una situación de máxima transmisión de COVID-19, con el consiguiente riesgo de que se saturara el sistema nacional de salud (Bojórquez, 2020; Suárez y otros, 2020). Las medidas sanitarias tomadas a nivel general en esta fase fueron: la suspensión de actividades no esenciales de los sectores público y privado y de la interacción social, la extensión de la Jornada Nacional de Sana Distancia hasta el 30 de mayo, el establecimiento de mayores restricciones para lograr el aislamiento físico de las personas y la utilización más generalizada y obligatoria de cubrebocas en los espacios públicos (Suárez y otros, 2020; Álvarez, 2020).

En el caso de los migrantes, dada su concentración en las fronteras norte y sur del país, así como en los tramos de la ruta migratoria, el gobierno nacional diseñó un Plan operativo de atención a la población migrante ante COVID-19 cuyo objetivo fue establecer la coordinación y vinculación efectiva para la atención integral a la salud de la población migrante ante el COVID-19 en los estados con movilidad de población migrante, con énfasis en las zonas fronterizas del norte y sur del país. Gracias a este plan, los servicios de salud de los estados de destino o tránsito de la población migrante contarían con lineamientos para la atención de la emergencia sanitaria, con inclusión de acciones preventivas y un mayor acceso a la atención integral y de calidad (Secretaría de Salud, 2020a). Pese a estas decisiones, diversos factores como la mayor vulnerabilidad intrínseca de la población migrante (Delgadillo y otros, 2020; Sedas y otros, 2020) y su mayor grado de exposición debido a sus jornadas laborales, impidieron que se aplicara el confinamiento solicitado a la población. Por esa razón los migrantes alcanzaron el número más alto de casos en junio, un mes antes que los mexicanos, que llegaron a esos niveles en julio.

En cuanto a las características de la salud, uno de los aspectos que también marcaron diferencias entre la población mexicana y la migrante es la presencia de enfermedades. Es preciso señalar que los padecimientos previos fueron un factor relevante que marcó diferencias en los datos, ya que los adultos de cualquier edad con ciertas afecciones subyacentes corren mayor riesgo de enfermarse gravemente de COVID-19 (Guzmán y otros, 2020; Hernández, y otros, 2020 y Hernández, 2020). Según el análisis realizado de las comorbilidades, las mujeres mexicanas, pero especialmente los hombres mexicanos (en particular los que fallecieron por COVID-19), presentaban hipertensión, obesidad y diabetes como enfermedades principales. En menor grado se encontró la incidencia del tabaquismo, de lo que también dieron cuenta otros autores (Hernández, 2020; Salinas y otros, 2020; Pacheco, Ferreyro y Ceballos, 2020).

En relación con los migrantes, aunque los porcentajes son menores con respecto a los nacionales, no por ello son menos graves. La situación es complicada, ya que en algunos casos esas personas tienen problemas de salud preexistentes que se agravan durante su tránsito o

estancia en México. En ese sentido, es de destacar el porcentaje de mujeres con asma. Con relación al acceso a la salud, el mayor obstáculo que han documentado las organizaciones es la carencia de atención médica oportuna, suficiente y diferenciada a grupos con necesidades específicas (Delgadillo y otros, 2020, pág. 50). Se trata de situaciones de vulnerabilidad que favorecen posteriores padecimientos, más aún en tiempos de pandemia.

Respecto del número de enfermedades que presentaron los mexicanos y los migrantes, la media obtenida muestra la preexistencia de varios problemas de salud que se agudizaron con el COVID-19, sobre todo en el caso de los hombres y las mujeres de México. Ello coincide con trabajos como el de Suárez y otros (2020), quienes refieren que esta variedad de comorbilidades hacía que los pacientes fuesen más propensos a sufrir afectaciones graves al contraer el COVID-19 (Pacheco, Ferreyro y Ceballos, 2020; Hernández y otros, 2020).

La media en los migrantes, aunque menor, también refleja un preocupante cuadro de padecimientos previos. Algunos autores señalan que esta población, y en particular los grupos en situación de mayor vulnerabilidad, como los indocumentados y los deportados, suele presentar afectaciones de salud provocadas en buena medida por las condiciones del viaje, la infraestructura para la provisión de servicios de salud y las políticas migratorias restrictivas (Aboii, 2014). Como señala el autor, una consecuencia natural de todas estas dificultades para acceder a los recursos sanitarios es la exacerbación de las condiciones de salud preexistentes.

En cuanto a las características asociadas a la mortalidad, hay que comenzar por señalar las fechas de defunciones. Se observan varios momentos de mayor porcentaje de fallecimientos de migrantes respecto de los de la población mexicana. Esas cifras elevadas comenzaron a registrarse en marzo y alcanzaron el punto máximo durante el mes de agosto. Como se ha señalado, esta tendencia podría explicarse por la mayor exposición a actividades laborales, el menor nivel de confinamiento y las escasas posibilidades de acceso a los sistemas de salud, como han indicado diversos autores (Sedas y otros, 2020; Meseguer y Maldonado, 2015; Castillo, 2016).

En lo referente a las muertes por sexo y edad, tanto en la población mexicana como en la migrante se encontró que los índices de muerte por COVID-19 eran más elevados entre los hombres que entre las mujeres. Este comportamiento refleja la misma tendencia que han señalado autores como Hernández (2020), Murillo y otros (2020), Richardson y otros (2020) y Kánter (2020). Una posible explicación de esa diferencia de mortalidad se basaría en la deficiencia de vitamina D en el caso de los hombres. Según un estudio, los pacientes que requirieron hospitalización por COVID-19 tenían en promedio niveles deficientes de vitamina D ($16,54 \pm 7,37$) y solo el 4,1% tenía niveles óptimos de ese nutriente (Tort, 2020, pág. 111). Otro argumento podría ser que, dependiendo de la edad, debido a que una mayor proporción de hombres que de mujeres realizan trabajos remunerados, con el mayor grado de movilidad que ello implica, los hombres se verían más expuestos a los contagios precoces. A su vez, los roles de cuidados desempeñados por las mujeres habrían contribuido en una etapa posterior a que ellas experimentaran un aumento de los contagios, más aún cuando se estableció el confinamiento (Ruiz, 2021).

En cuanto a la edad, se observa que las mujeres y los hombres migrantes presentan un mayor porcentaje de muertes en los grupos de jóvenes y adultos, mientras que en la población mexicana esto ocurre en los grupos de adultos y de adultos mayores. El hecho de que la mayoría de las muertes por COVID-19 ocurra en esas edades puede obedecer a diversas razones (Hernández, 2020; Fernández y otros, 2020; Guzmán, E. y otros, 2020). Por ejemplo, la presencia de enfermedades crónicas es mucho más frecuente cuanto mayor sea la edad de las personas, además de que los adultos han tenido una mayor interacción social que los jóvenes durante la pandemia, en el caso de las ocupaciones presenciales que no se han interrumpido (Hernández, 2020, pág. 120). La edad es un factor muy conocido que tiene un impacto negativo en el resultado de la infección debido a la presencia de otras infecciones (Ortiz y otros, 2020). Para tales autores, otro factor determinante se relaciona con la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en algunas cohortes, como también han referido otros estudios (Escobedo de la Peña y otros, 2020; Hernández, 2020).

En el caso de los migrantes, si bien pueden verse afectados por los mismos factores que se han señalado respecto de la población mexicana, se debe considerar en particular la condición de vulnerabilidad en que se encuentran muchos de ellos. Desde la perspectiva de los resultados de salud poblacional, de acuerdo a la evidencia actual disponible, en general quienes migran son personas jóvenes y saludables, como muestran los datos obtenidos. Sin embargo, esta situación muchas veces se revierte debido a las experiencias de acceso limitado a servicios de salud básicos, agravadas por los obstáculos culturales y lingüísticos que aumentan la vulnerabilidad de la población (Cabieses y Obach, 2018). Incluso teniendo en cuenta que la población migrante recibe cobertura en el marco del Plan Integral de Atención a la Salud de la Población Migrante y el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, resultan insuficientes el personal, el espacio y el sistema para asegurar el acceso a dichos servicios. Si se toman en consideración los cambios demográficos que han venido ocurriendo en el perfil de la población migrante centroamericana en México, las vulnerabilidades en materia de salud podrían incrementar la morbilidad y mortalidad por COVID-19 (Sedas y otros, 2020, pág. 3).

Por último, el desglose por nacionalidad permite detallar los fallecimientos de personas procedentes de varios países, concentrados en las edades de 35 a 59 años. Se destaca el porcentaje de salvadoreños, sobre todo hombres, que suelen estar en tránsito hacia la frontera norte (Nájera, 2016). También sobresale el mayor porcentaje de mortalidad de adultos mayores entre los estadounidenses, que se puede vincular con su elevada presencia en México (Lizárraga, 2008).

Al realizar un análisis como este se enfrentan diferentes limitaciones y dificultades que es necesario señalar. Por un lado, se trata de un estudio descriptivo, que no permite inferencias más allá de las que aportan los datos. Es indudable que se necesitan más investigaciones, con estudios de mayor profundidad que permitan obtener panoramas más amplios de las poblaciones estudiadas, en especial de los migrantes. También debe tenerse presente que la base de datos con la que se hacen los análisis son registros administrativos, que están sujetos a problemas de cobertura, oportunidad y calidad. La situación de cada

persona se determina a partir de su propia declaración, por lo que es posible que se pasen por alto los síntomas iniciales o leves. Entre otras cosas, esta característica hizo que fuera más difícil conocer el tiempo exacto de incubación del COVID-19.

En el caso de los datos de migrantes, no se sabe mucho de la forma en que se captó la información, si todos son inmigrantes o si también hay también refugiados documentados. Tampoco queda clara la identificación de la variable correspondiente a los extranjeros, además de que se pierde información debido a que algunas personas no indicaron su nacionalidad o lugar de origen. Por todos esos motivos puede existir un subregistro de la población migrante. Otra limitante es que en la base de datos no se registran las variables de ocupación y de escolaridad que son importantes para este tipo de estudios.

E. Conclusión

La pandemia de COVID-19 se ha convertido en un enorme reto para el mundo, no solo en términos de salud, sino en términos económicos, políticos y sociales. Si para la población en general la afectación ha sido grave, qué decir de los sectores desprotegidos que han sido más afectados. En ellos se ubican los migrantes, quienes proporcionalmente tienden a tener mayores dificultades socioeconómicas y de atención médica.

Un análisis de este tipo, basado en la condición migratoria, contribuye a reafirmar cómo los grupos poblacionales más vulnerables han sido los más afectados por la actual pandemia. Si bien los migrantes suelen ser más jóvenes, su situación social, así como las necesidades laborales que en muchos casos los obligan a asumir actividades y cargas laborales extenuantes, en particular a los provenientes de la región sudamericana y centroamericana, los han expuesto en mayor grado al riesgo de contagio, con menores posibilidades de acceso a servicios de salud. Además de esta vulnerabilidad y afectación en el ámbito de la salud para ciertos grupos de migrantes, cabe destacar los resultados referentes a la situación de salud de las mujeres, principalmente venezolanas y colombianas, lo cual requiere más estudios sobre los factores pertinentes. El análisis realizado confirma el escenario lamentable que habían previsto las autoridades sanitarias sobre la forma desproporcionada en que la pandemia afectaría a la población vulnerable (a los efectos del presente estudio, ese grupo lo constituyeron los migrantes).

El trabajo realizado no solo aporta datos e información sobre la situación en materia de salud en el marco del COVID-19 de los migrantes que viven en México o transitan por el país. También brinda elementos de discusión sobre la gestión de la salud pública en el caso de los migrantes, ya que permite evaluar los efectos de la pandemia en estos sectores y, con ello, se facilitan las intervenciones sociosanitarias eficientes de forma equitativa sin importar el lugar de nacimiento. Si bien es cierto que la captación de información sobre migrantes con COVID-19 continúa, el corte analítico que aquí se hace sirve como elemento referencial y metodológico para otros análisis.

Bibliografía

- Aboii, S. (2014), “Undocumented immigrants and the inclusive health policies of sanctuary cities”, *Harvard Public Health Review*, vol. 1-10 [en línea] <https://harvardpublichealthreview.org/undocumented-immigrants-and-the-inclusive-health-policies-of-sanctuary-cities/>.
- Alpuche, C.M. (2020), “Infecciones emergentes, el gran reto de la salud global: Covid-19”, *Salud Pública México*, vol. 62, N° 2.
- Álvarez, J. A. (2020), “Retos para el sistema de salud ante la pandemia de COVID-19”, *México ante el COVID-19: acciones y retos*, C. Medel Palma y otros (eds.), Cámara de Diputados/Universidad Autónoma Metropolitana.
- Berumen, J. y otros (2020), “Risk of infection and hospitalization by Covid-19 in Mexico: a case-control study”, *MedRxiv*.
- Bojórquez, C. y otros (2020), “Migrants in transit and asylum seekers in Mexico: an epidemiological analysis of the covid-19 pandemic”, *El Colegio de la Frontera Norte y otros* [en línea] <https://www.insp.mx/avisos/5390-migrants-transit-asilo-mexico-epidemiological-covid-19.html>.
- Hernández, H. (2020), “COVID-19 en México: un perfil sociodemográfico”, *Notas de Población*, N° 111 (LC/PUB.2020/19-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cabieses, B. y A. Obach (2018), “Explorando la relación entre migración internacional, vulnerabilidad social y salud”, *Cuaderno Médico Sociales*, vol. 58, N° 4.
- Canales, A. I. y S. Meza (2018), “El retorno en el nuevo escenario de la migración México Estados Unidos”, *Migración de retorno: Colombia y otros contextos internacionales*, F. Aliaga y C. Uribe (eds.), Bogotá, Ediciones USTA [en línea] <https://www.researchgate.net/publication/325844198>.
- Castañeda, G. S. (2020), “Vulnerabilidad diferencial de los Estados mexicanos frente al COVID-19”, *Posición*, vol. 3.
- Castillo, G. (2019), “Flujos de movilidad mixtos. Relaciones entre migraciones forzadas, procesos espaciales y violencia”, *Procesos Migratorios en México, nuevos rostros, mismas dinámicas*, REDODEM (ed.), Ciudad de México.
- Castillo, M. Á. (2016), “Migración y salud en un marco de derechos humanos”, *Migrantes en Tránsito por México: situación de salud, riesgos y acceso a servicios de salud*, R. Leyva Flores y otros (eds.), Instituto Nacional de Salud.
- Coubès, M. L., L. Velasco y O. F. Contreras (2020), “Poblaciones vulnerables ante COVID-19” [en línea] https://observatoriocolf.org/wp-content/uploads/2020/04/Albergues_w61_compressed.pdf.
- Delgadillo, A. L. y otros (2020), *Informe sobre los efectos de la pandemia de COVID-19 en las personas migrantes y refugiadas. Violaciones a derechos humanos documentadas por organizaciones defensoras y albergues en México*, Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho y otros [en línea] <http://www.cmdpdh.org/publicaciones-pdf/cmdpdh-informe-migracion-y-covid-19.pdf>.
- Escobedo de la Peña, J. y otros (2020), “Hypertension, diabetes and obesity, major risk factors for death in patients with COVID-19 in Mexico”, *Archives of Medical Research* [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.12.002>.
- Fernández, M. A. y otros (2020), “Epidemiology of COVID-19 in México, symptomatic profiles and presymptomatic people”, *International Journal of Infectious Diseases* [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.086>.
- Fuentes, R. (2020), “México y el coronavirus: pasividad gubernamental en una sociedad desigual”, *Análisis Carolina*, N° 16, Fundación Carolina.

- Giannouchos, T. y otros (2020), “Characteristics and risk factors for COVID-19 diagnosis and adverse outcomes in Mexico: an analysis of 89,756 laboratory-confirmed COVID-19 cases”, *European Respiratory Journal*.
- Guzmán, E. y otros (2020), “Estado de salud y valoración gerontológica en adultos mayores mexicanos ante la pandemia por COVID-19”, *Gaceta Médica de México*, vol. 156, N° 5.
- Haitao, T. y otros (2020), “COVID-19 and sex differences: mechanisms and biomarkers”, *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 95, N° 10.
- Hernández, E. (2020), “Obesity is the comorbidity more strongly associated for Covid-19 in Mexico. A case-control study”, *Obesity Research & Clinical Practice*, vol. 14, N° 4.
- Hernández, D. R. y otros (2020), “Increased risk of hospitalization and death in patients with COVID-19 and pre-existing noncommunicable diseases and modifiable risk factors in Mexico”, *Archives of Medical Research*, vol. 51, N° 7.
- Hernández, P. (2013), “Infectious diseases, migration and global health. Case study: Bolivia”, *Revista Integra Educativa*, vol. 6, N° 1
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2021), “Censo de población y vivienda 2020” [en línea] <https://censo2020.mx/>.
- ___ (2019), *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica ENADID 2018. Principales Resultados* [en línea] https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadid/2018/doc/resultados_enadid18.pdf.
- ___ (2015), “Encuesta Intercensal 2015. Síntesis metodológica y conceptual”, Aguascalientes [en línea] <https://censo2020.mx/>.
- Juárez, S.P. y otros (2019), “Effects of non-health-targeted policies on migrant health: a systematic review and meta-analysis”, *Lancet Glob Health*, vol. 7, N° 4.
- Kánter, I. (2020), “Muertes por Covid-19 en México”, *Serie Mirada Legislativa*, N° 190 Instituto Belisario Domínguez/Senado de la República, julio [en línea] <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4927>.
- Kupersztuch, J. (2007), “Prioridades en salud para la acción social de mexicanos en el extranjero”, *Salud Pública de México*, vol. 49, N° especial 1.
- Leyva, R. (2018), “Conceptos sobre migración y salud: entre las cuarentenas... y los determinantes de la salud”, *Cuadernos Médicos Sociales*, vol. 58, N° 4 [en línea] https://www.saludymigracion.org/es/system/files/repositorio/7_conceptos_migracion_cuad_med_18.pdf.
- Leyva, R., C. Infante y F. Quintino (2016), *Migrantes en tránsito por México: situación de salud, riesgos y acceso a servicios de salud*, Cuernavaca, Instituto de Salud Pública (INSP).
- Lizárraga, O. (2008), “La inmigración de jubilados estadounidenses en México y sus prácticas transnacionales: estudio de caso en Mazatlán, Sinaloa y Cabo San Lucas, Baja California Sur”, *Migración y Desarrollo*, vol. 11.
- Meseguer, C. y G. Maldonado (2015), “Las actitudes hacia los inmigrantes en México: explicaciones económicas y sociales”, *Foro Internacional*, vol. 55, N° 3.
- Murillo, E. y otros (2020), “Male gender and kidney illness are associated with an increased risk of severe laboratory-confirmed coronavirus disease”, *BMC Infectious Diseases*, vol. 20, N° 1.
- Nájera, J. (2016), “El complejo estudio de la actual migración en tránsito por México: Actores, temáticas y circunstancias”, *Migraciones internacionales*, vol. 8, N° 3.
- Ortiz, E. y otros (2020), “Clinical and epidemiological characteristics of patients diagnosed with COVID-19 in a tertiary care center in Mexico city: a prospective cohort study”, *Investment Clinic Review*, vol. 72, N° 3.
- Pacheco-, E., F. Ferreyro y Á. Ceballos (2020), “COVID-19, diabetes, obesity and hypertension: 60 days of pandemic in Mexico”, *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*, vol. 7.

- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2020), *Desafíos de desarrollo ante la COVID-19 en México: panorama desde la perspectiva de la salud*, Ciudad de México.
- Ren, L. L. y otros (2020), "Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study", *Chinese Medical Journal*, vol. 133, N° 9.
- Richardson, S. y otros (2020), "Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City Area", *JAMA Network* [en línea] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7177629>.
- Ruiz, M. T. (2021), "Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19", *Gaceta Sanitaria*, vol. 35, N 1, enero-febrero.
- Salinas, J. E. y otros (2020), "Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México)", *Revista Clínica Española*.
- Secretaría de Salud (2021), *8° Informe epidemiológico de la situación de covid-19*, Dirección de Información Epidemiológica, 22 de febrero [en línea] https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/618031/Informe_COVID-19_2021.02.22.pdf.
- ___ (2020a), "Plan operativo de atención a la población migrante ante covid-19", Gobierno de México [en línea] https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Plan_Operativo_Atencion_Poblacion_Migrante_COVID-19.pdf.
- ___ (2020b), "Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral", Ciudad de México [en línea] <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>.
- ___ (2020c). "Información referente a casos COVID-19 en México" [en línea] <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-referente-a-casos-covid-19-en-mexico>.
- Sedas, A. C. y otros (2020), "Reporte situacional: migración de tránsito en México durante la pandemia de COVID-19", *Reporte Situacional*.
- Suárez, S. y A. Trejo (2018), "La comunidad venezolana en México: perfil, motivaciones y experiencias", *El éxodo venezolano: entre el exilio y la emigración*, J. Koechlin y J. Eguren Rodríguez (eds.), Universidad Antonio Ruiz de Montoya y otras.
- Suárez, V. y otros (2020), "Epidemiology of COVID-19 in Mexico: from the 27th of February to the 30th of April 2020", *Revista Clínica Española*.
- Takahashi, T. y otros, (2020), "Sex differences in immune responses that underlie COVID-19 disease outcomes", *Nature*, vol. 588, 10 de diciembre.
- Tort, A. y otros (2020), "Deficiency of vitamin D is a risk factor of mortality in patients with COVID", *Revista Sanidad Militar México*, vol. 74, N° 1-2, enero-abril.