

Artículo

Propagación inicial de la pandemia COVID-19 entre la población indígena de México

Initial spread of the COVID-19 pandemic among the indigenous population in México

Jorge Horbath¹

El Colegio de la Frontera Sur

Resumen

El Artículo busca mostrar el proceso de propagación del contagio y decesos que la población indígena ha sufrido por efectos de la pandemia de COVID-19, durante los primeros meses de contagio establecidos como la primera etapa de la pandemia. Utilizando la información liberada el 22 de mayo de 2020 de la Subsecretaría de Epidemiología de la Secretaría de Salud que incluye la pregunta de habla lengua indígena para los pacientes atendidos por el sistema de salud hasta esa fecha son o no indígenas, se realiza un análisis estadístico de tipo descriptivo y elaboran las tablas de mortalidad. Los resultados muestran que es la población indígena masculina la que registra mayores contagios y decesos en la etapa de propagación. En los decesos indígenas predominó el padecimiento de neumonía, diabetes, hipertensión y obesidad fue mayor en las mujeres mientras que el tabaquismo y el contagio comunitario fue mayor entre hombres que en mujeres indígenas y casi todas las muertes indígenas de mujeres y la mayoría de los hombres, sus fallecimientos ocurrieron por fuera de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Al disminuir la proporción de población indígena municipal la letalidad indígena por la pandemia disminuye, en tanto que en municipios con mayor proporción indígena aumenta la letalidad. Es la primera vez que se cuenta con seguimiento diario abierto con bases de datos accesibles, pero no se liberaron todas las características sobre identidad indígena como la pregunta de auto adscripción indígena.

Palabras Clave: Propagación; Contagio y decesos; Indígenas; Pandemia; México

Abstract

The Article seeks to show the process of spread of contagion and deaths that the indigenous population has suffered as a result of the COVID-19 pandemic, during the first months of contagion established as the first stage of the pandemic. Using the information released on May 22, 2020 from the Undersecretariat of Epidemiology of the Ministry of Health that includes the question of indigenous language for the patients attended by the health system up to that date are indigenous or not, it is carried out a descriptive statistical analysis and they elaborated the mortality tables. The results show that it is the male indigenous population that registers the highest infections and deaths in the propagation stage. In indigenous deaths, pneumonia, diabetes, hypertension and obesity prevailed, it was higher in women while smoking and community contagion were higher among men than in indigenous women and almost all indigenous deaths of women and most of men, their deaths occurred outside of an Intensive Care Unit (ICU). This is the first time that there is an open daily monitoring with accessible databases, but not all the characteristics of indigenous identity were released, such as the indigenous self-ascription question. As the proportion of the

¹ Licenciado en Economía por la Universidad del Valle, Maestro en Estudios de Población por FLACSO MÉXICO y Doctor en Ciencias Políticas y Sociales por el Centro de Investigación en Docencia y Humanidades del Estado de Morelos. Departamento de Sociedad y Cultura de El Colegio de la Frontera Sur. Email: jhorbath@gmail.com

municipal indigenous population decreases, indigenous lethality due to the pandemic decreases, while in municipalities with a higher indigenous proportion the lethality increases.

Keywords: Propagation; Contagion and deaths; Indigenous; Pandemic; México

Fecha de recepción: 17-12-2021

Fecha de aceptación: 17-01-2022

Introducción

El mundo se encuentra viviendo una de las peores pandemias de la historia de la humanidad y México ha estado en medio de ella. Desde que se detectó el primer caso de contagio comprobado el 27 de febrero de 2020 en la Ciudad de México debido a un contagio importado, el país ha sufrido el proceso de propagación de la pandemia de COVID-19 producto del virus SARS-CoV-2 descubierta en Wuhan, China en diciembre de 2019. Si bien al momento en que salga publicado el presente artículo la pandemia en México podría mostrar más de 2 millones de contagiados y aproximadamente más de dos mil decesos ocasionados por los efectos del virus, lo genera mayor interés es el análisis de la propagación del virus entre la población y los territorios, para aproximarse a establecer las diferencias y sus efectos dentro de los grupos poblacionales cuyas desigualdades sociales y acceso al sistema de salud son latentes, tal como sucede directamente con la población indígena en México. Ha sido uno de los grupos de mayor exposición y vulnerabilidad debido a que la propagación del contagio es realizada en espacios públicos en los entornos urbanos de las ciudades mexicanas, siendo dichos espacios los que actualmente los migrantes indígenas ocupan principalmente para conseguir su sustento, a través de sus actividades informales con precarias formas de contratación, especialmente a destajo y sin garantías a la protección social de seguridad social y de salud. Los procesos de discriminación que se han dado hacia la población indígena por parte del sistema mexicano de salud han sido de tal magnitud que solamente hasta ahora en la historia de las pandemias ha sido el único momento en que se han contemplado preguntas vinculantes sobre identidad indígena para efectuarse a pacientes que ingresan a las unidades de salud para diagnósticos, de los cuales, además de las pruebas sobre COVID-19 reciben la atención y hospitalización reglamentaria. En ese sentido, el presente trabajo se concentra en exponer el proceso de propagación del contagio y decesos que la población indígena ha sufrido por efectos de la pandemia de COVID-19, durante los primeros meses de contagio establecidos como la primera etapa de la pandemia, mostrando los contrastes de este proceso con respecto a la población no indígena. Tomando la información liberada el 22 de mayo de 2020 por parte de la Subsecretaría de Epidemiología de la Secretaría de Salud donde se incluye la variable de habla lengua indígena para establecer si los pacientes atendidos por el sistema de salud hasta esa fecha son o no indígenas, se realiza un análisis estadístico de tipo descriptivo de los efectos en la población indígena y se elaboran las tablas de mortalidad.

El documento contempla un marco teórico de conceptos sobre la pandemia y un recuento de las principales pandemias que ha sufrido México y efectos en la población indígena, seguido de una descripción de la metodología basada principalmente en el método cuantitativo de análisis descriptivo estadístico, acompañado de la exposición de las fuentes de información utilizadas; posteriormente se exponen los resultados principales de la propagación de la pandemia en la población indígena tanto por entidades federativas como por grupos poblacionales y municipios, seguido de la presentación del comportamiento del proceso de contagio en los territorios del país y por último se elaboran las conclusiones alrededor del estudio.

Marco teórico

Las declaratorias de pandemia de influenza por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han sufrido cambios durante el tiempo, desde 1918 hasta el 2009, principalmente porque en los lineamientos se han modificado las fases de intensidad y define una pandemia como una infección que puede mantener la infectividad y extenderse por una región global y contra la cual la población humana no tiene inmunidad (Doshi, 2011).

La actual pandemia surgió en 2019 por el virus SARS-CoV-2 en Wuhan, China, convirtiéndose en un brote mundial como enfermedad respiratoria, haciendo que la prevención y la contención se convirtieron en la prioridad contra COVID-19, así como en la observación de las características distintivas de la enfermedad, para una detección temprana que permitiera su manejo y clasificación para combatirla (Baghchechi, Jaipaul, & Jacob, 2020). Durante la pandemia se han manejado tres definiciones de contagios que corresponden a las formas en que se propaga la pandemia, siendo la primera de ellas la que se considera un “caso importado” y es cuando una persona adquirió la infección en un país diferente al que fue diagnosticada; la segunda definición de contagio es denominado por “contacto estrecho”, cuando una persona se ha contagiado por otra que había visitado recientemente países donde hay brotes de COVID-19, por lo cual hay una relación directa con el “caso importado” (WHO, 2020). El tercer tipo de contagio es el denominado “caso autóctono” tratando de mostrar los contagios que se irradian en lo local y que la OMS denomina “circulación comunitaria” o “transmisión comunitaria”, que es la que ocurre cuando es imposible detectar el origen y la dirección del contagio dentro de una localidad, ciudad, región o país (WHO, 2020).

En el siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI, la región latinoamericana ha estado expuesta a varias pandemias. Para 1991 la región recibiría nuevamente la pandemia del cólera, por *Vibrio cholerae* 01 toxígeno, biotipo El Tor; con excepción de Uruguay para 1993 todos países latinoamericanos habían presentado casos de contagio, llegando a casi un millón de personas contagiadas, con cerca de ocho mil muertes, lo que representó una letalidad del 0.8 por ciento, en tanto que en México el número de contagios ascendería a 21,564, con 326 defunciones y una letalidad del 1.8 por ciento (Koo & otros, 1996). Otra de las pandemias que se hizo presente en pleno siglo XX fue el VIH que resultó en un amplio desconocimiento del comportamiento entre la población indígena en la región (Núñez & Ponce, 2015; Bernal, 2015).

Los escasos estudios con enfoque étnico sobre el tema tanto en México como en América Latina muestran la invisibilidad de los indígenas hacia este flagelo, siendo mucho mayor la vulnerabilidad de las mujeres indígenas no solamente al VIH sino en general a las enfermedades de transmisión sexual (ETS), exponiéndolas por desconocimiento (Ponce, Muñoz & Stival, 2017). También ocurre para el caso de indígenas migrantes de sus comunidades hacia otros territorios, ciudades y países donde se exponen al contagio por no contar con información y prácticas de cuidado sobre salud sexual y reproductiva, como el uso del condón, que en un estudio de 2,259 indígenas solo el 5 por ciento afirmó usarlo (Ponce, Núñez & Baez, 2011).

La pandemia de influenza de mayor impacto se presentó en 1918, generada por el virus A(H1N1), también conocida como gripe española por haber sido el país que la reportó, o muerte púrpura debido al tono negro azulado de la cianosis o falta de oxígeno, fue denominada en México como la peste roja, se filtra al pulmón ocasionando en la zona una hemorragia y 48 horas después el deceso (Márquez & Molina del Villar, 2010). El origen se localizó realmente en Estados Unidos en el Fuerte Riley, el 11 de marzo de 1918, con 107 enfermos y días más tarde se habían registrado 522 casos (Lezzoni, 1999: 23) y sus devastadores efectos mostraron un volumen de contagio de entre 20 y 50 millones de personas en todo el planeta con una tasa de letalidad de entre 2.5 y 5 por ciento (Potter, 1998; Taubenberger y Morens, 2006) y su diseminación por la primera guerra mundial muestra que cerca del 20 por ciento de los soldados enviados en barcos murieron durante el viaje (Márquez & Molina del Villar, 2010).

La guerra civil mexicana había arrasado con la infraestructura productiva del país, con campos de cultivo destruidos, al igual que deterioro de las vías férreas, ruptura de las comunicaciones, el comercio y la huida del capital financiero, dejando epidemias y problemas en la producción y suministro de alimentos básicos (Ulloa, 2000). La revolución mexicana y la pandemia fueron responsables del estancamiento demográfico reflejado en los censos de 1910 y 1921, tanto por el desplazamiento como por la muerte de cerca de medio millón de personas (Márquez & Molina del Villar, 2010), en tanto que otras estimaciones dan cuenta de 300 mil muertes por la pandemia y dos millones de decesos por las confrontaciones armadas (Ordorica y Lezama, 1993: 37-40). En México no se realizaron estimaciones de población indígena contagiada y fallecida por esta pandemia, solamente fueron visibles por bienes que producían y escasearon como el carbón vegetal en la Ciudad de México (Ramírez, 2009).

Casi un siglo después, el 11 de marzo de 2009 se encontró el primer caso verificado del nuevo virus A (H1N1) en la Ciudad de México, así como también un brote de enfermedad respiratoria similar a la influenza en la comunidad de la Gloria, en Perote, estado de Veracruz (CDC, 2009). Diecisiete meses después los casos sospechosos eran 80,600, mientras que los confirmados ascendieron a 17,416, siendo necesario hospitalizar a 7,974 y lamentablemente fallecieron 146 personas, lo que mostró una tasa de hospitalización del 59.1 por ciento para los casos entre los 15 y los 44 años de edad, con una tasa de ventilación asistida (invasiva y/o entubación endotraqueal) del 2.8 por ciento y una tasa de letalidad del 0.18 por ciento, aunque la intensidad del contagio mostró no ser uniforme, siendo los casos elevados en los estados de Yucatán, Chiapas, Colima y Tabasco (CEPAL, 2010). Pese a que la pandemia se comportaría como una influenza estacional, los datos de la Secretaría de Salud de México mostraron un registro al 9 de octubre de 2009 de 36,593 casos confirmados y 248 defunciones, de un total de 153,697 casos y 3,406 fallecidos en el continente americano y un contagio de 35 países (OMS, 2009). Aunque los casos que activaron la alerta se localizaron en México, se evitó estigmatizar al país (Enserink, 2009), la Organización Mundial de la Salud (OMS), mostró que el primer caso se dio en un niño de 10 años de edad que vivía en San Diego, California, el cual integraría los doce casos reportados por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) entre diciembre de 2005 y febrero de 2009, con influenza porcina que infectaba a humanos por una cepa nueva de virus H1N1 en California, Texas y México (Ponce López, 2009). Las pérdidas económicas en México por la pandemia se estimaron en 9.110 millones de dólares, que representaron el 1 por ciento del Producto Interno Bruto del 2008, impactando principalmente al turismo y comercio con 37 y 36 por ciento respectivamente, el transporte con 13 por ciento, los restaurantes y bares con 10 por ciento y otras actividades como salud, ganadería, educación y electricidad y agua (CEPAL, 2010).

Las medidas para las personas detectadas con la gripe A (H1N1), correspondían a la ingesta de los medicamentos por receta médica, aislamiento en la casa, taparse la nariz y la boca en caso de toser y estornudar, no asistir a lugares multitudinarios, así como tener cuidados de higiene y usar cubrebocas (OMS, 2009) y se catalogó a la pandemia como de “moderadamente grave” (Alonso, 2010). El gobierno mexicano programó la compra de 30 millones de dosis de vacunas equivalente a un costo de 2 mil millones de pesos, pero sólo pudo comprar cinco millones de dosis que Canadá había liberado para octubre de 2009, aunque el remanente de vacunas llegaría durante los primeros cuatro meses del siguiente año (CDC, 2009). El manejo de la pandemia de A (H1N1) para la población indígena en México estuvo a cargo de la entonces Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), quienes junto al Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) lanzaron un programa de información para la prevención y manejo de la pandemia, consistentes en un audio y un video traducido en 34 de las principales lenguas indígenas, para su difusión en el Sistema de

radiodifusoras indigenistas de la CDI. El contenido de la información estaba compuesto por una recomendación general y trece consejos prácticos diseñados por la Secretaría de Salud de México.

No existen datos específicos sobre el contagio y defunciones de la población indígena en México ocasionada por la pandemia A (H1N1) y la mayor aproximación corresponde a una revisión de las entidades federativas con mayor proporción de población que habla lengua indígena (criterio oficial del gobierno para identificar a la población indígena en México) referidos en el censo de población de 2010. Según cifras del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de México (INEGI), el censo de 2010 arrojó una población total de 112'336.538 personas, de las cuales 11'132.562 personas, equivalentes al 9.9 por ciento de la población hablan lengua indígena en México, siendo los estados de Oaxaca, Yucatán y Chiapas los que mayor proporción de población hablante de lengua indígena con entre 27 y 32 por ciento (DOF, 2014); en estos estados al 29 de octubre de 2009 se registraron 9,028 contagiados y 57 decesos según datos de la Secretaría de Salud de México. Un dato relevante es que el total de dosis que la Dirección General de los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México S.A. de C.V. (BIRMEX) tuvo de la vacuna fue de 30'168,050 dosis, de las cuales 28'021,940 fueron dosis por contrato con entidades del sector público y de ellas, 150,000 dosis fueron adquiridas por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (BIRMEX, 2010).

Investigaciones periodísticas mostraron que de 2009 a 2012 el gobierno de ese entonces realizó 74 contratos para 34 proveedores, de los cuales se realizó un contrato por Influenza A (H1N1) por medio de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) a Diagnolife S.A. de C.V. por 69 millones 600 mil pesos dirigidos a vacunación para población indígena, la cual no fue realizada hasta ahora por la empresa, sin exponer listados de beneficiarios ni justificado el gasto del recurso. Hay demanda de la CDI a la empresa, sanción de la Secretaría de la Función Pública por 3 años y 3 meses y multa de más de un millón de pesos y una contrademanda de la farmacéutica por daños moral y perjuicios, además de recursos de amparo para negarse a pagar (Flores, 2020).

Metodología y fuentes de información


La investigación se centra en el método cuantitativo, como base de análisis de la información que se recopila, por parte del Sistema mexicano de Salud, encargado de la sistematización de la información correspondiente a la pandemia de COVID-19. Se concentra en las bases de datos diarias que son liberada desde el portal de seguimiento epidemiológico, compuestas por unidades de análisis, variables y valores como matriz de datos (Galtung 1978) cambiante en la medida en que se va aglutinando información, siendo la primera vez que en México se pone a disposición de manera diaria y permanente los datos de la información de la pandemia. La Dirección Epidemiológica de la Secretaría de Salud de México elaboró una serie de instrumentos para realizar la vigilancia epidemiológica de la pandemia de COVID-19, entre los que se destaca el formato de “Estudio epidemiológico de caso sospechoso de Enfermedad por 2019-nCoV” (SALUD, 2020), aplicado a cada paciente de las unidades del sistema de salud. La información de las bases de datos se colocan a disposición del público en las URL <https://coronavirus.gob.mx/> y <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127> situados como Datos Abiertos Dirección General de Epidemiología. Esta base de datos se empezó a conformar con el primer caso detectado por el sistema de salud de México se dio el 27 de febrero de 2020, y se inició la liberación de la base de datos diaria desde el 30 de abril de 2020. Para el presente estudio se consideró trabajar con la base de datos liberada el 22 de mayo de 2020, debido a que se esperaba por parte de la Secretaría de Salud que para esa fecha llegaría el pico máximo de contagios, aunque no fue así y lo que en verdad le otorga

significancia a dicha base de datos es que corresponde a una de las primeras que recopiló el proceso inicial de la propagación del contagio por COVID-19 en la primera etapa de la pandemia en México, de allí que, al tomar la fecha del primer caso respecto a la fecha de la base de datos, se contempla un acumulado de 86 días de casos registrados.

Al revisar tanto la base de datos del 22 de mayo de 2020 y el formato de registro de casos, se aprecia la diferencia en términos de la información que se libera al público. En dicho módulo se aprecia que el formato sí recoge algunas características sobre identidad étnica como son las preguntas “¿Se reconoce como indígena? (sí, no)” y “¿Habla lengua indígena? Sí/No” (ver Figura 1), de las cuales en la base de datos solamente liberan la segunda sobre lengua indígena como único atributo a vincular en cada registro.

Tal situación reduce substancialmente la identificación de la población indígena como pacientes atendidos, diluyéndose el volumen de indígenas que pueden analizarse en cuanto a sus características de autoreconocimiento, quedando solamente la característica histórica que se ha utilizado dentro de las instituciones del gobierno mexicano como es el hablar lengua indígena. Este control de información se subsanó la Secretaría de Salud hasta el 28 de octubre de 2020 en que se liberó la primera pregunta de reconocimiento como indígena ya empezó a figurar con la segunda pregunta de habla lengua indígena.

Figura.1: Formato de registro de pacientes sospechosos con COVID-19, módulos de unidad notificante y datos generales

												
Estudio epidemiológico de caso sospechoso de Enfermedad por 2019-nCoV												
DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE												
Entidad:	<input type="text"/>	Jurisdicción:	<input type="text"/>	Municipio:	<input type="text"/>	Nombre de la Unidad Médica:				<input type="text"/>		
Institución	<input type="text"/>			CLUES:	<input type="text"/>							
DATOS GENERALES												
Fecha de ingreso a la unidad:	<input type="text"/>											
	dd/mm/aaaa											
Primer Apellido:	<input type="text"/>			Segundo Apellido:	<input type="text"/>		Nombre (s):			<input type="text"/>		
Fecha de Nacimiento:	Día:	<input type="text"/>	Mes:	<input type="text"/>	Año:	<input type="text"/>	Edad	<input type="text"/>		CURP:	<input type="text"/>	
Sexo:	Hombre:	<input type="text"/>	¿Está embarazada?	Sí	No	Meses de embarazo:	<input type="text"/>	Se encuentra en periodo de puerperio	Sí	No	Días de puerperio	<input type="text"/>
Nacionalidad:	Mexicana:	<input type="text"/>	Extranjera:	<input type="text"/>		País de origen:		<input type="text"/>		No. Expediente o Seguridad social:		<input type="text"/>
Entidad de nacimiento:	<input type="text"/>			Entidad / Delegación de Residencia:			<input type="text"/>					
Municipio de residencia:	<input type="text"/>			Localidad:			<input type="text"/>					
Calle:	<input type="text"/>			Número externo:			<input type="text"/>					
Entre qué calles:	<input type="text"/>			y			<input type="text"/>					
Colonia:	<input type="text"/>			C.P.:			<input type="text"/>					
	<input type="text"/>			Teléfono:			<input type="text"/>					
¿Se reconoce cómo indígena?	Sí		No		¿Habla alguna lengua indígena?		Sí		No			
	<input type="text"/>		<input type="text"/>				<input type="text"/>		<input type="text"/>			
Ocupación:	<input type="text"/>			¿Es Migrante?			Sí			No		
	<input type="text"/>						<input type="text"/>			<input type="text"/>		

Nota: Secretaría de Salud (2020). Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de enfermedad por 2019-nCoV, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Epidemiología, 7 de febrero. México. Recuperado en 04 de marzo de 2021, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/533167/Lineamiento_2019_nCoV_2020_02_07.pdf

La variable de lugar de residencia por municipios permitió incorporarle la tipología de municipios indígenas del mismo año 2015 con seis categorías, basadas en la clasificación de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI, 2016) de México y que es retomada actualmente por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) de México, así: 1) con 70% y más es población indígena, 2) con entre 40 y 70% es población indígena, 3) con 5 mil y más habitantes indígenas, 4) con Menos de 5 mil habitantes indígenas, 5) con población indígena dispersa, 6) sin población indígena.

Después de contar con la base de datos y las variables generadas, el primer paso a realizar es un análisis estadístico descriptivo de la información haciendo uso de los datos categóricos o cualitativos que se clasifican en dicotómicos, politómicos, nominales y ordinales (Diggle & Chetwynd, 2013; Sonnad, 2002), utilizando tablas anidadas, presentando las frecuencias de casos contagiados y fallecidos, calculando la tasa de letalidad según unidades territoriales, y gráficas de histogramas de frecuencias para exponer el panorama de contagio que ha sufrido la población indígena en esta fase de propagación de la pandemia desde el primer contagio hasta el 22 de mayo de 2020.

Comportamiento de contagio entre el primer contagio y el 22 de Mayo de 2020

Considerando la información de casos acumulados al 22 de mayo de 2020, en la tabla 1 se aprecia que hasta esa fecha desde que se inició el sistema de seguimiento de la pandemia en el país, se registraron 875 casos de indígenas contagiados por COVID-19 confirmados, de los cuales 179 habían fallecido y se había confirmado que la causa, quedando un saldo remanente de 696 indígenas que combinaba a quienes se había recuperado y a los que estaban en tratamiento.

La tasa de letalidad por COVID-19 entre la población indígena hasta esa fecha se situaba entre 20.5 por ciento, siendo reiterativamente mayor tanto el contagio como los decesos entre los hombres que entre las mujeres (letalidad de 21.7 y 18.4 por ciento respectivamente). Entre las entidades federativas sobresale el mayor número de contagios en Yucatán con el 18.6 por ciento de casos y Ciudad de México con 11.3 por ciento, seguidos por los estados de Oaxaca, Estado de México y Quintana Roo que representaban entre 9.8 y 7 por ciento del total de los contagios entre indígenas, mientras que la mayor letalidad del COVID-19 en la población indígena se localizó en Quintana Roo con 44.3 por ciento, seguido por Guerrero con 35 por ciento, Campeche, Chihuahua y Guanajuato con 33 por ciento respectivamente y por Puebla, Baja California y Veracruz con tasas de letalidad del orden de 32.5 a 31.8 por ciento. Mostrando una incidencia de la pandemia entre la población indígena en estados con presencia moderada a baja. La Gráfica 1 muestra el proceso de acumulación de la pandemia de COVID-19 en la población indígena que inició con el primer indígena confirmado el 18 de marzo.

Después que el 27 de febrero de 2020 se diera a conocer el primer caso de contagio confirmado oficialmente en México, detectado en la Ciudad de México en un mexicano que regresaba de Italia, el primer caso indígena fue el 18 de marzo de 2020 de un hombre registrado en la ciudad de Aguascalientes, capital del estado de Aguascalientes, siendo la referencia del inicio del contagio en la población indígena en México; el mismo día que se superaba el centenar de contagios en el país y se registraba el primer deceso en México por esta enfermedad.

Tabla 1: México contagios y decesos de población indígena por COVID-19 acumulado al 22 de mayo de 2020 según entidades federativas de residencia

Código y nombre de entidades federativas	Contagiados por COVID-19 (A)			Defunciones confirmadas por COVID-19 (B)			Letalidad de contagios COVID-19 (C = B / A)*100		
	MUJER ES	HOMB RES	TOT AL	MUJER ES	HOMB RES	TOT AL	MUJER ES	HOMB RES	TOT AL
TOTAL	337	538	875	62	117	179	18.40	21.75	20.46

Propagación inicial de la pandemia COVID-19 entre la población indígena de México

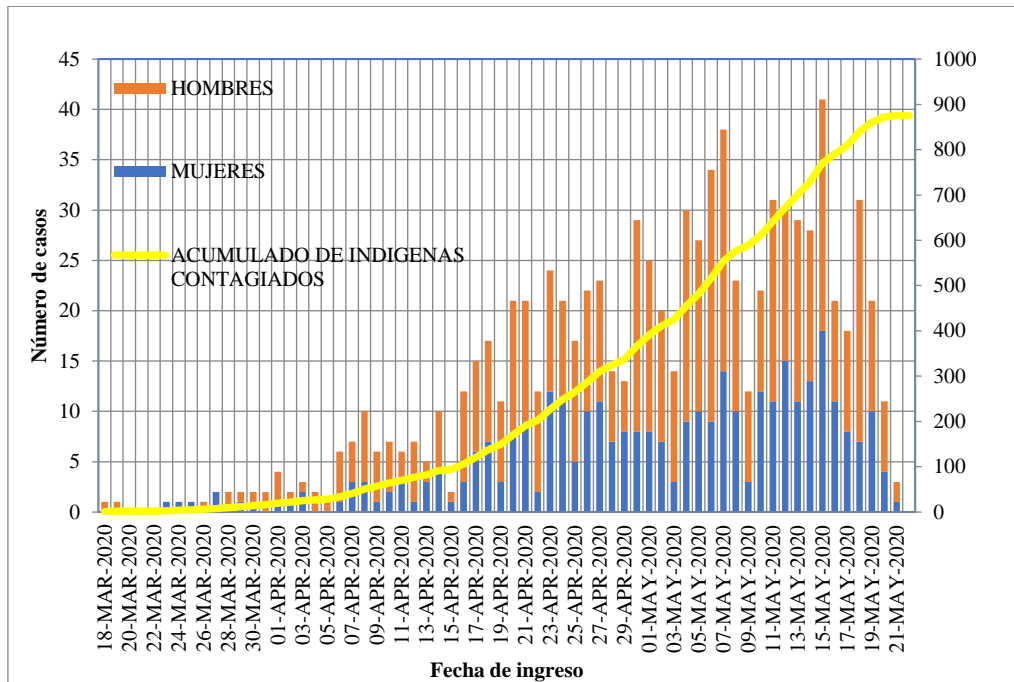
1	1	3	4	0	0	0	0.00	0.00	0.00
AGUASCALIENTES									
2 BAJA CALIFORNIA	12	16	28	3	6	9	25.00	37.50	32.14
3 BAJA CALIFORNIA SUR	0	2	2	0	0	0		0.00	0.00
4 CAMPECHE	3	6	9	1	2	3	33.33	33.33	33.33
5 COAHUILA	2	0	2	0	0	0	0.00		0.00
6 COLIMA	0	1	1	0	0	0		0.00	0.00
7 CHIAPAS	12	47	59	1	8	9	8.33	17.02	15.25
8 CHIHUAHUA	5	4	9	1	2	3	20.00	50.00	33.33
9 CIUDAD DE MÉXICO	41	58	99	2	11	13	4.88	18.97	13.13
10 DURANGO	0	0	0	0	0	0			
11 GUANAJUATO	1	2	3	0	1	1	0.00	50.00	33.33
12 GUERRERO	3	17	20	2	5	7	66.67	29.41	35.00
13 HIDALGO	10	21	31	1	7	8	10.00	33.33	25.81
14 JALISCO	1	5	6	0	1	1	0.00	20.00	16.67
15 MÉXICO	37	49	86	7	11	18	18.92	22.45	20.93
16 MICHOACÁN	10	10	20	1	0	1	10.00	0.00	5.00
17 MORELOS	6	11	17	0	4	4	0.00	36.36	23.53
18 NAYARIT	0	1	1	0	0	0		0.00	0.00
19 NUEVO LEÓN	2	5	7	1	1	2	50.00	20.00	28.57
20 OAXACA	29	32	61	5	7	12	17.24	21.88	19.67
21 PUEBLA	14	26	40	6	7	13	42.86	26.92	32.50
22 QUERÉTARO	1	2	3	0	0	0	0.00	0.00	0.00
23 QUINTANA ROO	23	38	61	11	16	27	47.83	42.11	44.26
24 SAN LUIS POTOSÍ	12	18	30	1	0	1	8.33	0.00	3.33
25 SINALOA	10	5	15	1	3	4	10.00	60.00	26.67
26 SONORA	2	14	16	1	0	1	50.00	0.00	6.25
27 TABASCO	22	26	48	3	4	7	13.64	15.38	14.58
28 TAMAULIPAS	2	0	2	0	0	0	0.00		0.00
29 TLAXCALA	2	5	7	0	0	0	0.00	0.00	0.00
30 VERACRUZ	9	13	22	3	4	7	33.33	30.77	31.82
31 YUCATÁN	63	100	163	11	17	28	17.46	17.00	17.18
32 ZACATECAS	2	1	3	0	0	0	0.00	0.00	0.00

Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Un mes después del primer caso indígena, el número de contagios superaría el centenar de indígenas confirmados con COVID-19, momento en que se aceleraría el contagio hasta llegar a 875 casos en el corte del 22 de mayo. En cuanto a los decesos de la población indígena, la Gráfica 2 muestra la incidencia letal de la pandemia COVID-19 al registrarse el 2 de abril los dos primeros fallecimientos de hombres indígenas en el país y siete días después se

registrarían los primeros fallecimientos de dos mujeres indígenas. A partir de ese día 10 de abril la letalidad de pandemia inició una aceleración que acompañó a la curva de contagios entre la población indígena, hasta llegar a los 178 decesos acumulados al corte del 22 de mayo.

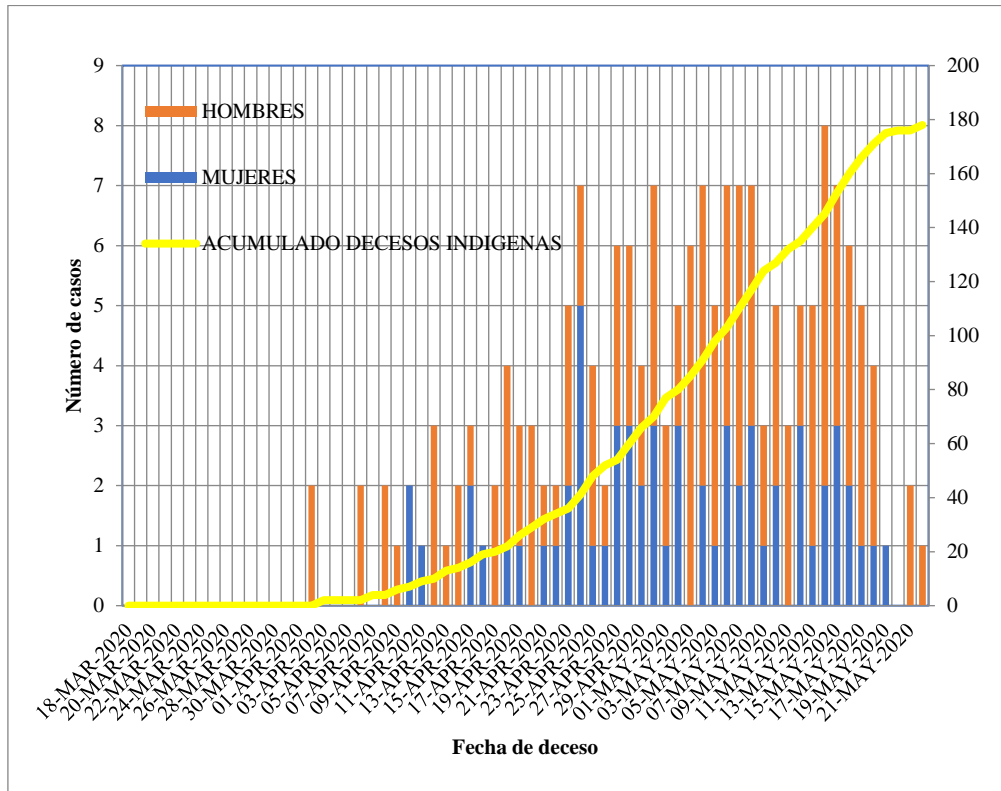
Gráfico 1. Casos acumulados de contagio por COVID-19 hasta el 22 de mayo de 2020, población indígena, por sexo y fecha de ingreso



Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Tanto en las Gráficas 1 y 2 se puede ver que la tendencia de casos diarios ha tenido mayor incidencia entre la población indígena masculina que femenina, sin embargo, se aprecian algunos días de mayor letalidad entre las mujeres indígenas, que superaron el número de muertes de hombres indígenas, como se aprecia en los días 15 y 24 de abril y 12 de mayo

Gráfico 2: Defunciones por COVID-19 hasta el 22 de mayo de 2020, entre población indígena, por sexo y fecha de deceso

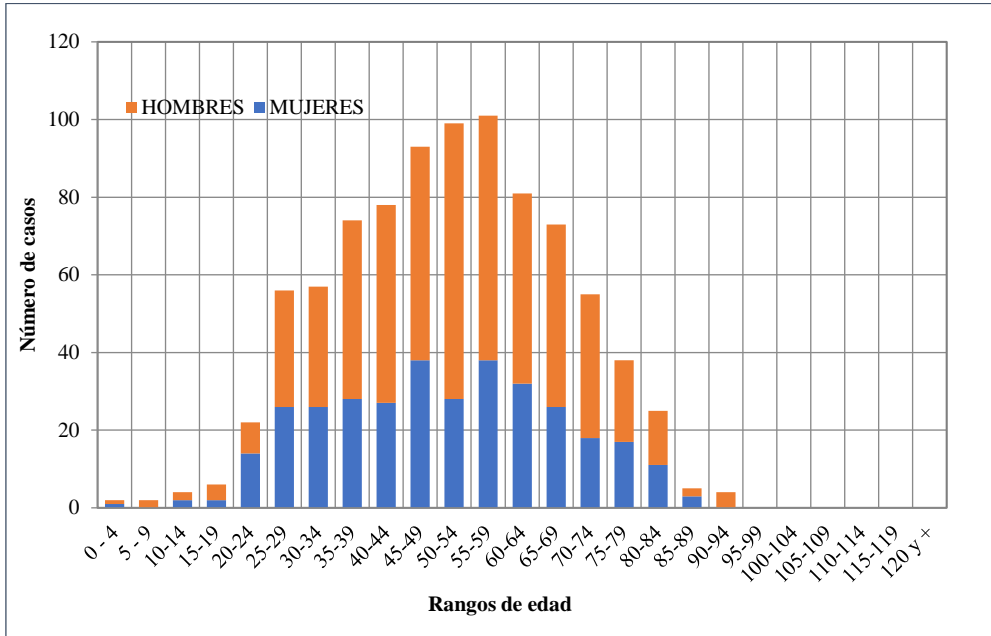


Fuente: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021); Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Contagios por grupos de edad

Si miramos los casos acumulados de población indígena afectada por COVID-19 según grupos de edad y sexo, podemos ver que, entre los contagiados, la población infantil y juvenil indígena no se encuentra siendo tan afectada, en tanto que hombres como mujeres de entre 45 a 59 años son quienes mayor proporción de contagios registraron hasta la fecha de corte (22 de mayo), con proporciones de 30.86 por ciento para las mujeres y de 35.13 por ciento para los hombres indígenas (ver Gráfica 3).

Gráfico 3: Casos de contagio por COVID-19 entre población indígena al 22 de mayo de 2020, por sexo y Rangos de edad

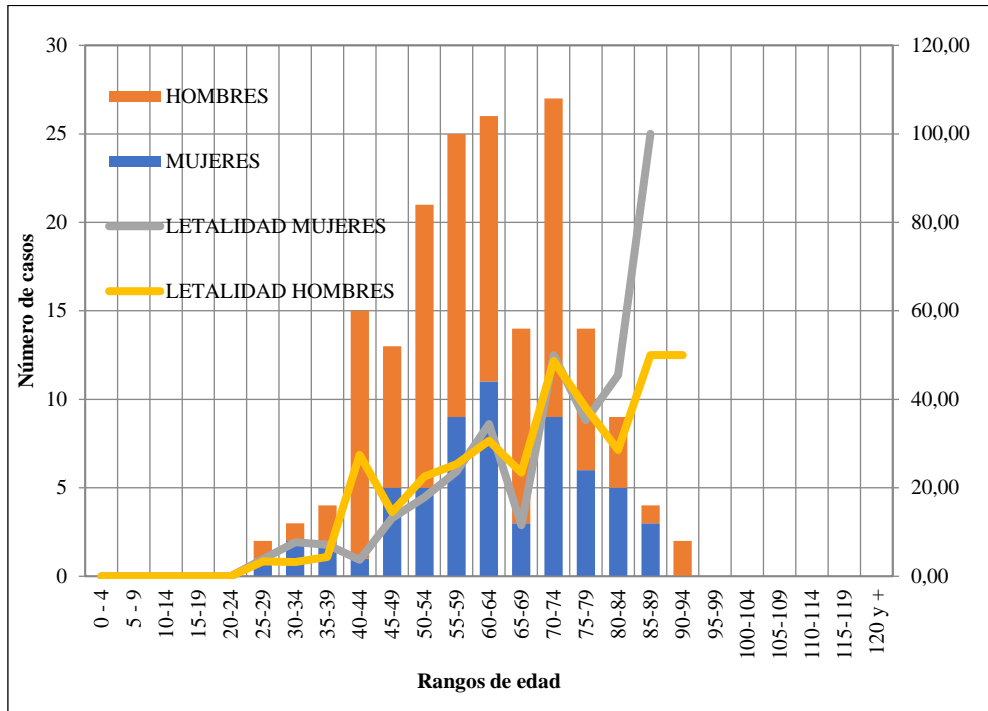


Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Otro colectivo de alto contagio corresponde a los adultos de 35 a 44 años y de 60 a 69 años de edad que, en suma, representaba el 33.53 por ciento de los contagios entre mujeres y de 35.87 por ciento entre los hombres.

Las defunciones de indígenas por COVID-19 según grupos de edad y sexo muestran que la mayor letalidad se encuentra entre los contagiados de 55 a 64 y de 70 a 74 años de edad, que representando el 46.77 por ciento de las defunciones de mujeres indígenas por la enfermedad y el 41.88 por ciento de los hombres, por lo cual no solamente afecta a la población de adultos mayores sino que, en términos relativos y contrario a la tendencia de contagios, entre la población indígena la mortalidad femenina es mayor a la masculina en esas franjas de edad (ver Gráfica 4).

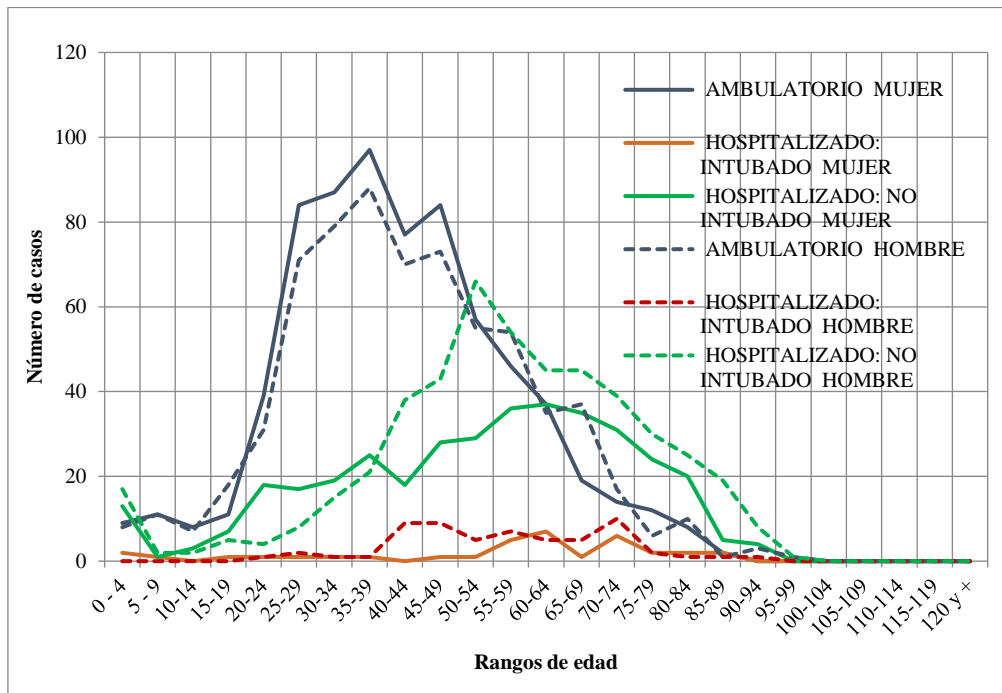
Gráfico 4: Decesos por COVID-19 entre población indígena al 22 de mayo de 2020, por sexo y Rangos de edad



Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Lo anterior es relevante de destacar, pese a que, en términos absolutos, los dos grupos de edad por sexo muestran que las defunciones de hombres indígenas fueron 49 casos respecto a 29 mujeres indígenas fallecidas. De igual manera sobresale que la población infantil y juvenil que se había contagiado, hasta la fecha de corte no registraron defunciones. La tasa de letalidad por grupos de edad nos muestra que hay similitud entre las defunciones masculinas y femeninas, pero que, a partir de la edad de 80 años, la letalidad por COVID-19 entre las mujeres indígenas es mayor, siendo del doble a la registrada entre la población masculina indígena.

Gráfico 5: Casos acumulados de atención hospitalaria por posible contagio de COVID-19, población indígena a 22 de mayo, según sexo y rangos de edad



Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

Durante el período de la pandemia hasta el corte del 22 de mayo se habían atendido a 2,329 indígenas, de los cuales 875 fueron confirmados con contagio de COVID-19. Según el tipo de atención que recibió la población indígena, 32.72 por ciento fue ambulatoria, 22.41 por ciento fueron hospitalizados sin necesidad de ser intubados y 44.87 por ciento fueron internados con intubación. De esta manera se puede ver que fueron ingresados pacientes indígenas con sospecha de COVID-19, de los cuales 37.57 por ciento dieron positivo al contagio. En la Gráfica 5 se muestra la distribución de los casos atendidos de población indígena por sexo, edad y tipo de atención recibida. Como era de esperarse, el mayor volumen de atención ambulatoria la registraron hombres y mujeres de edades entre los 20 a 70 años, siendo mayor el volumen entre 25 y 50 años, especialmente en las mujeres indígenas. De igual forma, en la atención recibida por hospitalización, se tuvo un menor número de casos de indígenas a la ambulatoria, mayormente de casos que no requirieron ser entubados, concentrados entre los 40 y 74 años de edad, siendo notablemente mayor entre los hombres, mientras que el menor número que requirieron intubación fue mucho menor y con una similitud al grupo anterior de atención, con un leve predominio entre la población indígena masculina y nuevamente una oscilación entre los 40 y 74 años de edad (ver Gráfica 5).

Padecimientos asociados a la vulnerabilidad de indígenas a COVID-19

La revisión de los padecimientos que la población indígena contagiada de COVID-19 manifestó tener fueron varios considerados como característicos de la enfermedad. Considerando la información de la Tabla 2, se aprecia dentro de los casos de indígenas contagiados que 339 casos que representaban el 38.74 por ciento del total presentaron un cuadro de neumonía, siendo más fuerte entre los hombres (40.15 por ciento) que entre las mujeres (36.50 por ciento). El segundo síntoma más fuerte fue el diagnóstico de diabetes que

se registró entre 26.06 por ciento de los contagiados, presentándose mucho más entre las mujeres (29.38 por ciento) que entre los hombres (23.98 por ciento). De la misma manera, el tercer padecimiento correspondió al diagnóstico de hipertensión con un número de casos levemente menor al anterior de diabetes y con una proporción de cerca de tres puntos porcentuales menos, nuevamente con mayor afectación a las mujeres indígenas que a los hombres.

En ese orden de ideas se agrega un cuarto padecimiento referido por los indígenas contagiados y corresponde al diagnóstico de obesidad, presentado en 188 casos correspondientes al 21.49 por ciento de los contagiados confirmados a la fecha de corte del 22 de mayo, volviendo a tener mayor incidencia entre las mujeres que entre los hombres (24.04 y 19.89 por ciento respectivamente). Este cuadro clínico viene acompañado con las referencias de contagio comunitario, referido por 234 indígenas, quienes reportaron haber tenido contacto con algún otro caso diagnosticado con SARS CoV-2, representando el 26.74 por ciento de indígenas contagiados y confirmados. Esta forma de contagio fue mayor en el número de casos entre los hombres (124 casos, respecto a 110 casos entre las mujeres) pero en términos relativos impactó más en las mujeres indígenas al ser referido por el 32.64 por ciento de ellas mientras que en los hombres solo se refirió en el 23.05 por ciento de los casos.

Tabla 2: Diagnósticos y padecimientos de la población indígena contagiada por Covid-19, casos acumulados al 22 de mayo de 2020 según sexo

Diagnósticos y padecimientos	Contagiados por COVID-19 (A)			Defunciones confirmadas por COVID-19 (B)			Letalidad de contagios COVID-19 (C = B / A)*100		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Total de población indígena contagiada	337	538	875	62	117	179	18.40	21.75	20.46
Al paciente se le diagnosticó con neumonía	123	216	339	57	98	155	46.34	45.37	45.72
La paciente está embarazada	5	0	5	0	0	0	0.00		0.00
El paciente tiene un diagnóstico de diabetes	99	129	228	32	40	72	32.32	31.01	31.58
El paciente tiene un diagnóstico de EPOC	19	19	38	9	5	14	47.37	26.32	36.84
El paciente tiene un diagnóstico de asma	15	12	27	4	5	9	26.67	41.67	33.33
El paciente presenta inmunosupresión	7	9	16	1	3	4	14.29	33.33	25.00
El paciente tiene un diagnóstico	94	113	207	26	42	68	27.66	37.17	32.85

de hipertensión										
El paciente tiene diagnóstico de otras enfermedades	11	14	25	3	3	6	27.27	21.43	24.00	
El paciente tiene un diagnóstico de enfermedades cardiovasculares	10	14	24	2	4	6	20.00	28.57	25.00	
El paciente tiene diagnóstico de obesidad	81	107	188	22	31	53	27.16	28.97	28.19	
El paciente tiene diagnóstico de insuficiencia renal crónica	8	25	33	3	14	17	37.50	56.00	51.52	
El paciente tiene hábito de tabaquismo	8	49	57	1	9	10	12.50	18.37	17.54	
El paciente tuvo contacto con algún otro caso diagnosticado o con SARS CoV-2	110	124	234	9	18	27	8.18	14.52	11.54	
El paciente requirió ingresar a una Unidad de Cuidados Intensivos	12	27	39	5	18	23	41.67	66.67	58.97	

Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021); Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>.

En cuanto al resto de padecimientos que se registraron, tales como los referidos al paciente que tiene un diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, presenta inmunosupresión, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal crónica, otras enfermedades, o tiene hábito de tabaquismo, la proporción de casos fue baja, al igual que los casos de mujeres indígenas que reportaron estar embarazada. No obstante, sobresalen las proporciones de 19 casos de mujeres y 19 hombres con proporciones del 5.64 y 3.53 por ciento respectivamente con diagnóstico de EPOC, así como 49 casos de hombres indígenas con hábito de tabaquismo, que representaron el 9.11 por ciento del total de la población indígena masculina contagiada por COVID-19 (ver Tabla 2).

Los decesos de la población indígena contagiada por COVID-19, muestran que los padecimientos reportados en los diagnósticos en el contagio guardan una relación directa y

determinan la letalidad de los contagiados como se observa en la Tabla 2. En efecto, de los 179 decesos de indígenas, 155 presentaron cuadro de neumonía, representando el 86.59 por ciento siendo más severo entre las mujeres (91.94 por ciento) que entre los hombres (83.76 por ciento). Algo similar ocurría con el padecimiento de diabetes registrado más en las mujeres indígenas que en los hombres (51.61 y 34.19 por ciento respectivamente), también con la hipertensión (41.94 por ciento y 35.90 por ciento de las defunciones de mujeres y hombres indígenas respectivamente) y fueron diagnosticados con obesidad casi el 30 por ciento de los fallecidos, nuevamente más alto en las mujeres (35.38 y 26.50 por ciento respectivamente).

El tabaquismo también se muestra como un diagnóstico de alta relevancia al presentarse entre 5.59 por ciento de los indígenas que fallecieron por COVID-19 y es mayor entre los hombres que en las mujeres (7.69 y 1.61 por ciento respectivamente), lo mismo que al haberseles indagado si habían tenido contacto con casos que tuvieran COVID-19, la proporción de decesos que habían indicado que sí fue del 15.08 por ciento y entre los hombres fue relativamente mayor que en las mujeres (15.38 y 14.52 por ciento respectivamente). La tabla 2 también muestra un dato de alta relevancia para la incidencia de la pandemia de COVID-19 entre la población indígena y es el contraste entre los contagiados que requirieron ingresar a una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y quienes fallecieron en una UCI, pues los contagiados que lo necesitaron fueron 234 casos indígenas (10 mujeres y 124 hombres) y perdieron la vida 23 indígenas (5 mujeres y 18 hombres); pero si revisamos el guarismo del total de decesos indígenas correspondiente a 179 casos (62 mujeres y 117 hombres), nos encontramos con una cifra altísima de 156 casos (57 mujeres y 99 hombres) que murieron fuera de una UCI, los cuales representaron el 87.15 por ciento de los decesos de indígenas por COVID-19, correspondientes al 94.94 por ciento de mujeres y 84.62 por ciento de hombres indígenas.

La letalidad que nos muestra la relación entre los contagiados y los decesos de indígenas en la Tabla 2, según los padecimientos referidos, nos muestra que el diagnóstico de neumonía fue del 45.52 por ciento de los indígenas, mucho mayor en las mujeres que en los hombres (46.34 y 45.37 por ciento respectivamente), mientras que el padecimiento de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de las mujeres fue de más de 20 puntos porcentuales mayor que la de los hombres; el padecimiento de asma se vinculó con una letalidad mayor en los hombres del 41.67 por ciento respecto a 26.67 por ciento de las mujeres, al igual que el diagnóstico de inmunosupresión cuya letalidad también fue mayor en los hombres por casi 20 por ciento respecto a las que mostraron las mujeres indígenas, similares diferencias en letalidad por insuficiencia renal crónica que en los hombres indígenas contagiados por COVID-19 se situó en 56 por ciento y casi 10 por ciento mayor cuando se registró un cuadro de hipertensión. Finalmente, el requerimiento de ingreso a una UCI mostró una letalidad mayor en los hombres del orden de 66.67 por ciento en tanto que en las mujeres fue de 41.67 por ciento.

Incidencia del COVID-19 en indígenas según tipos de municipios

Tomando como referencia a los municipios y delegaciones en la Ciudad de México como la unidad territorial mínima que maneja el sistema de registro y difusión diaria de la información sobre la Pandemia en México, con la base de datos del corte del 22 de mayo de 2020, se mostrará la incidencia del contagio y su letalidad en los tres grupos de municipios que tienen población indígena, como se presenta en la Tabla 3.

De acuerdo con las categorías de grupos de municipios el mayor número de casos de indígenas contagiados se produjo en municipios con presencia indígena (cuya población que habla lengua indígena es de más de 5 mil habitantes y también municipios de menos de 5 mil habitantes donde se habla alguna lengua) con 434 indígenas contagiados por COVID-19 y con 88 defunciones que muestra una letalidad del 20.28 por ciento. Sin embargo, la mayor letalidad se encuentra en municipios indígenas (con 40 % y más de población que habla lengua indígena) con 21.35 por ciento, pese a que en ellos el número de contagios de 370 indígenas es menor y aunque el número de defunciones es levemente menor, en términos relativos resulta más alto en el grupo de municipios con presencia indígena.

Tabla 3: México: contagios y decesos de población indígena por covid-19 acumulado al 22 de mayo de 2020 según municipios de residencia

Código entidad federativa y municipio / nombre del municipio	Tipo de municipio según presencia de población indígena	El paciente habla lengua indígena		
		Contagiados por COVID-19 (A)	Defunciones confirmadas por COVID-19 (B)	Letalidad de contagios COVID-19 (C = B / A)*100
Total de población indígena contagiada		875	179	20.46
Población Indígena contagiada en Municipios Indígenas		370	79	21.35
Población Indígena contagiada en Municipios con presencia Indígena		434	88	20.28
Población Indígena contagiada en Municipios con Población Indígena Dispersa		71	12	16.90

Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>. *Municipio indígena*: con 40 y% y más de población que habla lengua indígena. *Municipio con presencia indígena*: cuya población que habla lengua indígena es de más de 5 mil habitantes y municipios de menos de 5 mil habitantes donde se habla alguna lengua. *Municipio con población indígena dispersa*: que no cumple con las anteriores condiciones (clasificación según CDI-2015).

De esta manera, se puede apreciar que a medida que la participación de población indígena se reduce en los municipios y el tamaño de éstos también se achica, la letalidad disminuye.

Incidencia de la pandemia de COVID-19 en los municipios indígenas

El contagio que ha sufrido la población indígena en México es diferenciado según la presencia de ellos en los diferentes municipios. Considerando la misma clasificación que se realizó en la CDI y que fuera retomada por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), En la Tabla 4 se muestran los quince municipios con mayor número de población indígena contagiada, presentando a cinco municipios en cada uno de los tres grupos.

Si se considera al total de los 2,465 municipios en el país, 293 registran contagios de indígenas en sus territorios, lo que representa un 11.89 por ciento; se han dado contagios de indígenas en 130 de ellos, (44.37 por ciento), son municipios indígenas, en 106 municipios con presencia indígena (36.18 por ciento), así como en 57 municipios con población indígena dispersa (19.45 por ciento).

En el primer grupo denominado de municipios indígenas tenemos al municipio de Valladolid, localizado en el estado de Yucatán, con un número de casos de 20 indígenas contagiados, de los cuales han fallecido 3 y muestra una letalidad del 15 por ciento. El segundo municipio es San Cristóbal de Las Casas en el estado de Chiapas que al 22 de mayo registraba 17 casos indígenas acumulados de contagio por COVID-19 habiendo fallecido uno de ellos, lo que mostraba una letalidad del 5.88 por ciento.

Tabla 4: México: 15 municipios indígenas con mayores contagios y decesos de población indígena por covid-19 acumulado al 22 de mayo de 2020, según municipios de residencia

Código entidad federativa y municipio / nombre del municipio	El paciente habla lengua indígena		
	Contagiados por COVID-19 (A)	Defunciones confirmadas por COVID-19 (B)	Letalidad de contagios COVID-19 (C = B / A)*100
Total de población indígena contagiada	875	179	20.46
Población indígena contagiada en municipios indígenas	370	79	21.35
31102 Valladolid	20	3	15.00
7078 San Cristóbal De Las Casas	17	1	5.88
24037 Tamazunchale	13	0	0.00
31022 Chikindzonot	11	2	18.18
12066 Tlapa De Comonfort	10	2	20.00
Población indígena contagiada en municipios con presencia indígena	434	88	20.28
23005 Benito Juárez	39	16	41.03
9007 Iztapalapa	26	3	11.54
27004 Centro	22	1	4.55
2004 Tijuana	14	7	50.00
27013 Nacajuca	12	3	25.00
Población indígena contagiada en municipios con población indígena dispersa	71	12	16.90
25012 Mazatlán	5	0	0.00
20107 San Antonio De La Cal	3	1	33.33
27005 Comalcalco	3	1	33.33
16052 Lázaro Cárdenas	3	0	0.00
27006 Cunduacán	3	0	0.00

Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en

<https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>. Resultados ordenados por número de contagios. *Municipio indígena*: con 40 y% y más de población que habla lengua indígena. *Municipio con presencia indígena*: cuya población que habla lengua indígena es de más de 5 mil habitantes y municipios de menos de 5 mil habitantes donde se habla alguna lengua. *Municipio con población indígena dispersa*: que no cumple con las anteriores condiciones (clasificación según CDI-2015).

En el segundo grupo referidos como municipios con presencia de población indígena, lo encabeza el municipio de Benito Juárez en el estado de Quintana Roo y más conocido por la ciudad de Cancún, principal centro turístico de la Riviera Maya, siendo el principal centro urbano de contagio de población indígena en el país con 39 casos de los cuales han fallecido 16 indígenas, mostrando una letalidad a la fecha del 41.03 por ciento. El segundo municipio es la alcaldía de Iztapalapa en la Ciudad de México con 26 indígenas contagiados y 3 fallecidos, cuya letalidad alcanza a ser del 11.54 por ciento. En el tercer grupo de municipios con población indígena dispersa, el mayor contagio de población indígena se encuentra en el puerto de Mazatlán en el estado de Sinaloa con 5 indígenas contagiados, pero sin decesos

hasta el corte del 22 de mayo. Le siguen el municipio de San Antonio de la Cal en el estado de Oaxaca cerca de la capital Oaxaca y el municipio de Comalcalco en el estado de Tabasco, cada uno con 3 indígenas contagiados y 1 deceso, lo que les significa una letalidad del 33.33 por ciento.

Si se ordenan estos 293 municipios de mayor a menor número de contagio en la población indígena, y seleccionamos a los primeros diez municipios como se observan en la Tabla 5, podemos confirmar que el municipio de Benito Juárez y en especial la ciudad de Cancún en el estado de Quintana Roo se convierte en el principal foco de contagio de población indígena en el país a la fecha de corte del 22 de mayo. Lo cual se comprende por ser una de las ciudades con alta capacidad atracción de migrantes indígenas en la región sureste, quienes se vinculan a actividades laborales de tipo informal, tanto en la construcción como en el ambulante y en los servicios tanto doméstico entre otros, donde la ocupación del espacio público se convierte en su lugar para conseguir su sustento para subsistir y para enviar a las comunidades rurales de donde provienen. La segunda unidad municipal o equivalente es la alcaldía de Iztapalapa en la Ciudad de México, semejante a la situación de Cancún, por la atracción de indígenas a esa zona en la capital del país, con las mismas necesidades y vinculaciones al espacio público como lugar urbano de trabajo. Los municipios de Centro con la ciudad de Villahermosa, capital del estado de Tabasco, la ciudad de Valladolid, punto de turístico como ciudad colonial en el estado de Yucatán y San Cristóbal de Las Casas, referente de la revolución zapatista de hace décadas atrás, ahora convertida en punto de atracción del turismo en el estado de Chiapas, muestran una vinculación en la forma de contagio de la población indígena y su propagación hacia las comunidades rurales indígenas que viene de lo global urbano a lo local rural. Lo anterior se ratifica con el volumen de contagios de indígenas en la ciudad fronteriza de Tijuana en el estado de Baja California, al lado de la ciudad de San Diego en el estado de California en Estados Unidos; la cual muestra uno de los pasos, sino el principal, que tiene el flujo migratorio entre ambos países y que con el paso de los días se convierte en la región de mayor contagio los dos países.

Tabla 5: México: 10 municipios con mayores contagios y decesos de población indígena por covid-19 acumulado al 22 de mayo de 2020 según tipo de municipios de residencia

Código entidad federativa y municipio / nombre del municipio	Tipo de municipio según presencia de población indígena	El paciente habla lengua indígena		
		Contagiados por COVID-19 (A)	Defunciones confirmadas por COVID-19 (B)	Letalidad de contagios COVID-19 (C = B / A)*100
Total de población indígena		875	179	20.46
Diez principales Municipios de contagio a indígenas		185	36	19.46
23005 Benito Juárez	Municipio con presencia indígena	39	16	41.03
9007 Iztapalapa	Municipio con presencia indígena	26	3	11.54
27004 Centro	Municipio con presencia indígena	22	1	4.55
31102 Valladolid	Municipio indígena	20	3	15.00

7078 San Cristóbal De Las Casas	Municipio indígena	17	1	5.88
2004 Tijuana	Municipio con presencia indígena	14	7	50.00
24037 Tamazunchale	Municipio indígena	13	0	0.00
27013 Nacajuca	Municipio con presencia indígena	12	3	25.00
31022 Chikindzonot	Municipio indígena	11	2	18.18
26030 Hermosillo	Municipio con presencia indígena	11	0	0.00

Nota: Laboratorio de Ciencias Sociales del Sureste/ECOSUR-Chetumal (Dr. Autor 2021): Cálculos propios con base en procesamientos especiales de los Datos Abiertos de Casos Diarios por Municipio sobre COVID19 México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Disponible en <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>. Resultados ordenados por número de contagios. *Municipio indígena*: con 40 y% y más de población que habla lengua indígena. *Municipio con presencia indígena*: cuya población que habla lengua indígena es de más de 5 mil habitantes y municipios de menos de 5 mil habitantes donde se habla alguna lengua. *Municipio con población indígena dispersa*: que no cumple con las anteriores condiciones (clasificación según CDI-2015).

A estos municipios se les suma Tamazunchale en el estado de San Luís Potosí en la huasteca potosina, Nacajuca en el estado de Tabasco y el municipio de Chikindzonot en el estado de Yucatán, aledaños a centros urbanos de gran relevancia a los que se le suma el municipio norteño de Hermosillo, con la ciudad del mismo nombre y capital del estado de Sonora, vinculado a la frontera con el estado sureño de Arizona en estados Unidos.

Conclusiones y Discusión

Es la primera vez que las autoridades sanitarias de México difunden diariamente la evolución del contagio y de decesos por COVID-19, con bases de datos diarias con la principal información de los pacientes, a partir del sistema de unidades de salud que fueron integradas para enfrentar la actual pandemia, a las cuales por primera vez capta a población indígena con características étnica en los instrumentos de seguimiento, pero aunque el formato que se usa contempla preguntas adicionales vinculadas a la autoadscripción como indígena, dicha variable no se incorporó para liberarse en las bases de datos hasta el mes de octubre de 2020. Entre la población indígena el primer caso de contagio comprobado con COVID-19 fue el de un hombre de la ciudad de Aguascalientes, capital del estado de Aguascalientes. Entre la población indígena la pandemia ha contagiado de manera relativamente mayor a la población masculina que a la femenina, principalmente entre los 45 y 59 años de edad, siendo similar el comportamiento de la mortalidad por COVID-19, al ser mayor el número de decesos sufridos por hombres respecto al de mujeres indígenas.

El principal padecimiento que registraron los pacientes indígenas atendidos por el sistema de salud por contagio con COVID-19 fue por neumonía y tabaquismo, cuya afección era mayor entre hombres que en mujeres, mientras que el diagnóstico de diabetes, hipertensión, obesidad y de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), así como la referencia sobre el contagio comunitario fue mayor entre las mujeres que entre hombres indígenas. Los decesos indígenas mostraron que el cuadro de neumonía, diabetes, hipertensión y obesidad fue mayor en las mujeres que en los hombres, mientras que el tabaquismo y el contagio comunitario fue mayor entre hombres que en mujeres indígenas que fallecieron. La situación

que vive la población indígena respecto al propio sistema de salud es grave pues que casi todas las muertes indígenas de mujeres y la mayoría de los hombres ocurrieron por fuera de UCI. La letalidad por COVID-19 vinculada con neumonía y EPOC fue mayor en las mujeres, y los hombres fue el asma, la inmunodepresión y la internación en UCI.

Según las categorías de grupos de municipios los mayores contagios estuvieron en municipios con presencia indígena y la mayor letalidad fue en municipios indígenas, pero en términos relativos fue mayor en municipios con presencia indígena. A medida que la participación de población indígena se reduce en los municipios y el tamaño de éstos también se achica, la letalidad disminuye, debido a que en los municipios indígenas la cobertura de salud es muy baja y el nivel de atención no es adecuado acorde a la pandemia, caracterizado por tamaño intermedio y su proximidad relativa a ciudades intermedias y grandes exponiéndolos a la propagación del contagio, igualmente en municipios con presencia indígena, con un poco mayor de cobertura de salud, mientras que en municipios con población indígena dispersa la distancia de los asentamientos indígenas a las ciudades hace que su aislamiento termine protegiéndolos del contagio.

Referencias

- Baghchechi, M., Jaipaul, N., & Jacob, S. E. (2020). The rise and evolution of COVID-19. *International journal of women's dermatology*, 6(4): 248–254.
- BIRMEX (2010). *Memoria de gestión, vacuna pandémica AH1N1, del 25 de abril de 2009 al 31 de diciembre de 2010, Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México, S.A. de C.V.* Recuperado de https://www.birmex.gob.mx/assets/memoria_gestion_vacuna_p.pdf
- CDC (2009). *H1N1 vaccination recommendations*. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/acip.htm>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). *Evaluación preliminar del impacto en México de la influenza AH1N1*, CEPAL-OPS, México.
- Diggle P. J., Chetwynd A. G. (2013). *Statistics and scientific method. An introduction for students and researchers*. UK: Oxford University Press, p. 36-56.
- Doshi, P. (2011). *The elusive definition of pandemic influenza*. Bull World Health Organ. 89(7):532-8.
- Enserink, M. (2009). Swine Flu Names Evolving Faster Than Swine Flu Itself. *Science*, 324(5929): 871. DOI: 10.1126/science.324_871.
- Flores, L. R. (2020). *Las compras inútiles de Felipe Calderón con la Influenza: millones se hicieron polvo, 30 abr 2020, Portal periodístico EMEEQUIS*. Recuperado de <https://www.mx.com.mx/al-dia/las-compras-inutiles-de-felipe-calderon-con-la-influenza-millones-se-hicieron-polvo>.
- Galtung, J. (1978). *Teorías y técnicas de la investigación social*. Bs. As.: Eudeba.
- Koo, D., Traverso, H., Libel, M., Drasbek, Ch., Tauxe, R. & Brandling-Bennett, D. (1996). Epidemic cholera in Latin America, 1991-1993: implications of case definitions used for public health surveillance, *Bulletin of the Pan American Health Organization*, 30(2):134-143.
- Lezzoni, L. (1999). *Influenza 1918. The Worst Epidemic in American History*. Nueva York: TV Books.
- Márquez Morfín, L. & Molina del Villar, A. (2010). El otoño de 1918: las repercusiones de la pandemia de gripe en la ciudad de México, *Desacatos*, núm. 32: 121-144.
- Núñez, G. & Ponce, P. (2015). Pueblos indígenas: sexualidad, diversidad sexual y genérica. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, (7): 57-75.
- Ordorica, M. & Lezama, J. L. (1993). Consecuencias demográficas de la Revolución Mexicana. En A. Arenzana (ed.), *La población de*

- México. Vol. 4. *México en el Siglo XX*, 4 vols. (pp. 8-31). México: Consejo Nacional de Población.
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Actualización Regional. Pandemia (H1N1) 2009, publicada el 9 de Octubre*. Recuperado de https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/IR_Pandemia_H1N1_2009_October9_2009.pdf.
- Ponce López, M. L. (2009). La influenza A H1N1 en México: diagnóstico, tratamiento y prevención. *Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 12(1): 7-19.
- Ponce, P., Muñoz, R. & Stival, M. (2017). Pueblos indígenas, VIH y políticas públicas en Latinoamérica: una exploración en el panorama actual de la prevalencia epidemiológica, la prevención, la atención y el seguimiento oportuno. *Revista de Salud Colectiva*, 13(3): 537-554.
- Ponce P., Núñez Noriega G. & Baez Landa M. (2011). *Informe Final de la Consulta sobre VIH-SIDA y Pueblos Indígenas en Áreas Fronterizas*. México: CDI.
- Potter, Ch. (1998). Chronicle of Influenza Pandemics. En K. G. Nicholson, R. G. Webster y A. J. Hay (eds.), *Textbook of Influenza* (pp. 3-18). Oxford: Blakwell Science.
- Ramírez Rancaño, M. (2009). La epidemia de influenza española en México: 1918. *Revista 20/10 Memorias de las revoluciones en México*, 4: 69-92.
- Secretaría de Salud (2020). *Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de enfermedad por 2019-nCoV, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Epidemiología, 7 de febrero*. México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/533167/Lineamiento_2019_nCoV_2020_02_07.pdf
- Secretaría de Salud (2020). *Anuario de Morbilidad 1984-2019. Glosario. México: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2020*. Recuperado de <https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html>
- Taubenberger, J. K., & Morens, D. M. (2009). Pandemic influenza - including a risk assessment of H5N1. *Revue Scientifique Et Technique-Office International Des Epizooties*, 28(1): 187-202.
- Ulloa, B. (2000). La lucha armada (1911-1920). En Daniel Cosío Villegas (Coord.), *Historia General de México* (pp. 757-821). México: El Colegio de México.
- WHO (2020). *Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document*. Geneva: World Health Organization; 2009. 4, *THE WHO PANDEMIC PHASES*. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143061/figure/ch4.f1/?report=objectonly%2F>