

LA DEMOGRAFÍA COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS

Luz María VALDÉS

SUMARIO: I. *Presentación*. II. *Cronologías de las epidemias en México*. III. *Desarrollo de instituciones*. IV. *Presencia del sector privado*. V. *Tercera Ley General de Población*. VI. *Transición epidemiológica*. VII. *Población indígena*. VIII. *Resumen de los principales puntos señalados*. IX. *Reflexiones y sugerencias*. X. *Política de comunicación*. XI. *Bibliografía*.

Agradezco en primer término a la doctora Ingrid Brena la invitación a participar en el Núcleo de Estudios de Salud y Derecho, en la Línea de Investigación de Emergencia Sanitaria. Como demógrafa, presentaré, principalmente a través de datos y gráficas, las posibilidades que ofrece esta disciplina para el conocimiento de tendencias y análisis de las enfermedades.

I. PRESENTACIÓN

La demografía estudia a la población humana. Es una disciplina que recurre a las ciencias sociales y a las ciencias exactas. Sus fuentes de información son los censos de población y las encuestas especializadas. Con esta cualidad abre la puerta a la investigación en todas las áreas demográficas, sociales, económicas y ambientales.

A partir de sus componentes, que son la natalidad, la mortalidad y la migración, la población crece o decrece; asimismo,

la demografía se preocupa por las características que permiten diferenciar a una persona de otra. En primer lugar, aquellas de orden demográfico, como son la edad, el sexo, el lugar de nacimiento, el estado civil. A estas se añaden las características sociales: educación, religión y lengua; las económicas, el empleo, rama de actividad, ocupación y el nivel de ingreso, y finalmente las características sobre salud, bienestar y vivienda.

En virtud de que el tema que nos convoca es la emergencia sanitaria, el trabajo centra su atención en la historia de este flagelo, su propagación tanto en el territorio nacional como en otros países, y los contagios de múltiples enfermedades provenientes de otros continentes. Finalmente, nos referimos a las tendencias de la mortalidad en México y las causas socioeconómicas causantes de ella.

De la misma forma, se hace mención a la creación de instituciones tanto públicas como privadas que han sido creadas en el curso de casi una centuria, para atender a las demandas de una población creciente.

Para concluir, presentamos recomendaciones y una reflexión de orden general.

1. CRONOLOGÍA DE EPIDEMIAS EN MÉXICO

Con el fin de presentar un panorama general que nos conduzca a las particularidades, que son de interés de este núcleo de estudios, me permitiré mostrar la cronología de enfermedades epidémicas que ha sufrido el país.

Las epidemias¹ a partir de 1450 fueron devastadoras

- En 1450-1456 se registró una epidemia de influenza o gripa que afectó significativamente a la población del centro de México, particularmente a la de Texcoco, cuyos cronistas

¹ Flores, Héctor Fabricio, “Cronología de epidemias devastadoras en México”, *El Universal*, 5 de abril de 2010.

definieron al mal como “catarro pestilencial”. La gravedad de esta enfermedad se agudizó por las malas cosechas que hubo en esos años, algo que desembocó en hambruna para la población.

- En 1520 aparece la primera epidemia de viruela.²
- En 1528, tras la victoria de los conquistadores españoles en el México antiguo, se suscitó una epidemia caracterizada por la aparición de tos y granos ardientes, según redacta el antropólogo e historiador Miguel León-Portilla en su libro *Visión de los vencidos*.³
- En 1540 apareció la epidemia de tifoidea. Se desató en el territorio central de México. A decir de sus escritos, uno de los afectados fue el fraile y cronista Bernardino de Sahagún, quien relata que en aquel tiempo la enfermedad fue afrontada por la población indígena al aplicar medicamentos e invocar al dios Tezcatlipoca.
- En 1545 se detecta una epidemia de sarampión, que fue también traída a México por los conquistadores españoles. Controlada inicialmente por los frailes franciscanos, esta epidemia causó sus peores estragos en 1545.
- En 1576-1577. Aparece una epidemia que no adquirió nombre, y que era una combinación de viruela y tifoidea, y acabó con dos millones de indios.⁴ En los manuscritos de los frailes españoles se menciona que estas enfermedades acabaron casi con la población inicial de los indígenas.
- En los siguientes años 1590, 1609 y 1659, se registraron epidemias de sarampión y viruela, causando alta mortalidad. En 1592-1593, 1618, 1628-1631 y 1663 se facilitó el ingreso

² Pérez Martínez, Herón, El Colegio de Michoacán, Zamora Michoacán “Epidemias de viruela en la Nueva España y México, S. XVIII y XIX, 2008”. *Relaciones Primavera*, año/ vol. XXIX, 114.

³ León-Portilla, Miguel, *La visión de los vencidos*, México, UNAM, 1959.

⁴ Mandujano Sánchez, Angélica et al., *Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales, Epidemias en la época prehispánica*, al consultar el pasado de la medicina.

de varias epidemias como resultado de plagas de langosta que causaron escasez de alimentos y alarma natural entre la población. Las mangas de langosta de 1618 cubrieron los campos y los caminos.⁵

- En 1648-1650, una epidemia de peste, principalmente en la península de Yucatán.⁶
- En 1695 surge una epidemia de tabardillo o “fiebre pestilencial”, como se conocía entonces al tifo exantemático, enfermedad relacionada con los piojos del cuerpo. Entre sus víctimas destaca sor Juana Inés de la Cruz
- En 1736-1739 la gran peste de *matlazáhuatl*, que tuvo sus principios en 1736 en los alrededores de la ciudad de México, estuvo presente hasta 1739.
- El *matlazáhuatl* fue una enfermedad preferencial de las clases bajas o mal alimentadas; es decir, indígenas y castas. Se presentaba en dos formas y siempre se acompañada de crisis agrícolas. Era una combinación de fiebre tifoidea y tifo.⁷

Las epidemias y las hambrunas formaban ciclos casi interminables.

Las enfermedades epidémicas más notorias durante la Colonia fueron el *matlazáhuatl*, la viruela, el sarampión y el hambre, todas ellas designadas por los indígenas *cocoliztli* o peste. La viruela o *hueyzahtl* y el sarampión o *tepitonzáhuatl* o *mathaltotonqui* fueron enfermedades epidémicas, que provocaron alta mortalidad, sobre todo en grupos de 0-5 años de edad y sin diferencia de clase social. De presentarse esta enfermedad en grupos de edad mayores de quince años producían abortos y mortinatos cuando afectaban a mujeres embarazadas.⁸

⁵ Quezada, Sergio, *Epidemias, plagas y hambres en Yucatán, México (1520-1700)*, Unidad de Ciencias Sociales, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

⁶ *Idem.*

⁷ Mandujano Sánchez, Angélica *et al.*, *op. cit.*, ¿Qué deseamos saber?

⁸ *Idem.*

- En 1737-1738 murieron miles de indígenas, castas y españoles a causa de una enfermedad semejante al tifo y la peste, transmitida por picaduras de piojos y pulgas, agua estancada, hacinamiento y pobreza. Hubo poca atención de los virreyes. Según las ideas de Hipócrates, el aire puro era necesario para combatir las enfermedades, creían que venía de la corrupción del aire. Por ello se pedía que sacaran la basura de la ciudad.⁹
- En 1728-1798 aparece de nuevo una epidemia de la viruela.¹⁰
- En los siguientes años 1762, 1780, 1798, 1815, 1830, 1840 se registran cifras millonarias de muertos en México por las enfermedades pestilentes.¹¹
- En 1813, en la región de Cuautitlán, en lo que hoy es el Estado de México, una epidemia de tifoidea causó 3 mil 114 muertes en un periodo de siete meses.
- En 1833 el cólera atacó los estados de Tamaulipas, Campeche, Yucatán, San Luis Potosí y Guanajuato, dejando un saldo de mil 200 muertos en 24 horas. Más tarde afectó también las ciudades de Guadalajara y Monterrey. Su daño total se estima en 324 mil decesos en todo el país.

Debe señalarse que en 1841 se creó el Consejo de Salubridad, que durante el porfiriato combatió exitosamente varias epidemias que venían del exterior, como el cólera, la fiebre amarilla y la peste bubónica.

- En 1882 el cólera asoló Chiapas. Para frenar esta enfermedad se hicieron algunos progresos, sobre todo en la lucha antirrábica y la vigilia de la leche.

Se promulgó el Código Sanitario 1891 y se reformó en 1902 para prohibir la adulteración de los alimentos necesarios, y la

⁹ Molina del Villar, América, “Epidemias en la Nueva España: el matlazahuatl (1737-1738)”, *Diccionario temático CIESAS*.

¹⁰ Pérez Martínez, Herón, *op. cit.*

¹¹ *Idem.*

venta de la leche en vía pública eran medidas para incorporar la higiene alimenticia.

- En 1902 el puerto de Mazatlán, Sinaloa, albergó una letal epidemia de peste bubónica, caracterizada por la hinchazón de los ganglios, fiebre y dolor de cabeza.¹²

A esta larga lista habrá que incluir las epidemias contagiosas de principios de siglo XX, que fueron igualmente devastadoras.

- En 1905 se registró una epidemia transcontinental de fiebre amarilla y viruela. A ello se añadió la epidemia de tifo y tuberculosis en los mismos años, enfermedades que afectaron a tres puertos: Veracruz en México, La Habana en Cuba, Nueva Orleáns en Estados Unidos. Estas epidemias transcontinentales fueron causadas por la falta de higiene y salubridad, lo que facilitó los contagios entre los tres países, en ciudades cuyas poblaciones se dedicaban principalmente al comercio.¹³

Señala González Navarro¹⁴ que de 1895 a 1910 el porfiriato legó al México contemporáneo seis enfermedades epidémicas de cuarentena: cólera, peste bubónica, fiebre amarilla, viruela, tifo y fiebre recurrente. La política sanitaria de la época se distinguió por su lucha contra las epidemias llegadas del exterior. Las medidas para erradicarlas se concentraron en la desinfección, la “desratización” y vacunas, para conjurar el peligro. En algunas regiones hubo oposición de los nativos de las regiones, quienes no

¹² Molina Ramírez, Tania, “El catarro pestilencial, primera gran epidemia en México”, *La Jornada*, 25 de abril de 2009.

¹³ Ranzon León, José, “El panorama epidemiológico en el golfo de México, los puertos de La Habana, Veracruz, y Nueva Orleáns, en la segunda mitad del siglo XIX”, *Papeles de Población*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, núm. 16, abril-junio, 1998.

¹⁴ González Navarro, Moisés, *Población y sociedad en México*, vol. I, México, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 1974.

se sometían a los tratamientos adecuados ello; fue una traba para lograr mejores impactos.

- En 1911 se informó que habían ocurrido doce casos de fiebre amarilla.
- En 1918 apareció la influenza española, presuntamente transmitida a la población mexicana por un ciudadano de Nueva York (Estados Unidos). La influenza española dejó en los siguientes años en nuestro país alrededor de 500 mil muertos en una época en que la población total era de aproximadamente 14 millones de personas. Sin embargo, Manuel Valdez Aguilar asegura que se originó en un campamento del ejército estadounidense en Funstone, Kansas, el 4 de marzo. En junio, México recibió el contagio de su vecino del norte. Entre los países que se vieron más castigados por este flagelo que alcanzó tasas de mortalidad entre 22% y 35% están Madagascar, Sudáfrica, Nueva Zelanda, Guatemala y México.¹⁵
- En 1940 se identificó en México la malaria o paludismo, que dejó alrededor de 24 mil muertes cada año, hasta avanzado el siglo XX. En 2002 se declaró erradicada esta enfermedad.
- En 1948-1955 se registraron mil 100 casos de poliomielitis. La vacunación en las décadas siguientes terminó por erradicar este padecimiento del territorio nacional. A partir de 1986 continuó su descenso progresivamente.
- En 1990 solo se registraron siete casos, y cinco años más tarde la Organización Panamericana de la Salud entregó a México el certificado que avala que la polio se había erradicado del territorio nacional.
- En 1950 a 1970 el sarampión causó gran mortalidad. En 1960, a través de una campaña de vacunación masiva, se logró frenar su expansión.

¹⁵ Molina Ramírez, Tania, *op. cit.*

- En 1973 se inició formalmente el Programa Nacional de Inmunizaciones en México. Se aplicaron 3.6 millones de dosis de esta vacuna.¹⁶
- A pesar de este esfuerzo, en 1989 y 1990 surgió de nuevo brote de sarampión, registrándose 20,381 casos; en 1990 se elevó a 68,782. En este año se convirtió en la quinta causa de mortalidad infantil.
- En 1980 se detectó una epidemia de dengue. Esta enfermedad se introdujo a México entre 1978 a 1980. Fue una epidemia transnacional, posiblemente originado en la Polinesia francesa, pasando después al Caribe. Se propagó a Centroamérica, y finalmente a México. La mayoría de los casos se registraron en 1982 y 1984 en Colombia, El Salvador, México y Puerto Rico.¹⁷

El dengue es causado por el virus del dengue, y transmitido por mosquitos del género *Aedes*, especialmente *Aedes aegypti* (véase figura 1).

La prevención es sencilla: hay que evitar las picaduras de mosquitos y promover la fumigación.

- En 1991 se crea el Programa de Vacunación Universal. Gracias a ello se lograron resultados importantes para el control de las enfermedades prevenibles por vacunación. En este mismo año, 1991, irónicamente, se registró en México una epidemia de cólera, que fue causa del 10% de las defunciones, sumó 40,996 de un total de 422 803 muertes el año. En la página siguiente se presenta el mapa de la ruta del cólera de 1991 (véase figura 2).

¹⁶ Herbas Rocha, Ilse María y Villanueva Domínguez, Joel, “Vacunación y panorama epidemiológico del sarampión 1989, 2009”, *Revista de Epidemiología*, México, 2010.

¹⁷ *Boletín Epidemiológico*, México, Organización Mexicana de la Salud, vol. X, núm. 1, 1989.

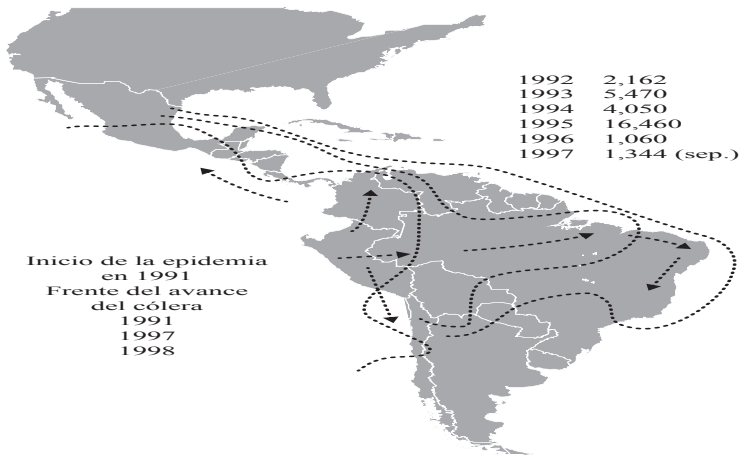
FIGURA 1



FUENTE: Ranzon León, José, “El panorama epidemiológico en el golfo de México. Los puertos de La Habana, Veracruz, y Nueva Orleáns, en la segunda mitad del siglo XIX”.

FIGURA 2

TRAYECTORIA DE LA EPIDEMIA DEL CÓLERA



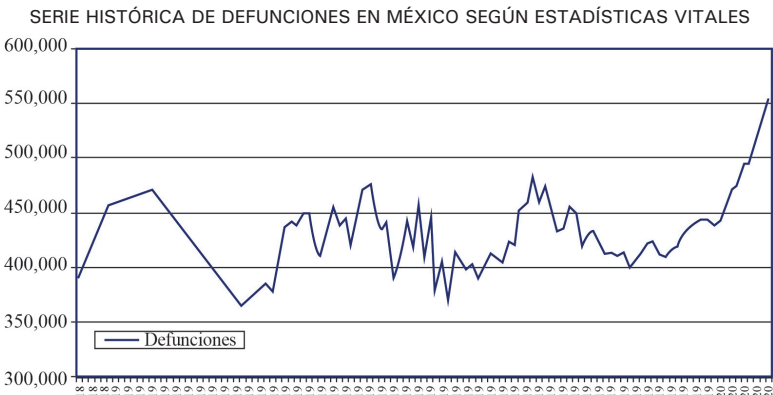
El fenómeno del “El Niño”, tal como el que se presentó a partir de 1990, y que se extendió hasta 1995, pudo haber facilitado la dispersión del cólera debido tanto al calentamiento de las aguas oceánicas como al desquiciamiento de las condiciones sanitarias, como consecuencia de precipitaciones más abundantes y mayor temperatura ambiental en ciertas regiones de América Latina.

- En 2003 hubo dos brotes de sarampión, importado de Asia. Los sectores de riesgo fueron el Distrito Federal y el Estado de México. Al año siguiente, a fines de marzo, surgió otro brote en el Distrito Federal, Hidalgo y el Estado de México.
- En 2009 el país fue alertado por una posible epidemia de influenza porcina, que se le denominó A(H1N1). Los casos posteriores la avalan como tal debido a su incidencia en un porcentaje significativo de la población.

La siguiente gráfica presenta la ruta que han seguido las defunciones de 1895 a 2009. Los picos reflejan las epidemias que han azotado al país u otros eventos, como el movimiento revolucionario, que causó una gran mortalidad, dejando secuelas que se reflejan en los datos estadísticos.

GRÁFICA 1

DEFUNCIONES OCURRIDAS DESDE 1895 Y 2009

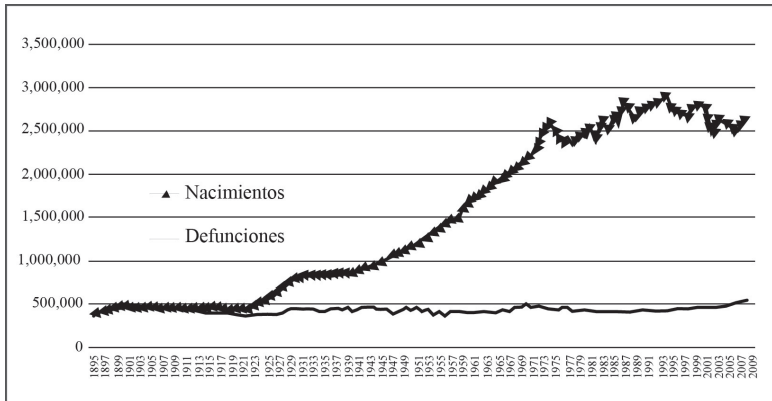


El primer pico que se observa se debe a una epidemia de fiebre amarilla y viruela, que se registró en 1905. A esta se añaden las epidemias de tifo y tuberculosis en los mismos años, que afectaron a tres puertos (Veracruz, La Habana y Nueva Orleáns) que contaban con falta de higiene y salubridad. Estas epidemias transcontinentales fueron causadas por el comercio entre los tres puertos.

A partir de 2001 se registra un aumento en las estadísticas de mortalidad, tendencia que ha mostrado un incremento permanente en el siglo XXI, destacándose la violencia y los suicidios como causa principal recientemente.

La gráfica 2 muestra información de 1895 a 2009 de la natalidad y la mortalidad. La línea ascendente representa los nacimientos, y otra, prácticamente horizontal, que representa las defunciones.

GRÁFICA 2
NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES DE 1895 A 2009, INEGI



FUENTE: INEGI, Estadísticas vitales.

En los últimos años del siglo XIX y primeros años del siglo XX las defunciones y los nacimientos corrían prácticamente pa-

ralelos. Es decir, se contaba con una mortalidad y una natalidad altas. A este periodo se le llama la primera etapa de la transición demográfica.

A partir de 1921 los nacimientos comienzan a mostrar un incremento, debido principalmente a la disminución de la mortalidad infantil, traduciéndose en un crecimiento de la población gracias a mediadas de higiene y servicios hospitalarios. Con la disminución de la mortalidad, se inicia la segunda etapa de la transición demográfica, una mortalidad descendente y una fecundidad alta.

La tercera etapa de la transición demográfica se logró al iniciar la disminución de la fecundidad, en el decenio 1970-1980.

III. DESARROLLO DE INSTITUCIONES

La creación de hospitales, clínicas, atención médica, promoción de la higiene y alimentación sana fueron determinantes para que la tasa de mortalidad descendiera a partir de los años treinta. La mortalidad en 1895 fue de 393,000 defunciones, y en 2009 se elevó a 552,000, mientras que los nacimientos fluctuaron entre 385,000 y 2,900,000 en el mismo periodo, de ahí que México haya logrado alcanzar un alto ritmo de crecimiento de la población.

Los programas de atención a la salud, reflejados en la creación de hospitales y mejoramiento de los existentes, como el Hospital de la Mujer, que data del siglo XVI, cuya orientación original era la atención a las mujeres prostitutas, hasta convertirse en los años cuarenta en un hospital que procura la salud en general, y especialmente en la salud materno-infantil.

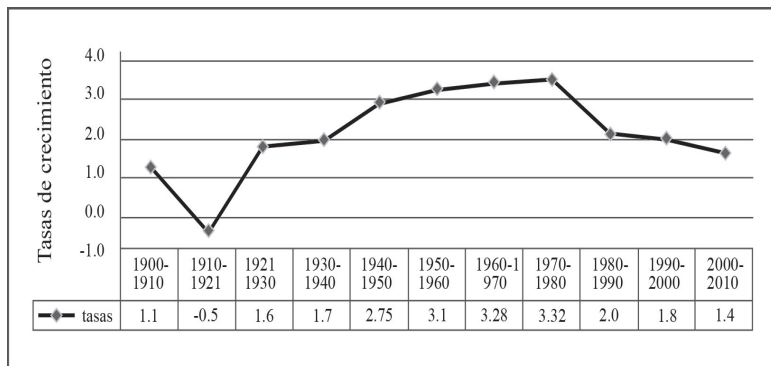
A principios del siglo se funda el Hospital General, en 1905; el Hospital de los Niños, actual Hospital Infantil de México, nace ese mismo año como un pabellón del Hospital General; en 1936 se crea el Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco (actualmente es el Instituto Nacional de Enfermedades)

des Respiratorias); para atender ese mismo mal se creó en 1940 el Hospital Manuel GEA González, lo que señala que la tuberculosis fue una epidemia a la que se le dio enorme atención. En 1944 se fundó el Instituto Nacional Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, y el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”. En 1950 se crea el Instituto Nacional de Cancerología, el Instituto Nacional de Reumatología, y en 1964, el Instituto Nacional de Neurología, “Dr. Manuel Velazco Suárez”. En 1972 nace el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”. El Instituto de Perinatología nació formalmente en 1977, cuyos orígenes se remontan a 1921, cuando el presidente Álvaro Obregón fundó la Casa del Periodista, destinada a atender la salud materno-infantil, siendo esta la primera clínica destinada a este tema.

Tras una larga evolución de nomenclaturas, la salud materno-infantil ha sido prioritaria, y se crearon instituciones como el DIF, el IMAN. A esta lista deben añadirse las dependencias del sector salud, como son el Instituto Mexicano del Seguro Social (1943); en 1960 se crea el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, y actualmente del Seguro Popular. Todas estas instituciones médicas son testigos del desarrollo de la medicina y sus especialidades, cuya eficacia se refleja en la disminución de la mortalidad. Resultado de ello fue alcanzar una alta tasa de crecimiento de la población, que llegó a 3.5% en 1965. De haberse mantenido ese ritmo, se duplicaría la población cada 21 años.

La gráfica 3 presenta la tasa de crecimiento del país en el curso de 110 años. El desarrollo de la medicina refleja su impacto en la tasa, así como la aplicación de la política de planificación familiar a partir del decenio 1970-1980, que redujo la tasa de 3.3.2% a 1.4%.

GRÁFICA 3
 CRECIMIENTO DE POBLACIÓN (110 AÑOS)
 Tasa de crecimiento intercenal 1900-2010



El objeto de esta gráfica es presentar el ritmo de crecimiento de la población, haciéndose notorios dos momentos demográficamente importantes: en el periodo 1910-1921, un decrecimiento resultado del movimiento revolucionario, de enfermedades, epidemias y de la emigración de mexicanos, y en el decenio 1970-1980 se logró la mayor tasa de crecimiento: 3.32%.

IV. PRESENCIA DEL SECTOR PRIVADO

Diferentes organizaciones no gubernamentales, en particular la Fundación de Estudios de Población (1965), tuvieron como objetivo disminuir el ritmo de crecimiento de la población que vivía en pobreza y que tuviera acceso a servicios de planeación familiar. Los fundadores de la fundación eran hombres y mujeres preocupados por la desigualdad socioeconómica que privaba en país. Los unía la convicción sobre la necesidad de promover la planificación familiar como un derecho humano ligado a la

justicia y a la libertad.¹⁸ Entre ellos destacaron Gerardo Cornejo, Víctor Urquidi, Guadalupe Rivera Marín, Adrián Lajous y Efigenia Martínez.

Ellos fueron los pioneros en este tema, e iniciaron trabajos en múltiples comunidades asoladas por la pobreza para frenar el ritmo de crecimiento de la población y promover proyectos de microdesarrollo. Esta fundación continúa aportando resultados, al estar presente en todas las entidades federativas con el nombre de Mexfam Fundación Mexicana para la Planeación Familiar.

V. TERCERA LEY GENERAL DE POBLACIÓN

En 1971 se creó un grupo de trabajo en la Secretaría de Gobernación tendiente a presentar una tercera Ley General de Población, promulgada en 1973. Esta proponía que se contemplara a la dinámica de la población como parte fundamental en el Programa Nacional de Desarrollo. Para dar respuesta al crecimiento demográfico, esta legislación promueve la planeación familiar. Era fundamental disminuir la tasa de natalidad y de crecimiento, dos acciones que se llevaron a cabo a la vez. Por un lado, se desplegó una intensa campaña de planificación familiar, a través de los medios de comunicación, y así mismo los centros de salud, hospitales públicos y privados ofrecían servicios y diversos métodos de control natal. Con ello se inicia la tercera etapa de la transición demográfica: el camino de una mortalidad baja y una natalidad igualmente decreciente. Con estas medidas se logró disminuir la tasa de crecimiento de la población hasta 1.4% en el siglo XXI, rango similar al crecimiento de 1900, 1.1% en este caso debido a una mortalidad y natalidad bajas, mientras que en 1900 ambos indicadores eran altos.

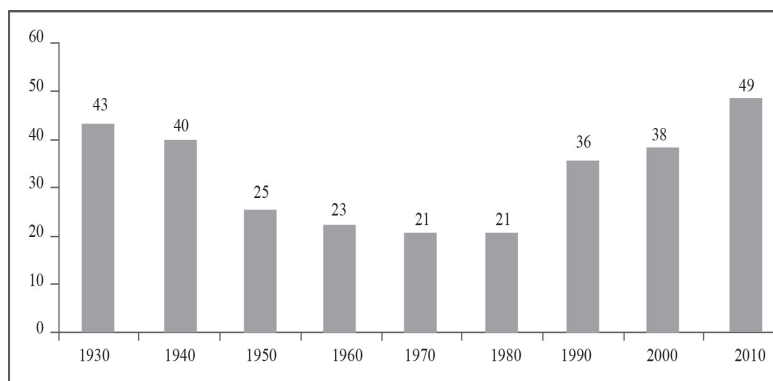
En 1900, la tasa de mortalidad era de 34.4 defunciones por cada mil, y una tasa de natalidad de 47.3 nacimientos por cada

¹⁸ Federación Mexicana de Planeación Familiar, FEPAC.

mil habitantes. Actualmente la tasa de crecimiento es de 1.4%, con una mortalidad de 4.4 defunciones por cada mil habitantes y una tasa de natalidad 18.8¹⁹ nacimientos.

Dependiendo de los distintos ritmos de crecimiento, la población tiene un tiempo para duplicarse. De haber seguido creciendo la población a la tasa de 1970, se hubiera duplicado cada 21 años. Esta tendencia cambió con la política de planificación familiar, y actualmente la población de México se duplicará cada 49 años de mantener ese ritmo (véase grafica 4).

GRÁFICA 4
TIEMPOS DE DUPLICACIÓN DE LA POBLACIÓN
DE 1930 A 2010



El siguiente cuadro presenta la natalidad y la mortalidad entre 1900 y 2010.

Destaca que la tasa de crecimiento ha pasado de 1.1% a 1.4% entre 1900 y 2010, habiendo transitado por los niveles más altos, dando como resultado tasas mayores a 3% (véase cuadro 1).

¹⁹ Conapo, *La situación demográfica de México*, México, Secretaría de Gobernación, 2009.

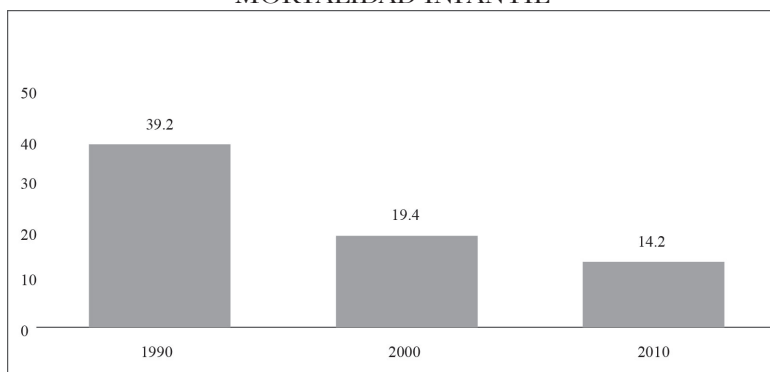
CUADRO I
INDICADORES DE CRECIMIENTO

<i>Años</i>	<i>Tasa bruta de natalidad</i>	<i>Tasa bruta de mortalidad</i>	<i>Tasa de crecimiento</i>
1900	47.3	34.4	1.1
1950	45.1	15.1	3.1
1970	44.3	9.8	3.4
1990	28	5	2.3
2000	19	4	1.5
2010	18.8	4	1.4

FUENTE: Alba, Francisco, *La población de México: evolución y dilemas*, México, El Colegio de México, 1977.

Este indicador ha disminuido permanentemente como respuesta a la atención a la salud materno-infantil. De la mortalidad infantil depende la esperanza de vida, que indica el promedio de número de años que tiene una persona al nacer (véase gráfica 5).

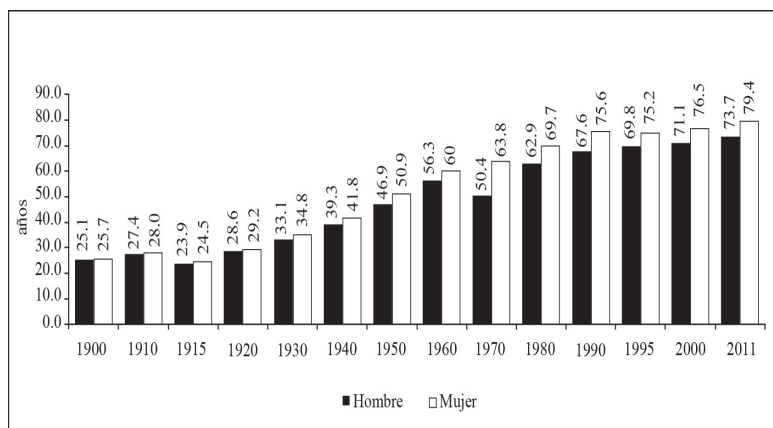
GRÁFICA 5
MORTALIDAD INFANTIL



La esperanza de vida al nacimiento ha aumentado en 110 años de 27 años a 75.3 años. Sin embargo, al ser un promedio oculta los extremos de este indicador. En municipios de alta marginación la esperanza de vida es de cerca de sesenta años, mientras que en aquellos que cuentan con mayor abundancia y desarrollo es de cerca de ochenta años.

La moralidad infantil de varones es siempre mayor a la de las mujeres; por ello la esperanza de vida de mujeres es superior a la de los varones.

GRÁFICA 6
ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO
1900-2000



VI. TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Si bien las epidemias y las enfermedades pueden estar presentes en toda la población, los grupos que gozan de menor acceso a la salud, a la educación, que cuentan con un empleo de baja remuneración o ningún remuneración, que habitan en localidades sin condiciones sanitarias adecuadas, están expuestos a

correr más riesgos de perder la salud. En la década de los setenta se logró un control importante de las enfermedades infecciosas y parasitarias, siendo esta una de las causas de mayor sobrevivencia de la población infantil, así como de la población en general. La disminución de muertes causadas por las enfermedades infecciosas y parasitarias disminuyó de 42.6 defunciones por causa de muerte en 1930 a 23.1 en 1970. Este es el inicio de lo que se llama transición epidemiológica

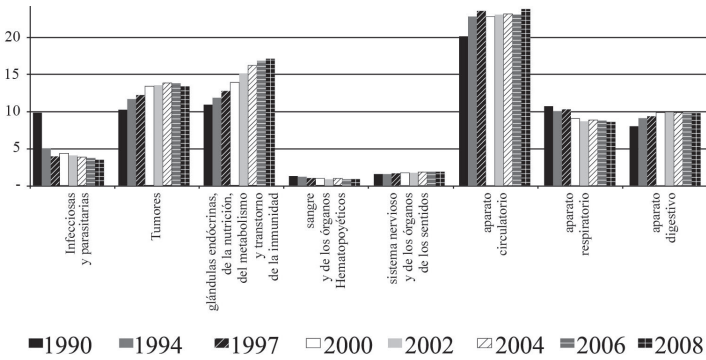
La transición epidemiológica constituye un proceso de cambio dinámico a largo plazo en la frecuencia, magnitud y distribución de la morbilidad y mortalidad de la población. Presenta cuatro aspectos a destacar:

1. Desplazamiento en la prevalencia de las enfermedades transmisibles por las no trasmisibles.
2. Desplazamiento en la morbilidad y mortalidad de los grupos jóvenes a los grupos de edad avanzada.
3. Desplazamiento de la mortalidad como fuerza predominante por la morbilidad, sus secuelas e invalideces.
4. Polarización epidemiológica. La polarización epidemiológica sucede cuando en distintas zonas de un país o en distintos barrios de una misma ciudad encontramos diferencias en la morbilidad y mortalidad de la población.

La siguiente gráfica deja ver la transición epidemiológica a través del tiempo por tipo de enfermedad (véase gráfica 7).

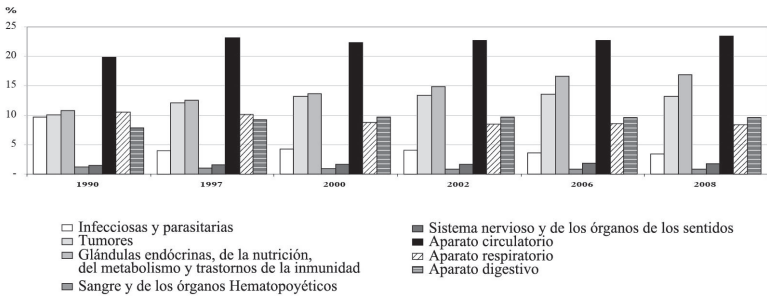
GRÁFICA 7

TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA POR CAUSAS
 ENFERMEDADES SELECCIONADAS. TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA
 1990-2008



GRÁFICA 8

TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA POR AÑO Y CAUSAS
 ENFERMEDADES. TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA 1990-2008



La gráfica 8 presenta las enfermedades de la transición epidemiológica agrupadas por años de ocurrencia, que a la vez deja ver el surgimiento de una epidemia, como fue el caso del cólera y del sarampión, que en 1990 registró un número importante de enfermos.

Cabe destacar que al invertir la gráfica anterior y presentarla en el tiempo deja ver la evolución de cada grupo de enfermedades. Por ejemplo, las enfermedades infecciosas y parasitarias han disminuido considerablemente, mientras que enfermedades del aparato circulatorio han mantenido presencia.

A continuación se señalan cuatro indicadores de bienestar necesarios para contar con una buena salud.

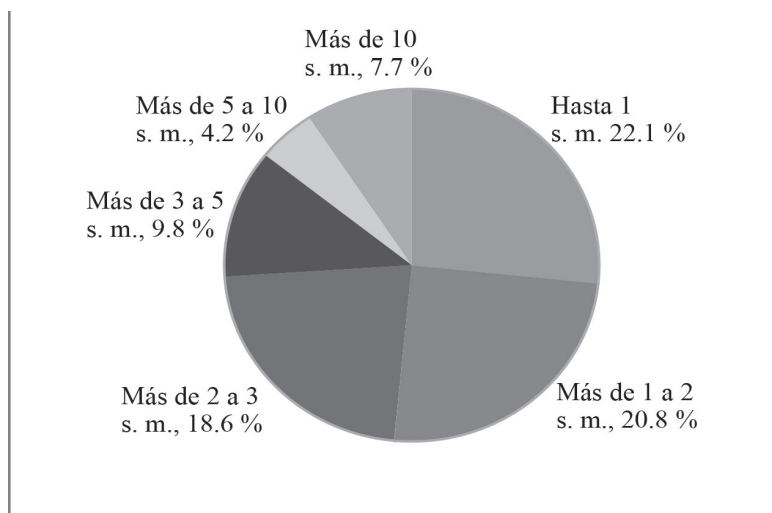
1. *Derechohabiencia*

La mortalidad general es el indicador de la evolución de la salud, y uno de los principales actores en la disminución de la mortalidad es contar con acceso a los servicios de salud. El Censo de Población 2010 indica que 35.7% de la población no goza de derechohabiencia, que representa cerca de 40 millones de mexicanos. De los derechohabientes, el 48.6% pertenecen al IMSS, el 8.6% al ISSSTE, el 1.2% al ISSSTE estatal el 15.4% a Pemex y Marina. El Seguro Popular atiende a 36% de los derechohabientes; el sector privado el 3.5%, y otros el 2%.

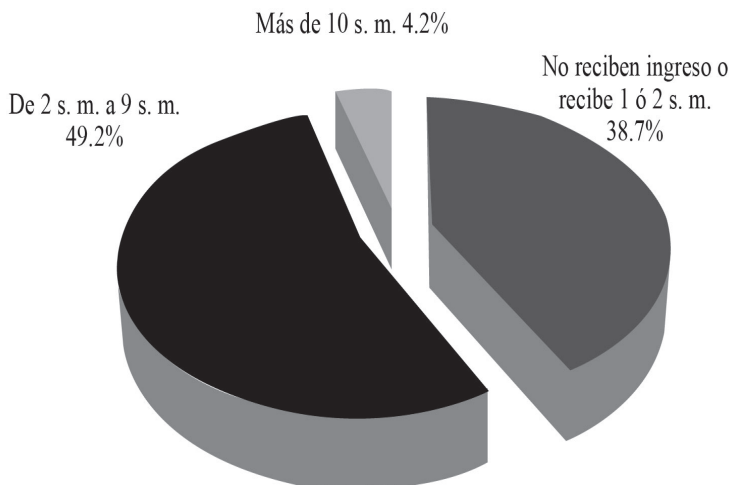
2. *Distribución del ingreso*

La distribución del ingreso según el salario mínimo devengado es una muestra de la desigualdad en que vive la población. El 38.7% no recibe remuneración o recibe un o dos salarios mínimos. El 49.2%, entre dos y nueve salarios mínimos, y el 4.2% recibe más de diez salarios mínimos (véase gráficas 9 y 10).

GRÁFICA 9
SALARIO MÍNIMO, CENSO 2010



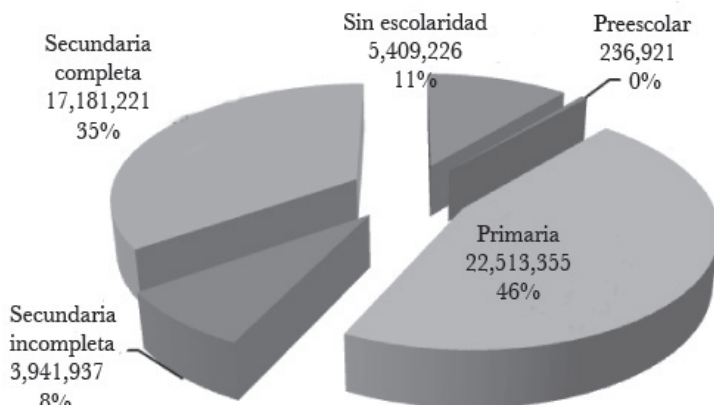
GRÁFICA 10
SALARIO MÍNIMO 2010



3. Educación

El Censo de 2010 informa que cerca de cinco millones y medio de personas mayores de quince años son analfabetas. Este es un rezago que debe atenderse de inmediato, al estar marginados de la información pronta para prevenir enfermedades. Según la asistencia escolar, si bien los grupos de edad entre seis y catorce años superan el 91%, estos porcentajes ocultan que casi un millón de niños de seis a catorce años no asiste a la escuela. Otro rezago importante de atender es el 60% de los mayores de quince años que no asisten a un centro escolar (véase gráfica 11).

GRÁFICA 11
EDUCACIÓN BÁSICA 2010 DE LA POBLACIÓN
DE 15 Y MÁS AÑOS

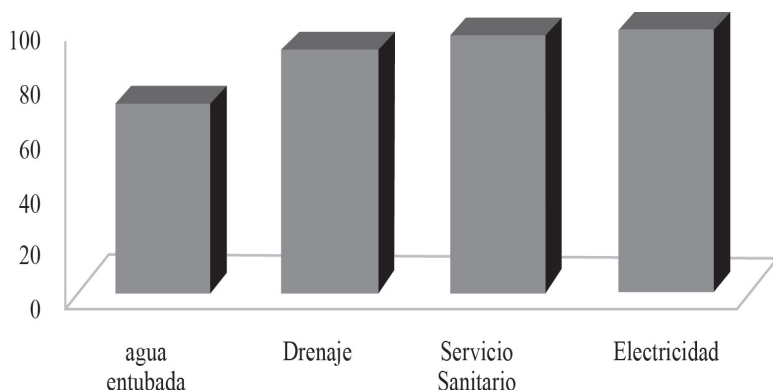


4. Condiciones de la vivienda

Según el Censo de 2010, 30%, que representan casi nueve millones de viviendas, no cuentan con agua entubada, facilitando toda clase de infecciones y enfermedades; 10% no cuenta con

drenaje; 5% no cuenta con servicios sanitarios. Señala que 97.8% de viviendas cuentan con electricidad; sin embargo, 858,228 no tienen este servicio (véase gráfica 12).

GRÁFICA 12
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS, INEGI 2010



FUENTE: INEGI.

VII. POBLACIÓN INDÍGENA

Está compuesta por cerca de quince millones, que hablan lenguas indígenas o se sienten pertenecer a un grupo indígena.

El cuadro siguiente presenta indicadores de fecundidad y mortalidad de la población hablante de lenguas indígenas y su comparación con el resto del país (véase cuadro 2).

Se refiere a la TGF, que es la tasa global de fecundidad, que representa el número de hijos tenidos por una mujer. El promedio para el país es de 2.86 hijos por mujer. Los hablantes de lenguas indígenas presentan cifras que van de 8.2 hijos hasta 5.29 hijos por mujer .

Para este segmento de la población se hace una recomendación específica.

Con el fin de atender las necesidades de salud, higiene, educación y prevención de enfermedades transmisibles de este segmento de la población mexicana, se requiere del establecimiento de una relación formal entre el Sistema Nacional de Salud, la CDI y la Dirección de Educación Indígena, que aloja cerca de 1.500,000 de estudiantes de primaria y beneficia a cerca de 50,000 padres de familia, principalmente de niños menores de cuatro años. Actualmente la educación indígena se imparte en 44 lenguas indígenas. Este segmento de la población es altamente vulnerable a las enfermedades epidémicas; por ello, habrá que darles atención específica en cada lengua. La información conducente debe ser proporcionada a los maestros bilingües y a los padres de familia.

CUADRO 2

	<i>TGF</i>	<i>Promedio de hijos nac/vivo</i>	<i>% de muertes de hijos nac/vivo</i>	<i>TBN</i>	<i>TBM</i>	<i>r natural</i>	<i>r</i>
República mexicana	2,86	2,59	10,66	28,71	4,49	2,4	1,34
Náhuatl	4,09	3,18	17,16	35,05	18,98	1,61	2,15
Maya	3,82	3,60	12,36	21,48	11,95	0,95	1,94
Mixteco	3,96	3,12	15,01	28,26	15,46	1,28	2,12
Tzotzil	5,29	3,06	15,04	45,48	3,99	4,15	2,81
Tzeltal	4,29	3,11	15,02	32,57	12,60	2,00	0,81
Otomí	4,94	3,29	23,08	30,57	8,32	2,23	1,90
Totonaca	4,23	3,07	17,08	33,83	19,20	1,45	2,09
Chol	4,34	3,05	12,79	38,83	2,91	3,60	2,41
Huasteco	4,50	3,13	17,65	34,41	10,14	2,43	2,81

A la población indígena que vive en zonas rurales y que se riga por las tradiciones basadas en usos y costumbres deberán dirigirse mensajes a través de los medios de comunicación y de sus medios de comunicación, como es la radio indígena.

De la misma forma en que fue presentada por varios de los investigadores la necesidad de impulsar programas de comunica-

ción y educación a través de los medios y las escuelas, debe ser considerada la especificidad étnica para hacer llegar estos mismos mensajes a la población indígena.

VIII. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS SEÑALADOS

Requerimientos para combatir las epidemias causantes de emergencias sanitarias

- Se requiere de una difusión nacional que explique en lengua indígena.
 - Las causas y consecuencias de la epidemia, los riesgos de adquirir la enfermedad y propagarla; finalmente, seguir las instrucciones de higiene y sanidad.

IX. REFLEXIONES Y SUGERENCIAS

- La participación conjunta de dependencias del gobierno y organismos descentralizados mediante acuerdos y convenios que obliguen a los firmantes a atender conjuntamente la emergencia sanitaria para dar respuesta pronta.
 - Podrían participar en este proyecto la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Seguro Popular, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Secretaría de Educación, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Agricultura, CDI, el ejército mexicano y la marina.
- Los acuerdos o convenios de esta fórmula, difícil llevar a cabo, deben blindarse legalmente a fin de evitar que la tarea se vea entorpecida por cuestiones ideológicas, intereses

partidarios o desviaciones de funcionarios que pretenden escalar en la administración en beneficio propio.

- Proveer a la población de acceso a la atención médica y hospitalaria y a las medicinas.

X. POLÍTICA DE COMUNICACIÓN

1. Informar a la población acerca de la aparición de una epidemia, de las medidas sanitarias preventivas y de los servicios hospitalarios y médicos utilizando los medios de comunicación del Estado, lo que permite a la vez educar a la población.
2. Realizar campañas de higiene y salubridad, con base en un diagnóstico sobre el acceso de la población al servicio de agua entubada, luz, drenaje, excusados, principalmente.
3. Manejo higiénico y cuidadoso de los alimentos y atención e higiene en el manejo de los animales domésticos.
4. Vencer la resistencia humana a la vacunación a través de programas de educación en la salud.
5. Prever la enfermedad, anticipando la vacunación y haciéndola intensiva y permanente. En 1928 se vacunó casa por casa, en las fábricas, en las escuelas y en las calles mismas, así como en los medios rurales y suburbanos.
6. Ampliación a las instalaciones hospitalarias

El resultado de esta situación de emergencia se refleje en los censos de población y otras estadísticas.

La correlación que hay entre la disminución de la mortalidad y la ampliación del servicio hospitalario es indudable.

XI. BIBLIOGRAFÍA

ALBA, Francisco, *La población de México: evolución y dilemas*, México, El Colegio de México, 1977.

- CONAPO, *La situación demográfica de México, 2009*, México, Secretaría de Gobernación, 2009.
- Federación Mexicana de Planeación Familiar, FEPAC.
- FLORES, Héctor Francisco, “De 10mx. Cronología de epidemias devastadoras en México”, *El Universal*, abril de 2010.
- GONZÁLEZ NAVARRO, Moisés, *Población y sociedad en México*, vol. I, México, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 1974.
- HERBAS ROCHA, Ilse María y VILLANUEVA DOMÍNGUEZ, Joel, “Vacunación y panorama epidemiológico del sarampión 1989, 2009”, *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría*, México, Secretaría de Salud, vol. XXIII, núm. 90, 2010.
- INEGI, *Estadísticas sociodemográficas*.
- LEÓN-PORTILLA, Miguel, *La visión de los vencidos*, México, UNAM, 1959.
- MANDUJANO, María Angélica, “Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales. Epidemias en la época prehispánica. Al consultar el pasado de la medicina”, *Revista Casa el Tiempo*, UAM Xochimilco, 2003.
- MOLINA RAMÍREZ, Tania, “El catarro pestilencial, primera gran epidemia en México”, *La Jornada*, sección Ciencias, 25 de abril de 2009.
- MOLINA DEL VILLAR, América, “Epidemias en la Nueva España el matlazáhuatl (1737-1738)”, *Diccionario temático CIESAS*, México, 2005.
- ORGANIZACIÓN MEXICANA DE LA SALUD, *Boletín Epidemiológico*, México, vol. X, núm.1, 1989.
- PÉREZ MARTÍNEZ, Herón, “Epidemias de viruela en la Nueva España y México, siglos XVIII y XIX”, El Colegio de Michoacán, Zamora Michoacán, *Relaciones Primavera*, año/ vol. XXIX, México, 2008.
- QUEZADA, Sergio, *Epidemias, plagas y hambres en Yucatán, México (1520-1700)*, México, Unidad de Ciencias Sociales, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán, 1995.

RANZÓN LEÓN, José, “El panorama epidemiológico en el golfo de México. Los puertos de La Habana, Veracruz, y Nueva Orleans, en la segunda mitad del siglo XIX”, *Papeles y Población*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, abril-junio, núm. 16, 1998.