



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DOCTORADO EN SALUD COLECTIVA

**Tesis para la obtención de grado en el Doctorado
en Ciencias en Salud Colectiva.**

**“Determinantes sociales de la mortalidad en
México 1930- 2010, una visión desde la Salud
Colectiva.”**

Presenta: Oswaldo Sinoe Medina Gómez.

Directores de Tesis: Dra. Oliva López Arellano.

Dr. Carles Muntaner Bonet.

Noviembre 2013.

“El hombre no se acuerda del pasado; siempre lo reconstruye.
[...] No conserva en su memoria el pasado de la misma forma
en que los hielos del Norte conservan congelados los mamuts
milenarios. Arranca del presente y a través de él, siempre,
conoce e interpreta el pasado”.

Lucie Febvre
(1878-1956)

“Hay que reflexionar para medir y no medir para reflexionar”

La formación del espíritu científico.

Gaston Bachelard
(1884-1962)

Contenido

Resumen.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	8
Justificación.....	9
Marco conceptual.....	9
Acerca de la historia.....	9
Economía e historia.....	14
Patrones demográficos y salud.....	16
Estado y la atención a la salud.....	24
Determinantes sociales de la salud.....	26
Metodología y plan de análisis.....	31
Instrumentos de recolección de información.....	34
Plan de análisis de los datos.....	35
Enfermedad y muerte.....	45
Resultados.....	46
Bibliografía.....	82

Resumen.

El presente estudio tuvo como objetivo la reconstrucción y caracterización de los eventos económicos y políticos de México de 1930 a 2010 para su reconstrucción en tres tiempos históricos acorde a la corriente teórica de los *Annales*.

Para tal fin, se realizó un análisis acerca de los determinantes sociales (políticos y económicos) característicos en cada uno de los tres tiempos históricos definidos por el modelo de producción preponderante así como los cambios identificados a través del indicador construido por medio del poder adquisitivo ajustado por la inflación dentro del periodo de tiempo 1930-2010.

Se construyeron las series de mortalidad y se identificaron las tendencias de las tasas de muerte de las siguientes patologías, diabetes mellitus; cáncer y tumores malignos; neumonías y suicidios a nivel nacional y por entidad federativa. Posteriormente se realizó un ajuste a través de modelos de regresión de Poisson, se calculó el riesgo relativo (RR) de mortalidad considerando como variable dependiente la tasa de mortalidad específica de cada enfermedad calculadas para el año 2010, y como independientes los niveles de pobreza y carencia social.

Posterior a la identificación de cada una de las dimensiones, se realizó un análisis de las modificaciones de las tasas de mortalidad de cada enfermedad a través del tiempo y su asociación con los periodos históricos definidos.

Planteamiento del problema.

Desde la medicina social y salud colectiva, la salud es considerada como un proceso histórico y social que supera la noción de una situación estática de “normalidad”. Es concebido como un proceso continuo, con momentos diferenciados que reconocemos como salud o enfermedad y que son parte del proceso vital humano que se debate entre distintas normalidades y capacidades de ser normativo a través del restablecimiento del equilibrio (nuevas normas). Cuando alguno de los procesos implicados cambia y dicho cambio se mantiene en el tiempo, el ser humano adopta una respuesta fija, que en algún momento previo fue adecuada para restablecer el equilibrio; pero, al tornarse inflexible lleva a un estado catastrófico que puede ser incompatible con la vida (Canguilhem, 2005).

Para comprender el proceso salud-enfermedad-muerte se requieren miradas desde diversos campos del conocimiento que permitan reconocer la serie de elementos sociales, políticos, económicos, ambientales y biológicos, que determinan el logro de una salud biológica, psíquica y social. Elementos que interactúan entre sí en diversos planos (Contandriopoulos, 2006) para lograr lo que René Dubos definió como:

...“La salud es principalmente una medida de la capacidad de cada persona de hacer o convertirse en lo que quiere ser.”... (Moberg, 2005)

Las condiciones materiales de vida de los colectivos humanos sintetizan los procesos sociales en las cuales los individuos y las sociedades viven, enferman y mueren en un momento determinado. Lo anterior permite reconocer cuales son los abordajes teóricos existentes que nos permitan dar cuenta de la relación dialéctica entre las determinaciones sociales de la salud y los procesos que modelan las causas de defunción.

Salud colectiva y salud pública convencional. Horizontes de visibilidad diferentes

La Salud Colectiva es definida como un campo científico¹, donde se producen saberes y conocimientos acerca del objeto "salud" a través de un conjunto articulado de prácticas técnicas, ideológicas, políticas y económicas desarrolladas en el ámbito académico, en instituciones de salud, organizaciones de la sociedad civil y en los institutos de investigación (Silva Paim & Almeida Filho, 2000). Una de sus características principales son las prácticas en y para la salud que realizan diversos agentes dentro de este campo, cuya particularidad consiste en su carácter interdisciplinar y complejo (Minayo, 2008).

La propuesta conceptual de la medicina social/salud colectiva surgió en Latinoamérica y fue denominada como salud colectiva en Brasil, su perspectiva se desarrolló en oposición a las visiones de la salud pública dominante y se confrontó con ella, tanto en la construcción del objeto-proceso salud-enfermedad, como en dar cuenta de las realidades concretas en donde el proceso salud-enfermedad-atención se produce, acuñando el concepto de determinación social. Esta visión difiere de la noción de la Salud Pública, denominada acertadamente "Enfermología Pública" (Edmundo Granda, 2001) la cual se basa en el método positivista para explicar el riesgo de enfermar en la población (Rothman, Greenland, & Lash, 2008) y en el estructural-funcionalismo para comprender la realidad social (Edmundo Granda, 2004)

La salud pública convencional posee un fuerte vínculo con la medicina clínica a través del modelo biomédico, teniendo bajo su responsabilidad el control de enfermedades y los enfermos por medio de la prevención de enfermedades a través del conocimiento generado por la epidemiología. Su carácter predictivo está basado en la noción de riesgo, el cual es una reducción de la realidad a su mínima expresión estadística y probabilística. Desde el riesgo, se pretende explicar las causas de la enfermedad e intervenir sobre aquellas causas que producen daños a la salud (Almeida Filho, 2009; Ayres, 2006). Bajo estos preceptos, se instituyen políticas y estrategias enfocadas a la modificación de las elecciones individuales y

¹ La noción de campo es definida por Pierre Bourdieu como un espacio social de acción y de influencia en el que confluyen relaciones sociales determinadas.

a la búsqueda de “estilos de vida saludables” responsabilizando a las personas sobre los daños a la salud que se llegaran a presentar. Estas políticas se presentan coherentes entre sus conceptos y acciones, con la ideología y necesidades político–económicas del modelo capitalista del cual emerge.

Si bien no puede negarse que existen logros por parte de la medicina clínica; así como, avances relativos de la salud pública convencional en cuanto al control de enfermedades, principalmente infecciosas y transmitidas por vectores, que han logrado impactar en la sobrevivencia de las poblaciones, las condiciones de salud de las poblaciones han mejorado de manera diferenciada. La salud colectiva señala que los límites de este pensamiento en salud, se encuentran desde la inadecuada base conceptual de su planeamiento, la organización y administración de los servicios de salud, que se valen casi exclusivamente de una perspectiva epidemiológica convencional, que no considera la naturaleza histórica y sociocultural de los problemas de salud (Noamar Almeida-Filho, 1992).

Los logros antes mencionados podrían compararse a lo que Granda refiere como:

“Una buena parte de los problemas de la “máquina corporal” ligados con desarreglos de su estructura y función por causas externas e internas han podido ser explicados, neutralizados o abolidos, con lo cual se ha logrado producir “máquinas corporales” menos enfermas y que tardan más en morir.” (Edmundo Granda, 2004)

Sin embargo, las dinámicas demográficas de las colectividades distan mucho de ser eventos simples, por el contrario, la reproducción, el envejecimiento y la muerte son procesos íntimamente ligados, expresivos de las condiciones en las que se desarrolla la vida y que logran visibilidad y trascendencia al ser considerados como fenómenos a controlar por su efecto en las economías de los países.

Por ello, es necesario comprender que la explicación y solución a los problemas de salud no puede restringirse a las interpretaciones unidireccionales y

mecánicas, dado que los modos de vida de los colectivos humanos se encuentran socialmente determinados, lo que implica modificar aspectos mucho más profundos que trascienden el plano individual (López & Peña, 2006; Sy, 2009). Por lo tanto, es necesario cuestionarse cómo las poblaciones enferman y reflexionar el ¿por qué? se muere de manera diferenciada.

El propósito de este proyecto de investigación fue explorar diferentes momentos históricos en México e identificar las expresiones de los determinantes sociales (económicos y políticos) sobre las causas y tendencias de la mortalidad en la población en México durante el periodo 1930- 2010.

Objetivos.

Objetivo general

- Reconstruir los periodos de tiempo histórico y caracterizar los determinantes sociales durante el periodo 1930-2010 en México; así como, describir la estructura y tendencias por causas de muerte en la población mexicana durante 1930-2010.

Objetivos específicos.

- Identificar las diferencias económicas y políticas presentes en los momentos históricos entre 1930-2010.
- Construir series de mortalidad e identificar las tendencias de causas de defunción seleccionadas para el país y las entidades federativas de 1930 a 2010.
- Explorar si las diferencias observadas en la mortalidad se asocian a los periodos históricos específicos.
- Desarrollar un modelo que permita identificar y cuantificar los efectos que los determinantes sociales ejercen sobre los niveles de mortalidad en distintos grupos de edad a un nivel de desagregación suficientemente detallado para realizar un análisis geográfico de la mortalidad general y por grupos de edad.

Justificación.

Los patrones que presentan las causas de muerte en una población no se deben únicamente por los procesos demográficos de una población tendiente al envejecimiento derivado de la transición demográfica, sino el efecto que tienen las condiciones materiales y sociales de vida, de tal manera que sería posible conocer e identificar como se “imprime” la historia en las colectividades.

La noción acerca de los patrones de mortalidad de una población en conjunto con determinantes, principalmente económico-políticas, es relevante para la planeación de políticas y servicios de salud y generación de nuevas investigaciones.

Reconocer como se modifican las enfermedades que causan la muerte a través de los diversos periodos históricos, permiten dar cuenta de la relación dialéctica de las determinaciones sociales de la salud y los procesos de salud-enfermedad-muerte.

Marco conceptual.

Acerca de la historia

En todas las civilizaciones han existido registros de eventos o acontecimientos que por su importancia, han transformado la vida social. El registro de dichos acontecimientos estuvo ligado en muchas civilizaciones a un oficio específico bajo control de un determinado poder político, ya fuese por un jefe tribal o emperador. De manera que las guerras, las catástrofes, epidemias y demás eventos significativos, se describían haciendo referencia a una fecha determinada enmarcando su temporalidad a la inmediatez del momento, constituyendo a la historia y sus eventos como "... una suma de días" (F. Braudel, 1968).

Generalmente se reduce la historia a un proceso continuo, objetivo y con leyes particulares que ordenan las acciones individuales constituyéndola en un tiempo reificado donde el pasado está sobre el presente. Es la historia escrita, esa que narra lo sucedido la que aparece con supremacía sobre la historia real (Kosík, 1991).

A partir del siglo XIX, surgieron dos corrientes historiográficas importantes. El estudio de la historia desde una visión positivista tuvo su mayor representante en Leopold Von Ranke, quien influyó en las escuelas anglosajonas a través de postular que se requería un “análisis científico” del pasado. Para lograrlo, propuso como requisito indispensable una selección del pasado. La recolección de datos y hechos a través del estudio riguroso de documentos resulta en una historia centrada en la cronología y en la descripción de eventos. La aspiración de la historia es, según Ranke, la reconstrucción del pasado y el papel del historiador es verla desde afuera (Barona & Vilar, 1994).

Con el surgimiento de la escuela de los *Annales* en Francia y la publicación de la revista *Les Annales d'histoire économique et sociale* en 1929, se desarrolló una idea del tiempo distinta de la propuesta por la corriente “positivista”, para la cual el tiempo histórico era uno solo, simple, lineal y continuo. Contrario a ello, la escuela de los *Annales* identifica al tiempo como múltiple, complejo y no lineal.

Lucien Febvre, cofundador de *Les Annales*, fue partidario de la multidisciplinariedad para estudiar la historia, pugnaba por un estudio de historia no limitada por el método. En su primer libro *Felipe II y el Franco Condado* expuso su concepción básica de la historia, que consistía en la relación de los hombres y las sociedades más que en los hechos. También hace hincapié en que las manifestaciones históricas deben ser estudiadas en el marco espacial y temporal en el cual las sociedades concretas están delimitadas. Las manifestaciones históricas del hombre deben ser entendidas en la unidad del contexto social, espacial y temporal (Febvre & Schöttler, 2004).

Esta importancia de trascender el tiempo cronológico fue la que motivo a Bloch en definir a la historia, como una ciencia que a diferencia de otras, que fragmentan el tiempo en fracciones artificialmente homogéneas, el tiempo en la historia es la realidad concreta donde se plasman los fenómenos ya que "...a ningún historiador le bastaría comprobar que Cesar necesitó ocho años en conquistar la Galia" (Bloch, 2011).

Posteriormente, Braudel definiría que la historia debería estudiarse bajo tres conceptos de tiempo-espacio como un recurso para hacer comprender el concepto de temporalidades, abordándola como "los miles de niveles [...], las miles de fragmentaciones del tiempo en la historia"; de los "diversos e innumerables ríos del tiempo. Los tres " tiempos" son definidos tanto por su duración como por el diferente ritmo de los fenómenos (Braudel, 1968).

Para Braudel, la concepción de la *duración social* resulta fundamental, en ella introduce la idea de las temporalidades complejas, donde los tiempos múltiples y contradictorios de la vida de los hombres no son únicamente la sustancia del pasado, sino también la materia de la vida social actual; tales tiempos son definidos en larga duración, coyuntura y acontecimiento o corta duración. La descomposición de la historia en planos escalonados, diferenciados en tiempo son identificados como *tiempo geográfico*, de un *tiempo social*, de un *tiempo individual*.

En el primer escalón existe "una historia casi inmóvil, la del hombre en sus relaciones con el medio que le rodea; una historia lenta en deslizarse y transformarse, a menudo compuesta de retornos insistentes, de ciclos sin cesar recomenzados". En el segundo plano o nivel, se tiene "una historia lentamente ritmada... una historia estructural; se diría, de buen grado, una historia social, la de los grupos y los agrupamientos". En el tercer estrato "una historia tradicional; si se quiere, una historia a la dimensión no del hombre sino del individuo [...] una historia de oscilaciones breves, rápidas, nerviosas". Los ritmos y sus duraciones guardan relación directa con la velocidad de los cambios. Los de menor duración tienen los ritmos más bruscos, rápidos y perceptibles. Por el contrario, el tiempo

histórico se prolonga conforme los ritmos se desaceleran hasta volverse casi imperceptibles, cuando la historia se identifica con la geografía, a la que Braudel considera como "el medio por excelencia para disminuir la velocidad de la historia, un medio para hacerla llegar a su grado cero". Es este tiempo largo, que cambia lenta e imperceptiblemente que se identifica más un concepto de ritmo de tiempo, que una duración numérica (Braudel, 1968).

"En la superficie, una historia del acontecimiento, que se inscribe en el tiempo corto (...) en medio una historia coyuntural, que sigue un ritmo más lento (...) en lo profundo, una historia estructural, de larga duración, que tarda siglos".

La constitución de estos tiempos distintos no implica un proceso lineal o de continuidad sino por el contrario, es la superposición y el entrelazamiento que se produce entre ellos.

"El tiempo de la historia no fluye en una sola corriente. Tiene capas simultáneas como las hojas de un libro (...) Estamos en presencia de historias paralelas con distintas velocidades". "Nuestro pasado —insiste de nuevo— no está hecho de una procesión simple de acontecimientos, sino de una simultaneidad de diferentes tiempos"

Esta relación compleja de tiempos e historia tienen correlación con la concepción marxista de la realidad histórica como una totalidad dotada de coherencia interna, en donde cada una de sus partes condiciona y transforma a las demás, a la vez que cada parte es condicionada y transformada por el todo. Lo que se define como una totalidad dinámica (Florescano, 2003).

Se debe considerar que existe una relación dialéctica entre la historia e individuo, la relación que se establece determina el papel del individuo en la historia. Kosik señala que:

"El individuo es el individuo, pero en cuanto entra en contacto con la historia

se convierte en un gran individuo creador de la historia o en un simple individuo aplastado por la historia.” (Kosík, 1991)

Dicha relación se ha establecido en dos visiones contradictorias, una señala que los grandes personajes son los que hacen historia, mientras que otros indican que la historia se conforma a partir de fuerzas supraindividuales aun cuando ambas posiciones se encuentran entrelazadas dado que el individuo solo es histórico en tanto que es sujeto de la historia, es decir, el individuo se encuentra determinado por su situación “en el orden del tiempo, en los contextos histórico, cultural y social”, pero también es capaz de modificar su situación a partir de su accionar transformando la historia (Kosík, 1991). De tal forma que la historia también se hace “desde abajo”, con lo que la gente “común y corriente” hace frente a determinados acontecimientos.

Para Hobsbawm, el conocimiento histórico no es un simple vehículo para representar el pasado, sino que resulta constitutivo de la idea que se tiene del pasado. No basta con descubrir el pasado sino explicarlo y proporcionar un vínculo con el presente ya que el proceso de comprenderlo tiene mucho en común con el proceso de comprender el pasado: El hecho de comprender cómo el pasado se ha convertido en presente, nos ayuda a comprender éste. Resulta importante averiguar cómo funcionan las sociedades y cuándo no funcionan, además de cómo cambian (Hobsbawm, 1999).

Bajo estos supuestos, El historiador “de abajo” encuentra sólo lo que busca y no lo que le está esperando. En este sentido, el historiador debe saber qué es lo que busca para poderlo reconocer. Si lo que encuentra no encaja con su hipótesis, tiene que pensar en otro modelo construido sobre su saber y experiencia, es esta última la que permite eliminar hipótesis inútiles.

Hobsbawm también señala que se requiere de imaginación y conocer sobre el pasado con el fin de evitar el anacronismo². La finalidad de ambos elementos es

² Error que consiste en suponer acaecido un hecho antes o después del tiempo en que sucedió, y, por extensión, incongruencia que resulta de presentar algo como propio de una época a la que no corresponde.

para construir y reconstruir un sistema coherente en el que pueda inferirse los supuestos sociales (Hobsbawm, 1994, 1999).

La historia como una representación

La relación historia e individuo tiene una relación dialéctica en forma de movimiento, Kosik lo definiría como un principio de “*jeu*” o representación. Para ello se establece un nexo entre los elementos que los interpenetran. La historia se concibe como una representación, en ella participan las “masas y los individuos, las clases y las naciones, los grandes personajes y los individuos mediocres” (Kosík, 1991). En esta concepción de la historia, subyace una noción de totalidad, ya que en este *jeu* todos participan y contiene todos los papeles sin exclusiones dando posibilidad a que todo pueda suceder en la historia.

Como toda representación teatral, dice Kosik, se requiere de actores y espectadores, las relaciones que se establecen entre sí y con los demás, se halla determinada por la posición de cada uno en esta totalidad y en las condiciones y situaciones históricas en las que se encuentran y la posibilidad de ser actor o espectador está siempre presente. Las relaciones se concretan en la “dialéctica del conocimiento y acción” en donde la posibilidad como elemento primordial en la historia la aleja de cualquier determinismo; la historia es inacabada.

Economía e historia

Según Braudel (1994), los elementos constitutivos de la relación economía-mundo se definen como una triple realidad.

Estos periodos constitutivos se pueden delimitar en tres niveles:

- Ocupa un espacio geográfico determinado; las variaciones lentas de sus límites la explican, e incluso pueden percibirse rupturas aunque suelen presentarse después de transcurrir periodos muy largos.

- Una economía-mundo acepta siempre un *polo*, un *centro* representado por una ciudad o una entidad dominante, antiguamente una ciudad-Estado y hoy en día una capital, entendiéndose por tal una capital económica.
- Toda economía- mundo se divide en zonas sucesivas, es decir, la región que se extiende en torno al centro y su relación con las periferias.

De tal forma que es posible identificar una relación entre geografía e historia para una época determinada que nos dé cuenta de un tipo de economía que le es propia. Ésta suele cambiar o transformarse muy lentamente y manifiesta una historia profunda del mundo (Braudel, 1994).

Cuando se habla de tiempo, es importante tomar en cuenta las nociones de *estructura y coyuntura*. Los eventos que acontecen en el tiempo largo se refieren a la estructura, los hechos que se registran en el tiempo medio conforman la coyuntura. La estructura es "un ensamblaje, una arquitectura; pero más aún, una realidad que el tiempo tarda enormemente en desgastar y en transportar" (Braudel, 1968). La coyuntura es el nivel del tiempo histórico intermedio entre la larga duración y los acontecimientos, es la coyuntura la que pone de manifiesto las contradicciones de la estructura. Finalmente, el acontecimiento que se refiere a los hechos inmediatos pero que no dan cuenta de los dos niveles anteriores, es por así decirlo, el más superficial.

Es este nivel de superficialidad el que Karel Kosik identifica como el nivel de los fenómenos inmediatos, que muestra la esencia del fenómeno pero al mismo tiempo la oculta. Para identificarlo se requiere un esfuerzo y un rodeo; es a través del pensamiento dialéctico que se logra distinguir entre la representación fenoménica y el concepto de las cosas. Este mundo aparente e inmediato es definido como *pseudoconcreción*; es en sí un claroscuro de verdad y engaño (Kosik, 1967).

Patrones demográficos y salud.

La demografía es definida como la disciplina que tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas analizándola por su dimensión, estructura, evolución y características generales, considerados desde un punto de vista cuantitativo. Por tanto la demografía estudia estadísticamente la estructura y la dinámica de la población y las leyes que rigen estos fenómenos (Livi Bacci, 2007).

El antecedente histórico del estudio y análisis de las poblaciones se pueden encontrar con la creación de los primeros censos realizados durante el imperio romano, cuya finalidad era la de optimizar la recaudación de impuestos en las provincias conquistadas.

La relación entre las condiciones de salud y la demografía fue abordada inicialmente por el inglés John Graunt, considerado el primer demógrafo en la historia, además de fundador de la bioestadística y precursor de la epidemiología con la publicación, en 1662, de su obra *Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality*. El alemán Johann Peter Süssmilch, estadístico y demógrafo, elaboró tablas de vida, utilizadas en ciencias actuariales y seguros. Thomas Malthus es quizás el autor más influyente en el análisis de la demografía y la pobreza, tenía una oposición a las leyes inglesas que proveían protección para los pobres y que habían sido establecidas bajo la Ley Isabelina de los Pobres. En 1601 afirmaba, que si bien estas leyes habían aliviado un poco la intensidad de algunas desgracias de carácter individual, lo que había resultado era extender el mal a una superficie mucho mayor elevando el precio de la subsistencia y rebajando el precio real del trabajo. Afirmaba que la capacidad de crecimiento de la población, es infinitamente mayor que la capacidad de la tierra para producir alimentos para el hombre, de tal manera que el crecimiento de la población, si no encuentra obstáculos, se da de manera geométrica, mientras que los alimentos aumentan aritméticamente siendo natural la desigualdad (Malthus, 1998).

La relación entre los daños a la salud y la mortalidad con los cambios demográficos de una población ha sido abordada principalmente desde tres visiones, la transición demográfica (Milbank memorial fund. [from old catalog] & Notestein, 1944), la transición epidemiológica (Omran, 1971), y la rectangularización de la curva de supervivencia y la compresión de la de morbilidad (Fries, 1980). De hecho, estos modelos comparten las mismas premisas: a) antes de la transición, la mortalidad y la fecundidad eran altas, las causas de las muertes estaban relacionadas a enfermedades infecciosas enfermedades o traumatismos accidentales en la población joven, y b) después de la transición, la mortalidad y la fecundidad fueron más bajas pero estables, y las principales causas de muerte de enfermedades crónico degenerativas o relacionadas con el envejecimiento. Sin embargo, la importancia de la determinación social de la enfermedad y la muerte no está incorporada en forma sistemática en estas visiones.

La visión hegemónica hace referencia a la transición epidemiológica, la cual fue acuñada inicialmente por Abdel Omran. En ella, se definen tres grandes mecanismos: cambios en los factores de riesgo, disminución de la fecundidad y avances de la tecnología médica y los resultados pueden ser valorados por medio de la estimación de la Razón del Perfil de Mortalidad (RPM) (Omran, 1971).

Desde una visión economicista se ha utilizado el índice de Gini que puede ser aplicado a las tasas de mortalidad por edad para medir el grado de desigualdad en la edad de muerte y para identificar grupos etarios con la finalidad de implementar acciones sanitarias prioritarias (Llorca, Prieto Salceda, & Delgado-Rodriguez, 2000).

Sin embargo, pocos estudios han analizado las consecuencias de la agenda política en la salud de las poblaciones (Chung & Muntaner, 2006; Muntaner et al., 2002; V. Navarro & Shi, 2001), sobre todo porque en países con regímenes democráticos, es el Estado quien determina las políticas públicas incluyendo las políticas de salud. Algunos estudios muestran que cuanto mayor es el compromiso redistributivo y más largo el período de gobierno de partidos pro-

redistribución, menores son las desigualdades de ingreso y la tasa de mortalidad infantil pero no existe una relación sistemática para la esperanza de vida (Navarro et al., 2007).

Geografía e historia.

Desde el siglo XIX, Kant hizo la diferenciación entre la historia de la geografía, definiendo a la primera como la encargada de describir los acontecimientos de acuerdo con el tiempo y la geografía se encarga de estudiar el mismo objeto en el espacio. Esta idea permeó el quehacer de ambos campos del conocimiento a lo largo del siglo XIX y XX, sin embargo, para Milton Santos, la geografía investiga como “el tiempo, se convierte en espacio y como el tiempo pasado y el tiempo presente tienen, cada uno, un papel en el funcionamiento del espacio actual” (Santos, 1990) donde la diferenciación entre historia y geografía es artificiosa ya que ambas (historia y geografía) se encuentran en sí mismas constituyendo el espacio y el tiempo.

El conocimiento del espacio se ha centrado en dos grandes bloques, el espacio físico, sinónimo de territorio y el espacio humano (espacio social). Sin embargo, su definición es más compleja, como categoría universal, es posible definirlo de forma distinta a lo largo de cada momento histórico. Para Santos, existe una diferencia entre territorio (conjunto de lugares) y espacio (conjunto de localizaciones), considerando a este último como el lugar habitado por personas donde se realizan transacciones sociales (Santos, 1990). La noción de lugar es precedido de la noción de espacio y se concibe como una porción de la superficie de la tierra que se identifica con un nombre y que toma una dimensión de un objeto material o cuerpo (Jammer, 1954).

Finalmente, el espacio está formado por dos componentes que interactúan constantemente entre sí: la configuración territorial y la dinámica social. La configuración territorial se constituye por la disposición de elementos naturales y artificiales de uso social y que varían a cada momento histórico. La dinámica

social está constituida por el conjunto de relaciones que definen a una sociedad en un momento determinado y está planificada por las condiciones económicas, culturales y políticas, dando un significado a cada momento histórico y otorga valor a la configuración territorial (Santos, Mesa, & Rigol, 1996).

Por lo tanto, el espacio se concibe como un conjunto de formas representativas de las relaciones sociales del pasado y del presente así como una estructura representada por las relaciones sociales que ocurren y se manifiestan como procesos y funciones (Santos, 1990). Es a través del espacio que la historia se convierte en estructura y a su vez se encuentra estructurada por “formas”. Estas formas, entendidas como formas-contenido, tienen una relación dialéctica y son identificadas como periodos. Cada periodo cuenta tanto con una fase ascendente como descendente de tal modo que se reconocen tendencias, y esas diferenciaciones son la que definen el espacio geográfico.

El análisis de los periodos debe permitir definir paralelamente la periodización de la evolución, las características de cada periodo y la identificación de las tendencias generadas en cada periodo y el cambio de un periodo a otro (Santos et al., 1996).

Tomando en cuenta lo anterior, resulta necesario superar la visión del análisis de poblaciones, para arribar a la de colectivos, en donde su periodo en el tiempo de vida, incluyendo las condiciones y maneras de morir están social e históricamente determinados, sobre todo si se conceptualiza como un proceso resultante de un complejo devenir de la vida por el constante equilibrio-desequilibrio del proceso salud- enfermedad- atención en la que en las distintas relaciones se crean nuevas normalidades y que de ellas derivarán expresiones diferenciadas de sobrevivencia (Canguilhem, 2005).

El optimismo, el realismo y la eternidad.

El interés por conocer el límite biológico de la vida cobró fuerte interés a principios del siglo XX permeado por una visión bíblica de la duración de la vida.

“Nuestra vida dura apenas setenta años, y ochenta, si tenemos más vigor: en su mayor parte son fatiga y miseria, porque pasan pronto, y nosotros nos vamos.” (*Salmos 90:10*)

Sin embargo, no solo existe el determinismo biológico como mecanismo para explicar la duración de la vida, además se han identificado tres grandes posiciones acerca del proceso de envejecimiento de las poblaciones humanas (Carnes & Olshansky, 2007), los optimistas que consideran que la esperanza de vida rebasará los 100 años la finalizar el siglo XX, los futuristas que creen que la inmortalidad está a nuestro alcance y quienes creen (realistas o pesimistas) que difícilmente podremos rebasar los 85 años de edad ante la ausencia de avances importantes para controlar el proceso de envejecimiento e incluso suponen que podría existir una disminución en la esperanza de vida en algunos países.

Varios investigadores (Fries, 1980; Hayflick, 1975) han mencionado que la reducción de la mortalidad y el incremento en la esperanza de vida llegarán a su límite en un futuro próximo, debido a que la diversidad biológica en la duración de la vida humana se encuentra asociada a los procesos específicos de envejecimiento de las especies como lo son las teoría del error, la teoría de mensajes redundantes, la teoría del codón de restricción, y la teoría de la transcripción de eventos. La primera consecuencia de tales eventos correspondería a la “rectangularización” de la curva de sobrevivencia derivado del control de enfermedades. Esta propuesta, catalogada como pesimista es la que con mayor fuerza suscribieron muchos demógrafos hasta la década del 1980. Bourgeois-Pichat propuso en 1978 que el límite “biológico” de la esperanza de vida sería de 80.3 años para las mujeres y 73.8 años para los hombres (Bourgeois-pichat, 1978). Sin embargo, esta posición derivó en subestimaciones en las proyecciones realizadas antes de la década del 1990 y los límites establecidos previamente en la EVN se han superado ampliamente (Bongaarts & Feeney, 2002; Christensen, Doblhammer, Rau, & Vaupel, 2009).

El incremento en la esperanza de vida al nacer se ha duplicado en los últimos dos siglos. Oeppen y Vaupel mostraron que la esperanza de vida se ha incrementado en 3 meses por año desde 1840 (Oeppen & Vaupel, 2002) y en países como Japón, la esperanza de vida entre las mujeres alcanzó los 86 años en el año 2007 (Welfare., 2009), rebasando la edad que Fries pronosticó inicialmente como límite para vivir.

Sin embargo, recientemente autores identificados con la corriente pesimista- realista señalan que existen interpretaciones erróneas acerca de esa posición como por ejemplo: creer que los esfuerzos por prolongar la vida en personas mayores son inútiles; que los patrones de las tasas de muerte a edad específica, por causas intrínsecas de muerte son inmutables o que los patrones de envejecimiento y la longevidad están determinadas genéticamente; que existe un límite superior fijo en la longevidad y que la esperanza de vida tenga como límite los 85 años (Carnes & Olshansky, 2007).

La perspectiva visionaria o futurista sugiere que mientras el límite de la esperanza de vida se deba a la senectud, los avances en la investigación biomédica definirán el límite de la vida en el futuro, lo que podría dar como resultado el logro de vivir entre 150 a 200 años (Walford, 2006).

En tanto, la visión “empirista” hace referencia a que no estamos cerca del límite de la esperanza de vida debido a que la mortalidad disminuye y actualmente se realizan progresos importantes en el tratamiento y manejo de las enfermedades crónicas y discapacidades predominantes en la mortalidad a edades avanzadas. Esta perspectiva considera que el envejecimiento tiene un carácter multidimensional relacionado con las diferentes enfermedades crónicas y que su modificación logra una prolongación de la vida (Kenneth G Manton, Stallard, & Tolley, 1991).

Si bien es necesario reconocer que el incremento de la esperanza de vida de las personas a nivel mundial es evidente, los perfiles de enfermedad son

diferenciados y causan muertes prematuras con distribuciones desiguales entre los grupos sociales.

El envejecimiento y la muerte

El envejecimiento es identificado como la fase última que precede generalmente a la muerte. Uno de los cuestionamientos más frecuentes acerca del envejecimiento de las poblaciones humanas gira alrededor de conocer que es lo que condiciona la longevidad. Kinsella y Phillips mencionan que dicho fenómeno se encuentra relacionado principalmente por la fertilidad, en donde existe una relación inversamente proporcional entre las tasas de fertilidad total³ y el envejecimiento (Kinsella & Phillips, 2005). De ello deriva el término “transición demográfica” que hace referencia al cambio gradual de altas tasas de fecundidad y mortalidad a tasas más bajas.

Inicialmente, la transición se caracteriza por una disminución en la mortalidad causada por enfermedades infecciosas y parasitarias, a la vez las tasas de fecundidad permanecen elevadas, derivado de que más mujeres sobreviven a edades fértiles, lo que resulta en grandes cohortes de nacimientos y una proporción mayor de niños en relación con la población adulta (Linda G Martin & Preston, 1994). Es por ello que cuando disminuyen las tasas de mortalidad materna e infantil en poblaciones donde previamente eran altas, se incrementa la esperanza de vida al nacer.

La mortalidad como fenómeno demográfico contiene tres características que le hacen única, es un evento inevitable, todas las personas mueren irremediablemente; es irrepetible dado a que solo se fallece una vez e irreversible, toda persona que transita de la vida a la muerte no puede regresar nuevamente para vivir. En términos de salud-enfermedad, es expresivo de daño extremo y del límite del individuo de ser normativo y de configurar nuevas normalidades.

³ La tasa de fertilidad total representa la cantidad de hijos que tendría una mujer si viviera hasta el final de sus años de fertilidad y tuviera hijos de acuerdo con las tasas de fertilidad actuales específicas por edad.

Mucho se ha abordado acerca de los procesos de envejecimiento de los colectivos, sin embargo, aún es tarea pendiente profundizar sobre aquellos procesos de determinación social, que en tiempos y espacios particulares se expresan como determinantes sociales y generan una distribución diferenciada de las causas de muerte en la población. Dado que los procesos de salud-enfermedad-muerte no son meramente biológicos, estos determinantes sociales definen no solo la distribución diferenciada y el tipo de enfermedades, sino también sintetizan la dinámica histórica y las características económicas y sociales de una sociedad. Avanzar en la identificación de los patrones de sobrevida en una población nos lleva a cuestionarnos acerca de las relaciones económico-políticas presentes en el curso de la historia, articulando un tiempo individual (el hecho de la sobrevida de las personas), con un tiempo social (modo de producción específico, tipo de organización social, características de la intervención del Estado, entre otros) en su relación dinámica y compleja.

Superando el nivel inicial de la pseudoconcreción, identificada en este caso como aquellas patologías que originan la muerte de las personas, se logra identificar, por ejemplo, el papel del Estado como espacio donde se condensan relaciones de fuerzas, regulador de las relaciones sociales y factor de cohesión en la formación social; así como, agente de intermediación entre el poder económico y la población mediante la implementación de políticas públicas. En donde, en términos generales, las políticas públicas son sucesivas tomas de posición del Estado frente a cuestiones socialmente problemáticas (Oszlak, 1982), de tal manera que la formulación e implementación de estas políticas constituyen una de sus actividades esenciales. Los cambios en las formas de intervención del Estado y sus expresiones concretas a través de las políticas sociales son diversas en cada país, pero en América Latina presentan ciertos rasgos similares, entre los que destacan la reducción de su compromiso social y la limitación de su papel redistributivo y la privatización de lo público rentable (López & Blanco, 2007).

Estado y la atención a la salud.

El Estado, es considerado como el espacio donde se condensan relaciones de fuerzas, es un regulador de las relaciones sociales y factor de cohesión en la formación social, tiene un papel importante como agente de intermediación entre el poder económico y la población mediante la implementación de políticas públicas, incluyendo políticas en salud y las reformas que se implementan.(Belmartino, 1992, 1994) Las cuales son tomas de posición del Estado frente a cuestiones socialmente problemáticas (Oszlak, 1982).

Las políticas de salud como parte de las políticas sociales son expresión de las características específicas que configuran al Estado. Desde la visión del liberalismo clásico se considera que el Estado no debe intervenir en la economía para corregir las desigualdades sociales y que por lo tanto su intervención a través de políticas sociales debe ser mínima, ya que el mejor mecanismo para la distribución de bienes para la satisfacción de necesidades es el “libre mercado”.

Las reformas del Estado son diversas en cada país, pero en América Latina presentan ciertos rasgos similares, entre los que destacan la reducción de su compromiso social y la limitación de su papel redistributivo y la privatización de lo público rentable (López & Blanco, 2007). En México, previo al modelo neoliberal, se puede identificar una incipiente vertiente de bienestar impulsada por un Estado corporativo y paternalista, que implementa políticas públicas de corte keynesiano como la seguridad social ligada al empleo formal.

A principios de la década de 1980, se presentó un escenario de crisis económica a nivel mundial, se responsabiliza al Estado interventor y al modelo de bienestar, aduciendo principalmente su ineficiencia e improductividad como obstáculos al desarrollo. En respuesta, se impulsaron políticas encaminadas a romper los monopolios estatales, reducir la intervención del Estado y “liberar” todo lo público rentable hacía el libre mercado y transformándolo en privado (De la Garza, 1994).

Tal como lo mencionan diversos autores (Laurell, 2001; López y Blanco, 2007; Tetelboin, 2007; Vilas, 1997), las reformas a los sistemas de salud se han reorientado en sus objetivos y formas de operación de los sistemas públicos y de seguridad social hacia una lógica de mercado, no necesariamente bajo una forma de privatización total y directa de los servicios de salud, sino sobre ciertos servicios que presentan algún grado de rentabilidad; en caso contrario se busca la refuncionalización de los servicios o en el caso de no lograrlo se decide por el abandono.

Al reducir el papel de Estado, en el mejor de los casos, a un simple mediador entre el mercado y la sociedad, las políticas sanitarias van reflejando un nuevo rol en la configuración del acceso y oferta de los servicios y las acciones referentes a la salud, siendo un elemento de inequidad en salud.⁴

Entre los efectos del modelo neoliberal se identifican en el campo de la salud el incremento de aseguradoras privadas, expansión de las grandes empresas de atención médica, concentración de las trasnacionales farmacéuticas, como expresiones de este poder que en su accionar profundizan las desigualdades económicas y sociales, y hace más visible el problema de las inequidades en salud principalmente de acceso (Chen & Berlinguer, 2002).

En síntesis, para estudiar los procesos de sobrevivencia, envejecimiento y muerte de los colectivos, es de suma importancia conocer los contextos histórico- sociales para dar cuenta de las dinámicas sociales que determinan las formas de enfermar y morir, evitando la mirada superficial que atribuye la producción de la enfermedad a las decisiones individuales y “naturaliza” las desigualdades sociales y en salud.

⁴ Se utiliza el término de inequidad en salud porque en la discusión actual hace referencia a desigualdades injustas, evitables e inaceptables, es decir, incorpora un juicio de valor desde una perspectiva de justicia social.

Determinantes sociales de la salud

El modelo biomédico basado en la visión reduccionista de la causalidad que predominó durante todo el siglo XX, tiene su origen en la teoría celular postulada principalmente por Virchow y la teoría del germen, impulsada por los descubrimientos microbiológicos de Pasteur (Engel, 1977). Sin embargo, los estudios realizados durante 1848 y 1849 por Virchow durante la epidemia de tifus en Alta Sajonia, el brote de tuberculosis y la epidemia de cólera en Berlín, le permitieron identificar que además de las condiciones biológicas y físicas, las condiciones sociales, económicas y políticas eran determinantes para la aparición de la epidemia. Virchow identificaba dos tipos de epidemias, aquellas que se generaban por condiciones naturales y las que se generaban por condiciones artificiales dadas por circunstancias sociales y procesos históricos. En la misma época, existieron varios actores en diferentes países como Neumann y Chardwick, entre otros, que abordaron los problemas de salud con diversos ámbitos sociales como el trabajo y las instituciones, la mayoría de ellos hicieron uso de las estadísticas vitales para mostrar las condiciones sociales y su relación con los problemas de salud (Rosen, 2005).

Tuvieron que pasar más de 100 años para que la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconociera la relación entre “lo social” y las desigualdades en salud (Lemgruber et al., 1968). Sin embargo, los determinantes sociales de la salud (DDS) ya habían sido abordados desde diversas corrientes teóricas como la epidemiología social, la salud pública y la medicina social- salud colectiva latinoamericana (MS/SC).

La epidemiología social es definida como el estudio de la frecuencia, distribución y los determinantes sociales del estado de salud en una población (Krieger, 1994). Utiliza el enfoque epidemiológico convencional en conjunto con disciplinas del área social como la economía, demografía y sociología, para el desarrollo de métodos multinivel en estudios ecológicos. El objetivo primordial de tales estudios es identificar inequidades en salud para contribuir al proceso de gestión de la salud y la reducción de las brechas de inequidad (Krieger, 2001).

Tres modelos epidemiológicos han abordado la determinación social de la salud de las poblaciones: el funcionalista, el histórico-social y el sintético- crítico (Almeida-Filho, 2004).

En el modelo funcionalista se ubican:

- La teoría del stress de Cassel (restrictiva, ampliada)
- Los modelos sociológicos neo-durkheimianos (capital social, apoyo social)

En la perspectiva histórica- social destacan:

- El modelo del proceso de trabajo (Laurell y Noriega, 1989)
- El modelo de perfil epidemiológico de clases (Breihl y Granda, 1985)

En la propuesta sintético- crítica:

- El modelo etnoepidemiológico (Almeida Filho, 2004),

Si bien existen múltiples definiciones acerca de los determinantes sociales de la salud (DSS), todas hacen énfasis en la relación que se tiene entre la situación de salud y las condiciones de trabajo y de vida, tanto de los individuos como de los colectivos (Buss & Pellegrini Filho, 2007).

Para Tarlov, los DSS son todas aquellas características sociales dentro de las cuales se desarrolla la vida (Tarlov, 1996). Mientras que para la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la Organización Mundial de la Salud, los DSS son “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas” (Solar & Irwin, 2007).

Si bien la preocupación sobre los DSS se revitaliza y adquiere un papel importante hoy en día, su abordaje y construcción teórica en América Latina están en la base de pensamiento médico social y de salud colectiva, resultado de las condiciones sociales y políticas presentes en los años setenta, teniendo como característica principal una plataforma teórica crítica y un compromiso social, (López, Escudero, & Moreno, 2008) que se refleja en la búsqueda de mejoras de las condiciones de vida, salud y trabajo de las poblaciones (Waitzkin, Iriart, Estrada, & Lamadrid, 2001).

A través de la perspectiva teórica, se reconstruye la totalidad social, se identifican los procesos sociales fundamentales, los ejes de desigualdad y exclusión que se expresan en condiciones de vida y trabajo de los grupos humanos en donde se manifiestan las dimensiones sociales e históricas del proceso salud-enfermedad. Diversas aproximaciones teóricas han dado origen a la creación de modelos teóricos, entre los más representativos se encuentran los siguientes:

En el primer modelo, existe una aproximación general acerca de la relación entre las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales, sin embargo, se continúa privilegiando el nivel individual a través de la modificación de los estilos de vida y se encuentran ausentes los vínculos entre los niveles y no se hace explícito el origen de las desigualdades e inequidades de las condiciones de vida y salud de las personas, resumiendo las relaciones macro-micro en asociaciones de causalidad (esquema 1).

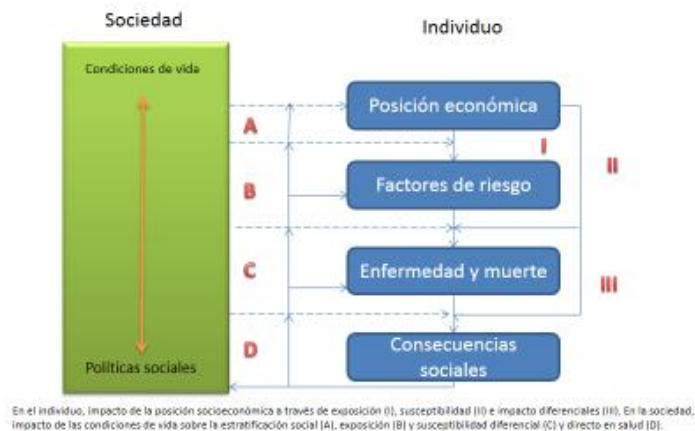
Esquema 1. Modelo de Dahlgren y Whitehead.



Fuente: Dahlgren y Whitehead, 1992.

En el modelo propuesto por Diderichsen (2001) se abordan la asociación que tienen en el ámbito social las políticas sociales con las condiciones de vida, dependiendo de la posición económica de los individuos se diferenciarán la exposición, susceptibilidad e impactos en salud y a su vez, los efecto en salud tendrán consecuencias sociales con lo cual permite la modificación de las políticas sociales. Es evidente que el modelo no aborda el origen que determinan las condiciones de vida ni el contexto en donde se presentan.

Esquema 2. Modelo de Estratificación social.



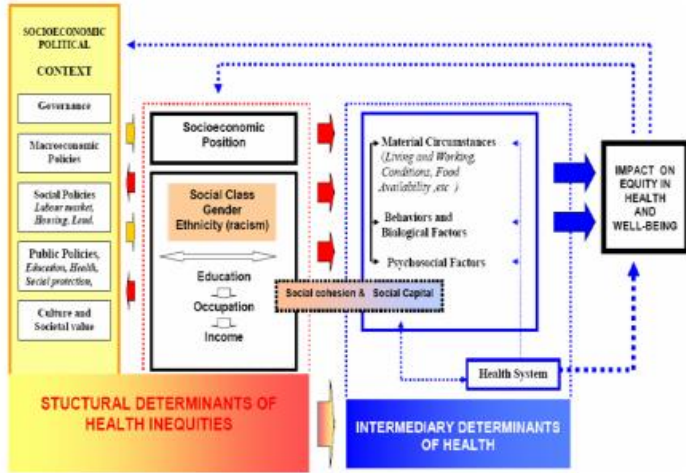
Fuente: Diderichsen, Evans y Whitehead, 2001

El modelo conceptual planteado por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (Solar e Irwin, 2005), marca un avance respecto a los modelos anteriores, señala que el objetivo es:

“... hacer visibles las relaciones entre desigualdades sociales y desigualdades en salud. El trabajo de dar visibilidad e importancia a lo social, en la producción de las condiciones de enfermedad, muerte y atención a la salud es esencial, en momentos en que existe un predominio de las visiones gerenciales y tecnocráticas para abordar y resolver los problemas colectivos de salud enfermedad en el mundo.”

Se identifican dos niveles, el primero corresponde a los determinantes estructurales que originan las inequidades en salud en un contexto socio económico y político, el cual determina a los determinantes de la salud (determinantes intermedios) conformado por las circunstancias materiales de vida, factores, biológicos y psicosociales para finalmente expresarse en el bienestar de las personas e impacto en la equidad de la salud.

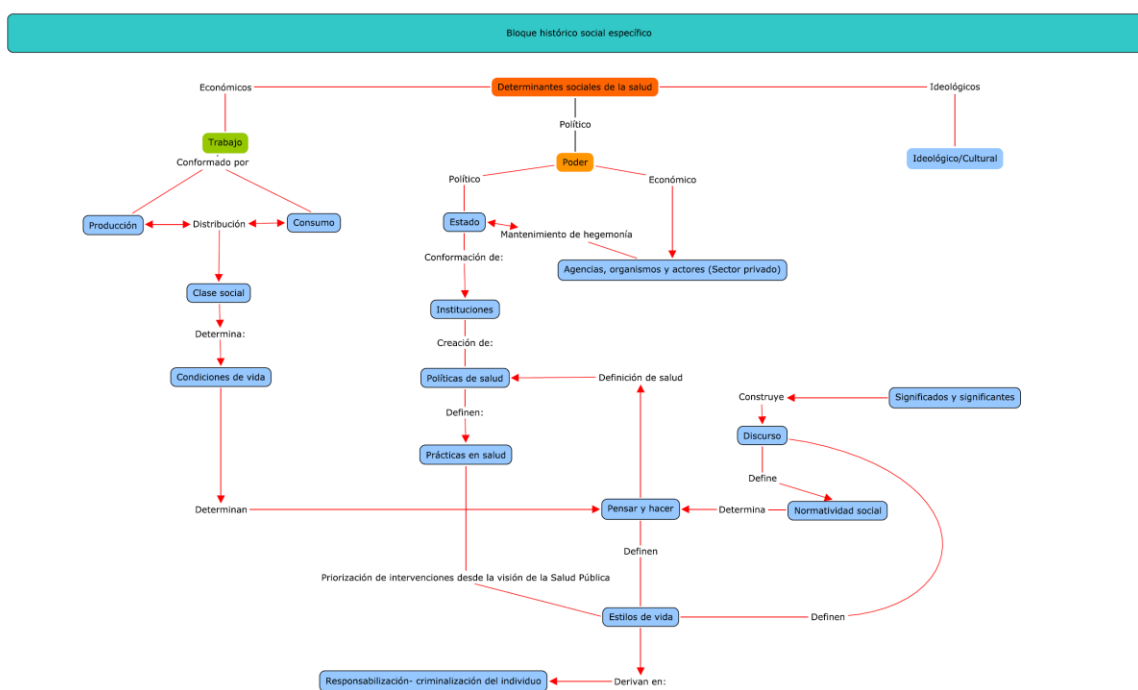
Esquema 3. Modelo conceptual de la Comisión de Determinantes sociales de la Salud, OMS.



Fuente: Solar e Irwin, 2005.

Derivado de las experiencias anteriores, se esquematiza el abordaje para los determinantes económicos y sociales de la salud sobre los cuales se analizaron los periodos históricos y los patrones de mortalidad de las enfermedades elegidas (Esquema 4).

Esquema 4. Abordaje teórico para la mortalidad en México y sus determinantes sociales.



Fuente:elaboración propia.

Metodología y plan de análisis

Las unidades de observación y análisis son el país y las entidades federativas de la República, divididas según cohorte de nacimiento y sexo.

La elección de los indicadores económicos fueron considerados como instrumentos de aproximación que permiten dar cuenta del contexto histórico específico del modelo de producción predominante, Lo anterior permite visibilizar

las contradicciones propias del modelo capitalista que devienen en inequidades en las condiciones materiales de vida e impactan en las condiciones de salud y muerte de los colectivos.

Para lo anterior, se integraron periodos históricos según el indicador construido a través del poder adquisitivo ajustado por la inflación dentro del periodo de tiempo 1930-2010. De acuerdo a los diferentes periodos históricos identificados, se describieron los cambios que ocurrieron durante cada período de los siguientes indicadores acorde a la disponibilidad de los mismos:

Determinantes económicos:

1. Producto interno bruto (PIB): Es la suma del valor agregado bruto de todos los productores del país más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Se considerara en este trabajo al PIB real (valor total de los bienes y servicios producidos por un país, sin tener en cuenta la inflación ocurrida en el periodo) y su variabilidad porcentual así como la deflación del PIB, el cual corresponde al PIB nominal dividido por PIB real y es un indicador que mide las variaciones de todos los bienes y servicios producidos en la economía eliminando los efectos inflacionarios, en él se incluyen a empresas financieras y no financieras, hogares e instituciones sin fines de lucro. Se consideraran los valores reportados en las series históricas calculadas por Aparicio (2011).
2. Paridad peso-dólar: Definido por el Banco de México como el precio de una moneda en términos de otra. Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera, en este caso el dólar estadounidense.
3. Salario mínimo: Acorde a lo establecido en el Artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo, el salario mínimo se define como la cantidad mínima que debe

recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo. El salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos.

4. Gasto en salud: Los gastos de salud desembolsados por el paciente, corresponde al porcentaje del gasto privado de salud. Se definen como aquellos gastos desembolsados por el paciente directamente por parte de los hogares, se incluyen las gratificaciones y los pagos en especie a los médicos y proveedores de fármacos, dispositivos terapéuticos y otros bienes y servicios destinados a la restauración o la mejora del estado de salud de individuos o la población. Es una parte del gasto privado en salud
5. El porcentaje del gasto total en salud es definido por el Banco Mundial como aquel “gasto recurrente y de capital proveniente de los presupuestos públicos (central y locales), el endeudamiento externo y las donaciones (incluidas las donaciones de los organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales) y los fondos de seguro de salud sociales (u obligatorios. El gasto total en salud es la suma del gasto público y privado en salud. Abarca la prestación de servicios de salud (preventivos y curativos), las actividades de planificación familiar, las actividades de nutrición y la asistencia de emergencia designadas para la salud, pero no incluye el suministro de agua y servicios sanitarios”.
6. Inflación: Definido por el Banco de México como el incremento sostenido y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una economía a lo largo del tiempo. El aumento de un sólo bien o servicio no se considera como inflación. Si todos los precios de la economía aumentan tan solo una vez tampoco eso es inflación. Se basa en una canasta con productos representativos que consumen los hogares de una sociedad. Con base a dicha canasta y a la importancia relativa de sus productos, se calcula un indicador denominado índice de precios que representa a los precios de

todos los productos y servicios de una economía. La variación porcentual de dicho indicador sirve para medir la inflación.

7. Tasa de desempleo (a partir de 1973): Es la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) que se encuentra desocupada abierta en el periodo de referencia. SE considera la PEA a todas las personas de 12 y más años que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, o formaban parte de la población desocupada abierta.

Indicadores de salud.

1. De daño a la salud

- a. Mortalidad.

- Tasa de mortalidad general de diabetes mellitus.
- Tasa de mortalidad general de cáncer y tumores malignos.
- Tasa de mortalidad general de enfermedades respiratorias agudas.
- Tasa de mortalidad general y por sexo de suicidios.

2. Indicadores demográficos

- a. Tasa bruta y ajustada por edad de mortalidad general.

- a. Esperanza de vida al nacer, entendida como al número de años que en promedio se espera que viva una persona después de nacer. Una esperanza de vida alta, según INEGI, indica un mejor desarrollo económico y social en la población.

Instrumentos de recolección de información.

Se utilizaron fuentes secundarias disponibles por vía electrónica así como publicaciones periódicas impresas de la Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Respecto a la recolección de las principales causas de mortalidad, se consideró la

causa básica de defunción en los registros de los anuarios estadísticos y registros electrónicos según las nomenclaturas internacionales de las enfermedades y de las causas de defunción, aprobadas por la Comisión Internacional encargada de la revisión decenal, en su cuarta reunión, efectuada en París el año de 1929; la Nomenclatura Internacional Detallada de 1965, el Código Internacional de enfermedades (CIE 8 1968-1978) (CIE 9 1979-1997) y se clasificó de acuerdo al código internacional de enfermedades versión 10. La población de referencia fue la población calculada al 30 de junio de cada año.

Para la estimación de las tasas de mortalidad no se consideraron aquellas defunciones donde se desconocía la edad.

Plan de análisis de los datos.

Dada la complejidad del modelo que se utilizó para caracterizar los determinantes sociales y la modificación en los patrones de mortalidad en diferentes momentos y espacios, fue necesario calcular una gran variedad de medidas y pruebas.

La exploración y descripción de los indicadores se realizó a través de distribución de frecuencias y medidas de dispersión y se ejemplificaron con las gráficas respectivas. Para la identificación de los periodos históricos, se realizó la reconstrucción del indicador “salario actualizado por la inflación”, se caracterizó cada periodo histórico con las condiciones generales del tipo de Estado y modelo económico presente.

Se realizó una representación gráfica de las distribuciones geográficas del promedio de las tasas de mortalidad general y específica de cada bloque histórico por entidad federativa.

Se clasificaron por cuartiles a las entidades federativas de acuerdo a su grado de pobreza reportado en el informe del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en el año 2010. Posteriormente se realizó una

estandarización de tasas siendo la población de referencia la reportada en el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en 2010, posteriormente se analizaron las tasas de mortalidad general y específicas durante 2010 para identificar diferencias entre los estratos.

Finalmente se ajustaron modelos de regresión de Poisson y se calcularon el riesgo relativo (RR) de mortalidad considerando como variable dependiente la tasa de mortalidad general y específica de cada enfermedad en 2010, y como independientes se emplearan en nivel de carencias y vulnerabilidad social y económica. Se obtuvo un modelo para cada variable independiente y modelos multifactoriales para los análisis combinados de las tasas de mortalidad con cada uno de los otros indicadores económicos y de infraestructura sanitaria.

Los efectos de la inmigración y emigración internacional e interestatal no fueron estimados debido a la ausencia de estadísticas disponibles para todos los estados.

Periodos históricos de México.

Los modelos económicos establecidos en México durante el siglo XX, cuentan con características y condiciones históricas específicas que determinaron las estrategias implementadas para el desarrollo económico y social del país. De manera general, las políticas públicas son sucesivas tomas de posición del Estado frente a cuestiones socialmente problemáticas (Oszlak, 1982), de tal manera que la formulación e implementación de las políticas económicas y de regulación social constituyen algunas de sus actividades esenciales. En el periodo estudiado se identifican distintos modelos económicos, articulados a un tipo de intervención estatal y al predominio de políticas públicas y de salud particulares.

Los modelos identificados son los siguientes:

A. El modelo de “Desarrollo Estabilizador” y Estado de Bienestar

También denominado de “Sustitución de importaciones”, cuenta con dos fases de implementación, el primero llamado “Primario exportador” es el de mayor impulso posterior al término de la Revolución Mexicana, las políticas de reparto de tierras a través de la reforma agraria y el gasto en infraestructura, consolidaron este modelo económico

Los objetivos planteados se encaminaban al crecimiento del mercado interno, fomentar el crecimiento del sector agrícola para la producción de bienes primarios de exportación. Además se crean instituciones estatales y financieras como el Banco de México. En el entorno mundial, el modelo capitalista sufre su primera gran depresión en 1929 y en el ámbito de la teoría económica se plantea el modelo Keynesiano, donde el papel de Estado es incentivar el crecimiento económico y corregir los desequilibrios macroeconómicos que afectan el desempleo.

En la segunda fase del modelo de desarrollo estabilizador, el país consolida su transformación de producción agrícola al de industrialización, el mayor crecimiento de este proceso ocurre en 1940 al iniciar el periodo presidencial de Manuel Ávila Camacho, estimulando la inversión extranjera y la adquisición de maquinaria para la creación de fábricas, principalmente en los grandes centros urbanos del país. Debido a las demandas externas de bienes a nivel mundial derivadas del final de la segunda guerra mundial, se logra un crecimiento económico; el incremento de la inversión extranjera, el impulso de la industria petrolera y el control cambiario fijo con respecto al dólar. En este periodo se observa un gran impacto en términos de crecimiento del producto interno bruto (PIB), que asciende a 5.4%, siendo el sector industrial el de mayor crecimiento (6.4%) (Huerta & Presa, 2003) (Reynolds & Villegas, 1973).

En este periodo surgen las instituciones de seguridad social para dar atención al gran número de personas que incorporaron al trabajo en las fábricas

instaladas en los crecientes centros urbanos. En el campo de la salud, el modelo preventivista imperante fomentó las acciones de control erradicación y enfermedades infecciosas a través de la implementación de campañas de vacunación (López, Rivera y Blanco, 2010).

En la fase final de este modelo económico se presenta un déficit en la balanza comercial y la balanza de pagos, la necesidad de insumos no producidos en el país y necesarios para el proceso de industrialización obliga resarcir el déficit económico a través de la contratación de deuda externa.

B. El modelo de “Desarrollo Compartido”

Al iniciar la década de los 70, se presenta una disminución del comercio externo y del sector manufacturero. El flujo de capital extranjero disminuye considerablemente y se inicia una dependencia creciente del petróleo, el cual presenta un precio elevado a nivel mundial que beneficia al país con ingresos económicos importantes (Huerta & Presa, 2003; Sheahan, 1990).

El aumento en el gasto público, el progresivo endeudamiento así como un incremento del 50% en la tasa de importaciones, tiene como consecuencia un incremento en la tasa de inflación, que en 1971 era de 5% y pasa a 98.8% en 1982.

En 1976 se presenta una devaluación del peso mexicano y posterior a ella, México contrae una mayor deuda con capital otorgado por el Fondo Monetario Internacional (FMI). El financiamiento público se sustenta en la adquisición de préstamos con organismos internacionales y en los ingresos derivados de la exportación del petróleo que respaldan los créditos (Huerta & Presa, 2003).

Al iniciar la década de los 80 el precio del petróleo se desploma y la consecuencia lógica - al depender fuertemente la economía nacional, de este

recurso natural no renovable - es una fuerte crisis económica caracterizada por grandes devaluaciones, pérdida del poder adquisitivo y un incremento en la tasa de desempleo.

C. Modelo de “Crecimiento Hacia Fuera” o “Neoliberal”.

Posterior al declive económico basado en un Estado interventor, a comienzos de la década de los 80, se implementa un nuevo modelo denominado neoliberal impulsado fuertemente por actores económicos de dimensión supranacional, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, que influyen en la toma de decisiones de los gobiernos de los países, principalmente entre los denominados subdesarrollados, entre los que se encuentra México.

La perspectiva neoliberal establece que el fracaso del modelo anterior era responsabilidad del Estado interventor, responsable de la crisis financiera, aduciendo principalmente su ineficiencia e improductividad que obstaculizaba el desarrollo. Se propone, por lo tanto, impulsar políticas encaminadas a romper los monopolios públicos, reducir la intervención estatal y “liberar” todo lo público rentable hacia el mercado y transformar campos mayoritariamente públicos en privados (De la Garza, 1994).

De esta manera, la economía mexicana se orientó hacia la apertura comercial y el libre mercado sustentado fundamentalmente en dos programas económicos:

a) El Programa de Estabilización en México (1983-1991), que fundamenta el reajuste económico bajo pensamiento neoliberal y,

b) El Modelo de Apertura Económica, que posibilita la firma del tratado de libre comercio (TLC) con Canadá y los Estados Unidos de Norteamérica, reforma diversos artículos (3, 5, 24, 27 y 130) de la Constitución Mexicana a efecto de

modificar el dominio del ejido, reconocer la personalidad jurídica de la Iglesia e iniciar el desmantelamiento de la infraestructura estatal, desincorporando industrias, privatizando la banca y las empresas de telecomunicaciones (Meyer, 1995).

El incremento en el endeudamiento para paliar el constante déficit en cuenta corriente, que en 1989 era de seis mil millones de dólares fue insuficiente y derivado de la aplicación del TLC, el déficit en 1994 superó los veinte mil millones de dólares. Esta situación, aunada a la sobrevaluación del peso y la presencia de capital volátil y especulador de empresas extranjeras, provoca en 1995 una de las mayores devaluaciones de la moneda nacional con efectos en la tasa de inflación que en ese año llega al 45%. En 1995, la política cambiaria peso-dólar se define hacia la libre flotación y para disminuir los efectos del denominado “error de diciembre” de 1994, se adquieren créditos y préstamos con diversos países aumentando la deuda externa (Banda & Chacón, 2005).

Los bancos privatizados presentan grandes pérdidas y el gobierno mexicano instauro el rescate financiero a través del Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), posteriormente denominado Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB).

Los efectos de estas políticas económicas se reflejan en el incremento de las desigualdades e inequidades sociales, el poder adquisitivo disminuye consistentemente, las tasas de desempleo aumentan y la población en situación de pobreza se incrementa. Finalmente, como lo menciona Meyer, en el actual modelo se pasó del Estado obeso al Estado inoperante o, de plano, al Estado inútil (Meyer, 1995).

El sistema de salud en México

El sistema de salud mexicano se caracteriza por su gran heterogeneidad y fragmentación. A principios del siglo XX, se conformaba por los servicios privados así como de los establecimientos de beneficencia pública. Es el 18 de octubre de 1943 que se publica el decreto que hace posible la creación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, posteriormente surgieron las instituciones de seguridad social como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), existe otras instituciones públicas que otorgan atención a grupos específicos con es el caso de los trabajadores petroleros, la Secretaría de la Defensa (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) e instituciones que cubren a quienes no pueden acceder a un sistema de seguridad social como es el caso de IMSS-Oportunidades (IMSS-O) y recientemente el Seguro Popular de Salud (SPS). El sector privado se encuentra conformado por prestadores de servicios que trabajan en consultorios, clínicas y hospitales privados además de la compra de servicios a compañías aseguradoras (Dantés et al., 2011)

La Secretaría de Salud (SS) es la encargada de proveer y regular los servicios de Salud nacionales y estatales, mediante la Ley General de Salud, así como las estrategias y líneas de acción del Programa Nacional de Salud, a partir de 1982 como consecuencia de los acuerdos de sectorización y la Reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Secretaría de Salud asume funciones de coordinación de todos los sistemas de salud incluyendo a los que otorgan seguridad social.

En México los programas de Seguridad Social quedaron plasmados en el constituyente de 1917, pero es hasta finales de los años 30 del siglo pasado, “cuando el estado se plantea un proyecto más amplio de la seguridad social” (Meyer, 2002) el cual se concretiza con la creación del IMSS en 1943 siendo Presidente de la República Manuel Ávila Camacho.

El IMSS tiene como objetivo el garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión garantizada por el Estado (IMSS, 2012). Es considerado un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, además, posee la figura de organismo fiscal autónomo y con financiamiento de carácter tripartita con participación el Gobierno Federal, patronos, y trabajadores.

El Seguro Social comprende el Régimen Obligatorio y el Régimen Voluntario. De acuerdo a la Ley del Seguro Social (LSS), son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio (Art. 12): “Primero, las personas que se encuentren vinculadas a otras, de manera permanente o eventual, por una relación de trabajo cualquiera que sea el acto que le dé origen y cualquiera que sea la personalidad jurídica o la naturaleza económica del patrón y aun cuando éste, en virtud de alguna Ley especial, esté exento del pago de impuestos o derechos. Segundo, los miembros de sociedades cooperativas de producción, y tercero, las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del Decreto respectivo, bajo los términos y condiciones que señala esta Ley.”

El IMSS es la institución de seguridad social más grande de México y de América Latina, otorga atención a casi 55 millones de mexicanos y cubre a poco más de 3 millones de pensionados. Además, otorga atención médica a 6 y medio millones de personas que cuentan con seguro facultativo (principalmente estudiantes de bachillerato y universidad), seguro de salud para la familia, y continuación voluntaria.

El segundo sistema de seguridad social surge en 1959 cuando se da origen al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Para 1960, el ISSSTE amparaba a 129 mil 512 trabajadores, 11 mil 912 pensionistas y 346 mil 318 familiares, con 14 prestaciones que marcaba la nueva Ley, entre las que destacan: seguro de enfermedades no profesionales y de maternidad, seguro

de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, prestaciones económicas, jubilación, seguro de vejez, seguro de invalidez, seguro por causa de muerte e indemnización (ISSSTE, 2004).

Cabe señalar que en 2007 se presentan reformas a la ley del ISSSTE en las que sobresalen modificaciones a las pensiones y el ajuste a la edad de retiro, que paso de 60 a 65 años de edad y reduciendo las prestaciones significativamente en comparación con la ley derogada.

El recién creado Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) se dirige a la población no asalariada y sin acceso a los servicios públicos de seguridad social (autoempleados, desempleados, trabajadores del sector informal de la economía y personas que están fuera del mercado laboral formal) justificando su creación como un mecanismo para evitar el gasto catastrófico por el gasto de bolsillo y presentado como “el tercer pilar de la seguridad social” (Frenk, Knaul y Gómez-Dantes, 2004) (Poder Ejecutivo Federal, 2006). A pesar que los servicios se limitan a la atención médica y no cuenta con la cartera de seguros que los sistemas públicos de seguridad social (IMSS e ISSSTE) otorgan a sus derechohabientes.

Se consideró una fase inicial durante 2001 en cinco entidades de la federación (Aguascalientes, Campeche, Colima, Jalisco y Tabasco). En abril de 2003, se aprobó la reforma a la Ley General de Salud que establece el sistema de protección social en la materia a través de la dotación de servicios por el Seguro Popular de Salud (SPS) entrando en vigor en 2004. El SPS garantiza el acceso a cerca de 100 intervenciones que cubren más de 90% de las causas de atención ambulatoria y cerca de 70% de las causas de atención hospitalaria de las instituciones públicas (Gomez-Dantes & Ortiz, 2004; Tamez, Gonzalez & Eibenschutz, 2008).

La LGS define las reglas de operación del SPSS, estableciendo que su aplicación es competencia de la Secretaría de Salud, de los Servicios Estatales de Salud (SESA) que cuenten con Regímenes Estatales de Protección Social en

Salud (REPSS) y otras dependencias o entidades competentes. Los REPSS son estructuras administrativas dependientes de los Servicios Estatales de Salud que se encargan de garantizar las acciones de protección social en salud para las personas afiliadas al Seguro Popular, mediante el financiamiento y coordinación de los servicios de salud.

El financiamiento es obtenido bajo un esquema tripartita con aportaciones del gobierno federal derivados de recursos fiscales federales asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación, las entidades federativas y las contribuciones de los afiliados conforme a su capacidad económica.

Los recursos obtenidos se destinan a financiar la prestación de los servicios de salud ofrecidos a la población afiliada contenidos en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), que abarca los servicios de salud de primer y segundo nivel de atención a los que tienen derecho los afiliados; las carteras de servicios del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC); y el Seguro Médico para una Nueva Generación (SMNG); exámenes de laboratorio y gabinete, y medicamentos para cada uno de los tratamientos considerados en el CAUSES.

Actualmente el CAUSES integra a más de mil 500 enfermedades y actividades preventivas, diagnósticas, terapéuticas, paliativas y de rehabilitación. Las actividades fueron seleccionadas principalmente por criterios de seguridad, eficacia, costo, efectividad y aceptabilidad social (Comisión Nacional de Protección Social en Salud, 2012).

Es importante resaltar que a diferencia de los servicios públicos de seguridad social, donde la atención y recursos se encuentran según la necesidad en salud, dentro del SPS, el tratamiento de los padecimientos de alta especialidad y alto costo que representan un riesgo financiero o gasto catastrófico solo pueden atenderse a través del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos y no son cubiertos inicialmente como es el caso del tratamiento del cáncer cervicouterino, cáncer de mama, tratamientos antiretrovirales para pacientes con VIH/SIDA, tumor

maligno de próstata; infarto agudo al miocardio en personas menores de 60 años; cuidados neonatales intensivos, entre otros.

Enfermedad y muerte.

Los programas preventivos en los países de ingresos bajos y medios, se han focalizado en reducir la incidencia y las tasas de mortalidad de enfermedades infecciosas y parasitarias (Hill, 1995). Con el envejecimiento de la población, la incidencia de enfermedades crónico degenerativas se ha incrementado considerablemente y se modifican las tendencias de morbilidad y mortalidad.

Si bien cerca de un tercio de las muertes ocurridas en Estados Unidos son causadas por enfermedades cardiovasculares (EVC) (Beltran-Sanchez, Preston, & Canudas-Romo, 2008) , la tendencia de esta enfermedad en los años 1970 al 2000 muestra una disminución importante a la par que en el mismo periodo se ha incrementado en 60% la esperanza de vida al nacer; los casos fatales disminuyen y por consecuencia la supervivencia a eventos cardiovasculares, específicamente de infartos, es cada vez mayor, lo cual convierte al EVC como la principal causa de morbilidad, principalmente en hombres, dando como resultado una alta prevalencia de ancianos con problemas cardiacos que requieren algún tipo de atención.

El cáncer engloba a un conjunto de padecimientos que tienen en común el que células anormales se dividen sin control y pueden invadir otros tejidos. Las células cancerosas pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por el sistema sanguíneo y por el sistema linfático.

En las personas mayores de 65 años, la tasa de mortalidad por cáncer en México ocurre en 610.6 muertes por 100,000 habitantes de 65 años y más, los más frecuentes son el tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón, tumor maligno de la próstata y tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas, en conjunto estos tres tipos de cáncer representan el 4.6% del total de muertes en este grupo.

En comportamiento del cáncer muestra características similares al de las enfermedades cardiovasculares. Las tasas de mortalidad en general muestran una disminución y se ha incrementado considerablemente la sobrevivencia (Coleman et al., 2008; L. G. Martin, Freedman, Schoeni, & Andreski, 2010).

En el caso de la diabetes, se ha visto que su comportamiento ha sido irregular, la tasa de mortalidad ajustada por edad por esta enfermedad disminuyó en la década de los setenta y mitad de los ochenta pero se incrementó 47% entre 1987 y 2002 (Jemal, Ward, Hao, & Thun, 2005), lo que ha motivado un incremento de nuevos casos y se consolida como la principal causa de muerte en el mundo.

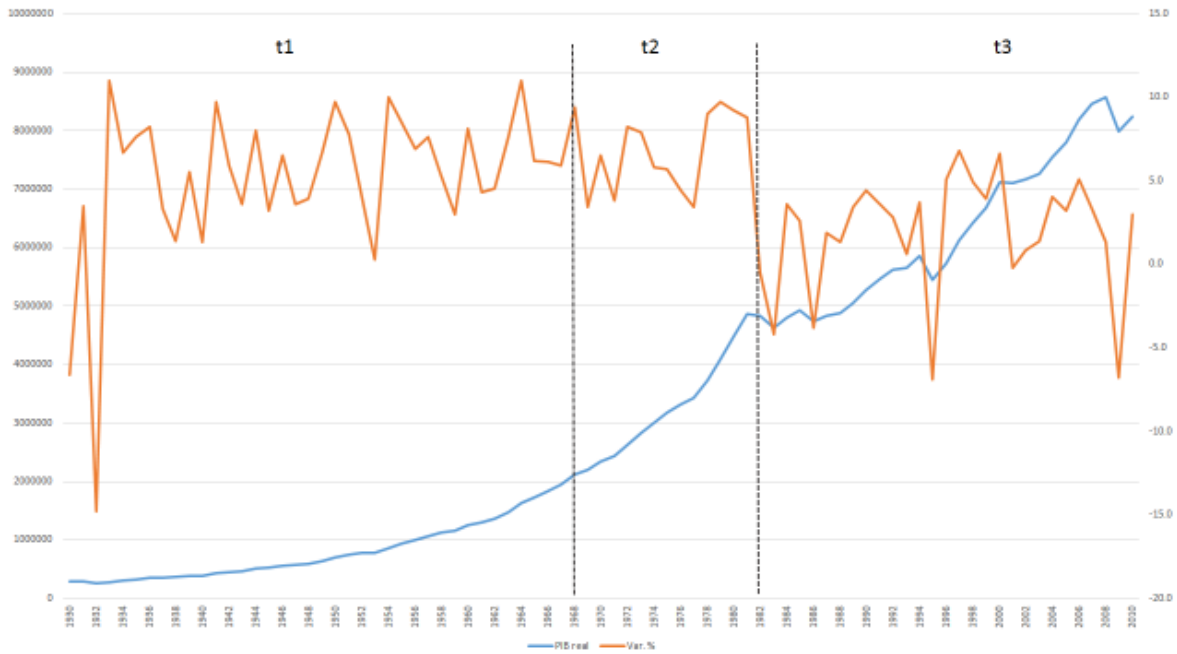
En cuanto a la discapacidad, lo que se ha visto es que existe una reducción de la discapacidad, principalmente en Estados Unidos e Inglaterra (K. G. Manton, Stallard, & Corder, 1995) pero en algunos otros países la discapacidad se ha incrementado de manera importante (Lafortune & Balestat, 2007).

Resultados.

Al considerar el comportamiento del poder adquisitivo ajustado por la inflación dentro del periodo de tiempo estudiado, se logra identificar tres momentos históricos bien definidos. Las características económicas en cada periodo histórico muestran patrones diferenciados y que caracterizan el modelo de producción predominante en cada uno de ellos. Se muestra que en 1930 se reportó un PIB de 285,523 a 2 125,185 en 1968 lo que representa un incremento del 744.3%, mientras que en el segundo periodo histórico el incremento registrado fue de 219.8% y para el tercer periodo 170.4% (Anexo 1).

Se muestra un incremento neto del PIB durante los últimos 70 años, la variabilidad porcentual anual que presenta el producto interno bruto muestra un descenso importante en el tercer periodo histórico (1982-2010) con respecto al primer y segundo periodo (Gráfica 1).

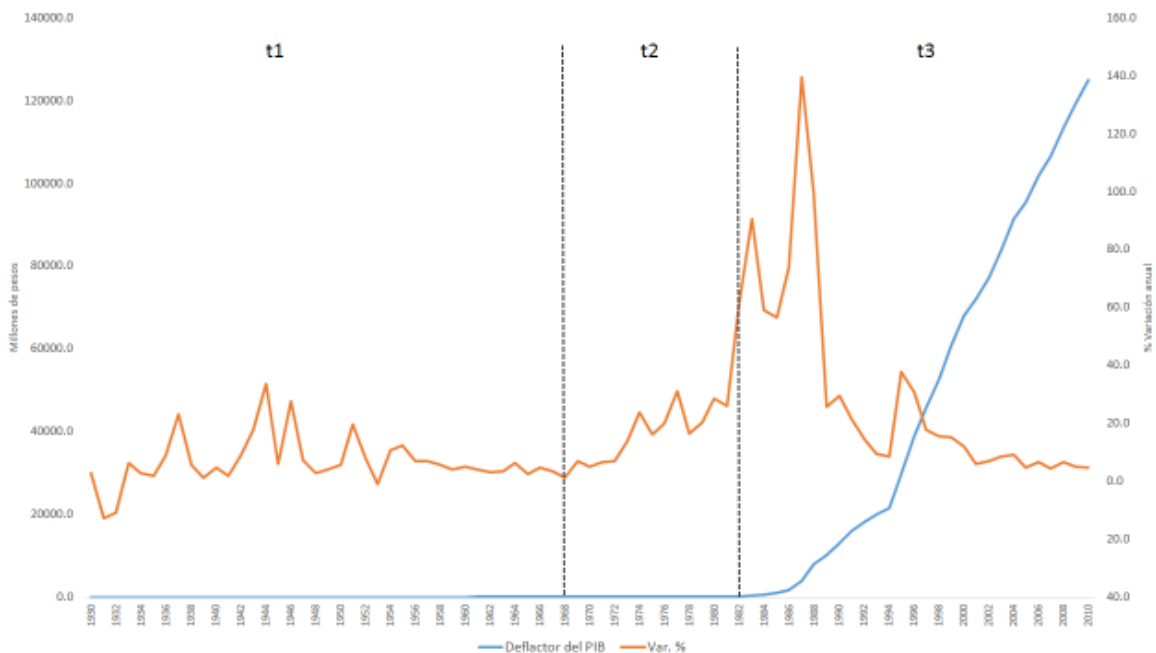
Gráfica 1. Producto interno bruto real y su variabilidad porcentual anual en México, 1930-2010.



Fuente: Elaboración propia.

El efecto deflacionario del PIB en el primer periodo histórico se caracteriza por una cierta estabilidad mientras que durante la implementación del modelo neoliberal que caracteriza al tercer periodo histórico, el efecto deflactor muestra el mayor incremento registrado entre 1930 al 2010, principalmente en los tres años posteriores a la apertura comercial derivado el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, posterior a este periodo de tiempo, se presenta el mayor decrecimiento histórico

Gráfica 2. Deflación del PIB y su variabilidad porcentual anual en México, 1930-2010.



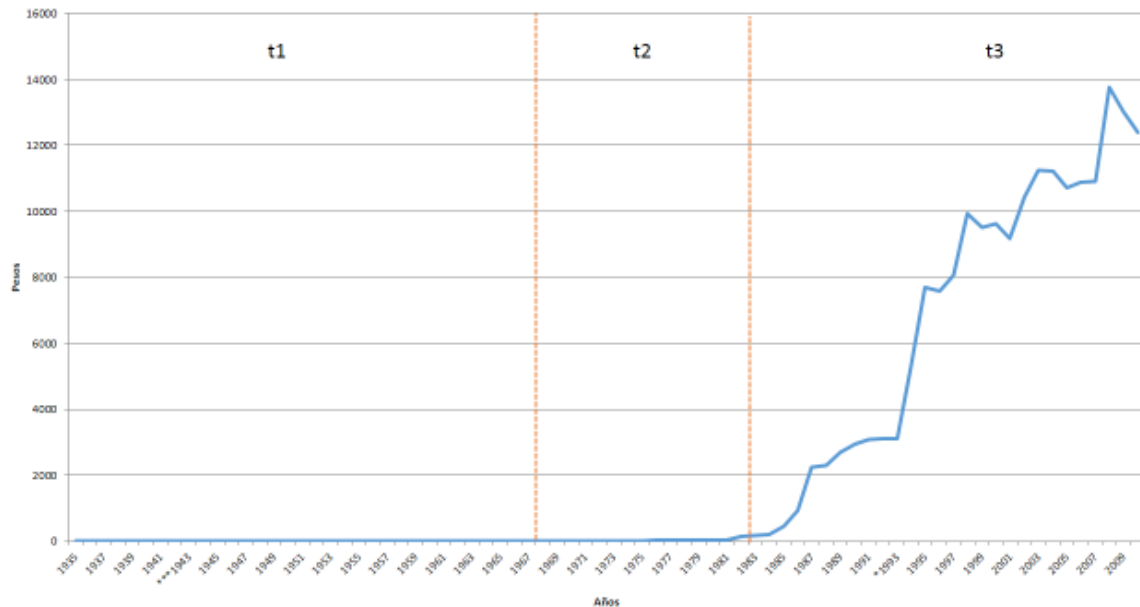
Fuente: Elaboración propia.

Paridad peso dólar.

La paridad del peso ante el dólar durante el primer periodo histórico está marcada por el contexto histórico a nivel mundial. En 1931, se expidió la nueva Ley Monetaria que definió las tres categorías de moneda de curso legal: los billetes emitidos por el Banco de México y las monedas de plata de un nuevo peso. Bajo esta modalidad cambiaría, el valor de la moneda estaba sujeto al precio mundial de la plata.

Derivado del “crack” financiero de Wall Street de 1929 y el iniciando la depresión económica en Estados Unidos y Europa., la moneda mexicana sufrió una fuerte devaluación. Durante el periodo de 1938 a 1948, la moneda mexicana continuó presentando una serie de devaluaciones aunadas a una disminución en las importaciones posterior a la finalización de la segunda guerra mundial hasta que en 1948 se estableció una relación cambiaria fija con respecto al dólar (\$4.85 peso por dólar) e incrementando en 1949 la relación peso dólar a \$8.65.

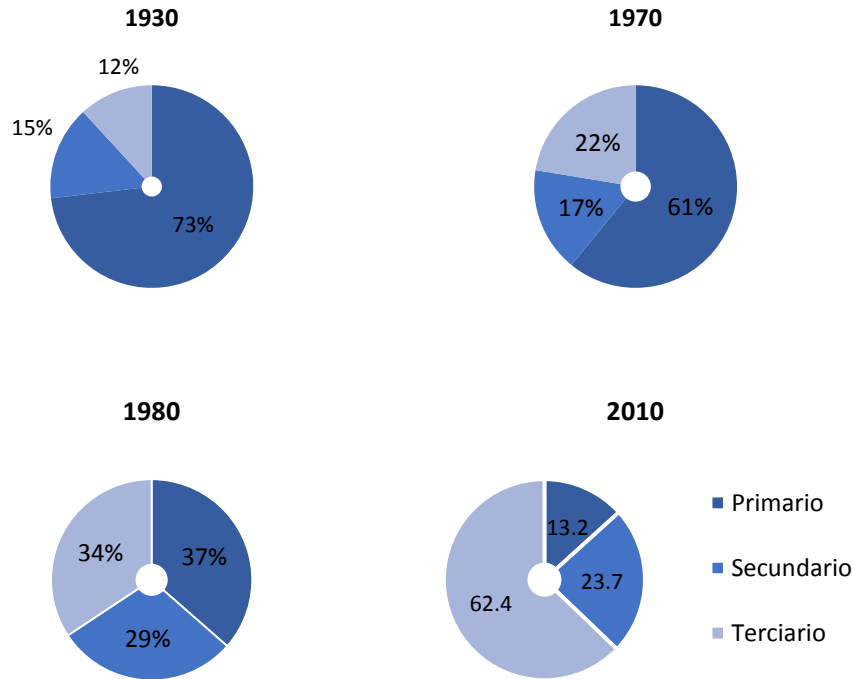
Gráfica 3. Paridad peso dólar a precio de , 1930-2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México.

Los modelos económicos implementados históricamente en México durante los periodos analizados muestran una correlación con el tipo de actividades económicas preponderantes. Durante el inicio del primer período histórico, el sector económico preponderante fue el sector primario (73%), derivado con el proceso de industrialización que se impulso durante todo este periodo, el sector primario decreció 12 puntos porcentuales respecto al inicio del periodo mientras que el sector terciario casi se duplicó. Al finalizar el segundo periodo histórico, la proporción de población empleada fue similiar entre las actividades económicas mientras que el modelo de producción neoliberal característico del tercer momento histórico definió una preponderancia del sector terciario (Gráfica 4).

Gráfica 4. Población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica



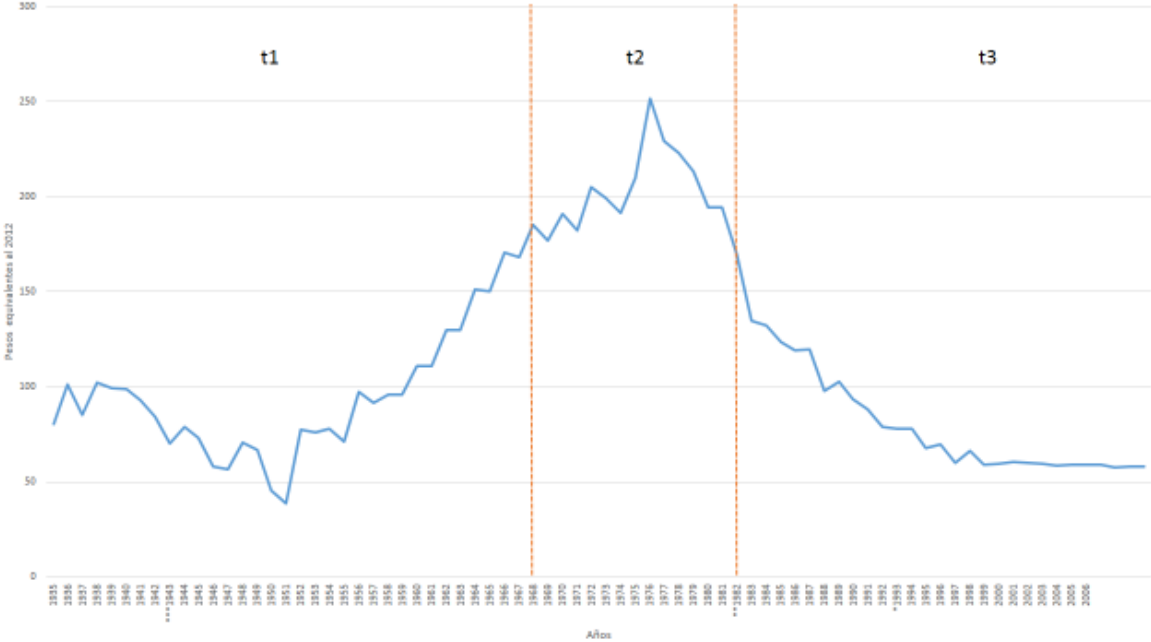
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Sistema para la Consulta de Indicadores Estratégicos, en: www.inegi.org.mx (20 de septiembre de 2010).

Salario mínimo base 2012.

En una primera aproximación, el salario mínimo muestra un incremento en números naturales importante a partir del tercer momento histórico (Anexo 2). Sin embargo, cuando se realiza el ajuste del salario mínimo por la inflación (Gráfica 5), se identifica un decenso real del salario durante un momento temprano de este periodo histórico. A partir de 1951 existe una tendencia ascendente que alcanza su punto máximo en 1971, año que marca la mitad del segundo período histórico,

a partir de este momento, se ha presentado una tendencia hacia la baja y es más marcada al inicio del tercer momento histórico, lo cual impacta negativamente en el poder adquisitivo de los trabajadores y sus familias, las cifras alcanzadas en el año 2010 se comparan con los logrados en 1946.

Gráfica 5. Salario mínimo ajustado por inflación en México, 1935-2010.

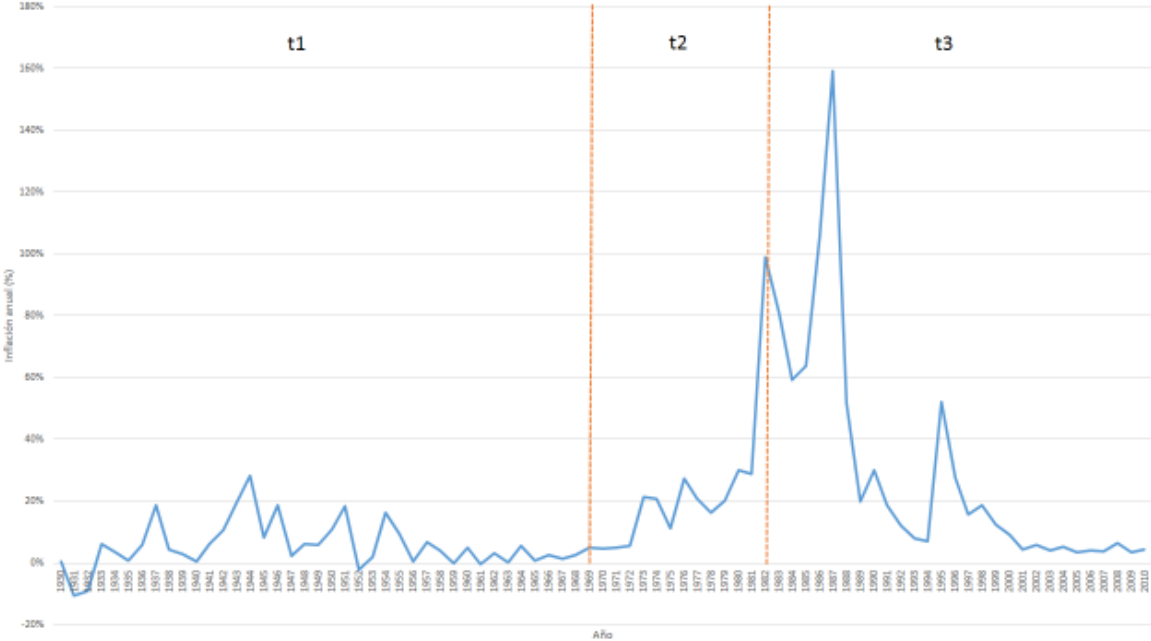


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México.

El efecto inflacionario, definido con el incremento en los precios de bienes y servicios, afecta en el poder adquisitivo de las personas. El comportamiento de la inflación en el primer periodo histórico muestra una fase inicial de inestabilidad, alcanzando un nivel máximo de inflación anual del 28.3%, en una segunda fase identificada al final de este primer periodo, la inflación tuvo una variación del 0.20 al 6.7 por ciento. Al iniciar el segundo periodo histórico, la inflación reportada fue de 4.9% hasta lograr en 1982 el 98.4%, el mayor incremento se presentó entre 1981 y 1982 donde la inflación creció 69.7%. El tercer periodo muestra el mayor incremento inflacionario registrado durante todo el tiempo estudiado, posterior a una disminución de 10 puntos al inicio de este periodo, la inflación se triplicó en

tan solo tres años alcanzando el 159%. Una disminución porcentual importante se logró en los dos años posteriores (1987-1989), un segundo incremento cercano a los 45 puntos porcentuales se presentó en 1994 hasta lograr un periodo de estabilidad entre el 3 y 5 por ciento en los años 2001 al 2010 (gráfica 6).

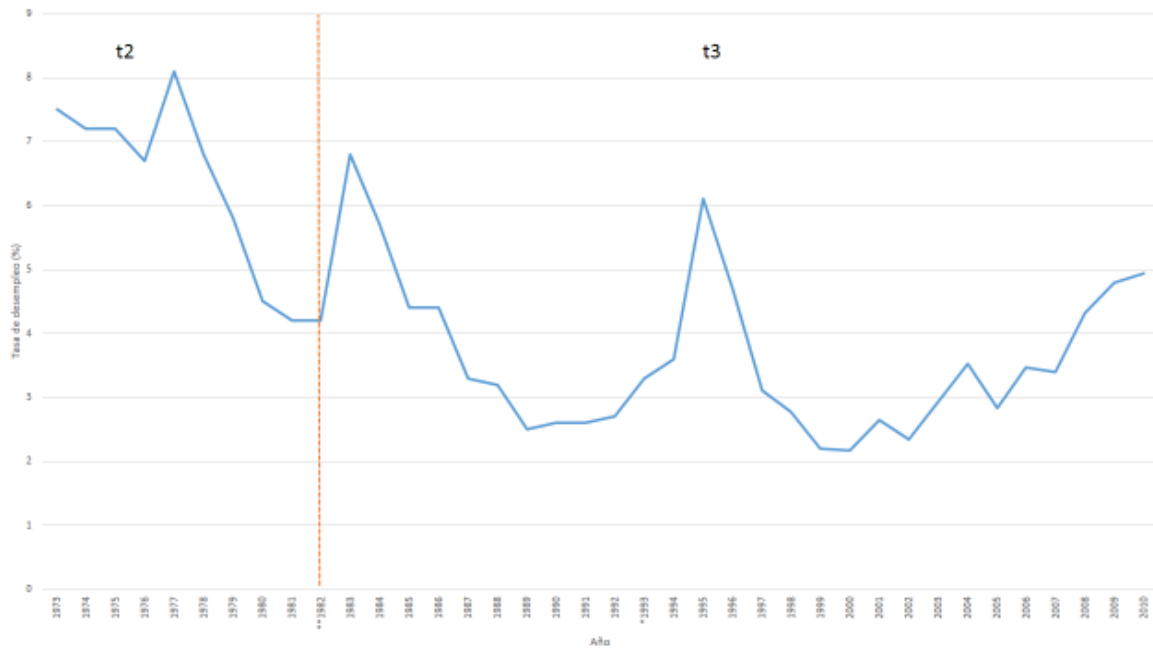
Gráfica 6. Inflación en México, 1930-2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Banco de México.

Los datos disponibles permiten conocer las tasas de desempleo del segundo y tercer periodo histórico. Durante el segundo período, el desempleo disminuyó de 7.5% a 4.2%, se presentó un incremento entre los años 1977-1978 de un punto porcentual, respecto al tercer periodo histórico, se han presentado más periodos de vulnerabilidad del empleo, cursando con tres despuntes y al cierre del año 2010 la tasa de desempleo era del 4.9% (Gráfica 7).

Gráfica 7. Tasa de desempleo, 1973-2010.

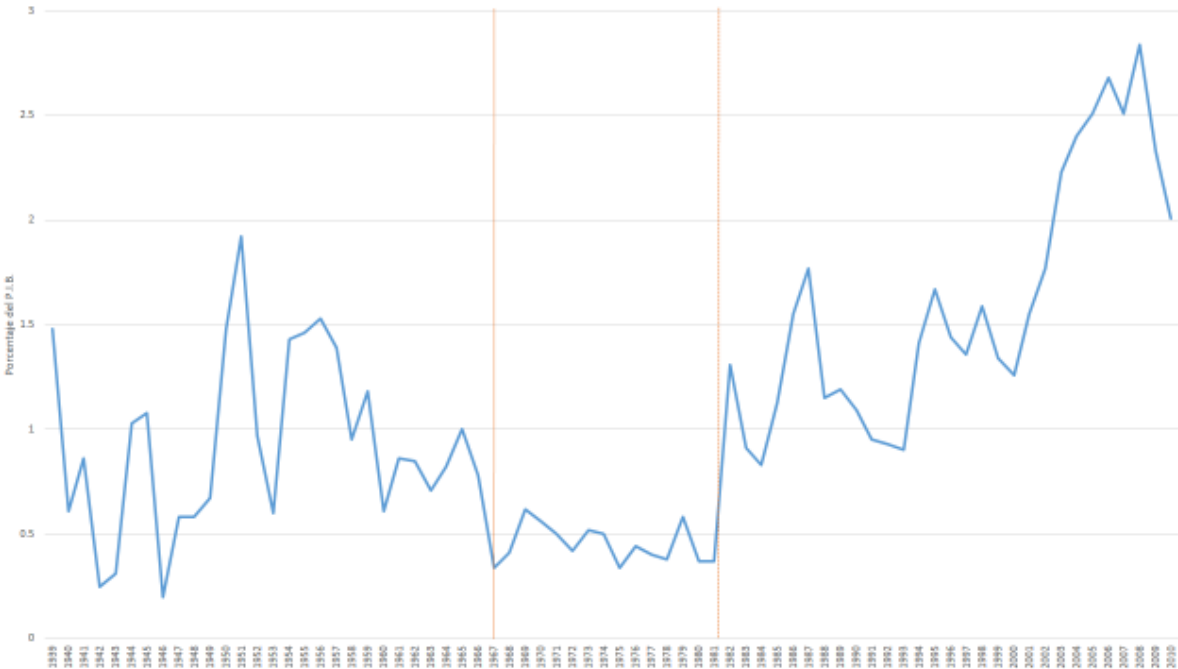


Fuente: Elaboración propia.

El efecto del desempleo tiene consecuencias directas sobre el comportamiento de las remesas que los connacionales envían desde el extranjero, como puede observarse en la gráfica 9, el segundo período histórico es el que presenta el menor volumen de remesas; en el primer período resaltan dos momentos en los que se observan incrementos de las remesas enviadas, los mismos que corresponden a los años que corresponden a la firma del programa bracero entre México y Estados Unidos de Norteamérica como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y que estuvo vigente de 1942 a 1964, alcanzando en su valor máximo en 1951 representando el 1.92% del producto interno bruto. El mayor volumen de remesas recibidas en el país se presenta a partir de la implementación del modelo neoliberal (tercer momento) que en 1982 representaba 1.3% del PIB y que presenta incrementos substanciales en los mismos periodos temporales donde el poder adquisitivo de la población se diezma y se presentan crisis económicas en el país (Gráfica 8). Durante este tercer período, el porcentaje

del PIB por las remesas ha alcanzado sus niveles máximos históricos llegando en 2008 el 2.8% del PIB.

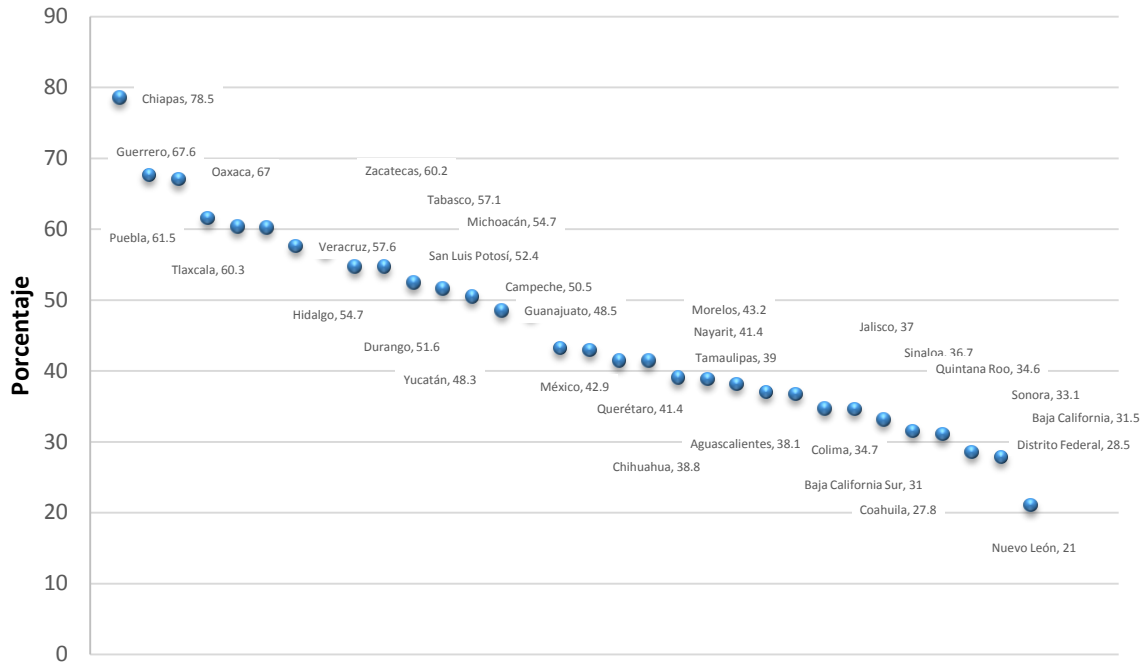
Gráfica 8. Porcentaje del PIB por remesas anuales, México 1939-2010.



Fuente:

La medición de la pobreza ha sido un fenómeno que tiene antecedentes muy recientes, por lo que no es posible incorporar este indicador para todo el periodo. De acuerdo a la evolución de la pobreza medida por el Consejo Nacional de Evaluación, en 2010 las entidades federativas que se encuentran dentro del quintil con mayor proporción de personas en situación de pobreza son Chiapas (78.5% de la población), Guerrero (67.6%); Oaxaca (67%); Puebla (61.5%); Tlaxcala (60.3%) y Zacatecas (60.2%) mientras que las entidades con mayor proporción de pobreza son el Distrito Federal (28.5%) y Nuevo León (21%) (Grafica 9).

Gráfica 9. Porcentaje de población en situación de pobreza, México 2010.

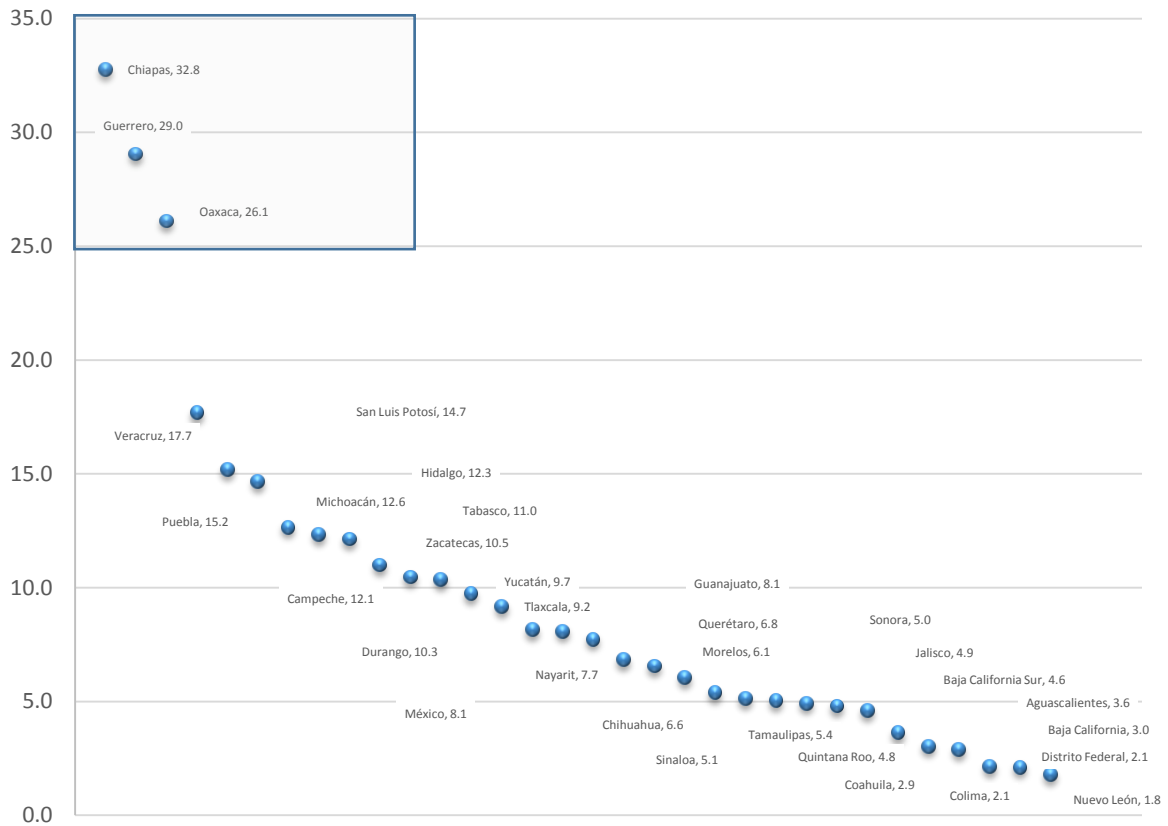


Fuente: Elaboración propia con estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010.

La pobreza en México se ha incrementado considerablemente, en 2008 el 44.3% de la población era considerada pobre, lo que representa a 49.5 millones de personas, para el año 2010, 52.7 millones de mexicanos se encontraban en tal situación (46% de la población).

Cuando se considera a la población que está en condiciones de pobreza extrema, las disparidades son más evidentes, los tres estados que ocupan los tres primeros lugares en pobreza son los mismos que presentan la mayor proporción de extrema pobreza entre sus habitantes. Sin embargo, la diferencia entre el tercer y cuarto sitio es de 8.4 puntos porcentuales (Gráfica 10).

Gráfica 10. Porcentaje de población en situación de pobreza extrema, México 2010.

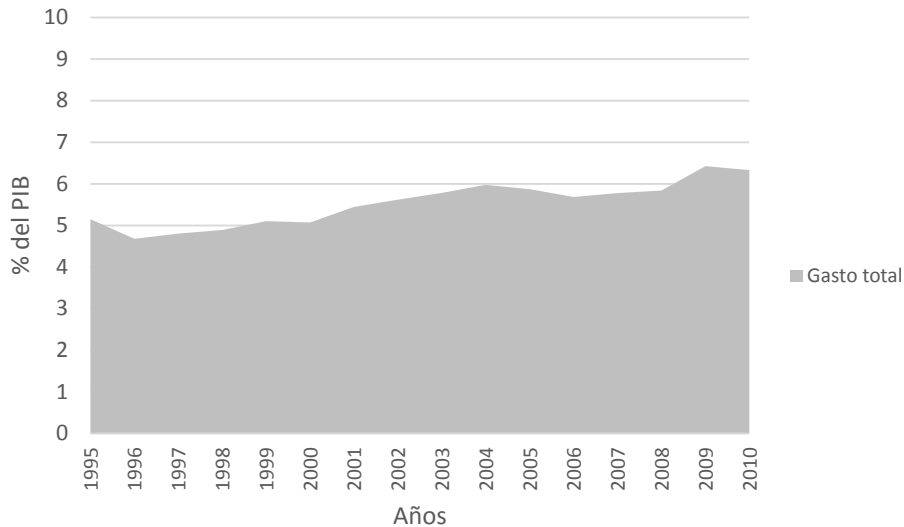


Fuente: Elaboración propia con estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010.

Gasto en salud

Considerando los datos disponibles acerca del porcentaje del producto interno bruto, durante el tercer momento histórico, el gasto total del PIB se ha incrementado casi 1.5% (Gráfica 11). Considerando a otros países de América latina, México invierte menos en salud (6.3% del PIB en 2010) que países como Argentina (8.3%); Uruguay (8.1%); Paraguay (9.6%) y es comparable a Guatemala (6.9%) y El Salvador (6.3%).

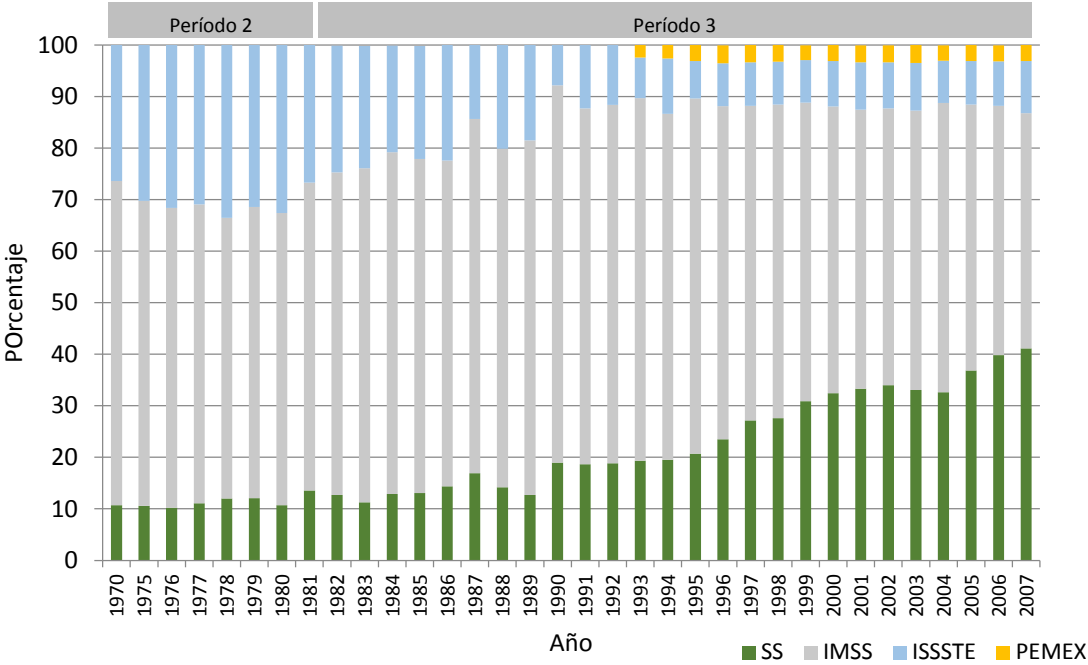
Gráfica 11. Porcentaje del PIB para gasto en salud, México 1995-2010.



El gasto público ejercido en instituciones de salud se ha visto modificado respecto a la creación de instituciones públicas de salud. En el primer periodo histórico, previo a la creación de las instituciones de seguridad social, la atención en salud se otorgaba a través de instituciones de beneficencia pública y servicios otorgados por la Secretaría de Salud y Asistencia Pública, en este periodo el gasto representaba el 100% del gasto público en salud; la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 1943 y posteriormente del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1959 modificaron la proporción del gasto público en salud, sin embargo, no existen datos disponibles para ambas instituciones entre 1943 a 1970. En el segundo periodo histórico, se muestra un crecimiento en el porcentaje del gasto en las instituciones de seguridad social principalmente en el IMSS, institución que otorga atención a los trabajadores del sector formal y sus familias. La reducción del porcentaje del gasto público en salud hacía la Secretaría de Salud fue cercano al 10% del total, sin embargo, durante el tercer período histórico, los porcentajes del gasto a las instituciones de seguridad social, sobre todo al ISSSTE se redujeron

considerablemente, más aún con la puesta en marcha del Seguro Popular en 2001 con un porcentaje mayor al 40% del gasto total en salud (Gráfica 12).

Gráfica 12. Gasto total en salud por institución, México 1939-2010.



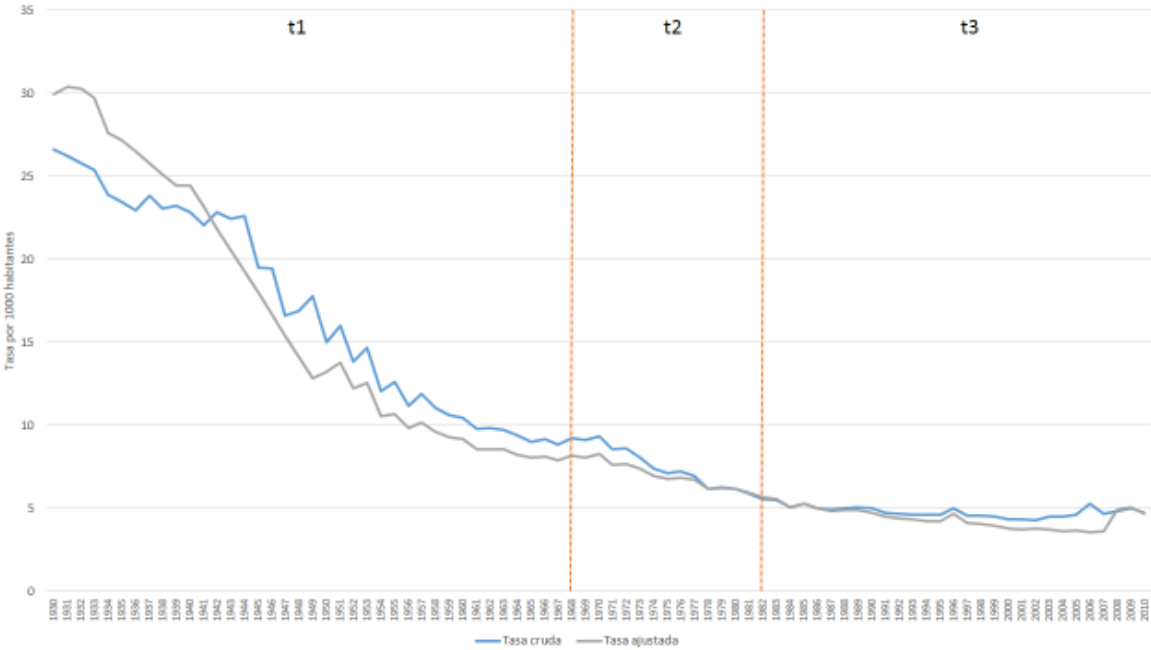
Fuente: Realización propia a partir de datos de INEGI.

Los cambios en la estructura demográfica modelados por las condiciones sociales, han tenido un correlato con las políticas sobre la reproducción y control prenatal que el Estado Mexicano ha implementado en la década de los años 40 y mediados de la década de los sesenta hacen que la población haya presentado una tasa de crecimiento anual en 1930 de 1.75%, en 1960 el crecimiento máximo reportado (3.35%) y una disminución en 1990 de 2.03, para llegar en 2010 a 1.4%. Lo anterior ha impactado en la estructura de la población donde la población infantil va en continuo decrecimiento y aumentan las poblaciones de 65 y más años, sin embargo, la mayoría de la población continúa siendo adulta joven en ambos sexos (Anexo 3).

La mortalidad general en México ha mostrado una tendencia decreciente, en 1930 la tasa bruta de mortalidad fue de 26.6 defunciones por cada 1000

habitantes, para el final del primer período histórico, la tasa de mortalidad alcanzada fue de 9.25 mientras que para el final del segundo período histórico fue de 5.59 y para la finalización del tercer período 4.65 defunciones por cada 1000 habitantes (Anexo 4). Las tasas ajustadas por edad no mostraron cambios significativos durante todo el tiempo estudiado (Gráfica 13).

Grafica 13. Mortalidad general en México, 1930-2010.



Fuente: Realización propia a partir de datos de Boletines estadísticos de México, 1939-2010.

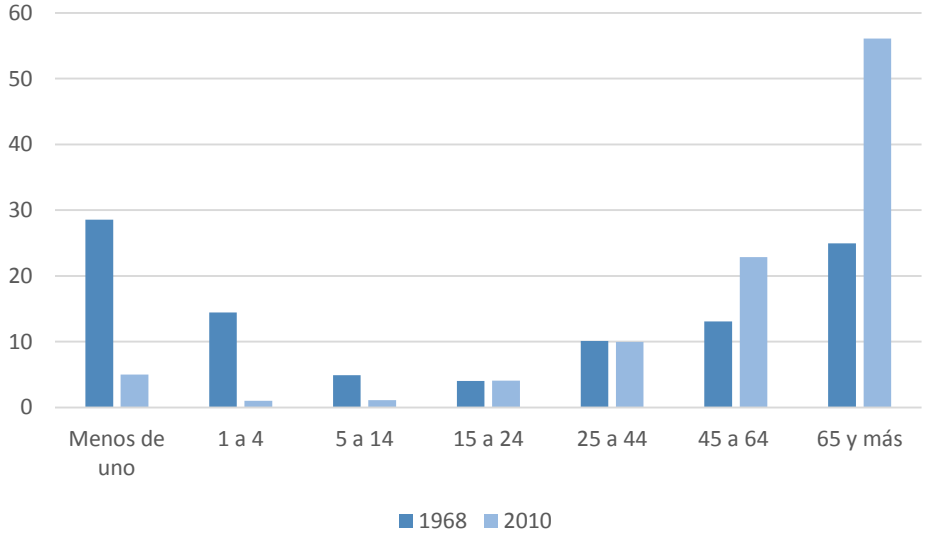
La distribución de la mortalidad por sexo muestra que la proporción de mujeres se ha incrementado 10% en setenta años, mientras que en 1930 las defunciones de mujeres representaban 46%, para 2010 fue de 56%.

La distribución por edad y sexo en el periodo analizado señala que en el grupo de menores de un año, en 1930 los hombres representaban 54.2% de las defunciones dentro de este grupo de edad mientras que para 1968 eran el 55.6% y para el año 2010 el 55.9%; los cambios más representativos se presentaron en el grupo de 10 a 19 años, en 1930 los hombres representaban 54.8% de las

muertes incrementando dicha proporción para 2010 a 68.8% de las defunciones del total presentadas dentro de este grupo de edad. Misma situación se presentó dentro de las muertes ocurridas entre las personas de 40 a 64 años, donde en 1968 el 55.2% eran hombres, incrementando dicha proporción respecto a las mujeres en 2010 al 60%, sin embargo, entre las personas de 65 años y más la proporción entre hombres y mujeres se invirtió dado que en 1961 las defunciones de mujeres representaba 47.5% dentro del grupo de edad, para el año 2010 dicha proporción se incrementó al 50.5%.

La distribución porcentual de defunciones por grupos de edad, en 1968 (momento que corresponde al final del primer período histórico) la mayor proporción de muertes ocurrían en los extremos de la vida, siendo preponderante en los menores de un año. Dicha distribución se modificó considerablemente para el 2010, la mayoría de las muertes (56.1%) ocurre en la población de 65 y más años (Gráfica 14).

Grafica 14. Mortalidad general en México por grupos de edad, 1968-2010.



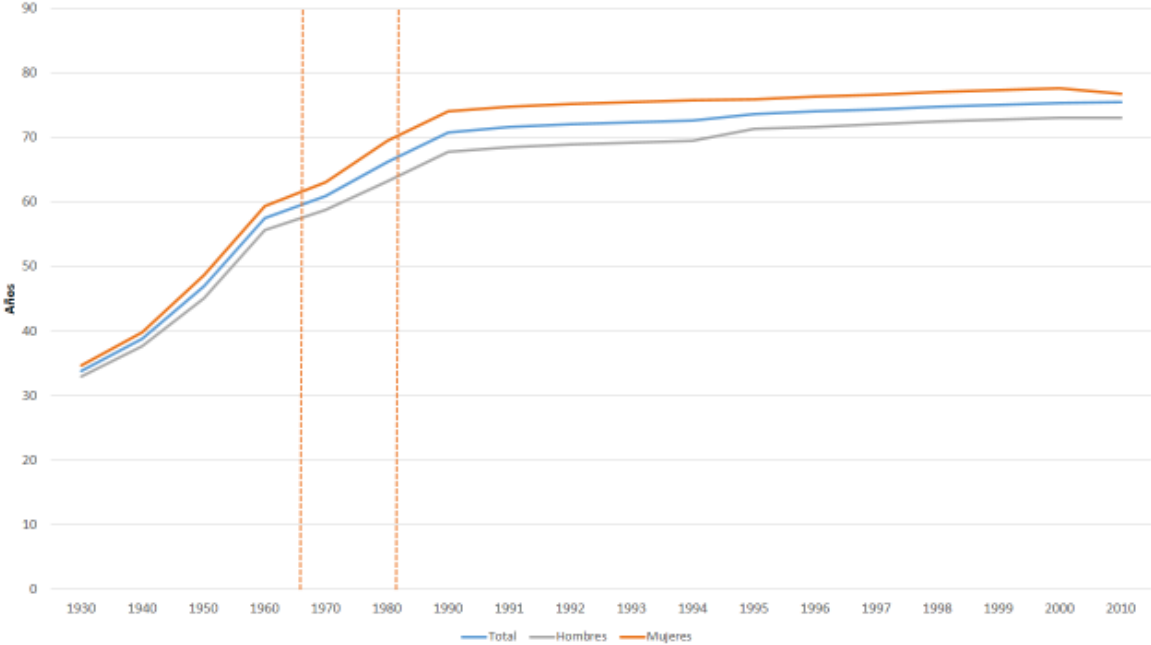
Las tasas de mortalidad general por entidad federativa pueden ser observadas en el anexo 5, donde la distribución de la mortalidad ha pasado de ser preponderantemente de los estados del centro de la república y de los estados

históricamente más pobres a concentrarse la mortalidad en años recientes en estos últimos estados además de Veracruz, Zacatecas, y Sinaloa.

Esperanza de vida al nacer.

La evolución de la esperanza de vida al nacer en México se ha incrementado considerablemente, en 1930 la esperanza de vida al nacer (EVN) global era de 33.9 años; para 1970, la EVN casi se duplicó (60.9 años), en 1980 la esperanza de vida reportada fue de 66.2 años y para el año 2000 se incrementó a 75.3 años y en 2010 la EVN fue de 76.7. (Gráfica 15).

Gráfica 15. Esperanza de vida al nacer, México 1939-2010.



Fuentes: 1930, 1940: Arriaga, E. *New Life Tables for Latin American Populations in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. University of California Press, Berkeley, California, 1968.
1950-1980: CONAPO. *México Demográfico, Breviario 1988*. México, 1988.
1990-1994: CONAPO. *Situación demográfica de los 32 estados, 1996*. México, 1996.
1995, 2000: CONAPO. *Proyecciones de la Población de México, 1996-2050*. México, 1998.
2010: UNDESA (2011). 2010 Revision of World Population Prospects.

La distribución de EVN por estados, resalta que Chihuahua es el estado con un crecimiento menor respecto al resto de las entidades federativas, incluso entre 1990 a 2010 hubo un decrecimiento de 3 años que lo ubica en el estado con la

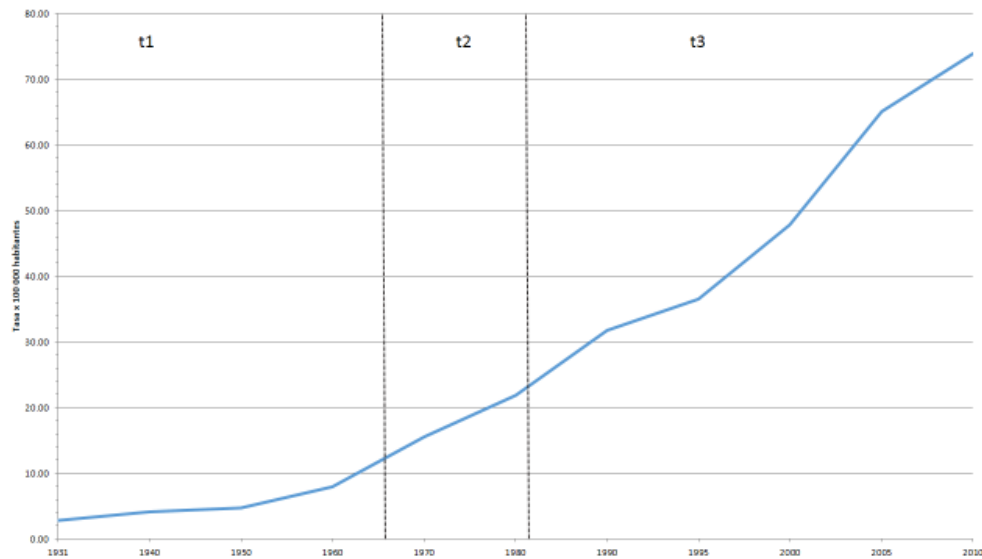
menor EVN del país. Los estados con los mayores niveles de pobreza (Guerrero, Chiapas y Oaxaca) en 2010, también son los que presentan las menores cifras de EVN (alrededor de 72 años) cuando la media nacional para el mismo año es de 74 años.

Cuando se considera la EVN por sexo, en 1930 la diferencia entre sexos era de 1.7 años, en 1960 dicha diferencia se incrementó a 3.8 años, para 1980 dicha diferencia entre hombres y mujeres fue de 6.2 años y logró su máxima diferencia en 1990 (6.4 años) disminuyendo en el año 2000 a 4.5 años y finalmente en 2010 la diferencia entre sexos fue de 3.6 años. Las diferencias de EVN por sexo no han sido homogéneas entre las entidades federativas, estados como Michoacán y Tlaxcala muestran un patrón estable entre 1970 y 2010 mientras que Chihuahua tenía una diferencia de EVN en 1930 de 3.4 años; 6.2 para 1990, en 2010 se incrementó a 12.7 años (Anexo 6).

Tasa de mortalidad DM México 1931-2010

La tasa de mortalidad de diabetes mellitus ha mostrado un incremento importante, principalmente durante el tercer periodo histórico analizado. En 1931, la tasa de mortalidad por cada 100 000 habitantes era de 2.87, para el final del primer periodo se incrementó poco más de 15 por cada 100 000 habitantes, el crecimiento en la tasa de mortalidad por diabetes reportado durante el segundo periodo fue de 5 defunciones por cada 100 000 habitantes, el mayor incremento se presentó en el tercer periodo, donde la tasa de mortalidad por diabetes se incrementó de 22 a casi 74 por cada 100 000 habitantes, representando 60% del total de defunciones en 2010 (Gráfica 16).

Grafica 16. Tasas de mortalidad de diabetes Mellitus, México 1930-2010.



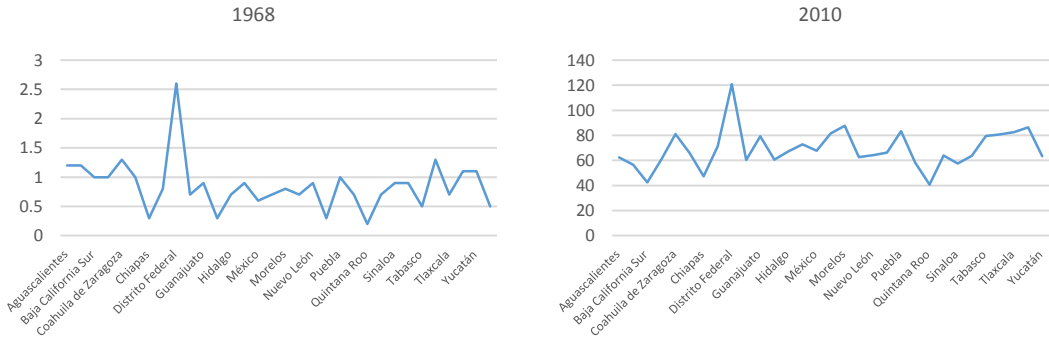
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI.

La distribución de la mortalidad por entidad federativa históricamente ha mostrado un incremento diferenciado, el promedio nacional se sitúa con un crecimiento de 68 defunciones por 100 000 habitantes entre 1968 y 2010. Considerando la diferencia de tasas en este periodo de tiempo, se observa que la entidad con un mayor crecimiento se encuentran localizadas geográficamente en el centro del país, principalmente en el Distrito Federal, Puebla y Morelos.

La distribución por sexo en 1930 correspondió 53.5% a hombres y 46.5% a mujeres, durante 2010 el 47.6% correspondieron al sexo masculino y 52.4% al sexo femenino. La tasa bruta de mortalidad nacional calculada para 2010 fue de 73.9 por cada 100 000 habitantes y el promedio de edad estimado fue de 69 años. El 51.1% de los fallecidos eran casados y el grado de escolaridad más frecuente fue primaria o menos (80.4%).

Las tasas de mortalidad y los indicadores por entidad federativa se muestran en la gráfica 17. Si bien el Estado de México fue la entidad federativa con el mayor número de defunciones (15.7%), seguido de Veracruz (10.2%). La entidad con la mayor tasa de mortalidad ajustada por edad fue Tabasco mientras que Baja California Sur fue el estado con la menor tasa de mortalidad por diabetes.

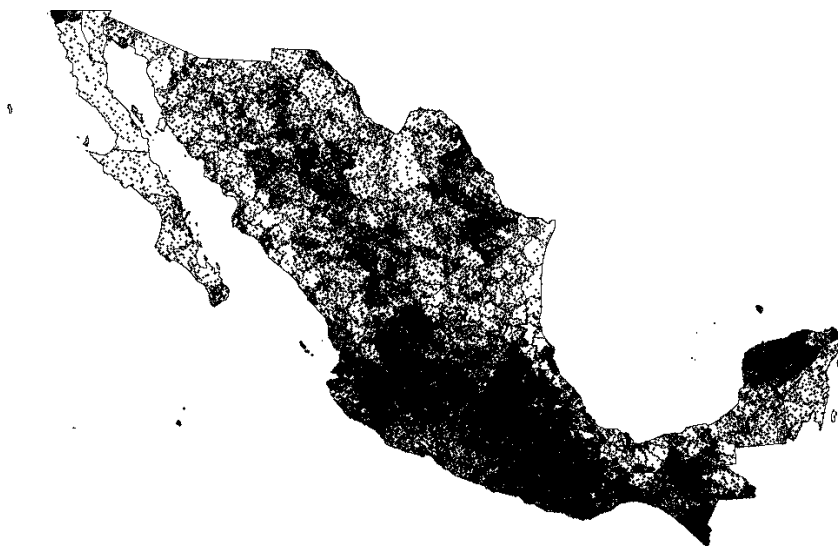
Gráfica 17. Tasa de mortalidad cruda por diabetes según entidad federativa de México, 1968 y 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

La distribución las defunciones por diabetes se concentran principalmente en el centro y del sur del país (Gráfica 18).

Gráfica 18. Distribución de defunciones por diabetes según entidad federativa de México, 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Cuando se compara mediante la regresión de Poisson, la TME de diabetes con los indicadores de rezago y carencia agrupados en cuartiles, se observó un gradiente que afecta a los estratos más pobres. Las entidades ubicadas en el cuartil más bajo tienen tres veces mayor riesgo de mortalidad por diabetes en comparación con el cuartil más alto. Lo mismo sucede a mayor vulnerabilidad por ingreso. El cuartil más bajo presenta un riesgo de mortalidad mayor que los demás cuartiles (RR = 2.52; IC95%: 1.90- 3.33).

Cuando existe una mayor carencia en la calidad y espacios de la vivienda, el riesgo de mortalidad por diabetes se duplica (RR = 1.99; IC95%: 1.31-3.04). Sin embargo, los estados ubicados en el cuartil más bajo respecto a las carencias de servicios básicos en la vivienda, el riesgo es mucho mayor que el resto de carencias y rezagos sociales y económicos, presentando un gradiente entre cada estrato (Tabla 1).

Tabla 1. Asociación entre la tasa de mortalidad por diabetes y los indicadores de rezago, México, 2010

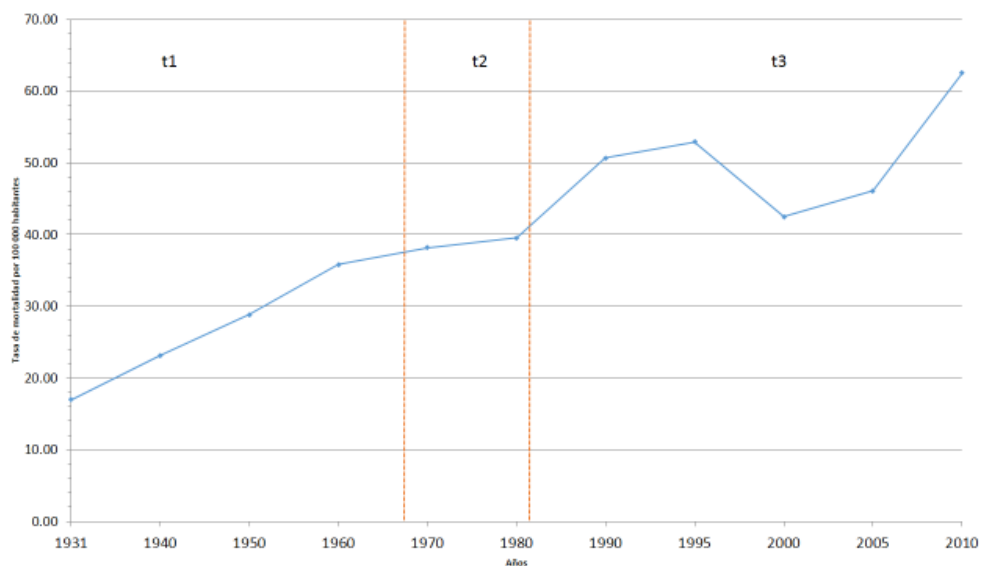
Tipo de rezago por cuartiles	RR	Valor de p	Intervalo de confianza de 95%.	
Carencia social				
1	1	-----	-----	-----
2	1.10	0.299	0.919	1.317
3	2.65	0.000	2.135	3.286
4	3.11	0.000	2.254	4.285
Vulnerabilidad por ingreso				
1	1	-----	-----	-----
2	1.32	0.042	1.010	1.728
3	2.05	0.000	1.522	2.774
4	5.58	0.000	3.384	9.193
Rezago educativo				
1	1	-----	-----	-----
2	0.31	0.000	0.227	0.420
3	0.58	0.001	0.421	0.788
4	0.12	0.000	0.077	0.202
Carencia por acceso a servicios de salud				
1	1	-----	-----	-----
2	0.80	0.166	0.576	1.099
3	0.91	0.546	0.667	1.239
4	2.52	0.000	1.904	3.325
Carencia por calidad y espacios de la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	0.79	0.075	0.614	1.024
3	1.46	0.013	1.084	1.955
4	1.99	0.001	1.309	3.039
Carencia por servicios básicos en la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	9.83	0.000	6.711	14.384
3	19.96	0.000	12.060	33.041
4	41.06	0.000	21.721	77.611

IC95%: intervalo de 95% de confianza; RR: riesgo relativo. Tasa de mortalidad estandarizada por edad.

Cáncer y tumores malignos.

El comportamiento de los tumores malignos muestra un incremento en las tasas de mortalidad desde 1937 hasta 2010, se puede observar que existe un crecimiento constante en las tasas de mortalidad en el primer periodo histórico donde la tasa registrada en 1930 es de 17 por cada 100 000 habitantes, para el final de este período, la tasa en 1968 es cercana al 38 por cada 100 000 habitantes. Durante el segundo período histórico, el comportamiento es de menor crecimiento respecto al período anterior registrándose un crecimiento cercano a dos defunciones por cada 100 000 habitantes; para el tercer periodo se presentan tres tendencias, la primera es un rápido crecimiento de 10 defunciones por cada 100 000 habitantes en los primeros 10 años de este período, posteriormente un decrecimiento importante durante cinco años que permite lograr una mortalidad similar al inicio de este período histórico y finalmente se vuelve a presentar un incremento importante en la tasa de mortalidad pasando de 46.1 defunciones por cada 100 000 habitantes en 2005 a 62.5 por cada 100 000 habitantes en 2010 (Gráfica 19).

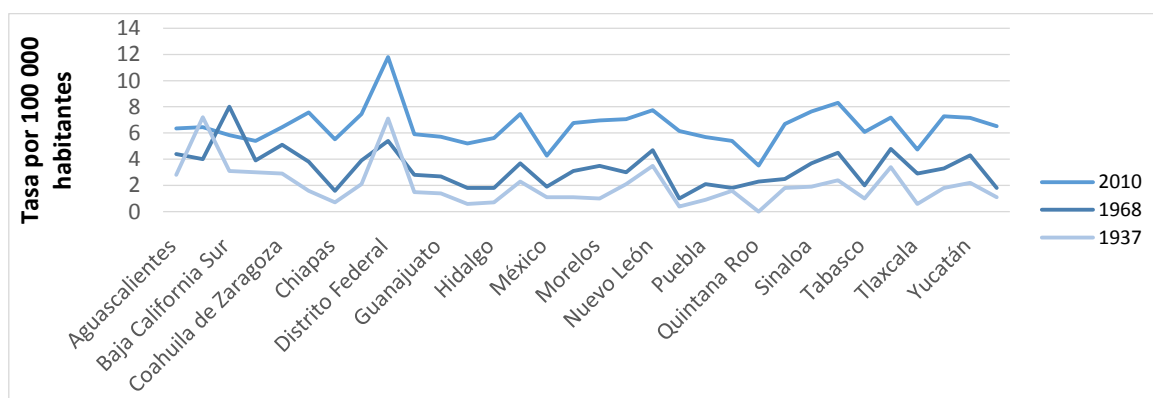
Gráfica 19. Tasas de mortalidad por cáncer y tumores malignos en México, 1931-2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de boletines estadísticos de México, INEGI.

El comportamiento en las tasas de mortalidad por tumores malignos y cáncer ha sido irregular entre las entidades federativas, estados como Baja California y Baja California Sur mostraron tasas de mortalidad en 1937 y 1968 mayores a las registradas en 2010 mientras que el resto de los estados muestra una tendencia ascendente a través de los años, sobresaliendo el Distrito Federal como la entidad federativa con la mayor tasa de mortalidad registrada (Gráfica 20).

Gráfica 20. Tasas de mortalidad por cáncer y tumores malignos por entidad federativa en México, 1937-2010.



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior puede reflejar un sesgo de información importante dado que en el Distrito Federal se concentran el mayor número de hospitales para la atención de dichas patologías. Aun cuando las tasas crudas y ajustadas por edad en 2010 no muestran variaciones considerables en las tasas de mortalidad por neoplasias y tumores malignos (Anexo 7).

La distribución de la mortalidad de cáncer y tumores malignos por sexo en 1931 era preponderantemente femenino (73.5%) mientras que para 2010 esta proporción para el mismo grupo disminuyó a 53.9%.

El análisis de las tasas ajustadas de cáncer y tumores malignos registrados en 2010 y las condiciones sociales de pobreza muestran que no existe algún tipo

de asociación entre los tipos de rezago y carencias que presentan los estados y las tasas de mortalidad por estas patologías (Tabla 2).

Tabla 2. Asociación entre la tasa de mortalidad por cáncer y tumores malignos con los indicadores de rezago, México, 2010

Tipo de rezago por cuartiles	RR	Valor de p	Intervalo de confianza de 95%.	
Carencia social				
1	1	-----	-----	-----
2	1.06	0.942	0.220	5.114
3	0.99	0.988	0.178	5.462
4	1.23	0.848	0.152	9.890
Vulnerabilidad por ingreso				
1	1	-----	-----	-----
2	1.00	0.995	0.200	4.958
3	1.09	0.936	0.123	9.753
4	1.08	0.956	0.063	18.606
Carencia por acceso a servicios de salud				
1	1	-----	-----	-----
2	1.17	0.854	0.227	5.973
3	0.91	0.915	0.154	5.337
4	1.05	0.955	0.172	6.441
Carencia por calidad y espacios de la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	0.97	0.972	0.223	4.259
3	0.99	0.989	0.142	6.868
4	1.06	0.969	0.059	19.129
Carencia por servicios básicos en la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	0.79	0.771	0.155	3.981
3	0.76	0.757	0.139	4.199
4	0.78	0.845	0.065	9.379

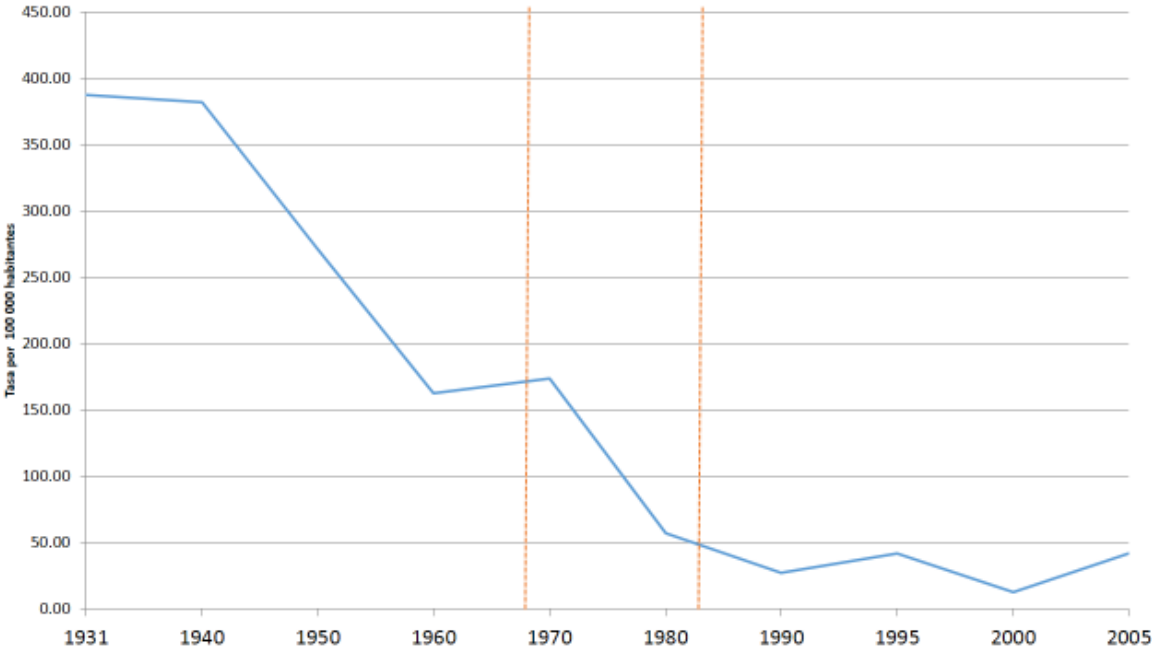
IC95%: intervalo de 95% de confianza; RR: riesgo relativo. Tasa de mortalidad estandarizada por edad.

Neumonías

Entre las enfermedades con un decrecimiento considerable en la población mexicana, resaltan las enfermedades infecciosas, entre ellas se consideró para su estudio a las neumonías. Dicha enfermedad muestra un decrecimiento consistente

en todo el período histórico estudiado, en 1931 se reportó una tasa de mortalidad por neumonías e influenza de 387.4 defunciones por 100 000 habitantes mientras que para 2010 fue de 13.9 muertes por 100 000 habitantes (Gráfica 21).

Gráfica 21. Tasas de mortalidad por neumonías en México, 1937-2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Sin embargo, las disminuciones en las defunciones por neumonías se han presentado de manera diferenciada entre los estados, considerando el periodo de 1968 a 2010 (Anexo 8).

Las tasas ajustadas por edad en el año 2010 muestran que la entidad con mayores defunciones por neumonías es el Distrito Federal (0.23 defunciones por mil habitantes) mientras que los estados de Morelos y Guerrero reportan tasas de mortalidad de 0.07 por cada mil habitantes y son los estados con menores tasas de mortalidad por esta causa (Anexo 9).

La distribución de muerte según el sexo en 1931 fue de 52% en hombres y 48% mujeres, para 2010 la mortalidad en hombres fue de 54.5% y mujeres 45.5%, lo que significa que no ha existido diferencias considerables a lo largo del tiempo entre los grupos.

Se encontró que el segundo y tercer cuartil de la población con carencia social tienen 31% y 67% mayor probabilidad de morir por neumonías en comparación con el cuartil más alto, sin embargo, no se encontró alguna asociación con el cuartil más bajo (tabla 4). Respecto a la vulnerabilidad del ingreso, se muestra un gradiente importante donde el cuartil más bajo tiene dos veces mayor probabilidad de fallecer por neumonías en comparación con el cuartil más alto.

En cuanto a la asociación de defunciones por neumonías y las carencias por acceso a servicios de salud, todos los quintiles mostraron una asociación significativa respecto al primer cuartil, siendo más evidente en el tercer y cuarto cuartil.

Respecto a las carencias de servicios de la vivienda, en los tres cuartiles se presenta cuatro veces mayor probabilidad de defunciones por neumonías con respecto al primer cuartil, siendo dichos valores estadísticamente significativos (Tabla 3).

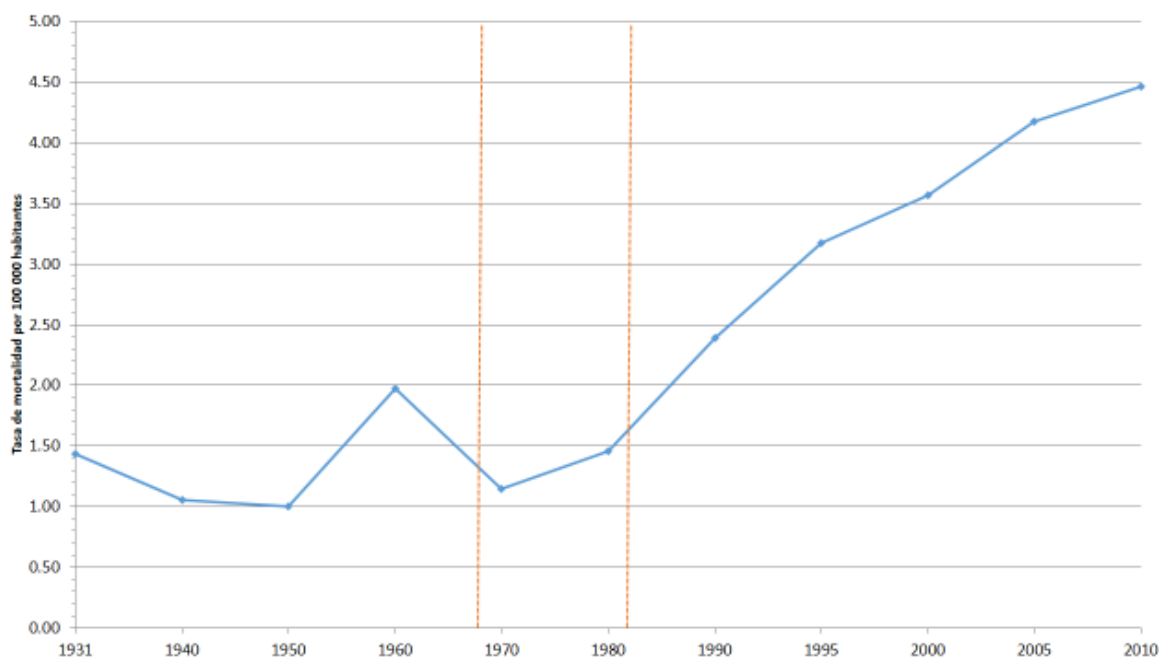
Tabla 3. Asociación entre la tasa de neumonías e indicadores de rezago, México, 2010

Tipo de rezago por cuartiles	RR	Valor de p	Intervalo de confianza de 95%.	
Carencia social				
1	1	-----	-----	-----
2	1.31	0.003	1.095	1.567
3	1.67	0.000	1.388	2.021
4	1.08	0.526	0.857	1.352
Vulnerabilidad por ingreso				
1	1	-----	-----	-----
2	1.00	0.992	0.836	1.198
3	1.51	0.001	1.170	1.940
4	2.21	0.000	1.591	3.063
Carencia por acceso a servicios de salud				
1	1	-----	-----	-----
2	1.53	0.001	1.196	1.968
3	1.77	0.000	1.370	2.278
4	1.64	0.000	1.294	2.085
Carencia por calidad y espacios de la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	0.74	0.004	0.607	0.907
3	1.22	0.111	0.956	1.548
4	1.15	0.418	0.818	1.624
Carencia por servicios básicos en la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	3.98	0.000	3.087	5.135
3	4.11	0.000	3.181	5.321
4	4.00	0.000	2.883	5.562

Suicidios

Respecto a los suicidios, durante el primer período histórico estudiado, se presenta un incremento entre 1950 en 1960, donde la tasa de mortalidad pasa de 1 a 2 muertes por cada 100 000 habitantes y decrece a su valor previo para 1970, en el segundo período se inicia una tendencia hacia la alza y que es preponderante durante el tercer período histórico incrementándose de 1.5 a 4.5 defunciones por 100 000 habitantes (Gráfica 22).

Gráfica 22. Tasas de mortalidad por suicidios en México, 1937-2010.

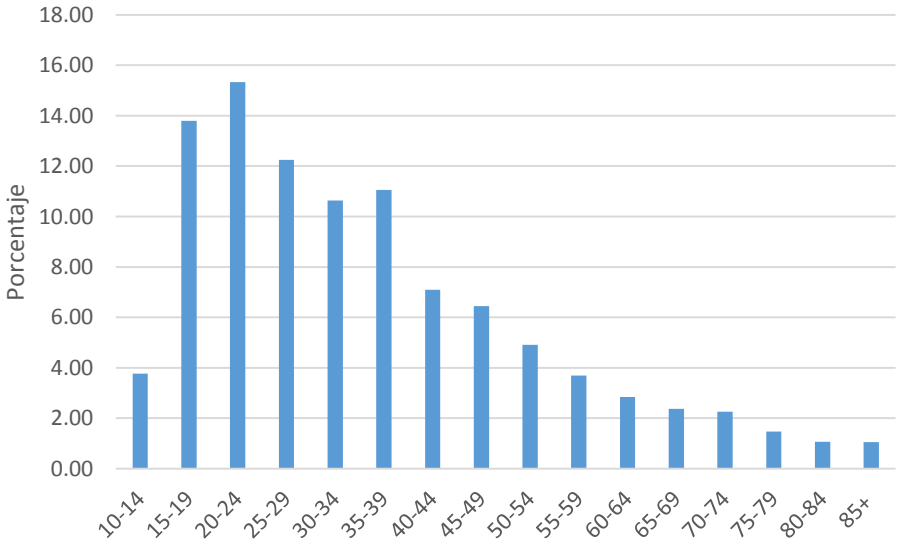


Fuente: Elaboración propia

La distribución de la mortalidad por estados muestra que en 2010, la entidad con mayor mortalidad por suicidios es el Distrito Federal (98.9 por cada 100 000 habitantes) además de los estados fronterizos del norte del país (Sonora, 86.2; Chihuahua, 81.6; Baja California, 80.2) (Anexo 10). La distribución por sexo en 1931 fue 81.8% hombres y 18.2% mujeres; en 2010 la distribución siguió

siendo preponderante en el sexo masculino, registrándose 4091 suicidios en hombres (81.6%) y 18.4% de las defunciones por esta causa fueron en mujeres. La distribución por edad muestra que la mayor proporción de suicidios ocurren entre los 15 a 24 años (29.1% de las muertes por esta causa) y disminuye de manera proporcional conforme aumenta la edad (Gráfica 23).

Gráfica 23. Porcentaje de defunciones por suicidios según grupo de edad, México 2010.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados obtenidos a través de la regresión de Poisson, se encontró que no existe algún tipo de asociación entre las tasas de mortalidad ajustadas por suicidios registrados en 2010 y los tipos de carencias sociales y económicas así como con algún tipo de vulnerabilidad (Tabla 4).

Tabla 4. Asociación entre la tasa de mortalidad por suicidios e indicadores de rezago, México, 2010

Tipo de rezago por cuartiles	RR	Valor de p	Intervalo de confianza de 95%.	
Carencia social				
1	1	-----	-----	-----
2	1.37	0.919	0.003	544.383
3	1.19	0.956	0.002	661.594
4	1.11	0.980	0.000	3394.196
Vulnerabilidad por ingreso				
1	1	-----	-----	-----
2	1.49	0.896	0.004	559.415
3	2.02	0.869	0.000	9077.691
4	1.63	0.932	0.000	116418.100
Carencia por acceso a servicios de salud				
1	1	-----	-----	-----
2	1.05	0.987	0.003	376.981
3	0.88	0.969	0.001	568.117
4	0.61	0.889	0.001	722.815
Carencia por calidad y espacios de la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	1.01	0.996	0.004	275.809
3	1.34	0.936	0.001	1690.098
4	2.13	0.889	0.000	87816.340
Carencia por servicios básicos en la vivienda				
1	1	-----	-----	-----
2	0.99	0.989	0.003	366.490
3	0.86	0.963	0.002	424.252
4	0.88	0.976	0.000	4844.073

Discusión

El modelo de producción que ha imperado en los diferentes momentos históricos de México ha determinado tanto los tipos de instituciones públicas en salud como de las políticas y estrategias que se desarrollan para afrontar las necesidades en salud.

Durante el primer período histórico se crearon y consolidaron las instituciones de salud (Secretaría de Salud) y de seguridad social (IMSS e ISSSTE), el gasto en salud por institución dirigido a estas instituciones permitió un aumento en la infraestructura en salud y una mayor cobertura, principalmente de trabajadores con empleo formal. A través de las estrategias basadas en el modelo preventivista, se lograron disminuir la incidencia de enfermedades infecciosas, principalmente de enfermedades diarreicas, respiratorias y prevenibles por vacunación (López, Rivera & Blanco, 2011), lo que explica la marcada disminución de la mortalidad general e incremento en la esperanza de vida al nacer en comparación con el resto de los periodos históricos analizados.

El segundo periodo histórico es cronológicamente menor respecto al resto de los periodos, sin embargo está marcado por sucesos económicos y políticos de gran importancia entre los que se destacan el período donde se inicia el ascenso de la inflación así como un deterioro en la economía en sus indicadores macroeconómicos. El incremento de la burocracia se refleja en el aumento en el gasto total en salud específico al ISSSTE.

El crecimiento demográfico se abordará con la implementación de las políticas de control prenatal, lo cual consolidará la segunda fase de la transición demográfica en México (Hernández, 2004).

Las tendencias de la mortalidad en enfermedades de origen infeccioso se verán decrecer de manera importante mientras que enfermedades como diabetes y tumores malignos la tendencia es constante con respecto al periodo anterior mientras que los homicidios, el crecimiento será poco significativo. El paradigma preponderante que sustento las acciones en salud fue el de la multicausalidad (López, Rivera y Blanco, 2011)

Finalmente, durante el tercer periodo histórico estudiado y que corresponde a la implementación y consolidación del modelo neoliberal en México, la diabetes

muestra un incremento acelerado como nunca se había presentado previamente. Las condiciones económicas y sociales en las que se encuentra la población mexicana es de una gran austeridad, existe un incremento consistente de la pobreza y desempleo así como una incentivación del empleo informal, y que ante el tipo de sistema de salud que presenta el país, un gran número de personas se encuentran desprotegidas de la seguridad social y el acceso a la atención se resuelta por vía privada o a través del Sistema de Protección a la Salud a través del Seguro Popular. Los ritmos de vida y trabajo se sujetan a las condiciones de empleo, inseguridad y precariedad que incentivan el consumo y sedentarismo, los cuales juegan un papel importante en las enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes e hipertensión.

Respecto a las defunciones por cáncer y tumores malignos, el incremento observado en los últimos años es de llamar la atención, si bien no se encontraron una asociación con los niveles de marginación y vulnerabilidad social y económica, se han descrito otros determinantes, principalmente ambientales que se asocian (Vargas, 2005) y que son originados del excesivo uso de agentes tóxicos por parte de la industria y el incremento de la contaminación ambiental por el uso de agentes radioactivos y combustibles fósiles mismos que se consumen enormemente como fuentes de energía necesarias para mantener el modelo de desarrollo actual.

Conclusiones.

Si bien el diseño del presente estudio cuenta con la posibilidad de la falacia ecológica, no se deben demeritar los resultados obtenidos. A pesar de la limitación en la utilización de fuentes secundarias, se puede tener una aproximación a los determinantes estructurales, a las tendencias de la mortalidad por causas seleccionadas y para el 2010, a las condiciones de vida de las personas, a través de los indicadores *proxi* de pobreza y carencia social y su asociación con las inequidades en la mortalidad por causas seleccionadas.

La mortalidad de diabetes en México afecta a ambos sexos, lo cual difiere con lo encontrado en otros países (Dávila–Cervantes, Agudelo–Botero, & Gloria–Hernández, 2011; Sandín, Espelt, Escolar-Pujolar, Arriola, & Larrañaga, 2011).

En el caso de la diabetes, se ha demostrado que aquellos que llevan una dieta adecuada logran un mejor control metabólico. Sin embargo, el control de factores de riesgo cardiovascular en los pacientes diabéticos es precario en México (Escobedo de la Peña, Reinoso Reyes, Flores Gómez, & al., 2010). Si se consideran los resultados obtenidos en el presente estudio, es necesario considerar las determinaciones sociales estructurales que definen los niveles de marginación y pobreza bajo los cuales las personas viven y mueren, mismos que resultan ser grandes obstáculos para la detección, atención y prevención de esta enfermedad.

Respecto a los resultados obtenidos para la mortalidad por neumonías, resaltan los grandes logros que se han obtenido en la reducción en las tasas de mortalidad principalmente por las intervenciones en salud que se han realizado, principalmente a través de la aplicación de vacunas (Kuri-Morales, Galván, Cravioto, Rosas, & Tapia-Conyer, 2006). Sin embargo, es importante resaltar que aún existen brechas en las tasas de mortalidad entre los estados y que son importantes de eliminar sobre todo si se considera que las malas condiciones de la vivienda así como la falta o ausencia de los servicios de los mismos, la falta de servicios de salud y bajos ingresos, se encuentran relacionados con una mayor mortalidad por neumonías.

Respecto a las muertes ocurridas por suicidios, su incremento resulta alarmante repercutiendo principalmente a los jóvenes. No existe una asociación entre el suicidio y los grados de carencia existentes, lo anterior permite pensar que es un evento que no se focaliza en un grupo específico sino que se presenta en toda la sociedad, más aun cuando se incrementan los niveles de violencia tanto en

la sociedad mexicana como en la comunidad global derivada del solapamiento o permisibilidad de la violencia por parte del Estado como nuevo mecanismo de legitimización ante la sociedad (Bauman, 2011).

Los hallazgos respecto a los gradientes sociales encontrados en el presente estudio, son consistentes con estudios previos realizados por otros autores (Hsu et al., 2012; Jaffiol, Thomas, Bean, Jago, & Danchin, 2013; Regidor, Guallar-Castillon, Gutierrez-Fisac, Banegas, & Rodriguez-Artalejo, 2010; Saydah & Lochner, 2010).

La identificación en la distribución de las defunciones por diabetes en México, abre nuevas interrogantes acerca su distribución y los determinantes asociados. Resulta necesario reconocer que la reducción de las desigualdades dentro de cada país en el cuidado de la salud y de la salud se ha convertido en parte de la agenda de salud a nivel global (Braveman & Tarimo, 2002; Houweling & Kunst, 2010) y debe ser considerada una prioridad en nuestro país.

Resulta necesario aplicar políticas saludables que trasciendan el ámbito sectorial, por ejemplo, garantizar la disminución de las carencias sociales y económicas aunadas a la universalización en el acceso a los servicios de salud. La promoción de la salud debería considerar otros componentes como la defensa y preservación del medio ambiente, la seguridad nutricional y fortalecer todas aquellas dimensiones que conllevan una mejor vida de los individuos y sus comunidades, que finalmente se traducen en bienestar y salud.

Para el diseño e implementación de políticas en salud, es imprescindible aproximarse al proceso salud-enfermedad con una mirada transdisciplinaria que permita conocer cada una de sus facetas, así como la interacción entre las distintas dimensiones biológicas y sociales que permitan un buen vivir y disminuir las inequidades en salud.

Finalmente, se considera un éxito el logro en el incremento de la esperanza de vida de las poblaciones, pero pocas veces se escuchan reflexionando del

valor de una vida llena de discapacidades, dolor y amputada física y emocionalmente. Abre a la reflexión el precio que la sociedad está pagando en pos de una cierta “civilización” de las sociedades que se traduce en sociedades de consumo.

Duramos más pero vivimos menos.

Bibliografía

- Almeida-Filho, N. (1992). Por una etnoepidemiología. Esbozo de un nuevo paradigma epidemiológico. *Cuadernos Médico Sociales*, 61, 43-47.
- Almeida-Filho, N. (2004). Modelos de determinação social das doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(4), 865-884.
- Almeida Filho, N. d., Luis David; Ayres, José Ricardo. (2009). Riesgo: concepto básico de la epidemiología. *Salud Colectiva, Septiembre-Diciembre*, 323-344.
- Aparicio, A. Series estadísticas de la economía mexicana en el siglo XX. (2011) *Economía Informa* núm. 369; 63-85
- Arellano, O. L., Escudero, J. C., & Moreno, L. D. C. (2008). Los determinantes sociales de la salud: una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales sobre la Salud, ALAMES. *Medicina Social*, 3(4), 323-335.
- Ayres, J. R. (2006). *Acerca del riesgo. Para comprender la Epidemiología*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Banda, H., & Chacón, S. (2005). La crisis financiera mexicana de 1994: Una visión política-económica. *Foro Internacional*, 45(3), 181.
- Barona, J. L., & Vilar, J. L. B. (1994). *Ciencia e historia. Debates y tendencias en la historiografía de la ciencia*: Seminari d'Estudis sobre la Ciència.
- Bauman, Z. (2011). *Daños colaterales: desigualdades sociales en la era global*: Fondo de Cultura Económica.
- Belmartino, S. (1992). Políticas de salud. ¿Formulación de una teoría o construcción de un problema a investigar? In S. M. F. Teixeira (Ed.), *Estado y Políticas Sociales en América Latina*: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Belmartino, S. (1994). The role of the state in health systems. *Soc Sci Med*, 39(9), 1315-1321.
- Beltran-Sanchez, H., Preston, S. H., & Canudas-Romo, V. (2008). An integrated approach to cause-of-death analysis: cause-deleted life tables and decompositions of life expectancy. *Demogr Res*, 19, 1323. doi: 10.4054/DemRes.2008.19.35
- Bloch, M. (2011). *Introducción a la historia*: Fondo de Cultura Económica.
- Bongaarts, J., & Feeney, G. (2002). How Long Do We Live? *Population and Development Review*, 28(1), 13-29. doi: 10.1111/j.1728-4457.2002.00013.x
- Bourgeois-pichat, J. (1978). Future outlook for mortality decline in the world. *Popul Bull UN*(11), 12-41.
- Braudel, F. (1968). *La historia y las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Braudel, F. (1994). *La dinámica del capitalismo*. Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Braveman, P., & Tarimo, E. (2002). Social inequalities in health within countries: not only an issue for affluent nations. *Soc Sci Med*, 54(11), 1621-1635.

- Breilh J & Granda E. (1985). Os novos rumos da epidemiologia, (pp. 241-253). En E Nunes (org.). As ciências sociais em saúde na América Latina.OPAS, Brasília. (Tendências e Perspectivas).
- Buss, P. M., & Pellegrini Filho, A. (2007). A saúde e seus determinantes sociais. *Physis*, 17(1), 77-93.
- Canguilhem, G. (2005). *Lo normal y lo patológico*. México: Siglo XXI.
- Carnes, B., & Olshansky, S. (2007). A Realist View of Aging, Mortality, and Future Longevity. *Population and Development Review*, 33(2), 367-381.
- Coleman, M. P., Quaresma, M., Berrino, F., Lutz, J. M., De Angelis, R., Capocaccia, R., . . . Young, J. L. (2008). Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). [Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Lancet Oncol*, 9(8), 730-756. doi: 10.1016/S1470-2045(08)70179-7
- Contandriopoulos, A. (2006). Elementos para una “topografía” de concepto de la Salud. *Ruptures, Revista Interdisciplinaria de la Salud*, 11(1), 86-99.
- Chen, L., & Berlinguer, G. (2002). Equidad en la salud en un mundo que marcha hacia la globalización. In P. A. H. Organization (Ed.), *Desafío a la falta de equidad en la salud* (pp. 36-47). Washington: Pan American Health Organization.
- Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., & Vaupel, J. W. (2009). Ageing populations: the challenges ahead. [Research Support, N.I.H., Extramural Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Lancet*, 374(9696), 1196-1208. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61460-4
- Chung, H., & Muntaner, C. (2006). Political and welfare state determinants of infant and child health indicators: an analysis of wealthy countries. *Soc Sci Med*, 63(3), 829-842. doi: S0277-9536(06)00062-1 [pii] 10.1016/j.socscimed.2006.01.030
- Comisión Nacional de Protección Social en Salud (2012). Catálogo Universal de Servicios de Salud 2012 (CAUSES). México DF: Secretaría de Salud; 2012.
- Dahlgren, G. y Whitehead, M. (1992). Políticas and strategies to promote equity in health. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1992.
- Dantés, O. G., Sesma, S., Becerril, V. M., Knaul, F. M., Arreola, H., & Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública de México*, 53, s220-s232.
- Dávila–Cervantes, C. A., Agudelo–Botero, M., & Gloria–Hernández, L. E. (2011). Diabetes en México y Colombia: Análisis de la tendencia de años de vida perdidos. *Revista de Salud Pública*, 13(4), 560-571.
- De la Garza, E. (1994). Neoliberalismo y Estado. In L. A. C. (Ed.), *Estado y Políticas Sociales en el Neoliberalismo*. México: UAMX.
- Diderichsen, Evans and Whitehead, “The social basis of disparities in health”. En Evans y col. *Challenging inequities in health: from ethics to action*. New York, Oxford UP, 2001.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Escobedo de la Peña, J., Reinoso Reyes, J., Flores Gómez, L., & al., e. (2010). Encuesta Nacional del Tratamiento y Control Metabólico y de los Factores de Riesgo Cardiovascular de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2,

- atendidos por especialistas en Medicina Interna. *Med Int Mex*, 26(1-2), 449-456. doi: S0039-9140(09)00907-2 [pii] 10.1016/j.talanta.2009.11.058
- Febvre, L., & Schöttler, P. (2004). *El rin: historia, mitos y realidades*: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Frenk J, Knaul F, Gómez-Dantés O. Financiamiento justo y protección social universal. La reforma estructural del sistema de salud en México. México, DF: Secretaría de Salud; 2004.
- Florescano, E. (2003). *La historia y el historiador* (3a. ed.). México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med*, 303(3), 130-135. doi: 10.1056/NEJM198007173030304
- Gomez-Dantes, O., & Ortiz, M. (2004). [The Social Protection Health System (Seguro Popular de Salud). Seven perspectives. Presentation]. *Salud Publica Mex*, 46(6), 585-588.
- Granda, E. (2001). La salud pública y las metáforas sobre la vida. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 18(2), 83-100.
- Granda, E. (2004). ¿A qué llamamos salud colectiva, hoy? *Revista Cubana de Salud Pública*, abril-junio.
- Hayflick, L. (1975). Current theories of biological aging. [Research Support, U.S. Gov't, P.H.S. Review]. *Fed Proc*, 34(1), 9-13.
- Hernandez, E. (2004). Desarrollo demográfico y económico de México 1970-2000-2030. México. CONAPO.
- Hill, K. (1995). Age patterns of child mortality in the developing world. *Popul Bull UN*(39), 112.
- Hobsbawm, E. J. (1994). *Age of extremes: the short twentieth century, 1914-1991*: Michael Joseph.
- Hobsbawm, E. J. (1999). *On History*: Peter Smith Publisher, Incorporated.
- Houweling, T. A., & Kunst, A. E. (2010). Socio-economic inequalities in childhood mortality in low- and middle-income countries: a review of the international evidence. [Review]. *Br Med Bull*, 93, 7-26. doi: 10.1093/bmb/ldp048
- Hsu, C. C., Lee, C. H., Wahlqvist, M. L., Huang, H. L., Chang, H. Y., Chen, L., Cheng, J. S. (2012). Poverty increases type 2 diabetes incidence and inequality of care despite universal health coverage. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Diabetes Care*, 35(11), 2286-2292. doi: 10.2337/dc11-2052
- Huerta, H. M., & Presa, M. F. C. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. *Análisis Económico*, 18(37), 55-80.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (2012). Ley del Seguro Social, 2012.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (2004). El ISSSTE en la Historia 1959-2004, México.
- Jaffiol, C., Thomas, F., Bean, K., Jegou, B., & Danchin, N. (2013). Impact of socioeconomic status on diabetes and cardiovascular risk factors: Results of a large French survey. *Diabetes Metab*, 39(1), 56-62. doi: 10.1016/j.diabet.2012.09.002
- Jammer, M. (1954). *Concepts of space; the history of theories of space in physics*. Cambridge: Harvard University Press.

- Jemal, A., Ward, E., Hao, Y., & Thun, M. (2005). Trends in the leading causes of death in the United States, 1970-2002. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *JAMA*, 294(10), 1255-1259. doi: 10.1001/jama.294.10.1255
- Kinsella, K. G., & Phillips, D. R. (2005). *Global aging: The challenge of success* (Vol. 60).
- Kosik, K. (1967). *Dialéctica de lo concreto*. México: Editorial Grijalbo.
- Kosik, K. (1991). *El individuo y la historia*: Almagesto.
- Krieger, N. (1994). Epidemiology and the web of causation: has anyone seen the spider? [Review]. *Soc Sci Med*, 39(7), 887-903.
- Krieger, N. (2001). A glossary for social epidemiology. *J Epidemiol Community Health*, 55(10), 693-700.
- Kuri-Morales, P., Galván, F., Cravioto, P., Rosas, L. A. Z., & Tapia-Conyer, R. (2006). Mortalidad en México por influenza y neumonía (1990-2005). *Salud Pública de México*, 48, 379-384.
- Lafortune, G., & Balestat, G. (2007). Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 OECD countries and the future implications: OECD Publishing.
- Laurell, A.C. (1989). La salud en la fábrica. México:Ediciones Era.
- Laurell, A. C. (2001). Health reform in Mexico: the promotion of inequality. *Int J Health Serv*, 31(2), 291-321.
- Lemgruber, I., Lemgruber, M., de Oliveira, M. F., Pereira, O., Leite, J. O., & Almeida, C. S. (1968). [Use of doxycycline in gynecology. Clinical study of 30 cases]. *Hospital (Rio J)*, 74(4), 1155-1163.
- Livi Bacci, M. (2007). *Introducción a la demografía*. Barcelona, España: Ariel.
- López, O., & Blanco, J. (2007). Políticas de salud en México. La reestructuración neoliberal. In E. Jarillo & E. Guinsberg (Eds.), *Temas y desafíos en Salud Colectiva* (pp. 21-48). Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial.
- López, O., Rivera, A., & Blanco, J., (2011)Determinantes sociales y salud-enfermedad en México. Cambios, rupturas y perspectivas. En La salud en México.Ma. Del Consuelo Chapela Mendoza Y Ma. Elena Contreras Garfias coord. UAM-Xochimilco, colección Pensar el futuro. México, 93-124.
- López, O., & Peña, F. (2006). Salud y sociedad. Aportaciones del pensamiento latinoamericano. *Social Medicine*, 3(1), 83-103.
- Llorca, J., Prieto Salceda, D., & Delgado-Rodriguez, M. (2000). [The measurement of inequalities in age of death: calculating the Gini Index based on mortality tables]. *Rev Esp Salud Publica*, 74(1), 5-12.
- Malthus, T. R. (1998). *Ensayo Sobre el Principio de la Población*: Fondo De Cultura Economica USA.
- Manton, K. G., Stallard, E., & Corder, L. (1995). Changes in morbidity and chronic disability in the U.S. elderly population: evidence from the 1982, 1984, and 1989 National Long Term Care Surveys. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S. Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 50(4), S194-204.
- Manton, K. G., Stallard, E., & Tolley, H. D. (1991). Limits to human life expectancy: evidence, prospects, and implications. *Population and Development Review*, 603-637.

- Martin, L. G., Freedman, V. A., Schoeni, R. F., & Andreski, P. M. (2010). Trends in disability and related chronic conditions among people ages fifty to sixty-four. [Research Support, N.I.H., Extramural]. *Health Aff (Millwood)*, 29(4), 725-731. doi: 10.1377/hlthaff.2008.0746
- Martin, L. G., & Preston, S. H. (1994). *Demography of Aging*: National Academies Press.
- Meyer, L. (1995). *Liberalismo autoritario: las contradicciones del sistema político mexicano*: Océano.
- Meyer, L. (2002). *La Segunda Muerte de la Revolución Mexicana*. México. p. 16.
- Milbank memorial fund. [from old catalog], & Notestein, F. W. (1944). *Demographic studies of selected areas of rapid growth*. New York,: Milbank memorial fund.
- Minayo, M. C. (2008). Interdisciplinariedad y pensamiento complejo en el área de la salud. *Salud Colectiva*, 41(1), 5-8.
- Moberg, C. L. (2005). *René Dubos, Friend of the Good Earth: Microbiologist, Medical Scientist, Environmentalist*. ASM Press.
- Muntaner, C., Lynch, J. W., Hillemeier, M., Lee, J. H., David, R., Benach, J., & Borrell, C. (2002). Economic inequality, working-class power, social capital, and cause-specific mortality in wealthy countries. *Int J Health Serv*, 32(4), 629-656.
- Navarro, V., Borrell, C., Muntaner, C., Benach, J., Quiroga, A., Rodríguez-Sanz, M., . . . Pasarín, M. I. (2007). The impact of politics on health. *Salud Colectiva*, 3(1), 9-32.
- Navarro, V., & Shi, L. (2001). The political context of social inequalities and health. *Soc Sci Med*, 52(3), 481-491. doi: S0277953600001970 [pii]
- Oeppen, J., & Vaupel, J. W. (2002). Demography. Broken limits to life expectancy. [Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Science*, 296(5570), 1029-1031. doi: 10.1126/science.1069675
- Omran, A. R. (1971). The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q*, 49(4), 509-538.
- Oszlak, O. (1982). Políticas públicas e regimenes políticos: refleoes a partir de algunas experiencias latinoamericanas. *Revista de Administración Pública*, 1(16), 17-60.
- Poder Ejecutivo Federal. (2006). IV Informe de Gobierno. México. Presidencia de la República.
- Regidor, E., Guallar-Castillon, P., Gutierrez-Fisac, J. L., Banegas, J. R., & Rodriguez-Artalejo, F. (2010). Socioeconomic variation in the magnitude of the association between self-rated health and mortality. *Ann Epidemiol*, 20(5), 395-400. doi: 10.1016/j.annepidem.2010.01.007
- Reynolds, C. W., & Villegas, C. (1973). *La Economía mexicana: su estructura y crecimiento en el siglo XX*: Fondo de Cultura Económica.
- Rosen, G. (2005). *De la policía médica a la medicina social: Ensayos sobre la historia de la atención en salud*. ([1st ed.]). México DF: Siglo XXI.
- Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology* (3rd ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

- Sandín, M., Espelt, A., Escolar-Pujolar, A., Arriola, L., & Larrañaga, I. (2011). Desigualdades de género y diabetes mellitus tipo 2: la importancia de la diferencia. *Avances en Diabetología*, 27(3), 78-87.
- Santos, M. (1990). *Por una geografía nueva*: Espasa Calpe, S.A.
- Santos, M., Mesa, G., & Rigol, S. (1996). *Metamorfosis del espacio habitado*: Oikos-Tau.
- Saydah, S., & Lochner, K. (2010). Socioeconomic status and risk of diabetes-related mortality in the U.S. *Public Health Rep*, 125(3), 377-388.
- Sheahan, J. (1990). *Modelos de desarrollo en América Latina: pobreza, represión y estrategia económica*: Alianza Editorial Mexicana.
- Silva Paim, J., & Almeida Filho, N. (2000). *A Crise da Saúde Pública e a utopia da saúde coletiva*. Salvador de Bahía: ISC-UFBA.
- Solar, O. and Irwin, A. (2005). Towards a conceptual framework for analysis and action on the social determinants of health. Discussion paper for the Commission on the Social Determinants of Health. Internal Paper .
- Sy, A. (2009). Una revisión de los estudios en torno a enfermedades gastrointestinales. En busca de nuevas alternativas para el análisis de los procesos de salud-enfermedad. *Salud Colectiva*, 5(1), 49-62.
- Tamez Gonzalez, S., & Eibenschutz, C. (2008). [Popular Health Insurance: key piece of inequity in health in Mexico]. *Rev Salud Publica (Bogota)*, 10 Suppl, 133-145. doi: S0124-00642008000600012 [pii]
- Tarlov, A. (1996). Social determinants of health: the sociobiological translation. *Health and social organization. London: Routledge*, 71-93.
- Tetelboin, C. (2007). Políticas y reformas a los sistemas de salud de América Latina. In E. Jarillo & E. Guinsberg (Eds.), *Temas y desafíos en Salud Colectiva* (pp. 49-77). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Vargas, F. (2005). La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. *Revista Española de Salud Pública*, 79(2), 117-127.
- Vilas, C. (1997). De ambulancias, bomberos y policías: la política social del neoliberalismo. *Desarrollo Económico*, 36(144), 931-952.
- Waitzkin, H., Iriart, C., Estrada, A., & Lamadrid, S. (2001). Social medicine in Latin America: productivity and dangers facing the major national groups. [Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S. Review]. *Lancet*, 358(9278), 315-323. doi: 10.1016/S0140-6736(01)05488-5
- Walford, R. L. (2006). *Maximum Life Span*: W. W. Norton, Incorporated.
- Welfare., M. o. H. L. a. (2009). Life tables. 2009 Retrieved 07/05, 2011, from <http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hw/vs02.html>.

Anexos.

Anexo1. Producto interno bruto real y nomina a valor de peso 1980; México 1930-2010.

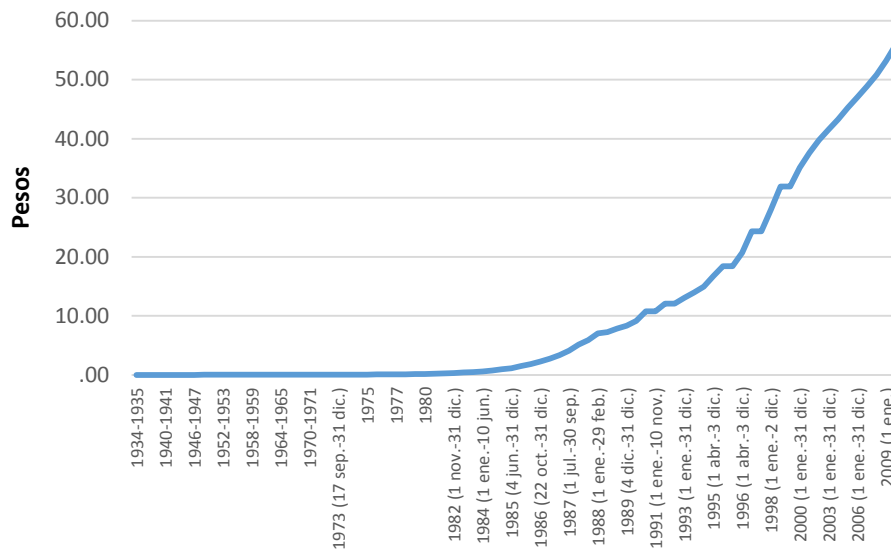
	PIB real	Var. %	PIB Nominal	Deflactor del PIB	Var. %
1930	285523	-6.6	4668	1.6	2.7
1931	295541	3.5	4219	1.4	-12.7
1932	251711	-14.8	3206	1.3	-10.8
1933	279261	11.0	3782	1.4	6.3
1934	298046	6.7	4151	1.4	2.8
1935	320587	7.6	4540	1.4	1.7
1936	346885	8.2	5346	1.5	8.8
1937	358156	3.3	6800	1.9	23.2
1938	363165	1.4	7281	2.0	5.6
1939	383202	5.5	7785	2.0	1.3
1940	388211	1.3	8249	2.1	4.6
1941	425780	9.7	9232	2.2	2.0
1942	450826	5.9	10681	2.4	9.3
1943	467105	3.6	13035	2.8	17.8
1944	504674	8.0	18801	3.7	33.5
1945	520954	3.2	20566	3.9	6.0
1946	554766	6.5	27930	5.0	27.5
1947	574803	3.6	31023	5.4	7.2
1948	597344	3.9	33101	5.5	2.7
1949	631156	6.7	36412	5.8	4.1
1950	692518	9.7	42163	6.1	5.5
1951	746367	7.8	54375	7.3	19.7
1952	776422	4.0	60993	7.9	7.8
1953	778926	0.3	60664	7.8	-0.9
1954	856569	10.0	73936	8.6	10.8
1955	929201	8.5	90053	9.7	12.3
1956	993068	6.9	102920	10.4	6.9
1957	1068206	7.6	118206	11.1	6.8
1958	1124569	5.3	131377	11.7	5.6
1959	1158371	3.0	140772	12.2	4.0
1960	1252293	8.1	159703	12.8	4.9
1961	1306383	4.3	173236	13.3	4.0
1962	1364631	4.5	186781	13.7	3.2

1963	1467553	7.6	207952	14.2	3.5
1964	1629151	11.0	245501	15.1	6.3
1965	1729324	6.2	267420	15.5	2.6
1966	1834746	6.1	297196	16.2	4.7
1967	1942169	5.9	325025	16.7	3.3
1968	2125185	9.4	359858	16.9	1.2
1969	2197837	3.4	397796	18.1	6.9
1970	2340751	6.5	444271	19.0	4.9
1971	2428821	3.8	491027	20.2	6.5
1972	2628684	8.2	567549	21.6	6.8
1973	2835328	7.9	697145	24.6	13.9
1974	2999120	5.8	912506	30.4	23.7
1975	3171404	5.7	1120192	35.3	16.1
1976	3311499	4.4	1402163	42.3	19.9
1977	3423780	3.4	1902065	55.6	31.2
1978	3730446	9.0	2415341	64.7	16.5
1979	4092231	9.7	3185847	77.9	20.2
1980	4470077	9.2	4470077	100.0	28.5
1981	4862219	8.8	6127632	126.0	26.0
1982	4831689	0.5	9797791	202.8	60.9
1983	4628937	4.2	17878720	386.2	90.5
1984	4796050	3.6	29471575	614.5	59.1
1985	4920430	2.6	47391702	963.2	56.7
1986	4735721	3.8	79191300	1672.2	73.6
1987	4823604	1.9	193311500	4007.6	139.7
1988	4883679	1.3	390451300	7995.0	99.5
1989	5047209	3.4	507618472	10057.4	25.8
1990	5271539	4.4	686405700	13021.0	29.5
1991	5462729	3.6	865165700	15837.6	21.6
1992	5615955	2.8	1019156 000.0	18147.5	14.6
1993	5649674	0.6	1122928 000.0	19876.0	9.5
1994	5857478	3.7	1262859519	21559.8	8.5
1995	5453312	6.9	1621020991	29725.4	37.9
1996	5733602.8	5.1	2228301591	38863.9	30.7
1997	6122085.9	6.8	2800116592	45737.9	17.7
1998	6422467.7	4.9	3389446964	52774.8	15.4
1999	6671226.2	3.9	4052033440	60739.0	15.1
2000	7111659.5	6.6	4842314438	68089.8	12.1
2001	7100495.4	0.2	5118916331	72092.4	5.9
2002	7159194.1	0.8	5520287138	77107.7	7.0
2003	7255952.6	1.4	6073316132	83701.2	8.6

2004	7545887.5	4.0	6889172351	91297.0	9.1
2005	7788319.7	3.2	7437225703	95492.0	4.6
2006	8187640.8	5.1	8343216734	101900.1	6.7
2007	8460271.6	3.3	9007381476	106466.8	4.5
2008	8574296	1.3	9734402411	113530.0	6.6
2009	7991243.9	6.8	9522558037	119162.4	5.0
2010	8230981.2	3.0	10283108760	124931.7	4.8

Fuente: Abraham Aparicio Cabrera. Series estadísticas de la economía mexicana en el siglo XX. Economía Informa núm. 369 ▪ julio-agosto ▪ 2011; pp 63-85

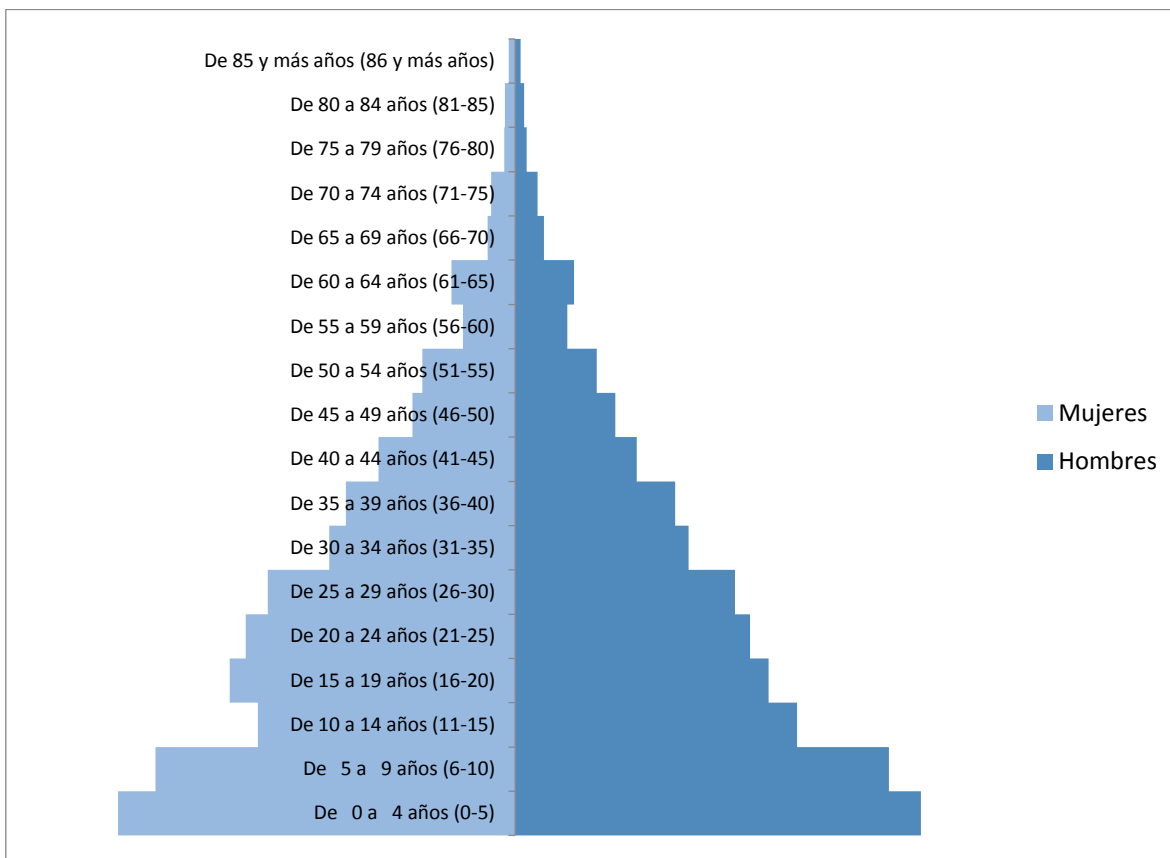
Anexo 2. Salario mínimo promedio en México, 1934-2010 (Pesos ajustados al valor de 2010).



Fuente: Realización propia a partir de datos del Banco de México.

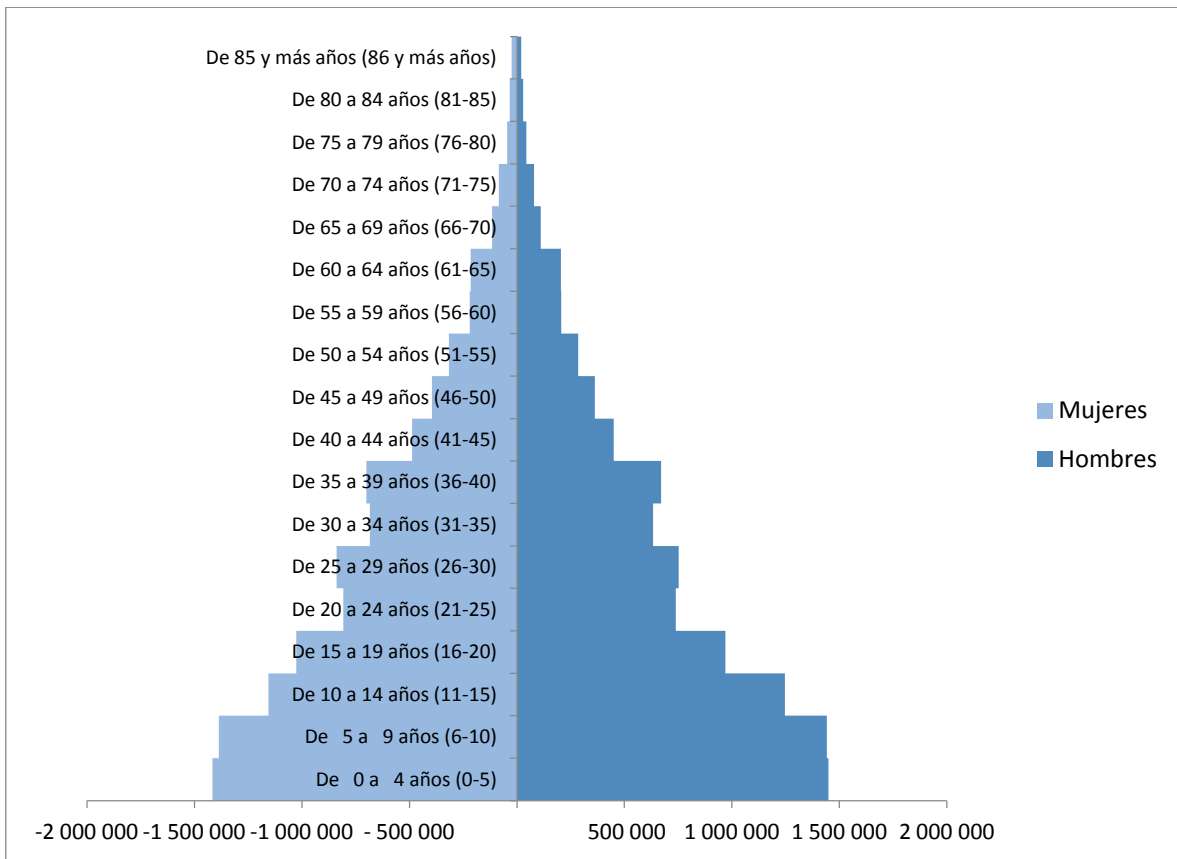
Anexo 3. Pirámides poblacionales en México, 1930-2010.

1930



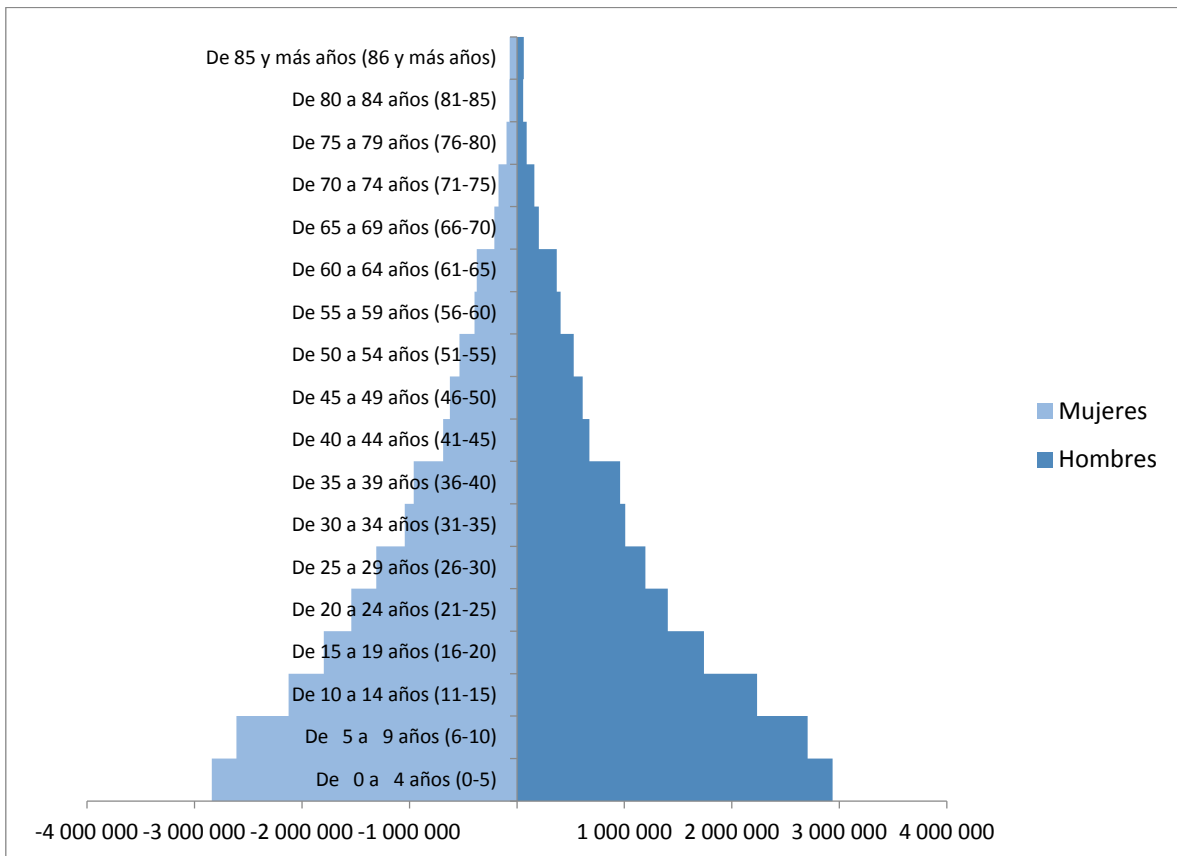
Fuente: Elaboración propia.

1940



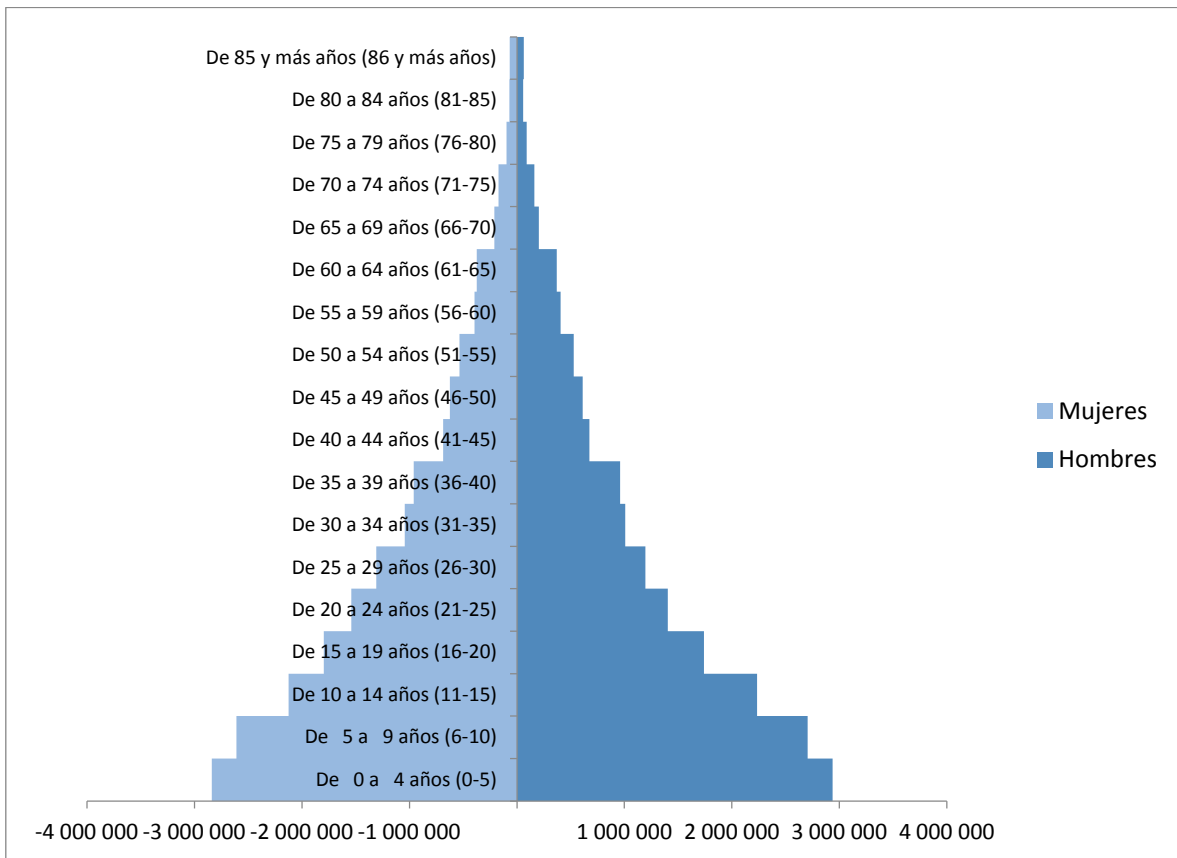
Fuente: Elaboración propia.

1950



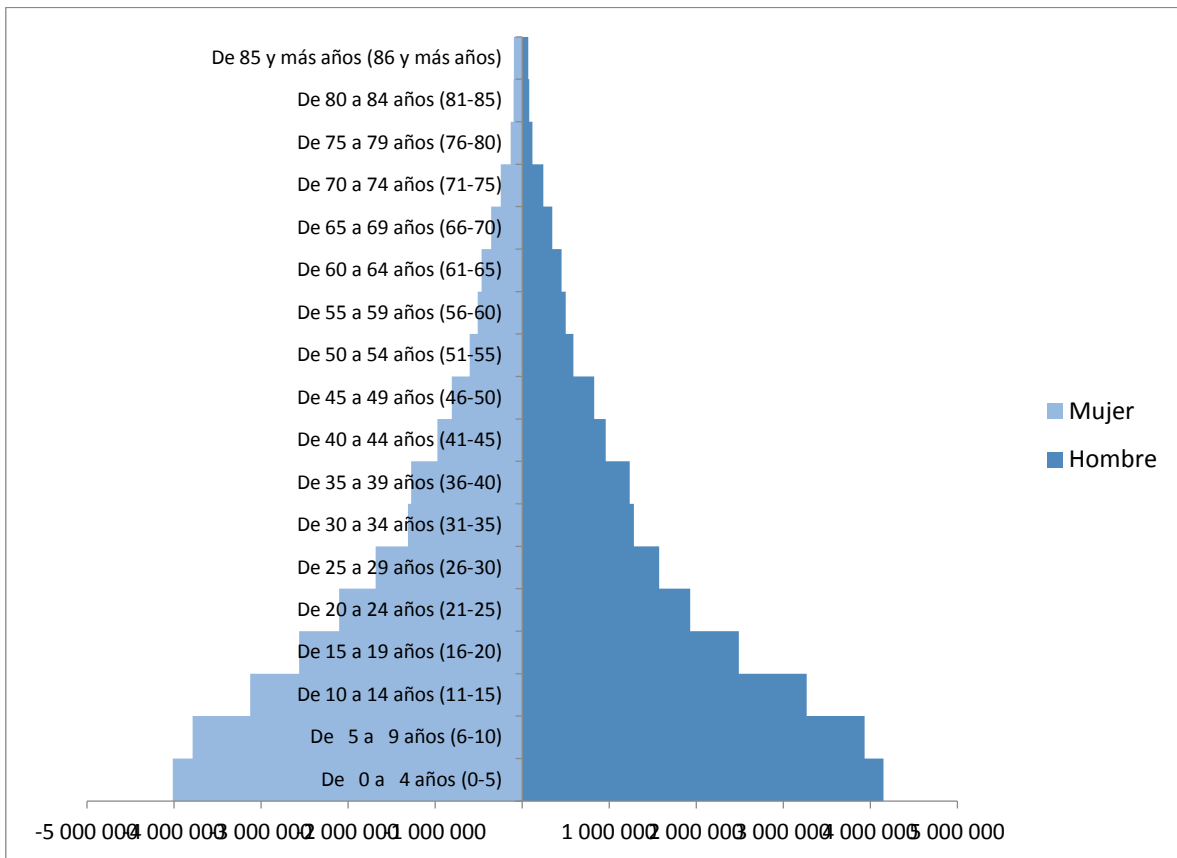
Fuente: Elaboración propia

1960



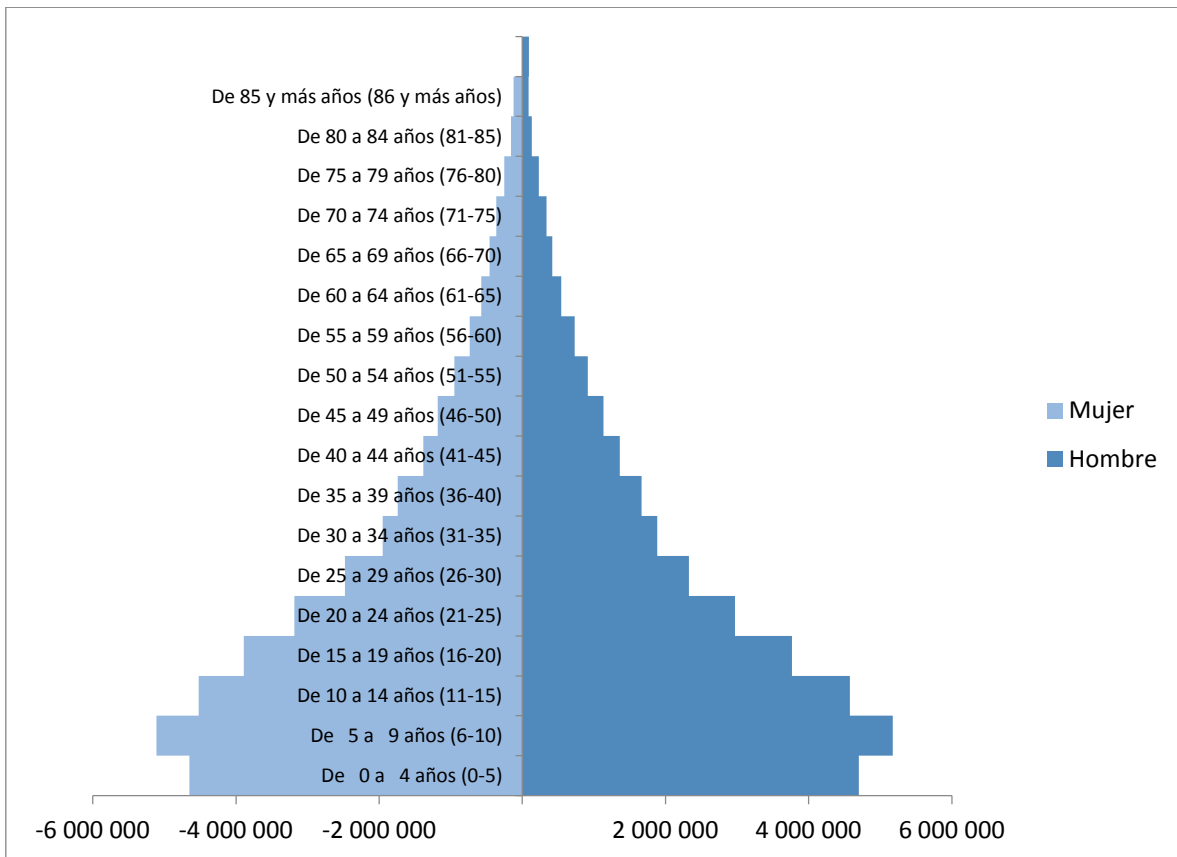
Fuente: Elaboración propia.

1970



Fuente: Elaboración propia.

1980



Fuente: Elaboración propia.

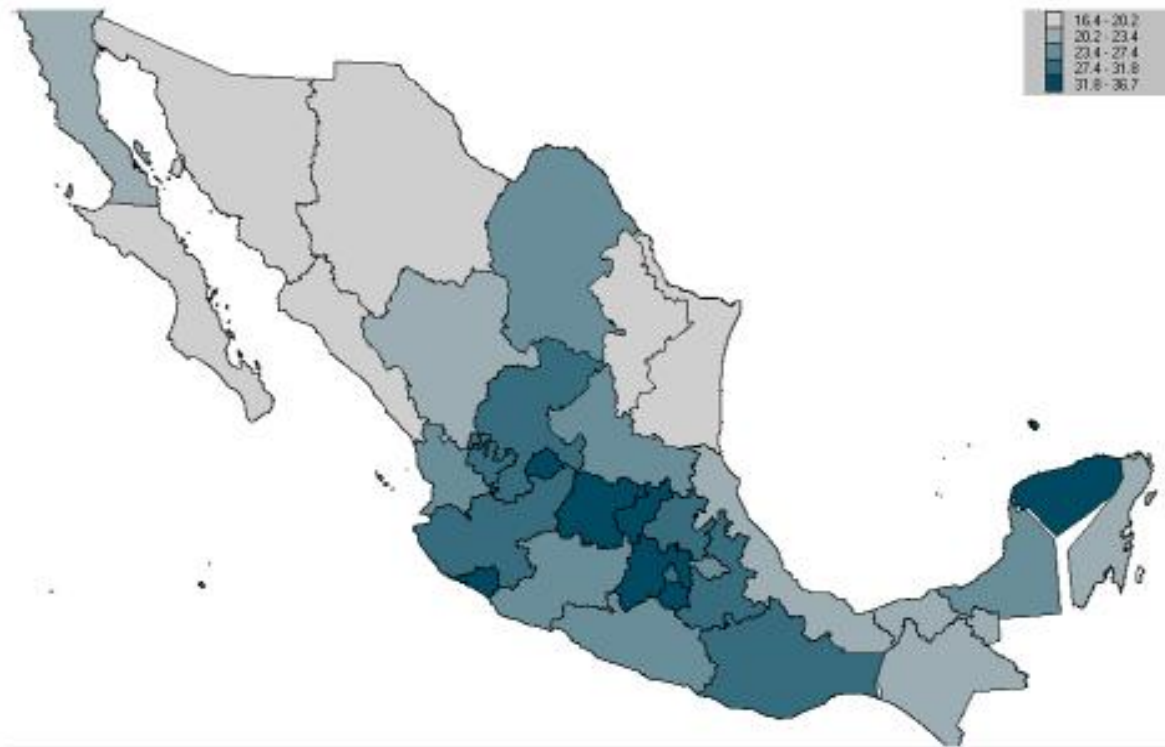
Anexo 4. Tasas crudas de mortalidad por entidad federativa; México 1940-2010

Entidad federativa	1940	1950	1960	1970	1990	2000	2010
Aguascalientes	25.20	16.70	11.60	10.80	5.00	4.30	4.30
Baja California	17.50	10.50	8.00	7.60	4.20	3.80	3.90
Baja California Sur	12.80	10.90	7.50	6.00	4.50	4.10	4.00
Campeche	17.40	12.40	9.60	7.50	5.50	4.70	4.60
Coahuila de Zaragoza	23.50	13.40	10.30	10.00	5.00	4.60	4.80
Colima	26.20	14.80	12.10	9.70	5.40	5.00	5.00
Chiapas	18.10	13.80	11.90	10.80	6.60	4.70	4.30
Chihuahua	17.90	12.70	9.70	8.40	5.00	4.40	4.60
Distrito Federal	24.20	15.70	9.80	9.20	4.80	5.10	5.80
Durango	19.60	11.20	8.60	7.00	5.90	5.00	5.20
Guanajuato	23.50	19.80	12.50	11.70	5.90	4.90	4.80
Guerrero	16.40	13.60	9.80	7.90	7.00	5.50	5.60
Hidalgo	23.00	19.80	13.00	11.60	6.40	5.30	5.30
Jalisco	23.50	15.80	11.30	9.70	5.60	5.00	5.10
México	26.80	23.00	14.40	9.80	4.40	4.10	4.20
Michoacán de Ocampo	21.90	14.70	9.20	8.30	6.30	5.40	5.70
Morelos	25.50	15.10	9.60	8.10	5.50	5.00	5.20
Nayarit	16.80	13.70	10.50	7.90	6.10	5.40	5.60
Nuevo León	17.40	11.10	8.10	7.00	4.70	4.50	4.80
Oaxaca	31.20	20.00	15.60	9.90	7.30	5.80	5.80
Puebla	27.80	20.00	15.20	13.90	6.50	5.30	4.90
Querétaro	28.80	19.70	13.90	11.40	5.40	4.40	4.30
Quintana Roo	10.70	9.20	5.30	4.80	4.10	3.20	3.00
San Luis Potosí	21.80	15.30	12.30	10.70	6.40	5.40	5.30
Sinaloa	16.40	10.50	8.30	6.40	5.30	4.90	5.40
Sonora	18.40	11.90	9.70	7.80	4.90	4.60	4.90
Tabasco	14.50	12.20	9.50	8.30	5.30	4.30	4.50
Tamaulipas	13.70	11.20	8.30	7.20	5.40	4.80	4.90
Tlaxcala	27.40	22.00	15.20	13.00	5.90	4.80	4.50
Veracruz de Ignacio de la Llave	17.30	13.60	9.70	8.80	6.30	5.50	5.90
Yucatán	24.00	16.10	11.60	9.60	6.60	5.60	5.30
Zacatecas	23.50	16.10	10.70	9.40	6.70	5.60	5.40

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Anexo 5. Tasa de mortalidad general por entidad federativa, México 1930-2010

1. Tasa de mortalidad general por entidad federativa, México 1930.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

2. Tasa de mortalidad general por entidad federativa, México 1970.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

3. Tasa de mortalidad general por entidad federativa, México 1982.



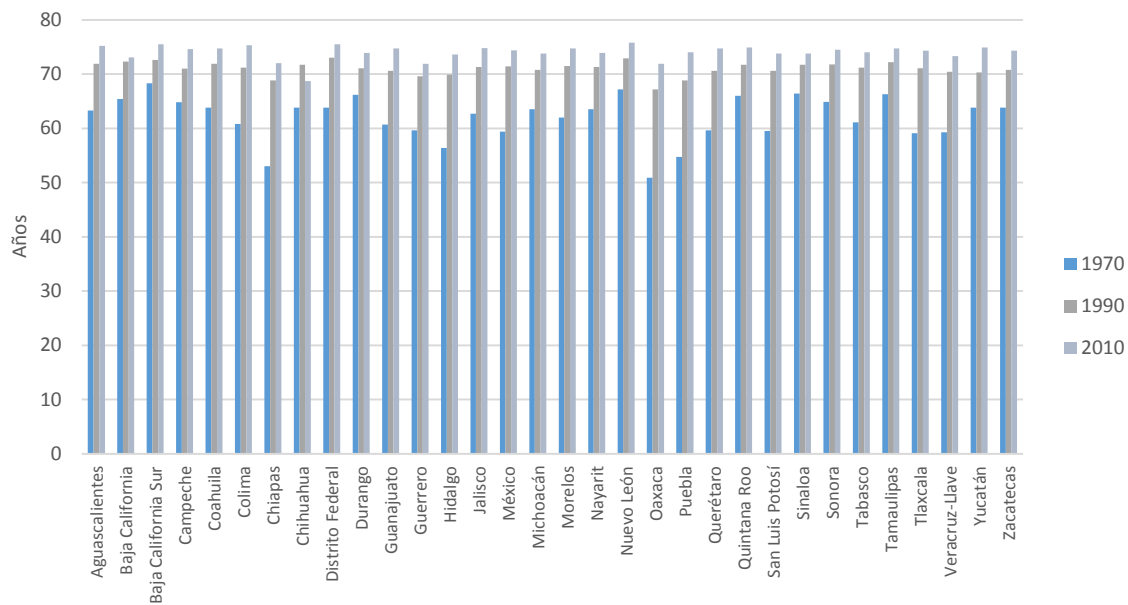
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

4. Tasa de mortalidad general por entidad federativa, México 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Anexo 6. Esperanza de vida al nacer en México 1970-2010.



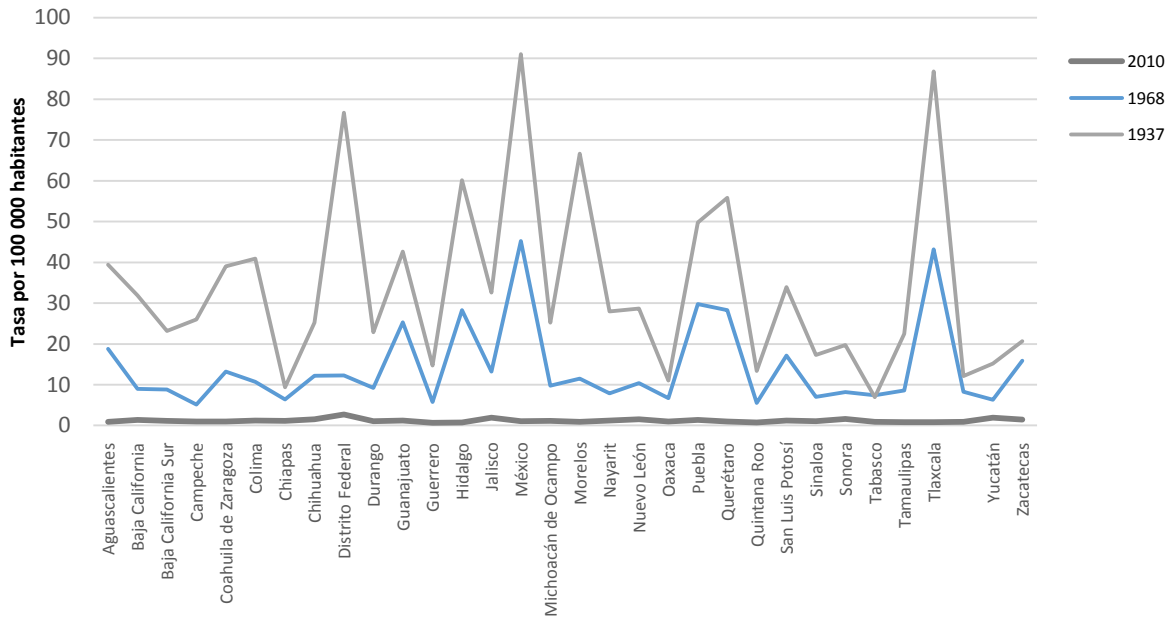
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Anexo 7. Tasas crudas y ajustadas de mortalidad por tumores malignos y neoplasias en México, 2010.

Poblacion	Tasa Bruta	Tasa		
		Ajustada	IC (95.0%)	
Aguascalientes	0.6376	0.7351	0.6832	0.7899
Baja California	0.6521	0.8074	0.7721	0.844
Baja California Sur	0.5927	0.7552	0.6789	0.8382
Campeche	0.5453	0.5764	0.5239	0.6326
Coahuila de Zaragoza	0.6527	0.6887	0.657	0.7219
Colima	0.7655	0.75	0.6849	0.8197
Chiapas	0.5586	0.679	0.6532	0.7056
Chihuahua	0.7678	0.8157	0.7842	0.8483
Distrito Federal	1.2062	0.9888	0.97	1.0085
Durango	0.6002	0.5963	0.5592	0.6355
Guanajuato	0.1813	0.1874	0.1758	0.1993
Guerrero	0.5239	0.51	0.4861	0.5349
Hidalgo	0.5647	0.5422	0.5148	0.5707
Jalisco	0.7525	0.7425	0.7227	0.7627
México	0.3647	0.43	0.4187	0.4419
Michoacán de Ocampo	0.6828	0.6147	0.5923	0.6379
Morelos	0.7042	0.6369	0.602	0.6737
Nayarit	0.7099	0.6479	0.6025	0.6959
Nuevo León	0.7851	0.8017	0.7756	0.8283
Oaxaca	0.6194	0.5556	0.5329	0.5787
Puebla	0.5741	0.5804	0.5605	0.6004
Querétaro	0.5427	0.6189	0.5809	0.6589
Quintana Roo	0.3559	0.6216	0.5638	0.6846
San Luis Potosí	0.6741	0.6185	0.5897	0.6485
Sinaloa	0.7653	0.7376	0.7063	0.7699
Sonora	0.8357	0.8617	0.8259	0.8985
Tabasco	0.6148	0.693	0.6567	0.731
Tamaulipas	0.7408	0.7472	0.7174	0.7782
Tlaxcala	0.4766	0.4934	0.4531	0.5366
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.7343	0.6536	0.6364	0.671
Yucatán	0.72	0.6665	0.6317	0.7025
Zacatecas	0.6572	0.5889	0.552	0.6274

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Anexo 8. Tasas de mortalidad por neumonías en México, 1937, 1968 y 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Anexo 9. Tasas crudas y ajustadas de mortalidad por neumonías en México, 2010.

Población	Tasa Bruta	Tasa Ajustada	IC (95.0%)	
Aguascalientes	0.1092	0.1288	0.1075	0.153
Baja California	0.1116	0.1466	0.1311	0.1636
Baja California Sur	0.0972	0.1332	0.1015	0.1722
Campeche	0.0907	0.0969	0.0759	0.1216
Coahuila de Zaragoza	0.1111	0.1263	0.1123	0.1417
Colima	0.1105	0.107	0.0837	0.1352
Chiapas	0.1156	0.1344	0.123	0.1465
Chihuahua	0.1359	0.1571	0.1427	0.1724
Distrito Federal	0.2841	0.2339	0.2247	0.2436
Durango	0.1066	0.1083	0.0924	0.1262
Guanajuato	0.1261	0.1237	0.1148	0.1335
Guerrero	0.073	0.0679	0.0598	0.0772
Hidalgo	0.0995	0.0935	0.0824	0.1055
Jalisco	0.1879	0.1784	0.1688	0.1881
México	0.1065	0.1249	0.1186	0.1311
Michoacán de Ocampo	0.1079	0.0907	0.0827	0.0995
Morelos	0.0816	0.0737	0.062	0.0872
Nayarit	0.1049	0.0923	0.076	0.1111
Nuevo León	0.1662	0.179	0.1663	0.1925
Oaxaca	0.1103	0.0925	0.0838	0.1023
Puebla	0.1377	0.1319	0.1226	0.1413
Querétaro	0.0887	0.1006	0.0855	0.1173
Quintana Roo	0.0666	0.1175	0.0923	0.1478
San Luis Potosí	0.1233	0.1074	0.0957	0.1201
Sinaloa	0.1001	0.1	0.0886	0.1126
Sonora	0.1472	0.1635	0.1473	0.1809
Tabasco	0.0736	0.0833	0.071	0.0973
Tamaulipas	0.0938	0.0971	0.0866	0.1089
Tlaxcala	0.0824	0.0795	0.0645	0.0972
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.1003	0.089	0.0828	0.0955
Yucatán	0.2012	0.1802	0.1629	0.1989
Zacatecas	0.1509	0.124	0.1081	0.1416

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Anexo 10. Tasas crudas y ajustadas de mortalidad por suicidios en México, 2010.

Poblacion	Tasa Bruta	Tasa Ajustada	IC (95.0%)	
Aguascalientes	0.0415	0.0425	0.0314	0.0565
Baja California	0.0337	0.0338	0.0275	0.0414
Baja California Sur	0.0701	0.0686	0.0498	0.0935
Campeche	0.0772	0.0764	0.0587	0.0981
Coahuila de Zaragoza	0.0587	0.059	0.0503	0.0689
Colima	0.0451	0.0444	0.0299	0.064
Chiapas	0.0177	0.019	0.0149	0.0239
Chihuahua	0.0702	0.071	0.062	0.0806
Distrito Federal	0.0443	0.0419	0.0379	0.0464
Durango	0.0573	0.0584	0.0469	0.0719
Guanajuato	0.0519	0.0527	0.0469	0.059
Guerrero	0.0258	0.0274	0.0219	0.0341
Hidalgo	0.0219	0.0221	0.0169	0.0288
Jalisco	0.0556	0.0556	0.0502	0.0613
México	0.0348	0.0346	0.0315	0.0376
Michoacán de Ocampo	0.0346	0.0354	0.0299	0.0415
Morelos	0.0274	0.0269	0.02	0.036
Nayarit	0.0427	0.0428	0.0315	0.0569
Nuevo León	0.0512	0.0506	0.0441	0.0575
Oaxaca	0.0347	0.0358	0.0301	0.0424
Puebla	0.0346	0.0352	0.0305	0.0405
Querétaro	0.0474	0.0465	0.0372	0.0576
Quintana Roo	0.0972	0.0933	0.0776	0.1128
San Luis Potosí	0.064	0.0647	0.0552	0.0754
Sinaloa	0.0395	0.0392	0.032	0.0472
Sonora	0.0632	0.0634	0.0542	0.0739
Tabasco	0.0858	0.0873	0.075	0.1006
Tamaulipas	0.0531	0.0522	0.0447	0.0607
Tlaxcala	0.0275	0.028	0.019	0.0396
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.0348	0.0344	0.0303	0.039
Yucatán	0.1071	0.1044	0.0905	0.1195
Zacatecas	0.0352	0.0358	0.0268	0.0472

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.