

# **Cambios Demográficos y su impacto en la Salud Pública en México**

**Universidad Nacional Autónoma de México-FES Acatlán**

**Rodríguez Mondragón Jessica Fernanda**

## **Índice**

### **1. Marco Teórico**

1.1. Contexto.....	2
1.2. Antecedentes.....	2

### **2. Objetivo..... 5**

### **3. Hipótesis .....5**

### **4. Resultados**

2.1 Datos y Análisis de resultados.....	4
---	---

### **5. Conclusión.....13**

### **6. Referencias.....13**

## **Resumen**

En el siguiente trabajo se pretende analizar las estructuras poblacionales de la República Mexicana y su Transición Demográfica que han tenido en los últimos 30 años. De igual manera, analizar las estructuras poblacionales futuras, y los factores de la salud pública que pueden afectar a la población.

### **1. Marco Teórico**

#### **1.1 Contexto**

Los cambios demográficos son un factor importante en la salud pública de una población, especialmente cuando hablamos de poblaciones con crecimiento acelerado, y mortalidad baja en edades avanzadas.

La estructura de la población y las características demográficas determinan los problemas de salud de una comunidad específica, mientras que las instituciones de salud pública hacen uso de la demografía para intervenir en la salud de una población.

La Transición Demográfica es un proceso de cambio, que parte principalmente de una población con elevadas tasas de mortalidad y fecundidad, la cual se mantiene en variaciones en tiempo y espacio. Esta transición, se puede entender como una consecuencia o resultado del mecanismo de países desarrollados.

En México, la Transición Demográfica es resultado del rápido crecimiento de la población en los últimos 30 años, una población en la que las tasas de fecundidad han disminuido significativamente, y la esperanza de vida para poblaciones envejecidas mantiene un ritmo constante de crecimiento, por lo que esta transformación, con el paso del tiempo, está planteando un reto cada vez mayor para los sistemas de salud a las necesidades de la población.

Se sabe que los sistemas de salud han ido evolucionando a través de la historia de México, con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (1943), hasta el Seguro Popular de la Salud (2003). Gracias a estas Instituciones, y programas del gobierno, la esperanza de vida al nacer ha aumentado, se ha logrado un progreso importante tanto para las mujeres, como para los hombres.

El progreso en la Esperanza de vida al nacer no debe detenerse ahí, actualmente nos encontramos con una población en la que cada vez se presentan más factores como desigualdades socioeconómicas y económicas, y un crecimiento acelerado en la población, por los cuales nos enfrentamos cada vez a nuevos desafíos.

Por otro lado, las proyecciones de población permiten anticipar necesidades de salud, sociales y económicas que podrían convertirse en un problema, para la población futura. En México existe el Consejo Nacional de Población (CONAPO) que se encarga de la planeación demográfica del país, con el fin de incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social para vincular sus objetivos a las necesidades que presentan los fenómenos demográficos.

## **1.2 Antecedentes**

Analizar la transición demográfica de México es establecer los diferentes ritmos en los que ha ido creciendo la población a través del tiempo, así como las variables que han estado involucradas con el crecimiento y cambio demográfico del país.

La etapa de transformación en la demografía en México comenzó en el siglo XX, cuando la tasa bruta de mortalidad en el país comienza a descender, ya que fue en el período de 1930 a 1960 cuando se comenzó con la implementación de medidas sanitarias, además de que se presentaron mejoras en el sistema educativo y de salud, lo que ocasionó un aumento significativo en el nivel de vida de las personas.

Más aún, el quinto censo de población realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 1930, muestra que las principales causas que ocasionaron un impacto importante en el aumento de la esperanza de vida en las últimas 9 décadas han sido políticas públicas de salud y de inclusión de género.

En los primeros 30 años del siglo pasado, se presentaron tres acontecimientos importantes que marcaron la historia demográfica del país, los cuales fueron 1. La Revolución Mexicana (1910-1921); 2. Brote de influenza (1918-1919) y 3. La Guerra Cristera (1926-1929). Estos acontecimientos, aumentaron significativamente los niveles de la Tasa Bruta de Mortalidad. La esperanza de vida al nacer en el año 1930 según varios autores, como es el caso de Alejandro Mina, estima que es de 34 años.

Según McCaa (2003), estimó que las defunciones que fueron ocasionadas por la Revolución Mexicana se encuentran en un rango de 1.9 a 3.5 millones de personas, podemos notar que el rango es muy alto, dado que se cuenta con muy poca información histórica de esta época o de poca calidad.

Para 1960, cuando la población ya había superado los acontecimientos difíciles en el país, se presenta un aumento en las tasas de crecimiento de población, crece la tasa bruta de fecundidad y las personas comienzan a contraer matrimonio, ya que, finalizada la Guerra y la Revolución, cada vez se presentaban menos mujeres viudas, lo que ocasionó un aumento en la tasa global de fecundidad. Las principales causas de muerte son por enfermedades no transmisibles.

Para el año 1980, ya se había logrado un aumento en la esperanza de vida al nacer, ésta era de 66.3 años, gracias a la implementación de campañas de salud pública eficaces, también se crearon redes de agua potable y se construyeron clínicas, centros de salud y hospitales, también disminuyeron la cantidad de muertes por enfermedades no transmisibles.

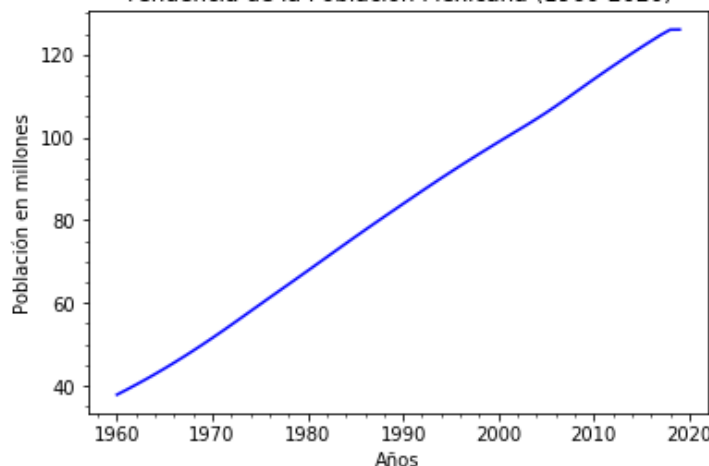
Cabe destacar, que el periodo de crecimiento se detuvo en 1980, cuando el descenso de los niveles de la tasa bruta de mortalidad fue ocasionado principalmente por muertes provocadas por accidentes.

En el año 1990, según Alejandro Mina, las principales causas de defunción son enfermedades cerebrovasculares, enfermedades del corazón y tumores, diabetes, crónicas del hígado y cirrosis. En el periodo de 1980 a 2005 se presenta una distribución en las defunciones, es decir, nos encontrábamos en una población en la que las muertes infantiles comienzan a descender, pero las personas adultas de edades 45-60 fallecían en mayor proporción.

El CONAPO, estimó que para el año 2013, la población de México alcanzaría los 118.4 millones de habitantes. En la encuesta Intercensal 2015, realizada por el INEGI, se contaron 119.5 millones de habitantes en México. De 2010 a 2015 la población se incrementó en 7 millones, lo que representa un crecimiento promedio anual de 1.4 por ciento.

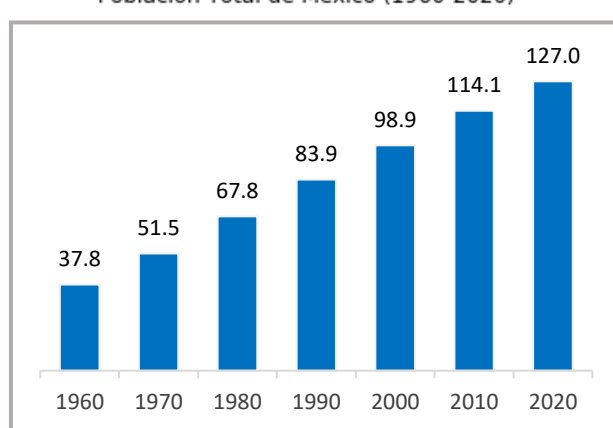
A continuación, se muestra la tendencia del crecimiento de la población desde 1960 a 2020 en la gráfica 1, mientras que en la gráfica 2, podemos notar el cambio significativo que se ha presentado, cuando en el año 2010, a tan sólo 50 años de pasar de 37.8 millones de habitantes se llegaron en 2010 a 114.1 millones de habitantes.

Gráfica 1  
Tendencia de la Población Mexicana (1960-2020)



Fuente: Indicadores del desarrollo mundial y estimaciones propias para 2020

Gráfica 2  
Población Total de México (1960-2020)



Fuente: Indicadores del desarrollo mundial y estimaciones propias para 2020

## 2. Objetivo

En este trabajo se pretende analizar los cambios demográficos en los últimos 30 años en México, con la finalidad de ver el impacto producido en el Sector de la Salud Pública y cómo estos afectaran a la población futura.

## 3. Hipótesis

El impacto de los cambios demográficos en la población de los Estados Unidos Mexicanos, para el año 2050 tendrá un impacto negativo en el sector Salud principalmente a los estados más poblados del país con un índice de natalidad bajo.

## 4. Resultados

### 4.1 Datos y Análisis de Resultados

En la Encuesta Intercensal 2015, realizada por el INEGI, se contaron 119 millones 530 mil 753 millones de habitantes en México. Actualmente la República Mexicana, según datos de Indicadores del desarrollo mundial, cuenta con 127,6 millones de habitantes, después de que en 1990 la región se encontrará con 83,9 millones de habitantes. México se encuentra en el nivel 10 de los países mas poblados a nivel mundial.

La población total de la Región de las Américas es de 1.010 millones de habitantes en el año 2019, creciendo en su totalidad un 31%. En los últimos 50 años, México ha tenido un crecimiento evidente, creciendo en conjunto un 1.39% en los últimos 30 años. Gracias a la Transición Demográfica y acciones del Sector Salud para mejorar la calidad y esperanza de vida de las personas, actualmente México se encuentra en el tercer lugar de los países más poblados de la Región de las Américas como se muestra a continuación.

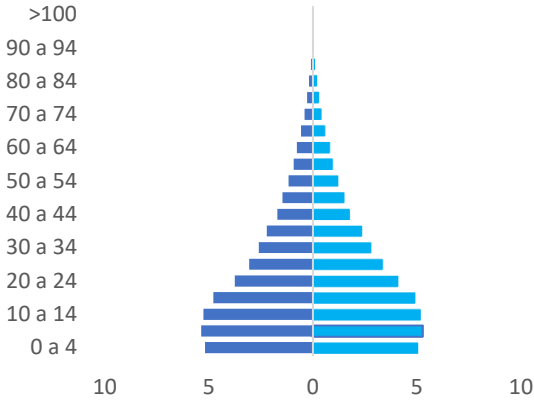


Fuente: OPS. PLISA. Indicadores básicos 2019 (Internet).

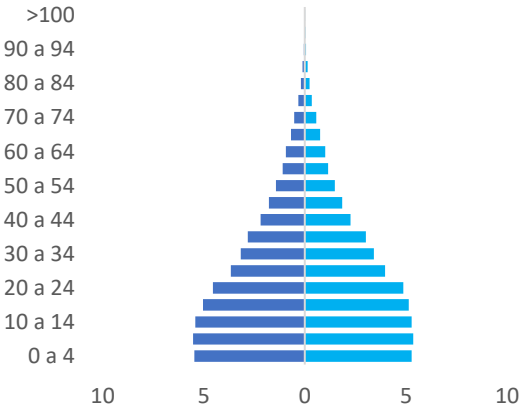
Por otra parte, en el 2019, analizando solamente la población de la República Mexicana por Estados, podemos notar que los 5 Estados más poblados son 1. Estado de México (17.03 millones); 2. Ciudad de México (9.93 millones) y 3. Veracruz (8.58 millones), 4. Jalisco (8.25 millones) y 5. Puebla (6.49 millones); (esta información se encuentra en la Tabla 1). A continuación, se muestran las estructuras poblacionales del país en los últimos 30 años.

■ Hombres ■ Mujeres

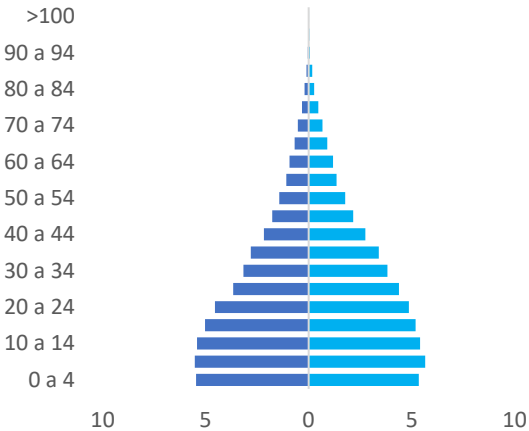
Gráfica 3  
Población México 1990



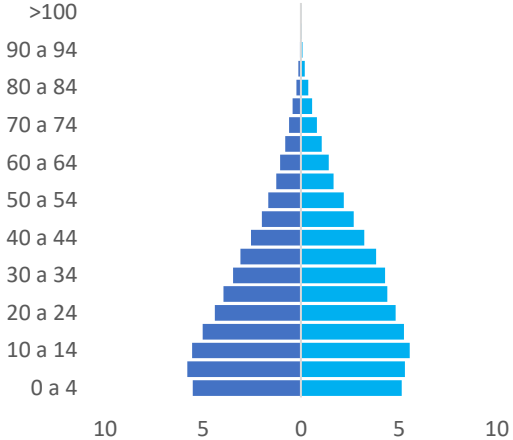
Gráfica 4  
Población México 1995



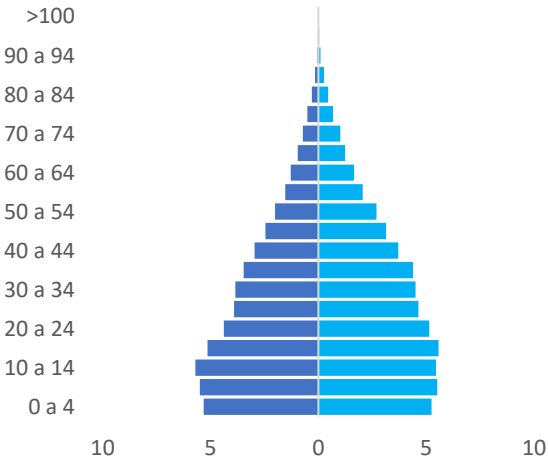
Gráfica 5  
Población México 2000



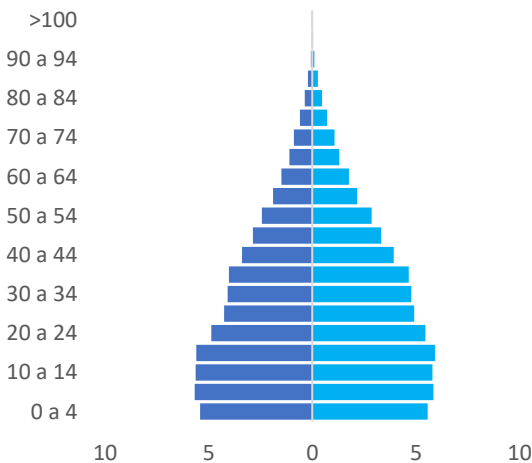
Gráfica 6  
Población México 2005



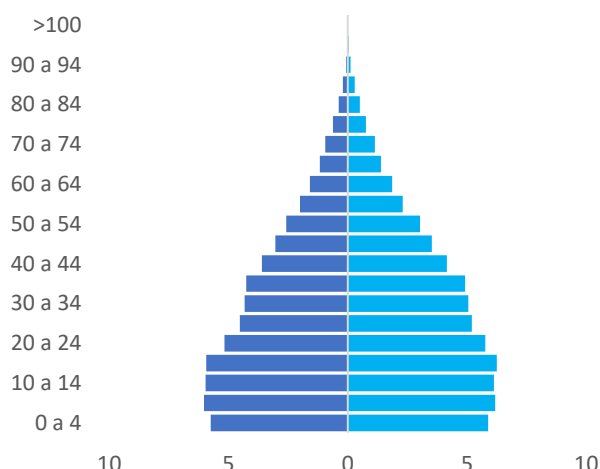
Gráfica 7  
Población México 2010



Gráfica 8  
Población México 2015



Gráfica 9  
Población México 2019



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Dado lo anterior, podemos notar que la Transición Demográfica que se dio en México en el año 1990 continúa en la actualidad, las estructuras poblacionales, mantienen un cierto comportamiento.

Sin embargo, en el periodo comprendido de 2010 al año 2019, se puede apreciar la base de la pirámide poblacional ligeramente con más amplitud que la de los años anteriores, es decir, México, actualmente cuenta con una población joven, pero ¿Qué es lo que sucede con las personas mayores?

Podemos notar que el cambio de la distribución demográfica, de una población joven hacia una población que está en constante envejecimiento, en los últimos años ha sido notoriamente mayor.

En 1990, México contaba con una tasa de fecundidad más alta que la actual, y una esperanza de vida menor. Para 2019, podemos observar que, la cantidad de personas mayores ha ido aumentando con el paso de los años, además como se

Tabla 1  
Población México 2019

Millones de Habitantes	Estados de la República Mexicana
1.33	Aguascalientes
3.54	Baja California
0.71	Baja California Sur
0.92	Campeche
3.08	Coahuila de Zaragoza
0.73	Colima
5.38	Chiapas
3.82	Chihuahua
9.93	Ciudad de México
1.83	Durango
6.16	Guanajuato
3.80	Guerrero
2.99	Hidalgo
8.25	Jalisco
17.03	México
4.88	Michoacán de Ocampo
1.99	Morelos
1.22	Nayarit
5.22	Nuevo León
4.27	Oaxaca
6.49	Puebla
2.05	Querétaro
1.49	Quintana Roo
2.90	San Luis Potosí
3.11	Sinaloa
2.99	Sonora
2.51	Tabasco
3.67	Tamaulipas
1.31	Tlaxcala
8.58	Veracruz
2.19	Yucatán
1.67	Zacatecas
127.60	Estados Unidos Mexicanos

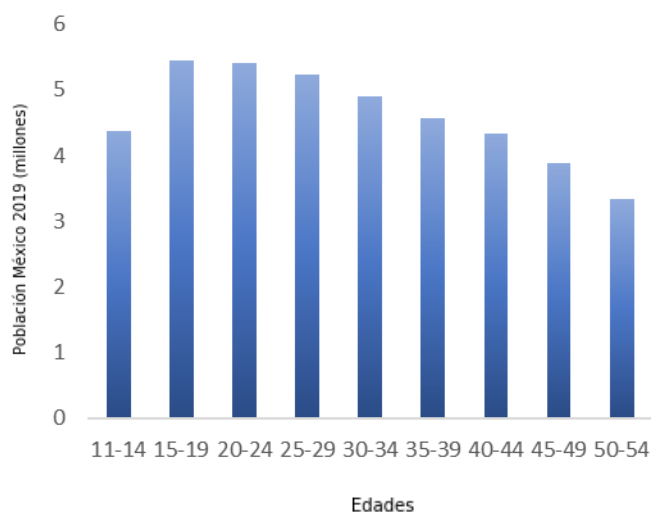
Fuente: 127.60 millones de habitantes, INEGI.

aprecia en la Gráfica 9, las mujeres de edad adulta son más numerosas que los hombres mayores. Se estima que actualmente la población se conforma de 49% hombres y 51% mujeres.

El nivel de la Tasa de Fecundidad es un factor importante en el desarrollo de crecimiento poblacional de un país. Las mujeres de generaciones pasadas tenían su primer hijo a la edad de 20 años, y una mujer, al final de su vida reproductiva se esperaba que tuviera en promedio 7 hijos, actualmente las condiciones de vida se han ido transformando, las mujeres ahora al final de su vida reproductiva se espera que tengan 2 hijos.

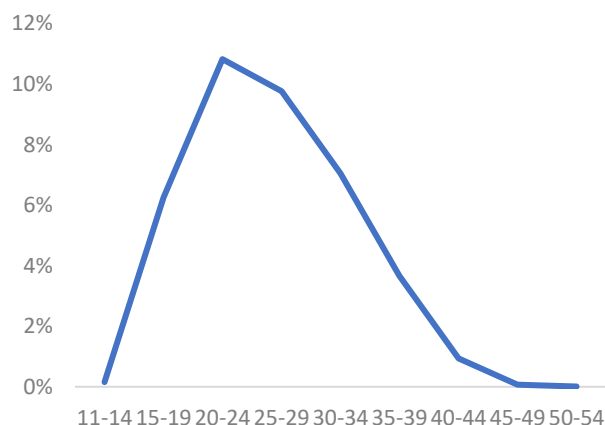
Lo anterior, nos muestra el porqué del comportamiento de las pirámides poblacionales, es decir, año con año, la población infantil va disminuyendo, al igual que las tasas de fecundidad. Afortunadamente, la esperanza de vida de las personas mayores ha ido aumentando, por lo que ahora es común ver a más de tres generaciones con vida, cuando antes en los mejores casos sólo se conocían a los abuelos, por lo que la situación nos está conduciendo a un país envejecido.

Gráfica 10  
Población de Mujeres en México 2019



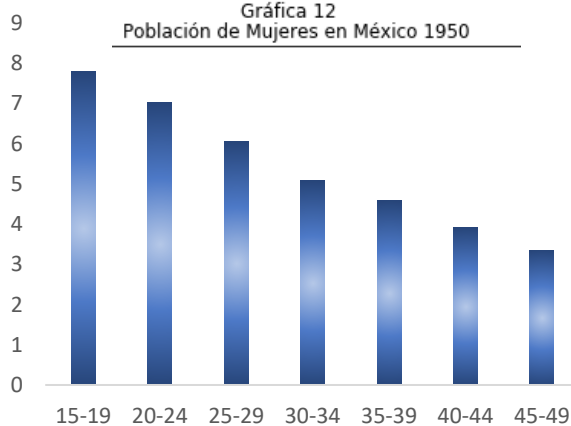
Fuente: INEGI, Estadísticas de Natalidad.

Gráfica 11  
Tasa Global de Fecundidad México 2019



Fuente: INEGI, Estadísticas de Natalidad.

Gráfica 12  
Población de Mujeres en México 1950



Fuente: INEGI, Estadísticas de Natalidad.

Gráfica 13  
Tasa Global de Fecundidad México 1950



Fuente: INEGI, Estadísticas de Natalidad.



Como podemos observar en la Gráfica 10, existe una mayor población de mujeres entre las edades de 15 a 24 años en el año 2019, asimismo, según los datos de las Proyecciones de Población en México, en este año el número promedio de hijas e hijos por mujer se estima que es de 1.9, como resultado de 2 millones 169 mil 048 nacimientos esperados en los grupos de mujeres en edades fértiles.

Según investigaciones de la Organización Panamericana de la Salud OPS, una tasa global de fecundidad por debajo de 2.1, cuyo valor representa el número de hijos por mujer que garantiza un tamaño estable de población, significa que dicha población disminuirá con el paso del tiempo, lo que nos comprueba que, para los futuros años, México pasará de población joven a población envejecida.

En el año 1950, la TGF era de 6 hijos por mujer, mientras que, en el año 2019, la TGF no es ni la mitad de lo que era en 1950, este cambio, podemos observarlo en las Gráficas 11 y 13, en las cuales también se presenta un comportamiento parecido en las edades jóvenes, es decir, la edad en la que la TGF es mayor, es en el grupo de mujeres entre 20 y 24 años de edad.

Actualmente, las mujeres cuentan con mejores oportunidades de educación y condiciones de salud que hace 70 años eran más complicadas de poseer, el rol de la mujer en la equidad de género e igualdad, ha sido un factor importante que influye en la edad en la que las mujeres deciden tener a su primer hijo, es decir, la mayoría de las mujeres en 2019 han retrasado su fecundidad, teniendo a su primer hijo a los 24 años, y el segundo a los 27 años de edad.

En lo que corresponde a los niveles de mortalidad de hombres y mujeres de México, en la siguiente tabla se encuentran las primeras 10 entidades federativas de México, con mayor número de defunciones, podemos notar que las defunciones son proporcionales respecto de la cantidad de habitantes por región, ya que como podemos notar, entre más habitantes tengan las entidades federativas como es el caso del Estado de México que se encuentra en el primer lugar en la tabla 1 y tabla 2.

Tabla 2  
Defunciones registradas por entidad federativa

	2010 Total	2011 Total	2012 Total	2013 Total	2014 Total	2015 Total	2016 Total	2017 Total	2018 Total
Total	592,018	590,693	602,354	623,599	633,641	655,688	685,766	703,047	722,611
México	68,286	69,384	72,001	74,566	76,581	77,813	82,351	83,780	86,654
Ciudad de México	55,106	54,629	55,995	57,142	58,870	59,484	62,230	61,984	63,213
Veracruz	45,079	45,417	47,585	48,495	49,440	52,354	53,749	52,820	53,395
Jalisco	39,185	40,328	40,555	42,389	42,260	43,141	46,010	46,224	47,097
Puebla	31,031	31,244	31,843	33,100	33,730	34,517	36,353	37,724	37,855
Guanajuato	27,132	26,550	27,454	28,657	29,474	30,170	32,202	34,794	35,880
Michoacán de Ocampo	24,162	24,083	24,310	25,249	24,840	25,473	27,138	27,327	27,279
Nuevo León	23,116	23,913	23,965	24,462	24,681	25,087	26,029	26,920	27,818
Chiapas	21,721	21,199	22,411	23,121	24,568	26,519	26,691	26,986	27,263

Fuente: INEGI, Defunciones generales registradas por Entidad federativa de residencia habitual de la persona fallecida, Periodo y Sexo.

La estructura etaria de la población es heterogénea internamente, se presentan diferentes niveles de calidad de vida, los cuales determinan una gran diferencia en la tasa bruta de mortalidad, en la siguiente tabla se muestra la TBM por entidad federativa, podemos notar que los estados con la tasa más elevada son Ciudad de México, Veracruz y Yucatán. También podemos observar que la mortalidad en los hombres es mayor que la de las mujeres.

Tabla 3  
Tasa Bruta de Mortalidad entidad federativa

ENTIDAD FEDERATIVA	2019		
	Total	Hombres	Mujeres
Estados Unidos Mexicanos	5.7	6.4	4.8
Ciudad de México	6.4	6.9	5.9
Veracruz de Ignacio de la Llave	6.2	7.0	5.5
Yucatán	5.9	6.5	5.3
Morelos	6.2	7.2	5.2
Oaxaca	5.9	6.6	5.2
Puebla	5.8	6.5	5.2
Chihuahua	6.2	7.4	5.1
Coahuila de Zaragoza	5.5	6.0	5.0
San Luis Potosí	5.7	6.5	4.9
Jalisco	5.7	6.6	4.8
Sonora	5.9	7.0	4.8
Guanajuato	5.8	6.9	4.8
Zacatecas	5.7	6.8	4.8
Colima	6.2	7.7	4.7
Hidalgo	5.3	6.0	4.7
Nuevo León	5.3	6.0	4.6
Michoacán de Ocampo	5.6	6.6	4.6
Tlaxcala	5.3	6.0	4.6
Chiapas	5.1	5.6	4.6
Tabasco	5.4	6.3	4.6
Tamaulipas	5.3	6.2	4.5
Nayarit	5.3	6.2	4.4
Durango	5.1	5.7	4.4
Campeche	5.2	6.1	4.4
México	5.1	5.8	4.4
Querétaro	5.2	6.0	4.4
Baja California	5.8	7.2	4.3
Aguascalientes	4.7	5.3	4.1
Sinaloa	5.2	6.2	4.1
Baja California Sur	4.8	5.6	4.0
Guerrero	4.8	5.7	4.0
Quintana Roo	4.7	5.8	3.7

Fuente: INEGI, Defunciones generales registradas por Entidad federativa de residencia habitual de la persona fallecida, Periodo y Sexo.

La mortalidad en conjunto con la fecundidad, son cruciales para comprender el crecimiento de la población, es por eso que, al aplicarles conceptos de estadística, se puede llegar a un análisis sobre la salud de una población, desde enfermedades epidemiológicas, riesgos y causas de muerte por sexo y edad.

Si bien, hemos ya mencionado que los principales factores a lo largo del tiempo que han sido modificados son las tasas de mortalidad, niveles de fecundidad y la esperanza de vida, no obstante, algunos de ellos no presentan el mismo

comportamiento en todo el país, debido a las diferentes condiciones de cada entidad federativa.

Por otro lado, las principales causas de mortalidad en México 2019 según la Federación Mexicana de Diabetes son: 1. Enfermedades cardiovasculares; 2. Diabetes y 3. Tumores malignos. A continuación, se muestra un histórico con los factores que son principales causas de defunciones hasta el año 2019.

Tabla 3  
Principales causas de muerte en México

	1920	1950	1970	1990	2000	2010	2019
1	Neumonía, Influenza	Gastroenteritis, colitis	Neumonía, Influenza	Enfermedades del corazón	Diabetes	Diabetes	Cardiovasculares
2	Diarreas, enteritis	Gripe y neumonía	Enteritis	Tumores malignos	Enfermedades del corazón	Enfermedades isquémicas del corazón	Diabetes
3	Fiebre y caquexia	Enfermedades de la primera infancia	Enfermedades del corazón	Accidentes	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	Tumores malignos	Tumores Malignos

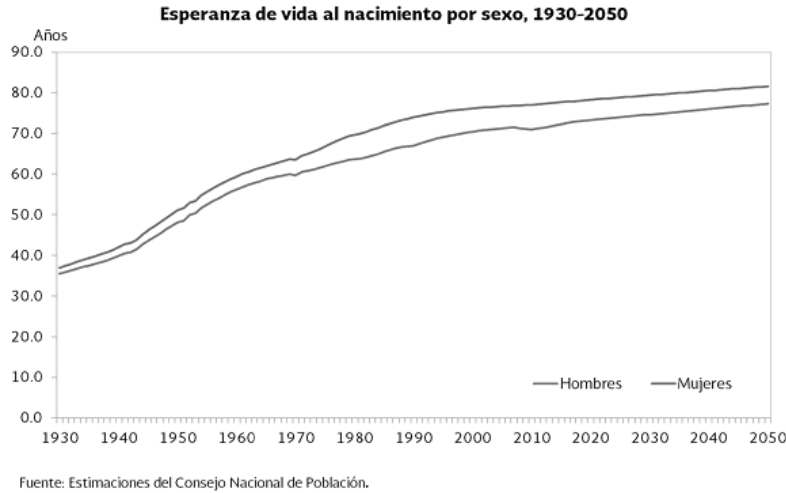
Fuentes: Perdigón-Villaseñor G, Fernández-Cantón SB. Principales causas de muerte en la población general e infantil en México, 1922-2005. Bol Med Hosp Infant Mex. 2008;65:238-40. / INEGI. Estadísticas de mortalidad. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

Como podemos ver, la diabetes ocupó una posición importante en factores de defunción desde el año 2000. Se espera para el 2050 que el porcentaje de la población que padece diabetes aumente significativamente. Se espera que para 2050, las principales causas de defunciones sean diabetes, enfermedades cardiovasculares.

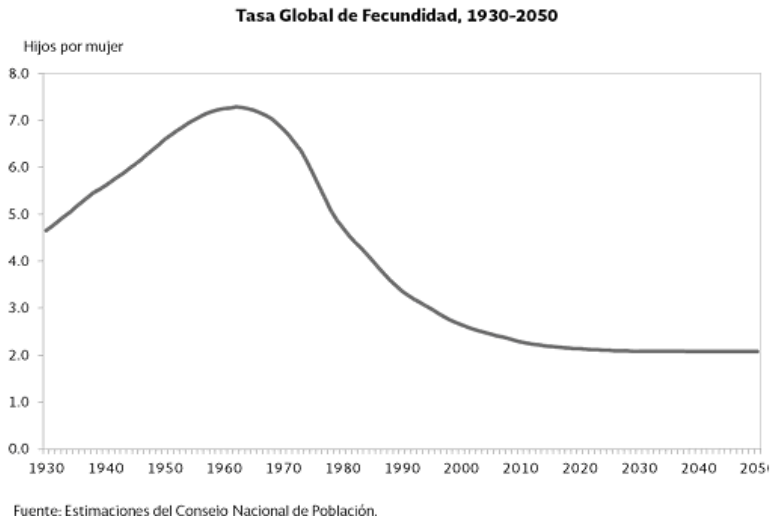
Ahora, considerando que actualmente, como se puede notar en la base de la pirámide de la gráfica 9, el número de personas jóvenes es mayor que las personas adultas. Se espera que para el año 2050, esa pirámide cambie totalmente su estructura, es decir, en la punta de la pirámide (edades avanzadas) se encontrara la mayoría de la población, mientras que cada vez, la base ira disminuyendo, ya que se espera que los niveles de natalidad sigan disminuyendo.

De acuerdo con las proyecciones de población realizadas por el CONAPO, se espera que para el año 2015, la población de México sea de 148.2 millones de habitantes, la esperanza de vida al nacer aumentará a 88 años, con una tendencia creciente como podemos notar en la gráfica 14 y el numero promedio de hijos por mujer será de 1.85, es decir habría un descenso en la Tasa Global de Fecundidad, como se muestra en la gráfica 15

Gráfica 14



Gráfica 15



Las personas de edad avanzada para 2050 serán más numerosas, se espera que existan 88 hombres por cada 100 mujeres, esto nos plantea varios retos respecto a educación, salud, infraestructura, recursos naturales y vivienda.

En lo que concierne al Sector Salud, es necesario mencionar que para atender a la población se cuenta un cierto número de recursos humanos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el documento denominado Health Statistics 2014 señala que la oferta de trabajadores de la salud en México ha aumentado en la última década, no obstante, por lo que si seguimos con la tendencia de crecimiento que se ha tenido hasta el momento se necesitarían aún

más trabajadores de la salud para hacer frente a las necesidades de la Salud Pública.

## **5. Conclusión**

De acuerdo con los datos anteriormente presentados, podemos mencionar que, en lo que concierne a los próximos 30 años, el envejecimiento de la población en el país seguirá aumentando, dado que actualmente las condiciones de salud y atención médica en el país no está en sus óptimas condiciones, puede pasar que, si esas condiciones no aumentan de nivel, aumentará la demanda de hospitales, médicos, enfermeras, que no serán suficientes para cubrir las necesidades de la población envejecida.

Para el 2050, los adultos mayores se estiman que sean 16 millones, por lo que es un gran reto para el gobierno y el sector salud atender las necesidades básicas de salud que presentaran, principalmente enfermedades infecciosas y emergentes, para continuar con tasas de mortalidad bajas en el país, al mismo tiempo que atender la demanda de recursos ya presentada por la población mexicana.

## **6. Referencias.**

1. INEGI. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 y Conciliación Demográfica de México, 1950 -2015. Disponible en <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
2. INEGI. Estadística de defunciones generales 2015. Disponible en [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825086114.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825086114.pdf)
3. INEGI. Defunciones generales registradas por entidad federativa de residencia habitual de la persona fallecida según sexo 2010-2018. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/temas/mortalidad/default.html#Tabulados>

4. INEGI. 2018. Estadísticas de Natalidad. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/temas/natalidad/>
5. CONAPO. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Disponible en [https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050.](https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050)
6. Soto Estrada Guadalupe. 2018. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad.
7. Ordorica Manuel. 1954. Las proyecciones de población hasta mitad del siglo XXI.
8. OPSA. 2019 INDICADORES BÁSICOS (2019)