



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DEL
ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO:
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y
MORTALIDAD POR CAUSAS
(1980 – 2050)**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A C T U A R I A
P R E S E N T A :
NADIA KARINA NAVARRO MENDOZA



DIRECTORA DE TESIS : M. en D. MARÍA TERESA VELÁZQUEZ URIBE

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

D e d i c a t o r i a

A Dios

Este trabajo se lo dedico primeramente a Dios ya que sin él nada podemos hacer. Dios es quien nos concede el privilegio de la vida y nos ofrece lo necesario para lograr nuestras metas. Señor Jesús, GRACIAS de todo corazón por permitirme estar aquí, por las pruebas que me hacen crecer como persona y ser humano y me permiten dar lo mejor de mí, pero lo mejor de todo me acercan más a ti, ya que todo en este mundo es perecedero y solamente lo que viene de ti es verdadero y es eterno.

A mis padres

María del Refugio Mendoza G. y David Armando Navarro R.

Este documento también se lo dedico especialmente a mis padres quienes han estado conmigo en todo momento y por ser los pilares fundamentales en mi vida, que con su cariño, su confianza, su apoyo, su ejemplo me han llevado a formar parte de una familia con valores, principios y con la cultura del esfuerzo. Por todo ello GRACIAS.

A mis hermanos

Ethiel David Ascencio y Diego Armando Athiel

A los que se los dedico por todo su cariño, su apoyo, su dedicación y su tiempo a lo largo de toda mi vida, por ser parte fundamental en mi desarrollo como persona y por compartir conmigo cada momento.

A mis Abuelitos

Angelita, Virginia, David y Ascencio

Dedicado por su cariño y su apoyo al brindarme sus experiencias que han sido en mí una fuente de enseñanzas.

A mis Tíos

*Bernardino Mendoza G., Hermelinda Mendoza G.,
Virginia Navarro R., Felipe Montesinos.,
Francisco Navarro R., y Eduardo Navarro R.*

Con cariño y respeto.

Y se lo dedico finalmente a todas aquellas personas que me apoyan, que siempre están conmigo en todo momento; y no solamente a los que me apoyan, sino también para todo aquel que se pueda beneficiar de este trabajo. Está hecho con todo mi amor y toda mi dedicación, lo cual produce una gran satisfacción en poder servir a quien así lo requiera.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Por todo lo que me ha dado, siempre viviré agradecida poniendo en alto su nombre como persona y como profesional.

A la Facultad de Ciencias

Mi más sincero reconocimiento por haberme instruido con todo su profesorado a comprender el gran valor moral que todo profesionista debe tener a través de la ciencia.

A mi Directora de Tesis:

M. en D. María Teresa Velázquez Uribe

Toda mi gratitud y respeto por su invaluable apoyo en la dirección de este trabajo y por las enseñanzas recibidas.

A mis sinodales

Dra. María Edith Pacheco Gómez Muñoz.

Act. Laura Miriam Querol González.

Act. Felipe Zamora Ramos.

Act. Jorge Luis Silva Haro.

Por sus comentarios y aportaciones en la realización del presente trabajo.

A mi Profesora

M. en P. Laura Elena Gloria Hernández

A la que agradezco especialmente por su ayuda en la realización del presente trabajo, por su esfuerzo puesto en el mismo y principalmente por su gran valor como persona, que a través de su generosidad me ha enseñado la importancia de la Demografía en el desarrollo de una mejor sociedad.

A mi Profesor

Act. Mayer Guerrero

Por brindar un gran apoyo a las nuevas generaciones de Actuarios a través de su proyecto E-siglo.

A mi profesor:

Fis. Andrés Porta Contreras

Por estar al pendiente de todos los asuntos escolares que conlleva el estudio de una carrera profesional y por brindarme su apoyo y consejos durante toda mi carrera.

A mis profesores:

Mat. Adrián Girard Islas

Mat. Alejandro López Yáñez

Act. Oscar Aranda Martínez

Ing. Adolfo Montes de Oca G.

Lic. Claudia Inés Pompa

Que a lo largo de mi trayectoria como estudiante formaron parte importante en mi formación con sus enseñanzas y con sus consejos de superación y seguir la lucha de seguir preparándose

A la Institución de Estudios de Preparatoria Abierta del SNTIMSS

Que me brindó a través de sus enseñanzas el sentido que todo alumno debe tener, como lo es la voluntad de seguirse preparando, además de darme la oportunidad de forjarme como un individuo responsable, capaz de llevar a la práctica nuevos métodos de estudio.

*A la Dirección General de Programación y Presupuesto "A" de la
Secretaría de Hacienda y Crédito Público*

Por su apoyo moral, académico y por el espacio brindado para la realización del presente trabajo, especialmente a:

Dra. Cecilia Barra y Gómez Ortigoza

Lic. Jesús Villalobos López

C.P. David Aguirre Chávez

Lic. Edmundo Alvarado Soto

C. Gilberto Castro Reyes

Ing. José Ángel Castro Toca

Tec. Daniel Celis González

C. Nieves Córdova Cadena

C.P. Verónica Correa González

Lic. Francisco Cuevas de León

C.P. José Ignacio Chan García

C. Martha Elías Olvera

Lic. Luis González López

Lic. Jose Luis García Ramos

Ing. Ricardo González Arechaga

Lic. Arturo Javier Hernández Soto

Lic. Javier Jiménez Rocha

Lic. Moisés Jurado Cárdenas

C. Salomón López Gómez

Lic. José Antonio López Zamora

Lic. Enrique Martínez Escalona

Lic. Gabriel Martínez Hernández

Lic. Cristina Mendoza Sánchez

Lic. Selene Pérez García

Lic. Enrique Martínez Reynoso

Lic. José Ricardez Pérez

Lic. Amadeo Romero Saldana

Lic. Fernando Rodríguez Betancourt

Lic. José Luis Rodríguez García

Lic. Eduardo Salgado Ballesteros

Lic. Javier Tapia Santoyo

C. P. Elesban Torres Arenas

Lic. Pedro Toral Toscano

Lic. María Araceli Vázquez Ramos

Lic. Luis León Coxtínica

Lic. Max Zuriel Vega Ibarra

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
Marco de Referencia	
Proyecciones Demográficas para la Población Mexicana 1998-2050	4
I.1 Factores del cambio demográfico	5
I.1.1 Comportamiento e hipótesis futuras de la mortalidad en México	6
I.1.2 Comportamiento e hipótesis futuras de la fecundidad en México	10
I.1.3 Proyección de la migración internacional	15
I.2 Principales resultados de las proyecciones llevadas a cabo por el CONAPO	17
I.2.2 Conclusiones	24
CAPÍTULO II	
Demografía del envejecimiento y demandas inherentes a los resultados obtenidos en las proyecciones para la población en edad avanzada	25
II.1 Conceptos de edad avanzada, vejez y envejecimiento	26
II.2 Demografía del envejecimiento	28
II.2.1 Grado de envejecimiento actual de México y el mundo	29
II.3 Indicadores demográficos de la población de 60 años o más a nivel nacional	32

II.3.1 Participación de la población de edad avanzada del total de la población	32
II.3.2 Índice de envejecimiento	35
II.3.3 Índice de masculinidad	36
II.3.4 Índice de dependencia	38
II.3.5 Esperanza de vida a los 60 años	40
II.3.6 Distribución geográfica de la población de 60 años o más	41
II.3.7 Distribución por tipo de localidad y entidad federativa	47
II.3.8 Distribución por estado civil y sexo	49
II.3.9 Distribución en cuanto a seguridad social	50
II.4 Demandas inherentes al envejecimiento poblacional	56

CAPÍTULO III

Los Retos a la Salud:

Transición Epidemiológica y Mortalidad por Causas en las edades avanzadas 60

III.1 Factores Determinantes y Condicionantes de la salud del adulto mayor	61
III.2 El proceso de la transición epidemiológica	63
III.2.1 ¿Cómo se caracteriza la transición epidemiológica?	64
III.2.2 Mecanismos de la transición epidemiológica	67
III.2.3 Modelos de la Transición Epidemiológica	70
III.3 Morbilidad en la población en edad avanzada	
III.3.1 Definición de morbilidad	75
III.3.2 Características de la morbilidad en la población de edad avanzada	75
III.4 Mortalidad de la población en edad avanzada	77
III.4.1 Definición de mortalidad	77
III.4.2 Comportamiento de las defunciones de la población total, México 1980-2002	78

III.4.2.1 Índice de sobremortalidad del la población total, México 1980-2002.	78
III.4.3 Comportamiento de las defunciones de la población de 60 años o más, México 1980-2002	79
III.4.3.1 Índice de sobremortalidad del la población de 60 años o más. México 1980-2002	80
III.4.3.2 Comportamiento de las defunciones de la Población en Edad Avanzada, 2010-2050	81
III.4.4 Tasas de mortalidad en la población de 60 años o más, 1980-2000	83
III.4.5 Tasas de mortalidad en la población de 60 años o más, 2000-2050	83
III.4.6 Características de la mortalidad por grupo de edad	85
III.5 Causas de Muerte	86
III.5.1 Aspectos generales de las causas de muerte en México	86
III.5.2 Análisis de las causas de muerte de la población en edad avanzada	89
III.5.2.1 Fuentes de Información	89
III.5.2.2 Metodología de análisis	90
III.5.2.3 Resultados del análisis	92
III.5.2.3.1 Desarrollo de las cinco principales causas de muerte en hombres y mujeres de 60 años o más de 1980 a 2002	99
III.5.2.3.2 Análisis del desarrollo de las causas específicas de muerte en las edades avanzadas	102
III.6 Tasas de mortalidad por causa de muerte para la población en edad avanzada	113
III.7 Heterogeneidad socioeconómica y regional	118
III.8 Conclusiones	122

CAPÍTULO IV

Gasto en Salud en la Población de Edad Avanzada	123
IV.1 Financiamiento y gasto en la atención de salud	124
IV.1.1 Financiamiento directo a la atención y programas dirigidos a la población en edad avanzada.	124
IV.1.2 Gasto en Atención Médica de pacientes de edad avanzada	125
IV.2 Costos de Atención	128
IV.3 Programas de fomento a la prevención	130
Conclusiones	132
Recomendaciones	136
Anexo A	
Distribución de la población de 60 años o más, por entidad Federativa	137
Anexo B	
Desarrollo año con año de las causas de muerte de la población en edad avanzada de 1980 a 2002	138
Bibliografía	146
Páginas Web	151

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO I

Cuadro I.1	Comportamiento de las esperanzas de vida por sexo según Hipótesis futura para la mortalidad, 1930-2050	7
Cuadro I.2	Decesos de menores de un año de edad por cada 1000 Nacimientos	8
Cuadro I.3	Número de habitantes en México, 2000-2050	17
Cuadro I.4	Tasa de crecimiento de la población, 2000-2050	18
Cuadro I.5	Indicadores demográficos, 2000-2050	20
Cuadro I.6	Participación relativa de los niños en edades preescolares (0-5), 2000-2050	21
Cuadro I.7	Participación relativa del grupo en edades escolares (6-14), 2000-2050	21
Cuadro I.8	Participación relativa del grupo en edades de trabajar (15-59), 2000-2050	21
Cuadro I.9	Participación relativa del grupo de adultos mayores (60 años o más), 2000-2050	22

CAPÍTULO II

Cuadro II.1	Clasificación de 185 países según el porcentaje de población con 60 años o más, 2000	30
Cuadro II.2	Población de 65 o más años de edad en algunos países miembros de la OCDE, 1991-2000	31
Cuadro II.3	Participación de la población de 60 años ó más, respecto al total de la población mexicana, 1970-2050	32
Cuadro II.4	Participación de hombres y mujeres de 60 años ó más, respecto al total de la población del mismo grupo de edad, México 1970-2050	33

Cuadro II.5	Participación de la población de mujeres de 60 años o más, respecto al total de mujeres, México 1970-2050	34
Cuadro II.6	Participación de la población de hombres de 60 años o más, respecto al total de hombres, México 1970-2050	34
Cuadro II.7	Índice de Envejecimiento de la población de 60 años o más, México 2000-2050 (por cada cien habitantes del mismo grupo)	35
Cuadro II.8	Índice de masculinidad para la población total, México 1970-2050	36
Cuadro II.9	Índice de masculinidad para la población de 60 años o más, México 1970-2050	37
Cuadro II.10	Índice de dependencia juvenil, senil y total de la población de 60 años o más, México 1970-2050	39
Cuadro II.11	Esperanza de vida a los 60 años, México 2000-2050	40
Cuadro II.12	Lugar que ocupan las entidades federativas en cuanto a la proporción que los adultos mayores representan de la población total, 2000-2030	43
Cuadro II.13	Distribución de los adultos mayores por tipo de localidad y entidad federativa, 2000	48
Cuadro II.14	Distribución de la población por sexo en edad avanzada, según estado civil, México 2000	49
Cuadro II.15	Población de 60 años o más por género, según acceso a la seguridad social	50
Cuadro II.16	Distribución de la población de derechohabientes del IMSS, 1996 y 2000	52
Cuadro II.17	Indicadores del comportamiento de la población derechohabiente del IMSS, 2000-2020	54

CAPÍTULO III

Cuadro III.1	Datos estadísticos de las defunciones de la población total, México 1980-2002	78
---------------------	---	----

Cuadro III.2	Índice de sobremortalidad, México 1980-2002	79
Cuadro III.3	Datos estadísticos de las defunciones de la población de 60 años o más, México 1980-2002	79
Cuadro III.4	Participación de las defunciones en hombres y mujeres de 60 años o más, respecto al total de defunciones en hombres y mujeres, México 1980-2002	80
Cuadro III.5	Índice de sobremortalidad para el grupo de 60 años o más, México 1980-2002	81
Cuadro III.6	Participación de las defunciones de hombres y mujeres y del total de la población de 60 años o más, respecto del total de defunciones, México 2010-2050	82
Cuadro III.7	Participación de las defunciones en hombres y mujeres de 60 años o más respecto al total de defunciones en hombres y mujeres, México 2010-2050	82
Cuadro III.8	Índice de sobremortalidad para el grupo de 60 años o más, México 2010-2050	82
Cuadro III.9	Tasas de mortalidad en hombres y mujeres de 60 años o más. 1980-2000	83
Cuadro III.10	Tasas de mortalidad para la población de 60 años o más, México 2000-2050	84
Cuadro III.11	Tasas de Mortalidad para hombres de 60 años o más, México 2000-2050	84
Cuadro III.12	Tasas de mortalidad para mujeres de 60 años o más, México 2000-2050	85
Cuadro III.13	Principales causas de defunción de la población masculina de 60 años o más según la clasificación específica, México 1980 y 2002	93
Cuadro III.14	Primeras causas de mortalidad y orden de importancia en mujeres de 60 o más. México, 1980-2002	95
Cuadro III.15	Primeras causas de mortalidad y orden de importancia en hombres de 60 o más. México, 1980-2002	97

Cuadro III.16	Participación de las cinco principales causas de muerte en los hombres en edad avanzada, México 1980-2002	99
Cuadro III.17	Participación de las cinco principales causas de muerte en los mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	100
Cuadro III.18	Participación de las causas de muerte del grupo de las enfermedades cardiovasculares, hombres 60 años o más, México 1980-2002	103
Cuadro III.19	Participación de las causas de muerte del grupo de las enfermedades cardiovasculares, mujeres 60 años o más, México 1980-2002	105
Cuadro III.20	Participación de las causas de muerte del grupo de tumores malignos, hombres 60 años o más, México 1980-2002	107
Cuadro III.21	Participación de las causas de muerte del grupo de tumores malignos, mujeres 60 años o más, México 1980-2002	109
Cuadro III.22	Participación de las causas de muerte del grupo de enfermedades digestivas, hombres 60 años o más, 1980-2002	111
Cuadro III.23	Participación de las causas de muerte del grupo de enfermedades digestivas, mujeres 60 años o más, México 1980-2002	112
Cuadro III.24	Tasas de mortalidad de las principales causas de muerte de hombres y mujeres en edad avanzada, México 1980-2000	113
Cuadro III.25	Primeras causas de muerte y orden de importancia en la población femenina de 60 años o más en Baja California y Oaxaca, 1990	119
Cuadro III.26	Primeras causas de muerte y orden de importancia en la población femenina de 60 años o más en Baja California y Oaxaca, 2000	121

CAPÍTULO IV

Cuadro IV.1	Estimación del costo per-capita de tres enfermedades relacionadas con el envejecimiento, 2002.	128
--------------------	--	-----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

CAPÍTULO I

Gráfica I.1	Esperanzas de vida al nacimiento por sexo, 1930-2050	8
Gráfica I.2	Años promedio de vida restantes, 1930-2050	9
Gráfica I.3	Tasas globales de fecundidad, según nivel educativo, México 1974-1996	11
Gráfica I.4	Tasa global de fecundidad, México 1974-1999	12
Gráfica I.5	Tasa global de fecundidad según dos hipótesis del año en que se alcanzará el nivel de reemplazo, México 1960-2050	14
Gráfica I.6	Tasa de migración internacional por edad y sexo, 1995-2000	16
Gráfica I.7	Población y crecimiento total, México 2000-2050	18
Gráfica I.8	Crecimiento natural y social, 2000-2050	19
Gráfica I.9	Tasas de natalidad y mortalidad, México 2000-2050	20
Gráfica I.10	Pirámides de población, México 2000-2050	22
Gráfica I.11	Pirámides de población a mitad de año, 2000 y 2050	23

CAPÍTULO II

Gráfica II.1	Composición de la población mexicana, 1995-2050	28
Gráfica II.2	Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2000	42
Gráfica II.3	Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2010	45
Gráfica II.4	Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2020	46

Gráfica II.5	Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2030	46
Gráfica II.6	Distribución territorial de la población en edad avanzada México 2000	47
Gráfica II.7	Distribución de hombres en edad avanzada según estado civil, México 2000	49
Gráfica II.8	Distribución de mujeres en edad avanzada según estado civil, México 2000	49
Gráfica II.9	Distribución de la Población de 60 años o más, según su esquema de seguridad social, 2000	51
Gráfica II.10	Composición de la población derechohabiente del IMSS, 2000	53
Gráfica II.11	Composición de la población derechohabiente del IMSS, 2000 y 2020	55

CAPÍTULO III

Gráfica III.1	Distribución de las causas de muerte, en hombres y mujeres de 60 años o más de edad, México 1980 y 2002	92
Gráfica III.2	Comparativo de la mortalidad proporcional de las diez principales causas de muerte en la población de 60 años o más 1980:2002	96
Gráfica III.3	Comparativo de la mortalidad proporcional de las diez principales causas de muerte en la población de hombres de 60 años o más, México 1980 y 2002	98
Gráfica III.4	Principales causas de muerte en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	101
Gráfica III.5	Principales causas de muerte en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	101

Gráfica III.6	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de las enfermedades cardiovasculares, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	104
Gráfica III.7	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de las enfermedades cardiovasculares, en Mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	105
Gráfica III.8	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte por tumores malignos, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	108
Gráfica III.9	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte por tumores malignos, en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	109
Gráfica III.10	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte por enfermedades digestivas, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	111
Gráfica III.11	Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte por enfermedades digestivas, en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	112
Gráfica III.12	Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	114
Gráfica III.13	Comparativo entre las tasas de mortalidad por diabetes mellitus entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	114
Gráfica III.14	Comparativo entre las tasas de mortalidad por tumores malignos entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	115
Gráfica III.15	Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	116
Gráfica III.16	Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedades digestivas entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	116

Gráfica III.17	Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000	117
-----------------------	--	-----

CAPÍTULO IV

Gráfica IV.1	Índice de demanda de atención hospitalaria por grupos de edad, 1986-2003	126
Gráfica IV.2	Índice de demanda de consulta externa de medicina familiar por grupos de edad, 1986-2003	127
Gráfica IV.3	Gasto por grupo de edad y servicio, 2003	129

MAPAS Y FIGURAS

Mapa II.1	República Mexicana: proporción de población mayor de 60 años, 2000	44
Figura III.1	Factores determinantes y condicionantes de la salud del adulto mayor	62

ÍNDICE DE CUADROS DEL ANEXO A

Cuadro 1.	Distribución de la población de 60 años o más de edad por entidad federativa, 2000-2030	137
------------------	---	-----

ÍNDICE DE CUADROS DEL ANEXO B

Cuadro 1	Distribución del total de defunciones en hombres en edad avanzada, según grandes grupos de causa, 1980-2002	138
Cuadro 2	Distribución del total de defunciones en mujeres en edad avanzada, según grandes grupos de causa, 1980-2002	138
Cuadro 3	Participación de las defunciones en hombres en edad avanzada, según causas transmisibles, 1980-2002	139

Cuadro 4	Participación de las defunciones en mujeres en edad avanzada, según causas transmisibles, 1980-2002	139
Cuadro 5	Participación de causas no transmisibles, en hombres en edad avanzada, 1980-2002	140
Cuadro 6	Participación de causas no transmisibles, en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	141
Cuadro 7	Participación de las defunciones en hombres en edad avanzada, según causas de externas de morbilidad y mortalidad, 1980-2002	142
Cuadro 8	Participación de las defunciones en mujeres en edad avanzada, según causas de externas de morbilidad y mortalidad, 1980-2002	142
Cuadro 9	Participación de las principales causas de muerte en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	143
Cuadro 10	Participación de las principales causas de muerte en hombres en edad avanzada, 1980-2002	143
Cuadro 11	Comportamiento de las enfermedades cardiovasculares en hombres en edad avanzada, 1980-2002	144
Cuadro 12	Comportamiento de los tumores malignos en hombres en edad avanzada, 1980-2002	144
Cuadro 13	Comportamiento de las enfermedades digestivas en hombres en edad avanzada, 1980-2002	144
Cuadro 14	Comportamiento de las enfermedades respiratorias en hombres en edad avanzada, 1980-2002	144
Cuadro 15	Comportamiento de las enfermedades cardiovasculares en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	145
Cuadro 16	Comportamiento de los tumores malignos en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	145
Cuadro 17	Comportamiento de las enfermedades digestivas en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	145

Cuadro 14	Comportamiento de las enfermedades respiratorias en mujeres en edad avanzada, 1980-2002	145
------------------	---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICAS DEL ANEXO B

Gráfica 1	Distribución del total de defunciones por las principales causas de muerte, según grupo de causa, en hombres de edad avanzada, 1980-2002	138
Gráfica 2	Distribución del total de defunciones por las principales causas de muerte, según grupo de causa, en mujeres de edad avanzada, 1980-2002	138
Gráfica 3	Participación de causas transmisibles según causas específicas, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	139
Gráfica 4	Participación de causas transmisibles según causas específicas, en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	139
Gráfica 5	Participación de causas no transmisibles, según causas específicas, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	140
Gráfica 6	Participación de causas no transmisibles, según causas específicas, en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	141
Gráfica 7	Participación de causas externas de morbilidad y mortalidad, según causas específicas en hombres en edad avanzada, México 1980-2002	142
Gráfica 8	Participación de causas externas de morbilidad y mortalidad, según causas específicas en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002	142

INTRODUCCIÓN

El comienzo del siglo XXI es sin duda un motivo de reflexión no sólo acerca de lo que se vislumbra para el futuro, sino también y de manera más importante, sobre como mejorar perspectivas como individuos y como sociedad.

Uno de los grandes retos sociales a los que México hará frente próximamente es el envejecimiento poblacional, el cuál poco a poco se está asentando en nuestro país debido al paulatino aumento de la esperanza de vida causada principalmente por la disminución de la mortalidad y la fecundidad, trayendo consigo un efecto significativo en el perfil de demandas y necesidades de la población.

Es por ello que una de las tareas inmediatas de la investigación sociodemográfica en México es profundizar en el estudio del proceso del envejecimiento poblacional, mediante el análisis de las condiciones de vida y los principales problemas de las personas en edad avanzada.

Considerando los puntos anteriores, el presente trabajo está dedicado a presentar un estudio que describe la evolución de la situación social y los problemas de las personas mayores en el cambio demográfico, para posterior a ello analizar de una manera mas detallada una de las demandas a la que nuestro país hará frente como resultado del proceso de envejecimiento por el que estamos atravesando: la salud en las edades avanzadas. Para llevarlo a cabo se realizó un estudio de la mortalidad en la adultez y a edades avanzadas, a través de “las consecuencias de distintas causas de muerte”, por un lado como generadoras de diferenciales y por el otro, como fuente de pronósticos más complejos.

Dicho estudio está dividido en cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera:

En el Capítulo I se hace referencia a las proyecciones de la población mexicana, realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el periodo 2000-2050, con las cuales se sustenta el porque de nuestro tema, debido a que éstas dan cuenta del proceso de envejecimiento por el que atraviesa México así como sus perspectivas futuras en materia de población.

En el Capítulo II, se presenta un análisis de las características sociodemográficas del grupo poblacional de 60 años o más, estudio que proporciona un panorama general de la situación actual en la que se encuentra dicho sector, así como su comportamiento posible para mediados del presente siglo, en este mismo capítulo se hace una breve descripción de las demandas, que como población en plena transición se tendrá que hacer frente desde ahora, analizando las consecuencias relacionadas con el incremento de la población en edad avanzada, aspectos como:

- a) Ingresos y participación económica
- b) Familia y redes sociales
- c) Instituciones de apoyo y servicio
- d) El sistema de seguridad social
- e) Los retos de la salud y bienestar

Es a partir de la última de las demandas de donde se deriva el capítulo III, cuyo objetivo principal recae en la realización de un estudio a detalle de la acción combinada con la que viene el envejecimiento poblacional, en cuanto a la relación entre sí de la transición poblacional por un lado y la transición epidemiológica por otro, ésto con base al análisis de las causas de muerte de la población de 60 años o más.

En el capítulo IV se da cuenta de manera general de las condiciones en las que actualmente se encuentra el país en materia de gastos en salud, para de esa forma establecer ciertas estrategias que permitan a futuro hacer frente a las necesidades que el envejecimiento poblacional trae consigo.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones al tema.

CAPÍTULO I

MARCO DE REFERENCIA: *PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS PARA LA POBLACIÓN MEXICANA 1998-2050*

Una proyección demográfica es un instrumento fundamental que brinda ayuda en la planeación del desarrollo económico y social de una población ya que el conocimiento de la posible magnitud y composición de la población en un momento determinado es un elemento indispensable para determinar con cierta racionalidad las demandas y necesidades futuras de dicha población permitiendo que los gobiernos desarrollen programas y, con base en ello, orientar los criterios para la asignación de los recursos.

En nuestro país el Consejo Nacional de Población (CONAPO) tiene entre sus funciones, tal como establece el Reglamento de la Ley General de Población, elaborar periódicamente proyecciones de población, con base en el análisis sistemático de las tendencias demográficas y la aplicación de metodologías especializadas. Debido a la disponibilidad de datos nuevos sobre los comportamientos demográficos, es posible elaborar nuevas proyecciones que se ajusten y tomen en cuenta los cambios recientes de la mortalidad, fecundidad y la migración.

A raíz de que México adoptó una política de reducción de crecimiento demográfico a mediados de los años setenta, ha sido habitual hacer proyecciones programáticas, en las cuáles se fijan metas específicas para las variables demográficas. Con esta variante se busca encauzar las acciones destinadas al

descenso del crecimiento poblacional, principalmente las correspondientes a la disminución de la fecundidad. (Partida, V., 2000).

Con el propósito de observar como ha sido el comportamiento de los factores que han tenido influencia directa en la transición demográfica de nuestro país, así como las perspectivas futuras de la población de México que permitirán darse una idea general del proceso de envejecimiento, se presenta a continuación una descripción breve de los resultados definitivos¹, obtenidos del *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, así como la información proveniente de los censos de las poblaciones anteriores y del conjunto de encuestas sociodemográficas nacionales realizadas en el país en la década de los setenta. Asimismo, se considera la información de la población mexicana que reside en Estados Unidos, proveniente de las encuestas y censos realizados en ese país entre 1990 y 2000.

I.1 FACTORES DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO

La dinámica general de la población en su conjunto y en particular del sector en edad avanzada está determinada por el comportamiento de:

- **Mortalidad**

- **Fecundidad**

- **Migración**

¹ CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

I.1.1 Comportamiento e hipótesis futuras de la mortalidad en México

La muerte, vista como un evento demográfico no evitable afecta a toda la población; sin embargo, su incidencia es diferencial por sexo y por supuesto por edad. Así mismo como consecuencia de la estructura de la población, de los niveles de mortalidad alcanzados y de los avances en materia de salud, se tiene un determinado número de defunciones que obedecen a muy diversas causas.

Sin duda, uno de los logros más importantes alcanzado durante los últimos trece lustros en nuestro país, es el descenso de la mortalidad debido al mejoramiento de las condiciones de salud como lo es: la mayor cobertura de los servicios médicos, las campañas de vacunación, los adelantos de la medicina y en general el continuo aumento de los niveles educativos, traduciéndose esto como una ganancia sostenida en la expectativa de vida de los mexicanos, la cual se incremento de 46.9 años estimados en 1950 a 74.0 en el año 2000. (CONAPO, 2000).

Se presentan los resultados de las estimaciones para la esperanza de vida en México considerada por una parte, desde el nacimiento y por otra desde los 60 años de edad.

❖ RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA CONSIDERADA DESDE EL NACIMIENTO, 1930-2050.

La vida media de los mexicanos al final del horizonte de la proyección 2050, será mayor a la observada en Japón en fechas recientes (78.4 para hombres y 85.3 para mujeres en 2002) (OCDE, 2000), que es el país que registra el nivel más bajo de mortalidad del mundo. Es preciso hacer notar que dichas proyecciones fueron

hechas desde un esquema birregional², en el cual lo que se pretende es resaltar la importancia de la migración internacional entre México y los Estados Unidos, cuyas dimensiones, intensidad y características son únicas en el mundo.

Es preciso decir que si bien los incrementos previstos para la esperanza de vida al nacimiento son notables y pudieran parecer optimistas, la reducción promedio de la mortalidad en todas las edades es de 51.4% global entre 1998 y 2050, que es significativamente menor a 62.1% registrado para el periodo 1960-1998. (Cuadro I.1 y Gráfica I.1).

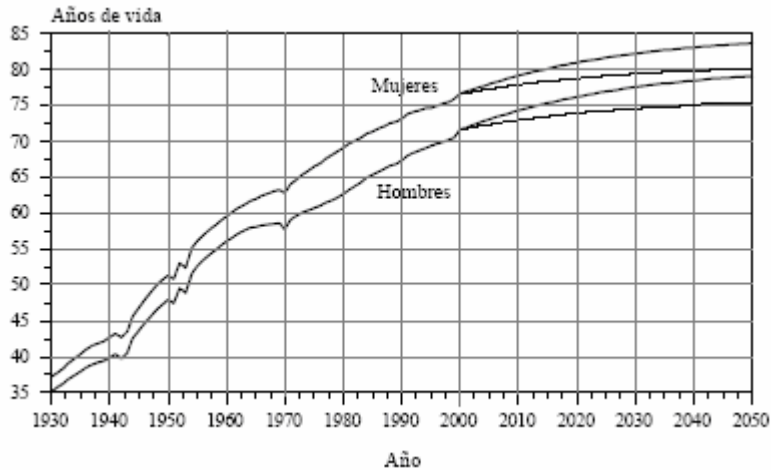
CUADRO I.1
Comportamiento de las esperanzas de vida por sexo
según hipótesis futura para la mortalidad, 1930-2050.

PERIODO	VIDA MEDIA años	INCREMENTO MEDIO ANUAL	VIDA MEDIA HOMBRES	VIDA MEDIA MUJERES
1930 - 1943	36.2 – 42.7	0.5 años	41.5 años	43.8 años
1943 - 1960	42.7 – 57.8	0.9 años	56.2 años	59.5 años
1960 - 1983	57.8 – 68.6	0.5 años	65.8 años	71.5 años
1983 - 1998	68.6 – 74.7	0.4 años	72.4 años	77.0 años
2000	74.0	-	71.5 años	76.5 años
2010	76.6	-	74.2 años	79.1 años
2030	79.8	-	77.5 años	82.1 años
2050	81.3	-	79.0 años	83.6 años

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

² Modelo birregional: se aplica exclusivamente a los mexicanos que viven en México y en los Estados Unidos

GRÁFICA I.1
Esperanzas de vida al nacimiento por sexo, 1930-2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

Tales reducciones implican que la tasa de mortalidad infantil descendería, lo que significaría que en este momento, aunque según las estimaciones la esperanza de vida en el año 2050, será similar a la que tiene Japón en la actualidad, la probabilidad de fallecer en el primer año de vida proyectada para México sería mayor a la tasa actual de 5 por cada 1000 del país asiático. (Cuadro I.2).

CUADRO I.2
Decesos de menores de 1 año de edad por cada 1000 nacimientos

DECESOS	AÑO
25	2000
18	2010
13	2020
7	2050

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

Hasta este momento lo que se ha hecho es observar el futuro comportamiento de la mortalidad desde una sola hipótesis, por lo que con la finalidad de analizar el efecto que tiene la disminución del riesgo de morir en la proyección, se presentan los:

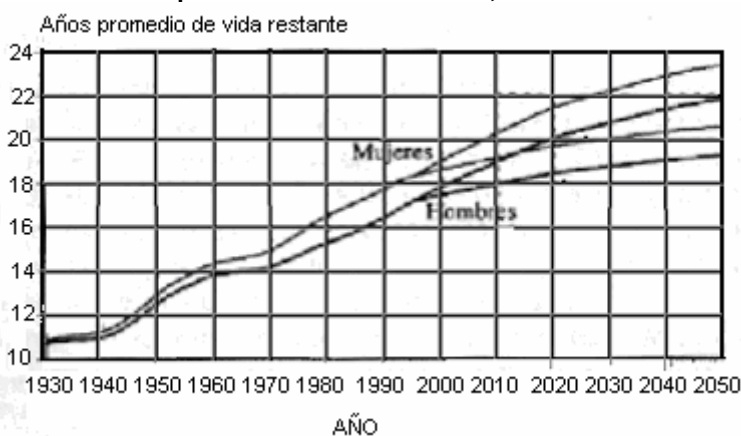
❖ **RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA CONSIDERADA A LOS 60 AÑOS POR SEXO, 1930-2050.**

Con la finalidad de ofrecer una alternativa más conservadora de la hipótesis futura de la mortalidad en el país, el CONAPO realizó otro escenario, donde considero el análisis de la sensibilidad del riesgo de morir en la proyección.

Para la elaboración de dicha proyección, se tomo en cuenta los resultados de la hipótesis de mortalidad al nacimiento, la cual fue denominada como la *hipótesis de mortalidad baja*, estableciéndose así a la nueva hipótesis como la variante *alta* cuya característica es que el incremento en las esperanzas de vida entre 2000 y 2050 sería de la mitad que bajo la hipótesis baja.

El comportamiento de dicha hipótesis refleja que la esperanza de vida total sería 77.7 años (75.3 para hombres y 80.1 para mujeres) a mediados del presente siglo, lo que permite observar que la tendencia de la esperanza de vida a los 60 años es algo diferente a la observada para el indicador al nacimiento (Gráfica I.1 (delgada) y Gráfica I.2)

GRÁFICA I.2
Años promedio de vida restantes, 1930-2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

El freno del ascenso, en la década de los años sesenta, es mucho más marcado que para el riesgo de morir antes de la senectud, y que la recuperación posterior a 1970 es más acentuada (Gráfica I.1 y I.2).

De acuerdo a las previsiones demográficas del CONAPO, los años de vida que espera aún vivir una persona al inicio de la vejez aumentarán de 18.1 años en el año 2000 (17.6 para los hombres y 18.7 para las mujeres) a 22.5 años en 2050 (21.8 y 23.3 respectivamente).

Es importante manifestar que para efectos del tema, la mortalidad es un subtema de interés debido a que la población en edad avanzada, por ejemplo de 60 años o más de los próximos 60 años ya nació y sin duda su existencia sólo depende de la mortalidad.

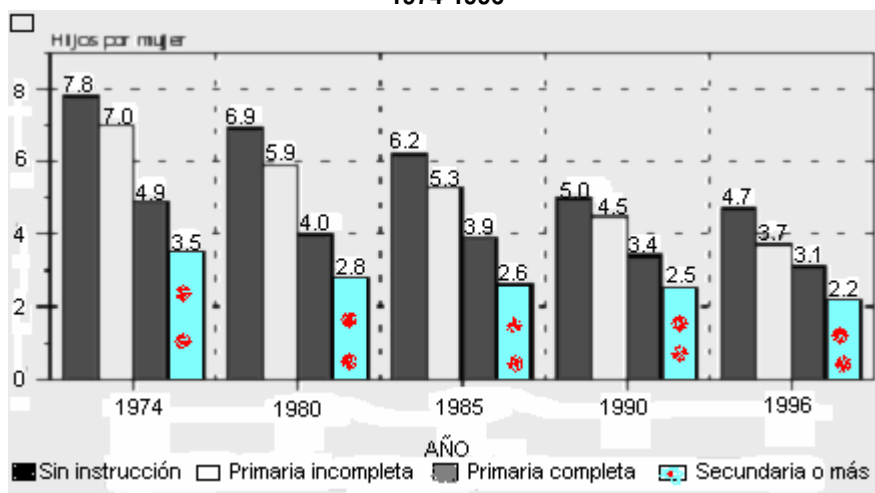
I.1.2 Comportamiento e hipótesis futuras de la fecundidad en México

La fecundidad ha desempeñado un papel fundamental en la evolución demográfica del país durante las últimas décadas, debido a que ésta es la variable que ejerce más influencia en el tipo de pirámide poblacional. Al igual que la mortalidad ha presentado un descenso considerable desde hace 65 años, la fecundidad también ha mostrado descenso pero desde los años 60, no obstante no es sino a partir de 1974 cuando esta caída se produce de manera más acelerada, en asociación cronológica con la adopción de una nueva política de población.

Según estudios se sabe que dicho descenso se viene dando debido a los programas de planificación familiar, que poco a poco se han ido extendiendo de una proporción reducida de mujeres más educadas y residentes de las principales ciudades a todos los estratos sociales y en distintos ámbitos territoriales, además de que el nivel educativo de las mujeres, ha estado presentando un avance

considerable durante los últimos 25 años, ya que mientras en 1974 la población de 15 años o más de edad había aprobado, en promedio, 3.4 años de educación formal, para el año 2000 el nivel medio educativo asciende a 7.6 años, es decir, más del doble que 5 lustros atrás, y es que el nivel educativo de las personas influye tanto en las decisiones sobre el número y espaciamento de sus hijos, como en las condiciones de vida y las expectativas de bienestar de su descendencia, (Gráfica I.3).

GRÁFICA I.3
Tasas globales de fecundidad según nivel educativo,
1974-1996



FUENTE: Estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en las Encuestas Nacionales Demográficas

Para tener una idea de lo que ha sido el descenso de la fecundidad se presentan algunas cifras importantes que proporciona el CONAPO con base en sus estimaciones.

Durante los pasados 25 años, la tasa global de fecundidad (TGF)³ se redujo en más de la mitad: descendió de 6.11 a 2.48 hijos por mujer entre 1974 y 1999, ocasionando que el crecimiento natural de la población disminuyera de 3.2% a

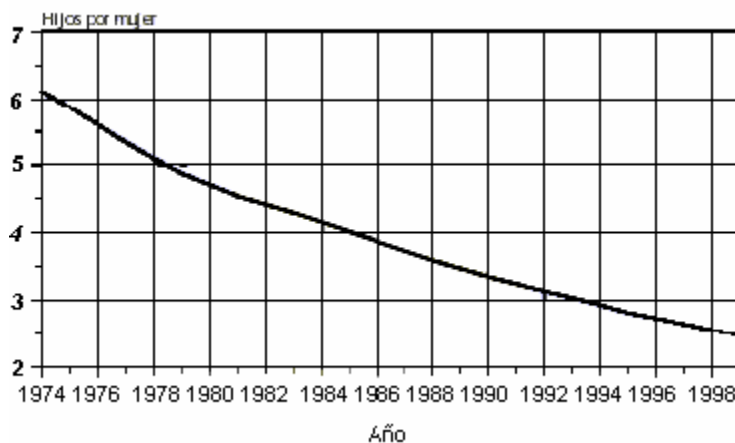
³ Tasa global de fecundidad: Número de hijos nacidos vivos que tendría una mujer al final de su vida reproductiva, de acuerdo con un patrón de fecundidad prevaleciente en un año determinado y en ausencia de mortalidad.

1.8% anual, esto significa que con la tasa observada hace 5 lustros, la población tenía el potencial para duplicar su tamaño cada 22 años, mientras que la tasa actual le llevaría casi el doble de tiempo multiplicar dos veces su tamaño original. (aproximadamente 39 años), (CONAPO, 2000).

Al analizar el comportamiento de la fecundidad entre 1974 y 1999 es posible observar que se produjo una reducción en la TGF de alrededor de 3.6 hijos por mujer (CONAPO, 2000), (Gráfica I.4); sin embargo, el descenso no ocurrió de manera uniforme en el tiempo, sino que pueden distinguirse dos etapas durante el lapso de 25 años:

- 1 ETAPA (1974 – 1984): Esta es una fase de rápido descenso, donde la TGF se redujo casi a 2.0 hijos, con un decremento medio anual de 0.20 hijos.
- 2 ETAPA (1984 – 1999): Esta es una fase de descenso moderado, donde la TGF disminuyó alrededor de 1.7 hijos, con un decremento medio anual de 0.11 hijos, equivalente casi a la mitad de la velocidad de la reducción observada en los once años previos.

GRÁFICA I.4
Tasa Global de Fecundidad, 1974-1999



FUENTE: Estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en las Encuestas Nacionales Demográficas

El descenso de la fecundidad ha traído consigo el impulso a una profunda transformación en distintos órdenes de la vida nacional, por mencionar algunos: ha contribuido a liberar el potencial de las mujeres para desarrollarse en ámbitos cada vez más amplios; se ha permitido al país ganar tiempo y atemperar gradualmente las presiones sobre la oferta de algunos servicios esenciales, entre otros.

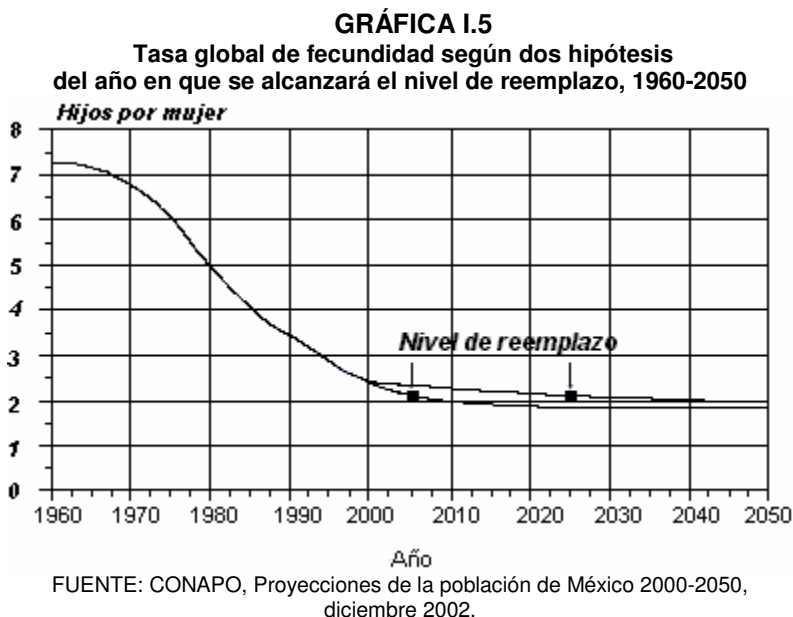
En la vía de la transición demográfica, México está todavía en el cruce de caminos. La calidad de atención a la salud reproductiva tendrá que mejorarse, pero también deberá proporcionarse una mejor atención a las necesidades básicas de las familias en todos sus aspectos económicos y sociales y lograr una elevación en los niveles de vida de la población mexicana.

La disminución de la fecundidad sólo será irreversible cuando el control de los nacimientos corresponda a un ideal aceptado de familias sí viven mejor y no al desamparo de las familias más pobres en épocas de crisis económicas.

En cuanto a las proyecciones que llevo a cabo el CONAPO respecto al futuro comportamiento de la fecundidad, cabe mencionar que lo que se buscó fue un modelo que reprodujera los cambios observados desde 1962 (año en que el fenómeno alcanzo su máximo histórico tanto en nivel como en composición por edad); el objetivo era alcanzar el reemplazo intergeneracional en el año 2005, (lo cual corresponde a la meta establecida en el Programa Nacional de Población 1995-2000) es decir, el nivel de la fecundidad en cada mujer sujeta a las leyes de fecundidad y de mortalidad vigentes, procrea una hija promedio a lo largo de su vida reproductiva. La tasa global que equivale al reemplazo intergeneracional es de 2.11 hijos por mujer.

Con base en la experiencia de otros países, se supone que la TGF continuará descendiendo después de alcanzar el reemplazo hasta situarse en 1.85 hijos en 2030 (Gráfica I.5) y, a partir de entonces, se mantendrá constante hasta 2050. La

cota mínima de 1.85 hijos fue sugerida por un grupo de expertos convocado por Naciones Unidas⁴.



La velocidad de descenso del nivel de la fecundidad puede parecer acelerada. Al respecto conviene mencionar que algunos de los países desarrollados han experimentado reducciones mayores en intervalos de tiempo más cortos.

Es costumbre establecer varias alternativas para la evolución futura de la fecundidad, donde la hipótesis alta generalmente consiste en mantener constante el nivel de la tasa global de fecundidad más reciente. Esta premisa, si bien es razonable en los primeros años de descenso de la fecundidad, cuando era difícil anticipar el impacto en el corto y mediano plazos de los programas de planificación familiar, hoy día es poco realista ante el marcado descenso del nivel reproductivo y el énfasis que se ha puesto en continuar ampliando la cobertura de los programas de planificación familiar y salud reproductiva, aunque cabe mencionar que normalmente el descenso de la fecundidad después de cualquier método de planificación siempre es mayor en un principio. La hipótesis de fecundidad

⁴ United Nations (2002), *Completing the fertility transition*. New York, pp. 18-20.

presentada anteriormente se asimila a la hipótesis *baja*. Preservando el patrón de descenso en el estudio fue construida una alternativa *alta*, que consiste en postergar a 2052 el logro del *nivel de reemplazo*, (Gráfica I.5).

I.1.3 Proyección de la migración internacional

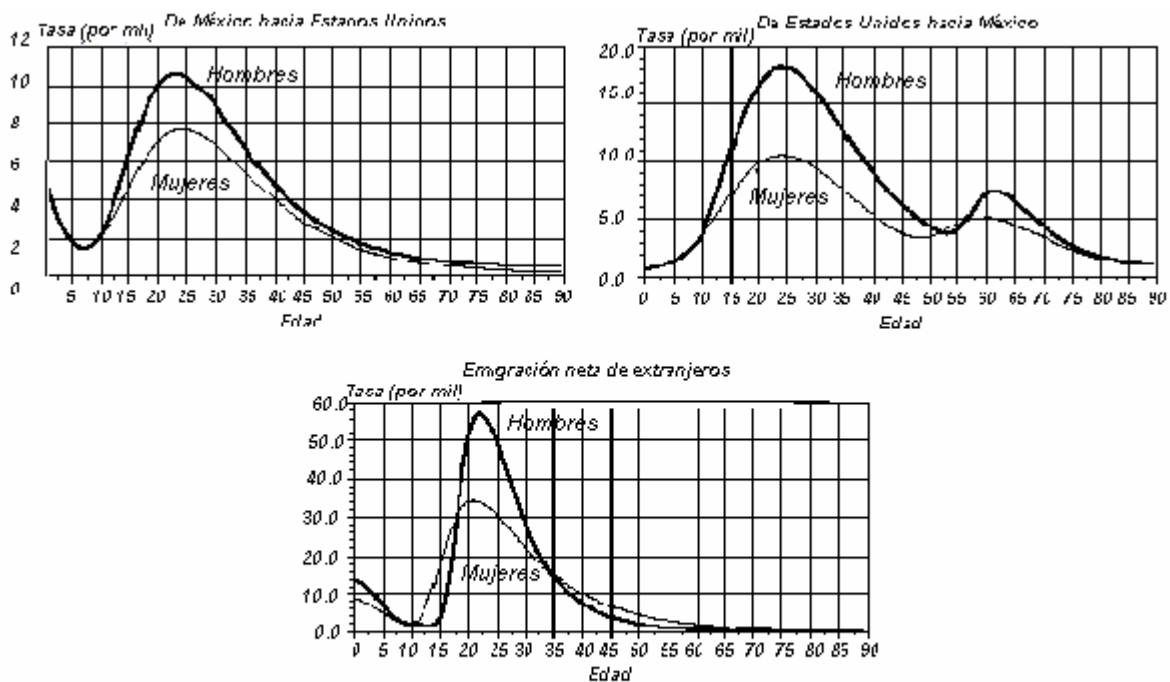
El futuro de la migración internacional es indudablemente el factor más difícil de prefigurar, debido a que es complicado anticipar cambios en los complejos y variados aspectos que inciden en el cuantioso éxodo de los mexicanos hacia Estados Unidos (CONAPO, 2002). Por esta razón las estimaciones que se han realizado suponen que los niveles recientes de la movilidad territorial externa de México se mantendrán constantes a lo largo del horizonte de proyección aunque en fechas recientes dichas movilidades han ido aumentando.

Al analizar las tasas de migración correspondientes al periodo 1995-2000, se observa que en las tasas de emigración de México hacia los Estados Unidos se advierte cierto paralelismo entre las primeras edades y después de los 25 años, indicativo de la importante presencia de la movilidad internacional de familias completas de origen mexicano. El “pico” alrededor de los 60 años en las tasas de retorno a nuestro país, parece indicar que una parte significativa regresa a México a pasar los últimos años de su vida, gozando de una pensión de retiro originada en una larga estancia laboral en los Estados Unidos. (Gráfica I.6).

El supuesto de permanencia de los niveles de migración internacional, tanto de los mexicanos entre nuestro país y Estados Unidos como de los extranjeros respecto del resto del mundo, se ha hecho ante la complejidad de establecer una hipótesis alternativa que contemple previsiones de los distintos factores que inciden, sobre todo, en los desplazamientos masivos de mexicanos hacia el vecino país del norte. Los niveles recientes de emigración de mexicanos hacia Estados Unidos se encuentran entre los más altos registrados históricamente, de acuerdo con cierta

evidencia⁵, se ha observado que fluctúan siguiendo los vaivenes de las economías de ambos países. Ante la dificultad y gran arbitrariedad que representaría proyectar esos vaivenes, como escenario alternativo el CONAPO supuso que las tasas de emigración de mexicanos se mantendrían constantes hasta 2010 y después descenderían linealmente hasta ser en 2050 la mitad de los niveles observados en 1995-2000. Las tasas de migración de retorno y de migración neta de la población extranjera se mantienen nuevamente invariables a lo largo de la proyección.

GRÁFICA I.6
Tasa de migración internacional por edad y sexo, 1995-2000



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

⁵ Tuirán, R., V Partida y J. L. Ávila, "Las causas de la migración hacia Estados Unidos" y "Crecimiento, libre comercio y migración.". Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro. Consejo Nacional de Población, México, 2000, pp. 29-33 y 53-75.

I.2 PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES LLEVADAS A CABO POR EL CONAPO

Las previsiones de la evolución futura de la fecundidad, la mortalidad y la migración internacional ofrecen una amplia gama de situaciones para el futuro demográfico de nuestro país. Tomando en cuenta las metas en materia educativa, de empleo y de abatimiento de la demanda insatisfecha de métodos anticonceptivos y su impacto en el nivel de la fecundidad, se considera como la hipótesis más probable aquella que supone, para la fecundidad, la consecución del reemplazo generacional en 2005 y el descenso posterior hasta estabilizarse en 1.85 hijos a partir de 2030; para la mortalidad, el escenario de mayor esperanza de vida; y para la migración internacional, el supuesto de la permanencia de los niveles recientes de emigración hacia Estados Unidos. A este escenario se le denomina *probable* en el sentido que es el más factible que ocurra.

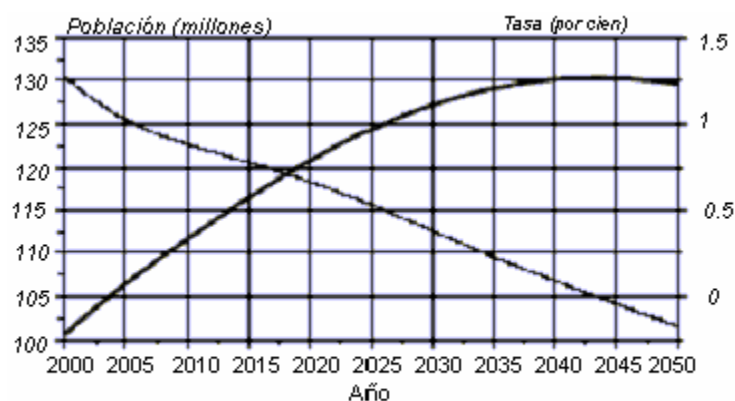
Si se cumplieran las premisas establecidas para la fecundidad, la mortalidad y la migración internacional, la población del país aumentaría de 100.6 millones en el año 2000 a 129.6 en 2050. (Cuadro I.3 y Gráfica I.8).

CUADRO I.3
Número de habitantes en México, 2000-2050

AÑO	Número de habitantes (Millones)
Mediados del 2000	100.6
2005	106.4
2010	111.6
2030	127.2
2050	129.6

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

GRÁFICA I.7
Población y crecimiento total, México 2000-2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

A su vez la tasa de crecimiento total, descendería de 1.27 en el año 2000 a -0.17 en 2050 (Cuadro I.4 y Gráfica I.8).

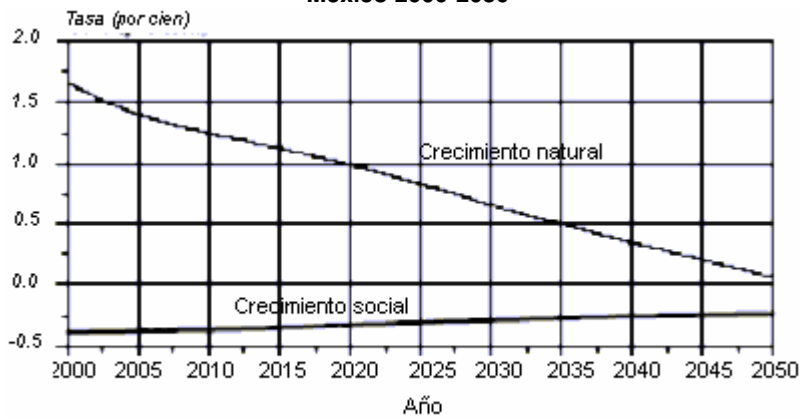
CUADRO I.4
Tasa de crecimiento de la población
2000-2050

AÑO	Tasa de Crecimiento %
Mediados del 2000	1.27
2005	1.02
2010	0.88
2030	0.38
2050	-0.17

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

Se puede ver que, por primera vez desde la culminación de la lucha armada de la Revolución Mexicana (1910 – 1921), la población del país decrecería a partir de 2044; y si bien pudiera pensarse que el descenso se debe sólo a la pérdida neta por migración, se observa que el crecimiento natural sería también negativo poco después de 2050. (Gráfica I.9).

GRÁFICA I.8
Crecimiento natural y social
México 2000-2050

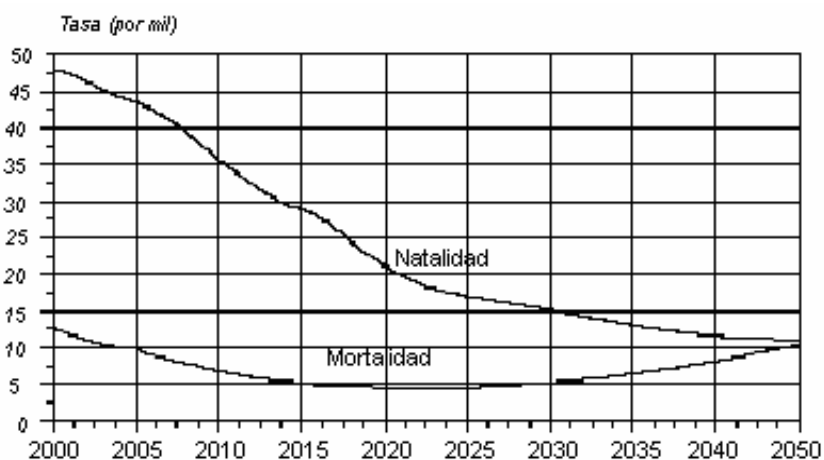


FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

La paulatina disminución de la tasa bruta de migración neta se debe a que las tasas de emigración son significativamente mayores de Estados Unidos hacia México que en la dirección opuesta; no obstante, como la de quienes viven en Estados Unidos, el saldo neto se mantiene negativo a lo largo del horizonte de la proyección.

Las hipótesis que sirven de base para las recientes proyecciones del CONAPO señalan que la transición demográfica se habrá completado cerca del final del horizonte de proyección, (Gráfica I.10 y Cuadro I.5).

GRÁFICA I.9
Tasas de natalidad y de mortalidad
México 2000-2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

CUADRO I.5
Indicadores demográficos, 2000-2050

Indicador	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Población a mitad de año	100569263	111613906	120639160	127205586	130154661	129592522
Hombres	50069744	55417320	59729304	62802010	64058576	63605036
Mujeres	50499519	56196586.00	60909856	64403576	66096085	65987486
Nacimientos	2125932	1901490.00	1829022	1658065	1508911	1421631
Defunciones	456886	509756.00	629792	813513	1063267	1343333
Crecimiento natural	1669046	1391734.00	1199230	844552	445644	78298
Crecimiento social	-389616	-405650.00	-393333	-361944	-332010	-303172
Crecimiento total	1279430	986084.00	805897	482608	113634	-224874
Tasa bruta de natalidad*	21.1	17.0	15.2	13.0	11.6	11.0
Tasa bruta de mortalidad*	4.5	4.6	5.2	6.4	8.2	10.4
Tasa de crecimiento natural**	1.66	1.25	0.99	0.66	0.34	0.06
Tasa de crecimiento social**	-0.39	-0.36	-0.33	-0.28	-0.26	-0.23
Tasa de crecimiento total**	1.27	0.88	0.67	0.38	0.09	-0.17
Tasa global de fecundidad	2.41	1.97	1.87	1.85	1.85	1.85
Esperanza de vida total	74.0	76.6	78.5	79.8	80.7	81.3
Esperanza de vida hombres	71.6	74.2	76.1	77.5	78.4	79.0
Esperanza de vida mujeres	76.5	79.1	80.9	82.1	83.0	83.6
Tasa de mortalidad infantil*	23.3	15.4	10.7	8.0	6.4	5.5

* Por mil

** Por cien

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

Las diferentes velocidades de crecimiento traerán consigo una continua transformación de la estructura por edad. (Cuadros I.6 a I.9).

El análisis de dichas cifras, reflejan que de la población infantil y juvenil (0-14 años) a la senecta, donde el decremento de 13.8 millones en las primeras se equipará casi al incremento de 14.1 millones entre quines tienen 60 años o más.

Otro aspecto importante a resaltar es que de los individuos de las primeras diecinueve edades activas (15-33 años) a la población de las siguientes diecisiete edades laborales (34-50 años), donde ahora la pérdida de 8.59 millones de los más jóvenes se ve prácticamente compensada con la ganancia de 8.86 millones de la población de más de 60 años.

CUADRO I.6
Participación relativa de los niños en edades preescolares (0-5), 2000-2050

AÑO	% de Participación
2000	13.2
2005	11.2
2010	10.1
2030	7.9
2050	6.6

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

CUADRO I.7
Participación relativa de la grupo en edades escolares (6-14), 2000-2050

AÑO	% de Participación
2000	20.2
2005	18.9
2010	16.5
2030	12.4
2050	10.2

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

CUADRO I.8
Participación relativa del grupo en edades de trabajar (15-59), 2000-2050

AÑO	% de Participación
2000	59.8
2005	62.3
2010	64.5
2030	62.2
2050	55.3

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

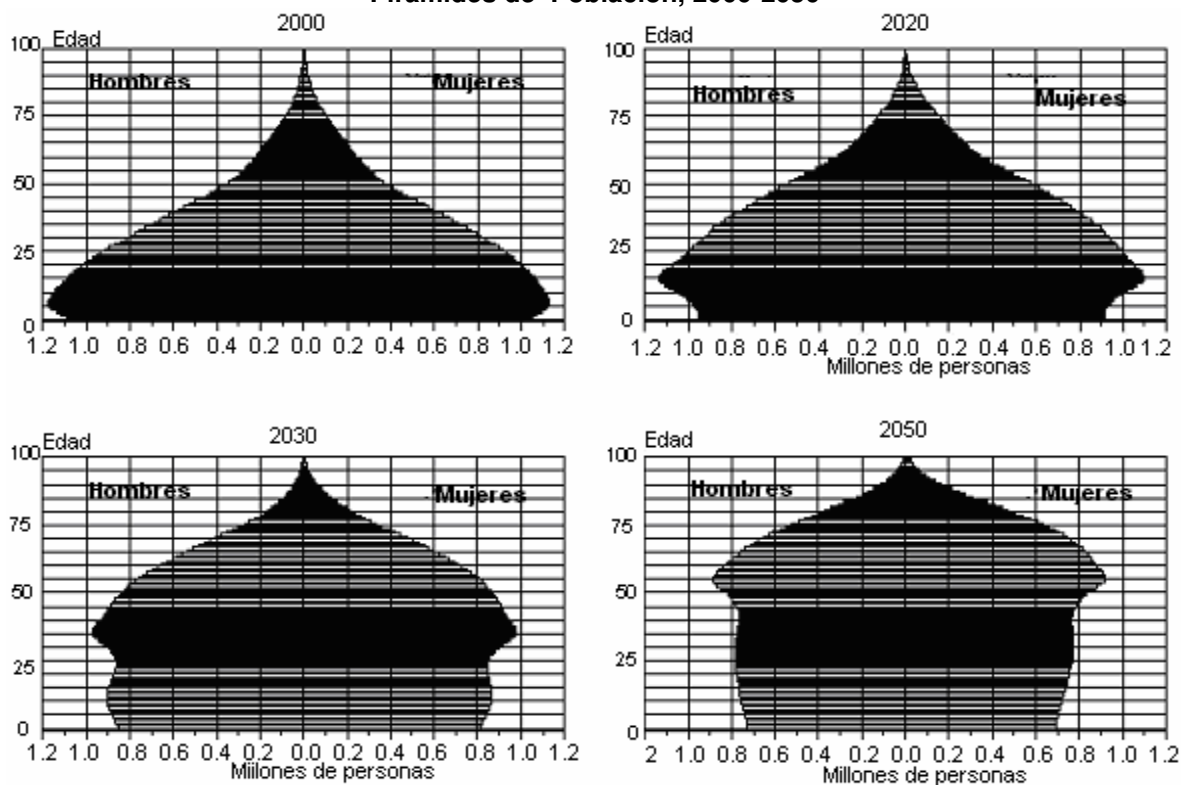
CUADRO I.9
Participación relativa de la grupo de adultos mayores (60 años o más), 2000-2050

AÑO	% de Participación
2000	6.8
2005	7.7
2010	8.8
2030	17.5
2050	28.0

FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

La consecuencia directa de ese paulatino envejecimiento de la población es el gradual aumento en la edad media de la población de 26.6 años en 2000 a 28.3 en 2005, 30.2 en 2010, 37.0 para 2030 y 42.7 años en 2050. Este proceso de envejecimiento se puede ver de manera más precisa en la siguiente secuencia de pirámides de población:

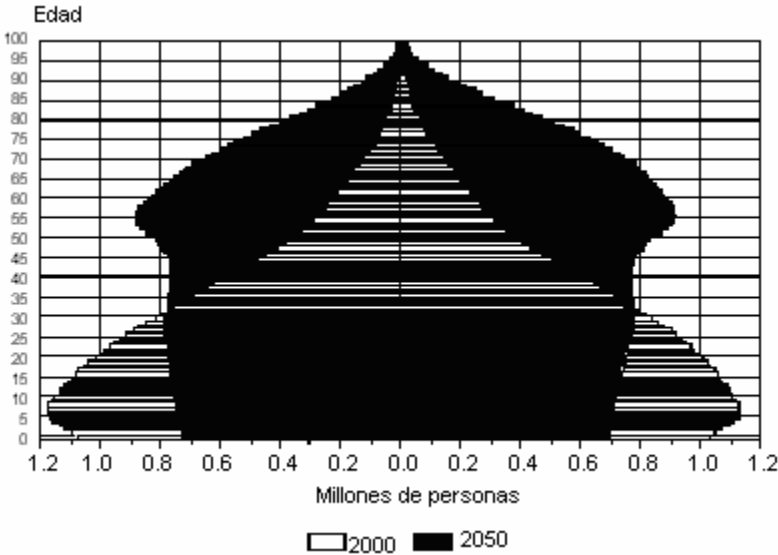
GRÁFICA I.10
Pirámides de Población, 2000-2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

Un panorama más nítido del cambio global de la población por sexo y edad, se tiene en las pirámides de edades superpuestas, que corresponden a los momentos extremos de la proyección, se observa de una manera más clara el envejecimiento de la población, se presenta una pérdida neta de 11.8 millones de niños y jóvenes menores de 15 años se ve casi equiparada con la ganancia de 12.2 millones en las primeras diez edades de la senectud (60-69); o bien, la reducción de 6.5 millones en las primeras dieciocho edades laborales (15-32) se compensa con el incremento de 6.6 millones de las siguientes diecisiete (33-49). (Gráfica I.11).

GRÁFICA I.11
Pirámides de Población a mitad de año,
2000 y 2050



FUENTE: CONAPO, Proyecciones de la población de México 2000-2050, diciembre 2002.

I.2.2 Conclusiones

En cuanto a las cifras que se obtuvieron al llevar a cabo el análisis de las proyecciones realizadas por el CONAPO, sin duda el aspecto que más llama la atención por el gran reto que representa para nuestro país a futuro es que:

- Los adultos mayores presentarán el crecimiento demográfico más dinámico, ya que su monto se multiplicará casi siete veces al aumentar de 4.8% a 24.6%, es decir una de cada cuatro personas pertenecerá a la tercera edad.
- La población de 60 años o más, prevista para mediados del presente siglo, es de tal magnitud, que equivale casi a los habitantes de toda América Central en la actualidad (36.3 millones) o casi el doble de los residentes en la Ciudad de México en 2000 (18.2 millones).

Por lo que como resultado es preciso decir que con el gradual y rápido proceso de envejecimiento de la población de nuestro país es impostergable el diseño de programas y la puesta en marcha de acciones encaminadas a dar respuesta con oportunidad y de manera eficiente a las demandas que implicará el proceso de envejecimiento, sobre todo al considerar que la cuarta parte de los habitantes del país se encontrará en la tercera edad a mediados de siglo. Esos programas y acciones deben abocarse a proporcionar una vida digna a la población envejecida que incluya ocupaciones que ayuden a paliar la pesada carga económica y afectiva que deberán soportar quienes se encuentren aún en edades laborales. Es indudable que la satisfacción de las demandas de los viejos debe trascender el ámbito personal y familiar y concebirse como un asunto que compete a toda la sociedad.

CAPÍTULO II

DEMOGRAFÍA DEL ENVEJECIMIENTO Y DEMANDAS INHERENTES A LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS PROYECCIONES PARA LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA

Tal y como se observó en las proyecciones presentadas en el capítulo anterior el envejecimiento poblacional, es y será tema de discusión, ya que es un fenómeno creciente que apunta sobre nuevas demandas sociales por parte de la población en edad avanzada. Aunque también permite considerar el impacto que tiene la estructura y composición de las poblaciones sobre la organización social, el papel de las instituciones, y la organización política y económica, en cuyo contexto orientado a la globalización resulta crucial el grado de desarrollo social y económico alcanzado previamente en nuestro país. A partir de la discusión sobre el envejecimiento, se puede integrar nuevas demandas al quehacer de las políticas sociales y deslindar la visión competitiva de las prioridades sociales.

Este capítulo se encuentra dividido en cuatro partes, en la primera de ellas se hace una distinción entre lo que son las edades avanzadas, el envejecimiento y la vejez; en segundo lugar se habla de envejecimiento de México y el mundo; como tercer punto se presentan las características sociodemográficas del grupo poblacional de 60 o más años, teniendo como finalidad proporcionar un panorama general de la situación en la que se encuentra dicho sector de la población en nuestro país, así como sus perspectivas para el periodo 2000-2050, todo ello para concluir en la cuarta parte con las demandas a las cuales se enfrenta el país.

II.1 CONCEPTOS: EDADES AVANZADAS, VEJEZ Y ENVEJECIMIENTO

Edades Avanzadas:

Se refiere a la acumulación de años ya vividos y que se supone son muchos, por ejemplo 60 años ó más (Ham, R., 1998).

Envejecimiento:

Desde una perspectiva demográfica, el envejecimiento consiste en el aumento gradual en la proporción que las personas de edad avanzada representan de la población total, generalmente relacionada a un marcado descenso en la fracción correspondiente de niños y jóvenes (Ham, R., 1998).

Vejez:

Se hace referencia de ella cuando exista además de una cierta acumulación de años ya vividos, la pérdida de autonomía física, mental, social y económica (Lasllet, P., 1990).

Aunado a ésto se puede decir que la vejez es la etapa final de la vida en la que se vuelve a la dependencia, misma que se encuentra en razón de:

- ❖ Pérdidas en las capacidades físicas y mentales.
- ❖ Pérdidas permanentes de salud.
- ❖ Disminución de la autonomía y la adaptabilidad.
- ❖ Retiro de actividades antes desempeñadas.
- ❖ Pérdida de capacidad económica
- ❖ Deterioros en la salud de consecuencias incurables y progresivas.

La vejez y sus condiciones están fuertemente correlacionadas con la edad cronológica, pero no de modo totalmente determinístico ya que es en la vejez donde se encuentra la mayor variabilidad de condiciones, teniendo con esto otros conceptos de vejez, como lo son:

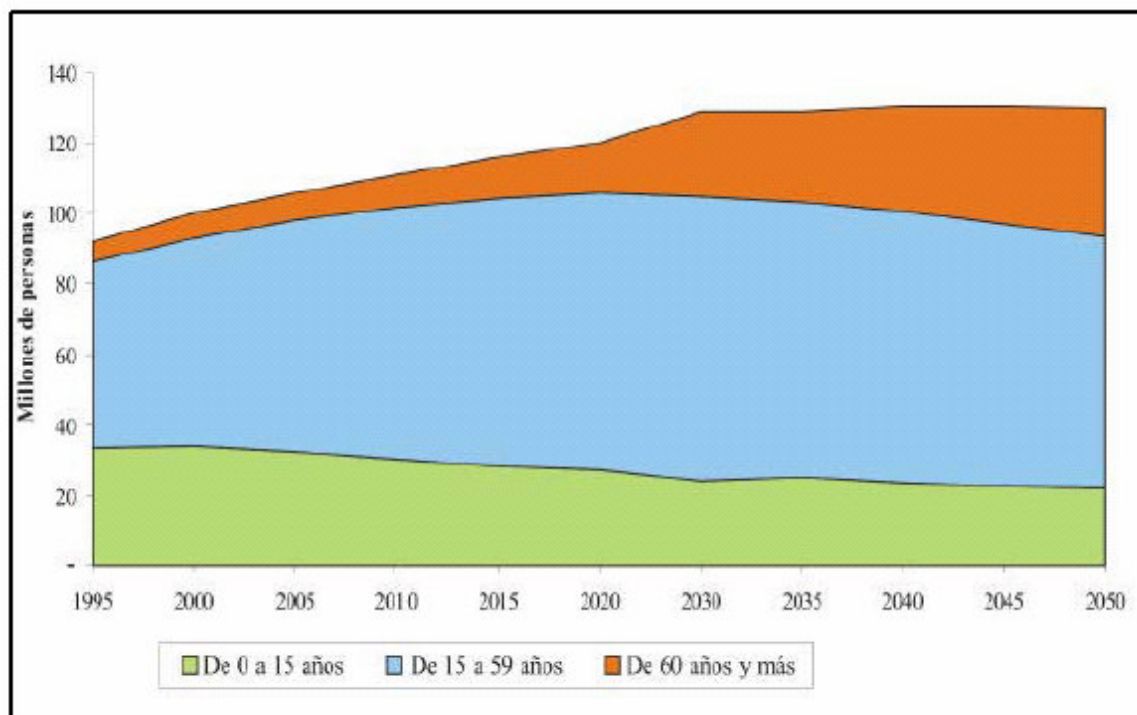
Vejez prematura: es aquella que se produce cuando por las condiciones de vida que se tienen, involucran una mayor demanda física, como el caso de los obreros o mineros cuyo rendimiento físico generalmente se ve deteriorado a partir de los 50 años o antes (Gaussin., 1990).

Vejez artificial: se habla de ella a partir del avance tecnológico, el cual involucra problemas como el desempleo o los sistemas de jubilación que propician al retiro anticipado.

II.2 DEMOGRAFÍA DEL ENVEJECIMIENTO

El aumento de la población en edades avanzadas comenzó a observarse a partir de 1980 cuando empieza a crecer a tasas cercanas al 3 por ciento anual, registrándose en 2.9 por ciento anual en 1980, 3.3 en 1985, 3.7 en 1990 y 3.8 en 2000. Como se señaló en el Capítulo I, la participación porcentual de la población de 60 años o más cobrará mayor importancia para las siguientes décadas, y de representar el 7.1 por ciento de la población total nacional en la actualidad, pasará en 2010 a constituir el 8.8 por ciento, en 2030 el 17.5 y en 2050 el 28 por ciento. En términos absolutos los 7 millones de personas mayores de 60 años que se estimaron en 2002 se incrementarán a 36 millones en 2050, es decir, que mientras actualmente uno de cada catorce mexicanos tiene 60 años o más, en el año 2050 éstos serán uno de cada cuatro (Gráfica II.1).

GRÁFICA II.1
Composición de la Población Mexicana, 1995-2050



FUENTE: Proyección de la Población Mexicana, CONAPO 2002.

II.2.1 Grado de envejecimiento actual de México y el Mundo

Es importante mencionar que el porcentaje de personas con 60 años o más de edad es un indicador útil para evaluar el grado de envejecimiento actual de la sociedad mexicana en comparación con el de otras naciones (Cuadro II.1). No obstante, equivale a una fotografía que no permite apreciar la continuidad y aceleración del envejecimiento demográfico en el transcurso del tiempo.

En términos comparativos con otros países, nuestra población resulta ser joven, siendo equivalente al de lugares como Sudáfrica, India, Ecuador o República Dominicana, menor al de países como Argentina, Cuba, China y Corea del Sur; y mucho menor al que registran Italia, Suecia, Francia o Uruguay, cuyas poblaciones se encuentran entre las más envejecidas del planeta, y es que en casi todos los países, durante las últimas décadas se han experimentado cambios demográficos en cuanto al incremento en la participación porcentual de la población en edad avanzada de casi todos los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), (Cuadro II.2).

El envejecimiento de la población está relacionado directamente con la evolución de los sistemas de seguridad social y, en la medida que la tendencia al envejecimiento se intensifique, sus efectos se expandirán y amplificarán, como se demuestra en los países desarrollados.

Para realizar las comparaciones internacionales, se consideraron los grupos de 65 años o más, en virtud de que las fuentes de información de la OCDE agrupan de este modo la población.

CUADRO II.1
Clasificación de 185 países según el porcentaje de población con
60 años o más, 2000 ¹⁾

%	País
> 15%	
POBLACIONES ENVEJECIDAS	
24	Mónaco
22	Grecia, Italia
21	Bélgica, Bulgaria, España, San Marino, Suecia
20	Alemania, Francia, Japón, Portugal, Reino Unido
19	Austria, Croacia, Dinamarca, Hungría, Letonia, Luxemburgo, Noruega, Suiza, Ucrania
18	Bosnia-Herzegovina, Eslovenia, Estonia, Finlandia, República Checa, Rumania, Serbia
17	Bielorrusia, Georgia, Holanda, Lituania, Uruguay
16	Australia, Canadá, Estados Unidos, Rusia
15	Eslovaquia, Irlanda, Islandia, Malta, Montenegro, Nueva Zelanda, Polonia.
10% - 15%	
POBLACIONES MADURAS	
14	Andorra, Chipre, Liechtenstein, Macedonia
13	Argentina, Israel, Moldavia, Puerto Rico
12	Barbados, Cuba
11	Armenia, Taiwán
10	Dominica, Kazajstán
6% - 9%	
POBLACIONES JOVENES	
9	Angola, Azerbaiyán, Chile, China, Corea del Sur, Jamaica, Singapur
8	Albania, Cabo Verde, Sri Lanka, Gabón, Líbano, Mauricio, Reunión Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía
7	Bahamas, Brasil, Costa Rica, El Salvador, Panamá, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Vietnam
6	Bolivia, Brunei, Colombia, Corea del Norte, Ecuador, Granada, Guinea Ecuatorial, Guyana Haití, India, Indonesia, Lesotho, Malasia, Marruecos, México , Pakistán, Paraguay, Perú, República Dominicana, Samoa, Sudáfrica, Uzbekistán, Venezuela.
< 6%	
POBLACIONES MUY JOVENES	
5	Argelia, Bangladesh, Belice, Botswana, Camerún, Congo, Egipto, Fiji, Filipinas, Guatemala Honduras, Irán, Laos, Liberia, Libia, Madagascar, Malí, Mongolia, Namibia, República Centroafricana, Sierra Leona, Somalí
4	Afganistán, Angola, Bahrein, Burundi, Camboya, Chad, Djibouti, Etiopía, Gambia, Nueva Guinea, Guinea-Bissau, Irak, Jordania, Kenia, Malawi, Maldivas, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Omán, Papúa, y Nueva Guinea, Ruanda, Senegal, Siria, Tanzania, Yemen, Zaire, Zimbabwe.
3	Arabia Saudita, Benín, Costa de Marfil, Emiratos Árabes Unidos, Kuwait, Mauritania, Mozambique, Nigeria, Qatar, Sudán, Swazilandia, Togo, Uganda, Zambia.

¹⁾ Clasificación con base en International Data Base, IPS, US Census Bureau, 1996

FUENTE: Solís, Patricio., "La Población en edades avanzadas", pp.837

CUADRO II.2
Población de 65 o más años de edad en algunos
países miembros de la OCDE, 1991-2000

	1991			1995			2000		
	Pob. Total	65 o más	%	Pob. Total	65 o más	%	Pob. Total	65 o más	%
Italia	56,760	8,507	14.99	56,745	9,173	14.99	57,189	10,130	14.99
Suiza	8,617	1,528	17.73	8,827	1,542	17.47	8,872	1,532	17.27
España	38,920	5,429	13.95	39,210	5,988	15.27	39,466	6,642	16.83
Francia	56,976	8,122	14.26	57,844	8,772	15.16	58,892	9,466	16.07
Noruega	4,262	694	16.28	4,359	695	15.94	4,491	681	15.16
Portugal	9,860	1,364	13.83	9,847	1,454	14.77	10,008	1,513	15.12
Estados Unidos	252,665	31,779	12.58	263,082	33,169	12.61	275,372	34,817	12.64
Canadá	28,031	3,217	11.48	29,354	3,512	11.96	30,750	3,850	12.52
Polonia	38,245	3,916	10.24	38,588	4,274	11.08	38,646	4,699	12.16
Irlanda	3,524	403	11.44	3,601	411	11.41	3,787	424	11.20
Corea	43,296	2,266	5.23	45,093	2,657	5.89	47,275	3,371	7.13
Turquía	57,305	2,325	4.06	61,646	2,891	4.69	66,835	3,659	5.47
México	83,265	3,826	4.59	90,164	4,269	4.73	97,379	5,164	5.30

Fuente: Página web de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001. www.oecdemexico.org.mx

Para observar más detalladamente el comportamiento de la población en edad avanzada se presenta como siguiente punto un estudio demográfico de la situación de la población envejecida en nuestro país.

II.3 INDICADORES DEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN DE 60 Ó MÁS AÑOS A NIVEL NACIONAL

II.3.1 Participación de la población en edad avanzada del total de la población

En la actualidad cerca de 7 millones de mexicanos (7.12% de la población total del país) tienen 60 años o más⁶, dicho sector de la población ha presentado un aumento paulatino en las últimas décadas, movimiento que se seguirá presentando en fechas próximas, tal y como se vio en las proyecciones presentadas en el capítulo anterior. (Cuadro II.3).

CUADRO II.3
Participación de la población de 60 años ó más, respecto al total de la población mexicana 1970-2050

TOTAL	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Población total	48,225,238	66,846,833	81,249,645	97,483,412	116,139,519	137,392,476	146,249,376
Pob. total de 60 años o más	2,709,238	3,676,266	4,988,158	6,948,457	9,868,303	22,198,869	36,222,237
Participación respecto al total	5.62%	5.50%	6.14%	7.13%	8.50%	16.16%	24.77%

FUENTE: Cálculos propios con base a los censos poblacionales de 1970, 1980 y 2000 y proyecciones CONAPO 2002.

⁶ Aunque no hay límites cronológicos para definir la vejez, para fines de clasificación estadística se considera a la población en edad avanzada como la que tiene 60 años o más.

Al analizar la información por sexo, se observa que la participación de la población de 60 o más años no se ha distribuido uniformemente entre ambos sexos: la sobremortalidad masculina – ocasionada por la conjunción de diversos factores biológicos y sociales -- a través de los años analizados, suele producir una “feminización” en el proceso de envejecimiento demográfico. Así en el año 2000 53.19% de las personas mayores de 60 años o más son mujeres y 46.81% son hombres, (Cuadro II.4). Se observa además que ya para el año 2030 habrá más de 12 millones de mujeres en edad avanzada y más de 10 millones de hombres en esa misma edad, cifras que para el 2050 todavía se incrementarán hasta casi 20 millones de mujeres en edad avanzada contra casi 17 millones de hombres.

CUADRO II.4
Participación de hombres y mujeres de 60 años ó más,
respecto del total de la población del mismo grupo de edad, México 1970-2050

	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Población de 60 o más años	2,709,238	3,676,266	4,988,158	6,948,457	9,868,303	22,198,869	36,222,237
Población de mujeres 60 o más	1,399,003	1,913,402	2,639,433	3,696,100	5,342,690	12,011,979	19,565,383
Participación de mujeres resp de total de 60 o más	51.64%	52.05%	52.91%	53.19%	54.14%	54.11%	54.01%
Población de hombres 60 o más	1,310,235	1,735,827	2,348,725	3,252,357	4,525,613	10,186,890	16,656,854
Participación de hombres resp de total de 60 o más	48.36%	47.22%	47.09%	46.81%	45.86%	45.89%	45.99%

FUENTE: Cálculos propios con base a los censos poblacionales de 1970, 1980 y 2000 y proyecciones CONAPO 2002.

En cuanto a la participación de la población de mujeres de 60 años o más, respecto del grupo total de mujeres se observa que en la actualidad solo el 7.41% pertenecen a este grupo; sin embargo para el 2030 este indicador se incrementa de manera considerable a 18.65%, dejando para el año 2050 un aproximado de casi la tercera parte de las mujeres en el grupo de 60 años o más. (Cuadro II.5).

En el caso de la población masculina el comportamiento es similar (Cuadro II.6) que en el grupo de las mujeres, ya que para el año 2010 la proporción de hombres de 60 años o más respecto del total de hombres será de 8.17%, 16.27% para el

2030 y 26.19% para el año 2050, lo cual indica que también casi una tercera parte de los hombres que habiten en éste año serán pertenecientes al grupo de edad avanzada.

CUADRO II.5
Participación de la población de mujeres de 60 años o más, respecto al total de mujeres, México 1970-2050

MUJERES	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Población total Mujeres	24,159,624	33,807,526	41,355,676	49,891,159	56,196,586	64,403,576	65,987,486
Pob.mujeres de 60 años o más	1,399,003	1,913,402	2,639,433	3,696,100	5,342,690	12,011,979	19,565,383
Participación respecto al Total de Mujeres	5.79%	5.66%	6.38%	7.41%	9.51%	18.65%	29.65%

FUENTE: Cálculos propios con base a los censos poblacionales de 1970, 1980 y 2000 y proyecciones CONAPO 2002.

CUADRO II.6
Participación de la población de hombres de 60 años o más, respecto al total de hombres México 1970-2050

HOMBRES	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Población total Hombres	24,065,614	33,039,307	39,893,969	47,592,253	55,417,320	62,605,036	63,605,036
Pob.hombres de 60 años o más	1,310,235	1,735,827	2,348,725	3,252,357	4,525,613	10,186,890	16,656,854
Participación respecto al Total de hombres	5.44%	5.25%	5.89%	6.83%	8.17%	16.27%	26.19%

Fuente: Cálculos propios con base a los censos poblacionales de 1970, 1980 y 2000 y proyecciones CONAPO 2002.

II.3.2 Índice de envejecimiento

Ahora bien para medir el cambio estructural que ha sufrido nuestro país hacia la senectud, es decir el grado de envejecimiento que presenta México, así como lo que se espera para los años futuros considerados en las proyecciones, es necesario calcular el Índice de envejecimiento, que se define como la relación entre:

$$\frac{\text{Poblacion } \geq 60 \text{ años de edad}}{\text{Poblacion } \leq 15 \text{ años de edad}} * 100$$

Para el año 2000 la relación es de 20 adultos mayores (60 ó más años) por cada 100 menores de 15 años; la correspondencia en el 2010 será de 33 a 100, para el año 2030 se tendrán 86 por cada 100 y ya para el 2050 la relación se habrá invertido teniendo 167 personas de 60 o más años por cada 100 niños menores de 15 años. (Cuadro II.7).

CUADRO II.7
Índice de envejecimiento de la población de 60 años o más,
México 2000-2050
(por cien habitantes del mismo grupo)

AÑO	INDICE DE ENVEJECIMIENTO
2000	20.47
2010	33.20
2030	85.67
2050	166.49

Fuente: Cálculos propios con base en las estimaciones y proyecciones del CONAPO, 2002.

II.3.3 Índice de masculinidad

El índice de masculinidad indica el número de hombres que hay por cada 100 mujeres dentro del mismo periodo.

$$\frac{\text{Poblacion total de hombres}}{\text{Poblacion total de mujeres}} * 100$$

El análisis del índice para la población total de México, refleja una supervivencia femenina, ya que por cada 100 mujeres en el año 2000 hay 95 hombres; para los años posteriores el índice sigue mostrando una tendencia a favor de las mujeres, teniendo para el año 2050 una relación de 96 hombres por cada 100 mujeres. (Cuadro II.8).

CUADRO II.8
Índice de masculinidad para la población total.
México 1970-2050

Población	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Población total Hombres	24,065,614	33,039,307	39,893,969	47,592,253	55,417,320	62,605,036	63,605,036
Población total Mujeres	24,159,624	33,807,526	41,355,676	49,891,159	56,196,586	64,403,576	65,987,486
INDICE DE MASCULINIDAD	99.61	97.73	96.47	95.39	98.61	97.21	96.39

FUENTE: Cálculos propios con base en los censos poblacionales 1970-2000 y en las proyecciones de CONAPO 2002.

Para el grupo de 60 años o más, el comportamiento del índice de masculinidad refleja que hasta el año 2000 hay un promedio de 90 hombres por cada 100 mujeres en las edades de 60 o más años. Este cifra se ha presentado de la siguiente manera a lo largo de las últimas décadas: casi 94 hombres por cada 100

mujeres en 1970, 91 en 1980, 89 en 1990 y 88 en 2000, (Cuadro II.9). Ya para el año 2010 y hasta el 2050 el número de varones en edad avanzada se encontrará en un promedio de 85 por cada 100 mujeres dentro del mismo grupo de edad. Con esto es posible decir que la mayor supervivencia de las mujeres da lugar a que los problemas del envejecimiento sean una condición particularmente femenina, fenómeno que se acentúa conforme avanza la edad.

CUADRO II.9
Índice de masculinidad para la población de 60 años o más.
México 1970-2050

Población de 60 años o más	1970	1980	1990	2000	2010	2030	2050
Pob.hombres de 60 años o más	1,310,235	1,735,827	2,348,725	3,252,357	4,525,613	10,186,890	16,656,854
Pob.mujeres de 60 años o más	1,399,003	1,913,402	2,639,433	3,696,100	5,342,690	12,011,979	19,565,383
ÍNDICE DE MASCULINIDAD	93.65	90.72	88.96	87.99	84.70	84.81	85.13

FUENTE: Cálculos propios con base en los censos poblacionales 1970-2000 y en las proyecciones de CONAPO 2002.

Uno de los objetivos principales de este trabajo es poder expresar cual será la carga económica que traerá consigo el proceso de envejecimiento que está viviendo nuestro país, para ello se calculo el índice de dependencia.

II.3.4 Índice de dependencia

El índice de dependencia es definido como la relación que presenta la población dependiente, la cual está formada por los menores de 15 años y mayores de 60 años con respecto a la población independiente, es decir, la de la fuerza laboral y productiva, constituida por la de 15 a 59 años.

$$\frac{\text{Población dependiente}}{\text{Población independiente}} = \frac{\text{población } (x < 15 \cup x \geq 60)}{\text{población } (15 \leq x < 60)} * 100$$

x = edad

La utilidad de este índice recae en que es un instrumento de gran valor para el análisis del efecto social de la población de 60 o más años, debido a que por medio de ellos se permiten estimar los costos que representan la población dependiente sobre la población independiente.

El índice de dependencia está integrado por el índice de dependencia juvenil⁷ y el de dependencia senil⁸, así para el periodo 1970-2050 su mayor carga fue en el año 1970 debido a la gran proporción de niños. El indicador a partir de ese año va descendiendo a lo largo del tiempo debido a la disminución de la fecundidad, logrando así el punto más bajo en el año 2010. Sin embargo, acorde con la tendencia de incremento que van adquiriendo los senescentes, el índice de dependencia comenzará a aumentar a partir de ese año hasta lograr en el año 2050 un índice de 80.96, aunque la otra categoría de dependientes que incluye a niños y jóvenes vaya en disminución, (Cuadro II.10).

⁷ Índice de dependencia juvenil: población menor de 15 años dividida por la población de 15 a 59 años.

⁸ Índice de dependencia senil: población de 60 años o más dividida por la población de 15 a 59 años.

Cuadro II.10
Índice de dependencia juvenil, senil y total de la población de 60 años o más,
México 1970-2050

AÑO	ÍNDICE DE DEPENDENCIA JUVENIL ¹⁾	ÍNDICE DE DEPENDENCIA SENIL ²⁾	INDICE DE DEPENDENCIA ⁹ TOTAL ³⁾
1970	96.0	11.7	107.7
1990	69.83	11.2	81.03
2000	55.80	11.42	67.22
2010	41.26	13.70	54.96
2030	32.76	28.07	60.83
2050	30.38	50.58	80.96

1) población menor de 15 años dividida por la población de 15 a 59 años por cien.

2) población de 60 años o más dividida por la población de 15 a 59 años por cien.

3) Suma de la población menor de 15 y la población de 60 años o más dividida por la población de 15 a 59 años por cien.

FUENTE: Cálculos propios con base en CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1970, 1990, 2000 y proyecciones CONAPO diciembre 2002.

Sin embargo otro punto que es importante mencionar es que no toda la población dependiente no trabaja y a su vez no toda la población independiente trabaja, por lo que como parte de otro trabajo de investigación sería conveniente considerar el análisis de esas poblaciones, para así manifestar de una manera más detallada cual sería la carga económica para nuestro país.

Con objeto de dar una idea general de cuantos adultos mayores trabajan, se menciona que en el año 2000, sólo el 29.08% de la población mayor a los 60 años trabajaba, de los cuales únicamente el 19.49% lo hace de manera formal y el 80.51% de manera informal (CONAPO, 2002).

⁹ Índice total de dependencia: Suma de la población menor de 15 y la población de 60 años o más dividida por la población de 15 a 59 años.

II.3.5 Esperanza de vida a los 60 años

Otro de los puntos de importancia a tener en cuenta debido a que será de utilidad para el capítulo siguiente es la esperanza de vida para la población de 60 años o más, la cuál muestra un incremento que va de 21.48 años en el año 2000 a 24.50 para el año 2050; sin embargo si se analiza dicho incremento por sexo se observa que en el sector femenino, el incremento de la esperanza de vida a los 60 años va de 22.36 en el año 2000 a 25.77 en el año 2050, siendo este incremento mayor que el que presentan los hombres, cuyas cifras señalan un intervalo de 20.51 a 23.15 años, en el mismo periodo, motivo por el cual se presentará a futuro una supervivencia femenina así como lo expresa el índice de masculinidad a favor de las mujeres. (Cuadro II.11).

CUADRO II.11
Esperanza de vida a los 60 años
México 2000-2050

AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2000	21.48	20.51	22.36
2010	22.39	21.29	23.38
2020	23.15	21.95	24.24
2030	23.75	22.48	24.92
2040	24.18	22.87	25.42
2050	24.50	23.15	25.77

FUENTE: Estimaciones y proyecciones de CONAPO, diciembre 2002

II.3.6 Distribución geográfica de la población de 60 años o más

Es importante señalar que el proceso de envejecimiento no es homogéneo en todo el país, sino que tiene expresiones distintas según regiones.

Dicha diferencia tiene una importancia significativa debido a que al vincular el cambio en la estructura por edad con la distribución espacial de la población, la movilidad territorial, la migración, la urbanización y el desarrollo de las ciudades, para conocer las distintas formas en que las localidades y regiones adquieren volúmenes desproporcionados de población envejecida y cómo estas diferentes maneras y la selectividad de los migrantes asociada a ellas influyen en las demandas de servicios para la población en edad avanzada.

Los diferenciales en la distribución geográfica de la población mayor se explican por dos factores fundamentales (Aguirre, A.,1998):

- El envejecimiento de la población local
- La migración

La población vieja en una región tiene solo dos fuentes, la migración neta de viejos o los residentes que envejecen –afectados principalmente por los cambios en la fecundidad y mortalidad -- y ambas fuentes cambian en el tiempo.

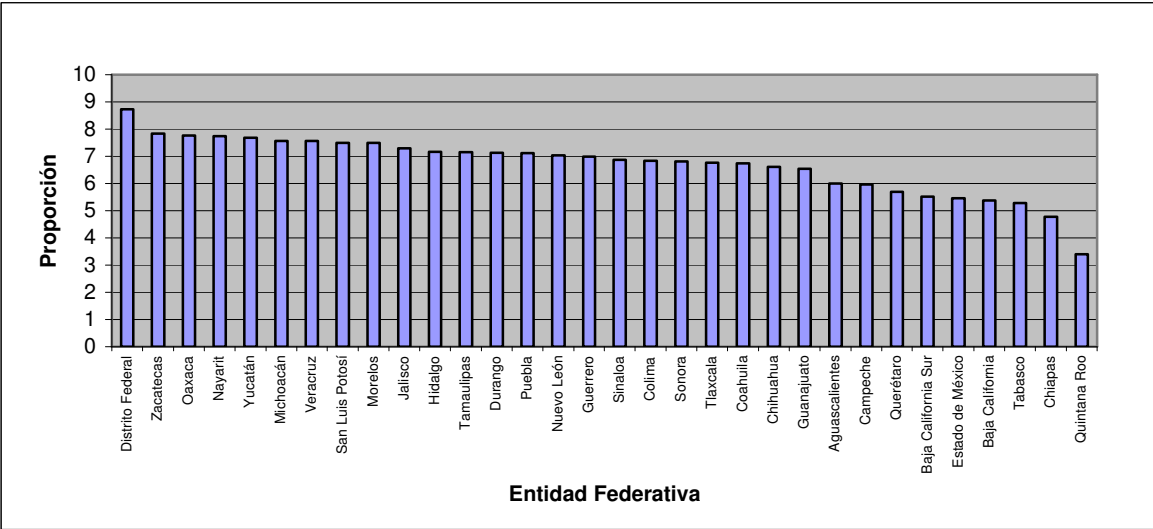
Al igual que sucede en la distribución de la población total (mayor concentración donde hay más población y menor en las zonas menos pobladas), la distribución geográfica de las personas en edad avanzada sigue este mismo patrón, en esencia porque la mayor parte de esta población no se relocaliza y quienes lo hacen, se mueven a distancias cortas.

El análisis del número de personas en edad avanzada que alberga cada estado de la República Mexicana, refleja que la proporción de población mayor de 60 años con respecto al total en el año 2000, muestra una distribución no homogénea en las diferentes entidades federativas. Las variaciones son amplias y van desde un mínimo de 3.40% en Quintana Roo, hasta un máximo de 8.73% en el Distrito Federal. Los estados del norte como Baja California y Baja California Sur, así como los estados del sureste Tabasco, Campeche, Chiapas y Quintana Roo tienen las proporciones de población en edad avanzada más bajas, debido a que en el caso de las entidades fronterizas así como Quintana Roo han presentado en décadas recientes una fuerte inmigración, la cual ocurre generalmente en edades jóvenes y activas, lo que ayuda a rejuvenecer su estructura por edad. Aguascalientes y Querétaro, también pertenecen a este grupo. (Cuadro II.12 y Gráfica II.2).

Los estados de Chiapas, Tabasco y Campeche, en la región sureste, tienen bajas proporciones del grupo poblacional en estudio ya que se encuentran rezagados en su transición demográfica, con altos niveles de fecundidad y no son expulsores fuertes de trabajadores.

GRÁFICA II.2

Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro II.12, año 2000

CUADRO II.12

Lugar que ocupan las Entidades Federativas en cuanto a la proporción que los adultos mayores representan de la población total, 2000-2030

Lugar Entidad Federativa	2000	Lugar Entidad Federativa	2010	Lugar Entidad Federativa	2020	Lugar Entidad Federativa	2030
Distrito Federal	8.73	Distrito Federal	11.53	Distrito Federal	16.04	Distrito Federal	21.31
Zacatecas	7.84	Veracruz	10.38	Veracruz	14.87	Veracruz	20.58
Oaxaca	7.76	Nayarit	9.99	Nayarit	13.81	Zacatecas	19.27
Nayarit	7.74	Zacatecas	9.90	Morelos	13.54	Colima	18.98
Yucatán	7.68	Oaxaca	9.77	Zacatecas	13.50	Morelos	18.83
Michoacán	7.57	San Luis Potosí	9.67	San Luis Potosí	13.35	Hidalgo	18.82
Veracruz	7.57	Morelos	9.55	Hidalgo	13.25	Nayarit	18.74
San Luis Potosí	7.50	Michoacán	9.55	Sinaloa	13.23	San Luis Potosí	18.49
Morelos	7.50	Durango	9.39	Colima	13.23	Sinaloa	18.32
Jalisco	7.30	Yucatán	9.37	Durango	13.04	Durango	18.11
Hidalgo	7.16	Jalisco	9.34	Michoacán	12.99	Nuevo León	17.99
Tamaulipas	7.15	Hidalgo	9.27	Jalisco	12.98	Jalisco	17.86
Durango	7.13	Sinaloa	9.21	Oaxaca	12.87	Michoacán	17.68
Puebla	7.12	Nuevo León	9.09	Nuevo León	12.72	Estado de México	17.61
Nuevo León	7.03	Guerrero	9.08	Guerrero	12.52	Coahuila	17.52
Guerrero	6.99	Colima	8.96	Coahuila	12.42	Chihuahua	17.07
Sinaloa	6.87	Coahuila	8.80	Yucatán	12.35	Sonora	17.04
Colima	6.83	Puebla	8.79	Sonora	12.33	Oaxaca	16.94
Sonora	6.81	Sonora	8.75	Chihuahua	11.95	Guerrero	16.92
Tlaxcala	6.77	Tamaulipas	8.67	Estado de México	11.88	Guanajuato	16.65
Coahuila	6.74	Chihuahua	8.58	Puebla	11.86	Tamaulipas	16.59
Chihuahua	6.61	Guanajuato	8.22	Tamaulipas	11.63	Aguascalientes	16.42
Guanajuato	6.54	Tlaxcala	8.05	Guanajuato	11.56	Yucatán	16.31
Aguascalientes	6.00	Aguascalientes	7.70	Aguascalientes	11.25	Puebla	16.22
Campeche	5.96	Estado de México	7.69	Tlaxcala	11.13	Tabasco	16.11
Querétaro	5.69	Campeche	7.47	Tabasco	10.90	Tlaxcala	16.07
Baja California Sur	5.52	Tabasco	7.21	Baja California Sur	10.61	Baja California Sur	16.02
Estado de México	5.46	Querétaro	7.18	Campeche	10.58	Querétaro	15.56
Baja California	5.38	Baja California Sur	7.09	Querétaro	10.51	Campeche	14.98
Tabasco	5.28	Baja California	6.87	Baja California	9.95	Baja California	14.63
Chiapas	4.78	Chiapas	6.50	Chiapas	9.47	Chiapas	13.68
Quintana Roo	3.40	Quintana Roo	4.87	Quintana Roo	7.90	Quintana Roo	12.89

FUENTE: Cálculos propios con base en el Anexo A, Cuadro 1, pp.137

Al analizar qué entidades tienen mayor o menor proporción con respecto a la media nacional 4.87% (INEGI, 2000), se observa que existen regiones que combinan varios factores que acentúan la concentración de población mayor, estas son:

- a. Zonas de expulsión de migrantes en edad activa como Zacatecas y Oaxaca.
- b. Zonas de antigua inmigración que incluyen grandes ciudades o zonas metropolitanas como Jalisco, Puebla, o el Distrito Federal, cuya estructura poblacional está envejeciendo más rápido a causa de la menor fecundidad.
- c. Zonas como Morelos o Nayarit que atraen a la población mayor, en parte extranjeros, por su clima y condiciones favorables en la etapa de la jubilación¹⁰. (Negrete, M., 2001).

MAPA II.1

REPUBLICA MEXICANA: Proporción de población mayor de 60 años, 2000



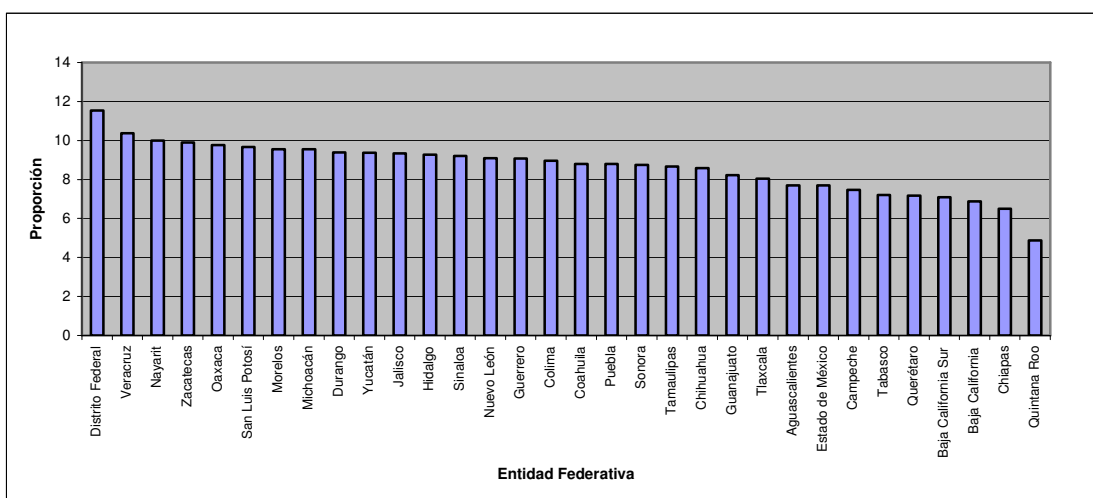
FUENTE: Revista Demos 2001, María Eugenia Negrete Salas, p. 19

¹⁰ Este factor es más importante en países desarrollados, en donde la jubilación se acompaña de pensiones relativamente elevadas.

Al considerar las proyecciones realizadas por el CONAPO, se observa que para los años 2010, 2020 y 2030 el Distrito Federal seguirá siendo la entidad con el mayor número de personas en edad avanzada, sin embargo ya no será seguida por el estado de Zacatecas sino por Veracruz, entidad que pasará del séptimo al segundo lugar de las entidades con mayor número de personas en edades de 60 años o más , alcanzando para el 2050 un 20.58% de la población 60 años o más respecto del total, Nayarit, Zacatecas y Oaxaca continuarán siendo lugares con el mayor número de individuos en ese grupo de edad. Quintana Roo y Chiapas no mostrarán cambios drásticos, siendo así las entidades con el menor número de personas en edad avanzada. (Gráfica II.3 a II.5).

GRÁFICA II.3

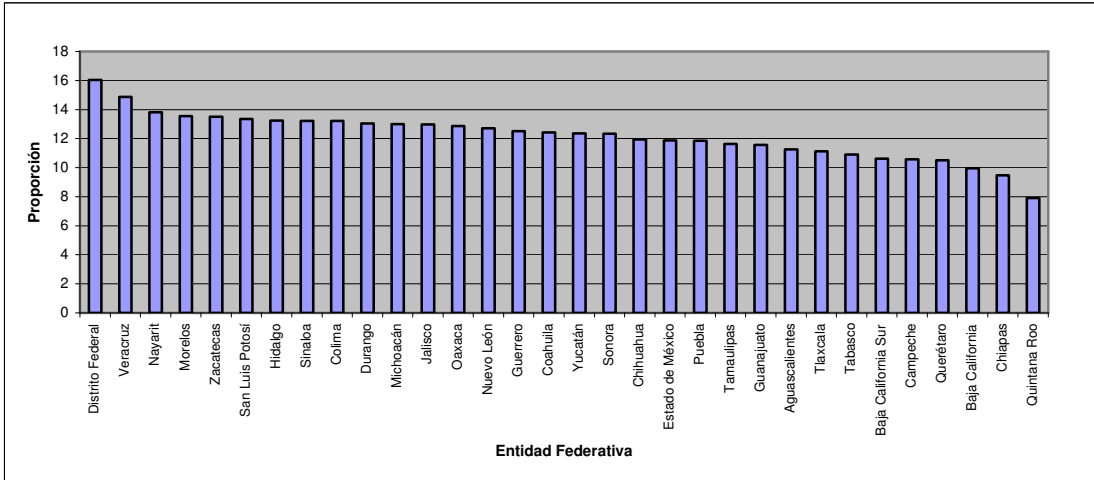
Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2010



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro II.12, año 2010.

GRAFICA II.4

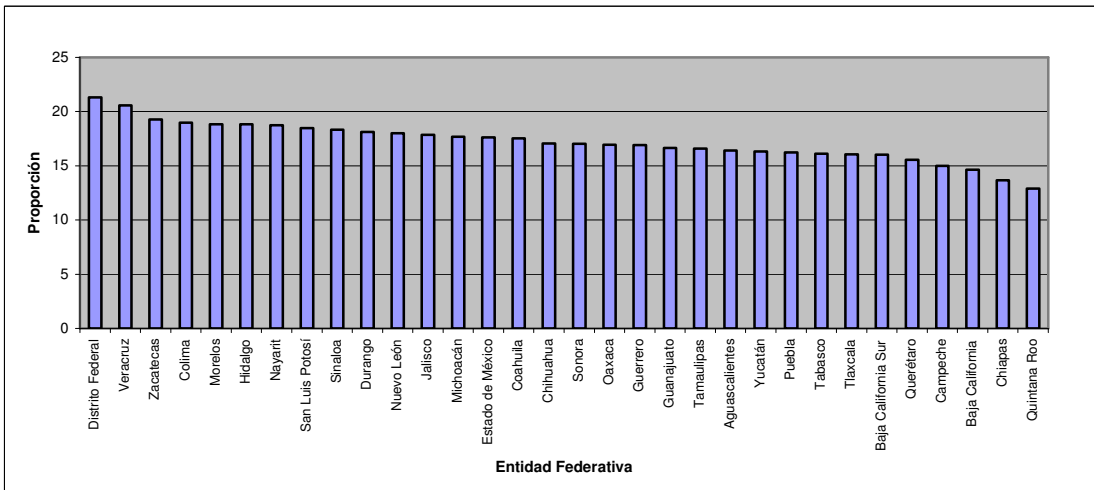
Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2020



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro II.12, año 2020.

GRAFICA II.5

Distribución de la población en edad avanzada por entidad federativa, México 2030

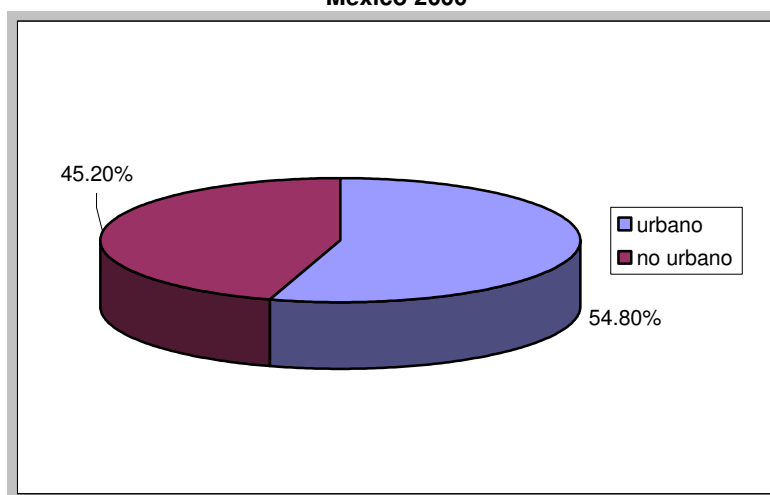


FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro II.12, año 2030.

II.3.7 Distribución por tipo de localidad y entidad federativa

La distribución de la población de adultos mayores por tipo de localidad, presenta una proporción de más de la mitad en zonas urbanas (54.80%) y el resto en zonas no urbanas (45.20%), (Gráfica II.6).

GRÁFICA II.6
Distribución territorial de la población en edad avanzada
México 2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro II.13

Sin embargo, dicha distribución presenta diferencias considerables si se analiza la localidad por entidad federativa, teniéndose así a los estados de Chiapas, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas, como los lugares en donde se concentran en lugares No Urbanos con más de 60% en promedio de la población en ese grupo de edad (Cuadro II.13).

CUADRO II.13**Distribución de los adultos mayores por tipo de localidad¹⁾ y entidad federativa, 2000**

Entidad federativa	Distribución territorial de los adultos mayores	
	Urbano	No urbano
República Mexicana	54.80	45.20
Aguascalientes	74.77	25.23
Baja California	76.68	23.32
Baja California Sur	42.31	57.69
Campeche	47.09	52.91
Coahuila	75.27	24.73
Colima	55.40	44.60
Chiapas	30.74	69.26
Chihuahua	65.59	34.41
Distrito Federal	99.63	0.37
Durango	36.68	63.32
Guanajuato	49.68	50.32
Guerrero	30.35	69.65
Hidalgo	25.14	74.86
Jalisco	58.37	41.63
Estado de México	66.06	33.94
Michoacán	33.61	66.39
Morelos	60.21	39.79
Nayarit	35.75	64.25
Nuevo León	79.93	20.07
Oaxaca	18.71	81.29
Puebla	38.30	61.70
Querétaro	41.65	58.35
Quintana Roo	43.45	56.55
San Luis Potosí	34.34	65.66
Sinaloa	40.85	59.15
Sonora	58.75	41.25
Tabasco	34.30	65.70
Tamaulipas	62.97	37.03
Tlaxcala	31.39	68.61
Veracruz	42.78	57.22
Yucatán	59.82	40.18
Zacatecas	23.43	76.57

¹⁾ Urbanas son las localidades con 15,000 o más habitantes; rurales aquellas con menos de 15,000 habitantes.

Fuente: Estimaciones y proyecciones del Consejo Nacional de Población, diciembre de 2002.

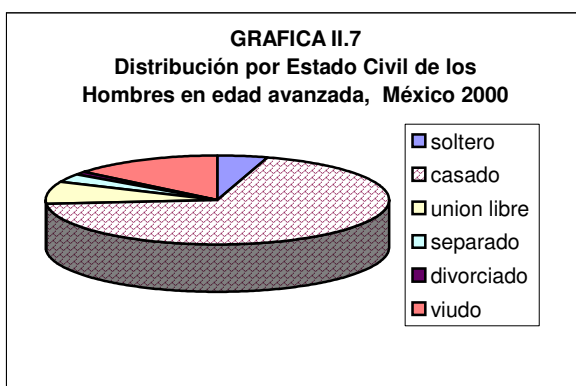
II.3.8 Distribución por estado civil y sexo

Uno de los aspectos relacionados con el bienestar en las edades avanzadas es la calidad de la integración de los viejos a distintos grupos de pertenencia, como la familia y las comunidades. En cuanto a la distribución que presentan los adultos mayores, respecto a su estado civil, el sexo masculino presenta una mayoritaria participación de casados, con más de la mitad de ellos (68.90%), seguido por un 14.27% de viudos; por su parte en las mujeres la participación se encuentra dividida casi en la misma proporción casadas y viudas con 41.47 y 41.55 respectivamente, (Cuadro II.14, Gráficas II.7 y II.8).

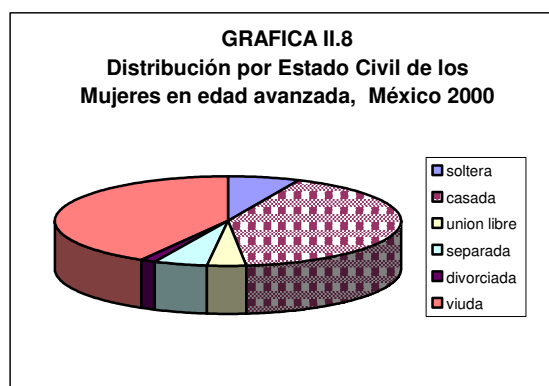
CUADRO II.14
Distribución de la población por sexo
en edad avanzada, según estado civil, México 2000

ESTADO CIVIL	PARTICIPACIÓN (%)	
	HOMBRES	MUJERES
SOLTERO	4.77	6.8
CASADO	68.9	41.47
UNION LIBRE	8.01	3.79
SEPARADO	3.05	4.77
DIVORCIADO	0.99	1.62
VIUDO	14.27	41.55

FUENTE: Estimaciones del CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.



FUENTE: Elaborado con base en el Cuadro II.14



FUENTE: Elaborado con base en el Cuadro II.14

II.3.9 Distribución en cuanto a la seguridad social

La proporción cada vez mayor de adultos en edad avanzada respecto a la población total tiene dos grandes implicaciones para las instituciones dedicadas a la seguridad social en el país, por un lado obliga a la organización de los servicios médicos a ser más dinámica y flexible, para que cuente con la infraestructura necesaria que le permita responder a los cambios de una población más heterogénea, especialmente frente al costo creciente de atender a la población mayor de 60 años. Por otro lado, la presión sobre el sistema de pensiones crecerá gradualmente. Para el año 2025, la población de 50-64 años que se encuentra próxima al retiro será aproximadamente el doble de lo que es actualmente (IMSS, 2002).

Más de la mitad de adultos mayores que habitan actualmente en el territorio nacional no cuenta con acceso a las prestaciones otorgadas por la Seguridad Social, (Cuadro II.15 y Gráfica II.9).

CUADRO II.15
Población de 60 años o más por género, según acceso a la seguridad social, 2000

Género y Grupos de Edad	Sin seguridad social		Acceso a la Seguridad Social ¹						Total
			IMSS		ISSSTE		Otras instituciones públicas ²		
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Hombre	1,934,201	53.5	1,334,241	36.9	251,803	7.0	91,853	2.5	3,612,098
60 a 64 años	621,595	54.2	423,432	36.9	64,387	5.6	36,798	3.2	1,146,212
65 a 69 años	490,885	53.0	351,284	37.9	61,716	6.7	21,879	2.4	925,764
70 a 74 años	341,270	52.3	248,775	38.1	49,986	7.7	13,040	2.0	653,071
75 a 79 años	226,991	51.4	168,830	38.3	35,912	8.1	9,588	2.2	441,321
80 y más	253,460	56.9	141,920	31.8	39,802	8.9	10,548	2.4	445,730
Mujeres	2,032,347	51.3	1,497,281	37.8	348,265	8.8	87,071	2.2	3,964,964
60 a 64 años	598,620	46.5	539,506	41.9	120,206	9.3	27,759	2.2	1,286,091
65 a 69 años	477,203	50.1	376,692	39.5	77,085	8.1	21,650	2.3	952,630
70 a 74 años	340,857	50.5	265,790	39.4	57,763	8.6	10,202	1.5	674,612
75 a 79 años	279,652	55.6	156,600	31.1	52,815	10.5	13,778	2.7	502,845
80 y más	336,015	61.2	158,693	28.9	40,396	7.4	13,682	2.5	548,786

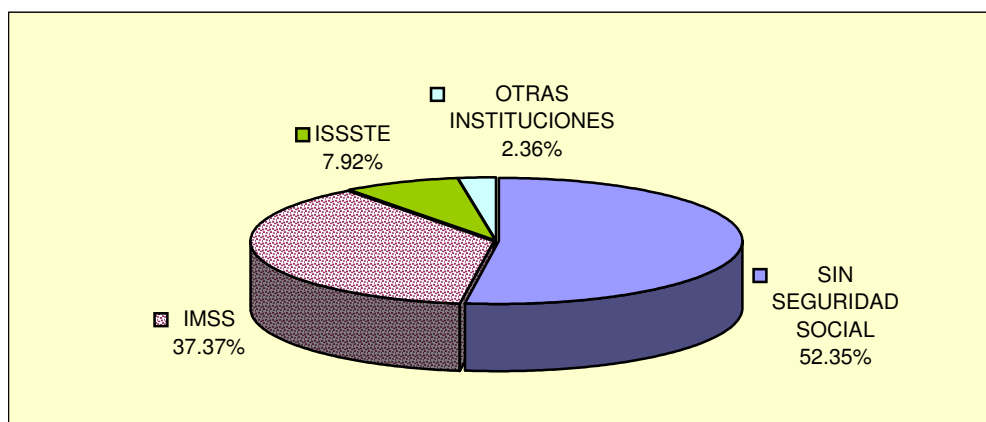
¹ Incluye a las personas que tienen acceso a la seguridad social en más de una institución, clasificada de acuerdo a la declarada en primer término.

² Incluye PEMEX, ISSFAM y otras instituciones del sector público.

Fuente: Estimaciones realizadas por la Dirección de Planeación y Finanzas, IMSS 2002 con base en la Encuesta Nacional de Empleo llevada a cabo por el INEGI 2000.

GRÁFICA II.9

Distribución de la población de 60 años o más, según su esquema de seguridad social, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro II.15

Un punto importante a resaltar es que el Instituto Mexicano del Seguro Social protege a cerca del 40% de la población adulta mayor del país; de esta población derechohabiente: 52% es beneficiaria¹¹ y el 36% jubilada o pensionada¹².

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2000, el 75% de la población de más de 60 años que acude más frecuentemente a recibir un servicio médico, en primer lugar va al IMSS, en segundo lugar asiste a consultar servicios médicos privados o bien no acude a ningún servicio.

Sólo uno de cada cinco adultos mayores cuenta con una pensión, y en las tres cuartas partes de ellos se deriva de una relación laboral. El IMSS registro en el 2002 una población de 1.6 millones de pensionados por cesantía y vejez, que representa el 23% de la población adulta mayor. De la población discapacitada que habita en México, el 28% cuenta con 60 años o más, y representa la tercera

¹¹ Beneficiaria: cónyuge, hijos, padre o madre del asegurado o pensionado.

¹² Incluye pensionados por retiro o vejez, cesantía, incapacidad por riesgos de trabajo, invalidez, viudez, orfandad y ascendencia.

parte de la población adulta mayor. En un alto porcentaje la discapacidad que padece es de carácter permanente (85%).

Por otro lado, en el lapso de 1996 a 2000, la población derechohabiente del IMSS observó un crecimiento de 16.4 puntos porcentuales, principalmente en los grupos de edad de 60 a 64 años y de 70 a 74 años (Cuadro II.16).

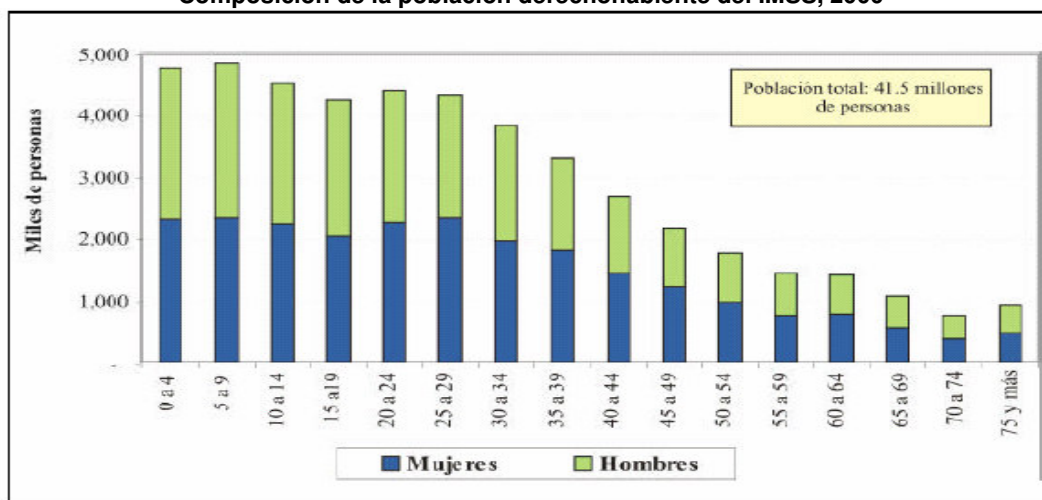
CUADRO II.16
Distribución de la población derechohabiente del IMSS, 1996 Y 2000
(Miles de personas)

	Mujeres			Hombres			Total		
	1996	2000	% de crec.	1996	2000	% de crec.	1996	2000	% de crec.
0 a 4	1,843	2,068	12.19	2,223	2,186	-1.63	4,066	4,254	4.63
5 a 9	1,934	2,083	7.70	1,793	2,233	24.56	3,727	4,316	15.81
10 a 14	1,706	1,999	17.16	2,079	2,031	-2.34	3,785	4,029	6.45
15 a 19	1,610	1,832	13.83	1,495	1,960	31.15	3,104	3,792	22.17
20 a 24	1,719	2,017	17.36	1,691	1,906	12.72	3,410	3,923	15.06
25 a 29	1,826	2,085	14.17	1,502	1,770	17.82	3,328	3,855	15.81
30 a 34	1,416	1,771	25.05	1,216	1,643	35.12	2,632	3,414	29.70
35 a 39	1,302	1,613	23.93	1,258	1,337	6.28	2,560	2,950	15.26
40 a 44	936	1,278	36.57	798	1,123	40.65	1,734	2,401	38.45
45 a 49	819	1,102	34.44	658	834	26.74	1,477	1,936	31.01
50 a 54	896	858	-4.25	578	718	24.20	1,475	1,576	6.91
55 a 59	667	681	2.10	607	602	-0.76	1,274	1,283	0.74
60 a 64	639	710	11.11	500	557	11.42	1,139	1,267	11.25
65 a 69	532	496	-6.80	461	462	0.24	993	958	-3.53
70 a 74	286	350	22.13	250	327	30.76	537	677	26.16
75 y más	417	412	-1.34	384	408	6.26	801	819	2.30
Total	18,549	21,354	15.12	17,494	20,099	14.89	36,043	41,453	15.01

FUENTE: Cálculos con datos del IMSS y de las Encuestas Nacionales de Empleo y Seguridad Social 1996 y 2000, elaborados por la Dirección de Planeación y Finanzas del IMSS, 2002 e INEGI.

Esta población acumula al 9% de la población derechohabiente total del IMSS. La mayor concentración de los adultos mayores se sitúa en el grupo de edad de 60 a 64 años, e impera la participación femenina en la estructura con un peso del 53% (Gráfica II.10).

GRÁFICA II.10
Composición de la población derechohabiente del IMSS, 2000



FUENTE: Estimaciones con base en la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social, IMSS-INEGI.

Para el IMSS, así como las demás Instituciones de Seguridad Social, es de vital importancia el conocimiento del comportamiento de la población que protege, a fin de determinar las necesidades y compromisos a los que se tendrá que enfrentar en los próximos años, y estar en posibilidad de llevar a cabo una planeación adecuada y oportuna que le permita satisfacer las demandas de la población. Se estima que de aquí al año 2020 la población derechohabiente observará una tasa de crecimiento promedio de 1.26% anual; un incremento en la edad media de derechohabientes de 31.94 a 38.41 años para hombres, y de 30.74 a 37.27 para mujeres, percibiéndose una ganancia en la esperanza de vida de 5.3 y 4.8, respectivamente, durante el periodo (Cuadro II.17).

CUADRO II.17

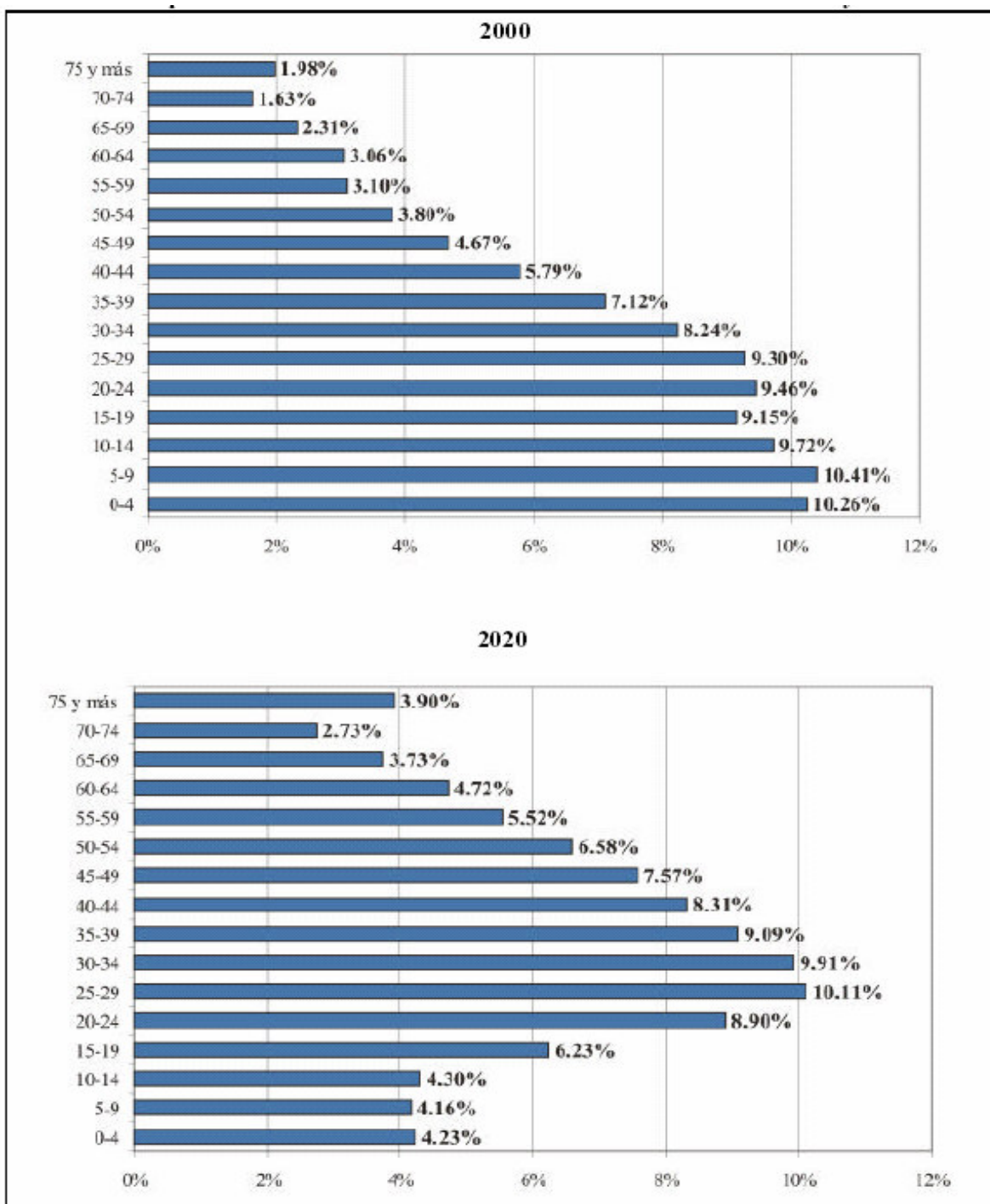
Indicadores del comportamiento de la población derechohabiente del IMSS, 2000-2050

Indicador	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Tasa de crecimiento	2.12	0.34	2.11	2.00	1.89	1.70	1.54	1.38	1.24	1.15	1.10
Esperanza de vida al nacimiento											
Hombres	73.1	73.7	74.3	74.9	75.4	76.0	76.6	77.1	77.6	78	78.4
Mujeres	77.6	78.2	78.7	79.2	79.7	80.2	80.7	81.2	81.6	82	82.4
Tasa de mortalidad infantil											
Hombres	27.89	25.96	24.27	22.70	21.19	19.76	18.38	17.13	16.03	15.13	14.24
Mujeres	21.85	20.26	18.86	17.58	16.34	15.18	14.06	13.05	12.17	11.45	10.74
Tasa global de fecundidad	2.40	2.27	2.16	2.06	1.98	1.92	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
Edad promedio											
Derechohabientes											
Hombres	31.94	32.55	33.04	33.59	34.17	34.80	35.46	36.15	36.87	37.63	38.41
Mujeres	30.74	31.39	31.95	32.56	33.19	33.85	34.52	35.20	35.88	36.57	37.27
Asegurados											
Hombres	34.80	35.12	35.46	35.82	36.19	36.58	37.00	37.43	37.88	38.34	38.81
Mujeres	33.08	33.48	33.86	34.23	34.60	34.98	35.37	35.77	36.18	36.61	37.04
Pensionados											
Hombres	66.54	66.55	66.49	66.85	67.34	68.01	68.78	69.44	69.99	70.43	70.78
Mujeres	60.62	60.82	60.17	60.16	60.49	61.27	62.40	63.51	64.58	65.57	66.50

FUENTE: Estimaciones de la Dirección de Planeación y Finanzas, IMSS 2002

En el lapso proyectado, 2000-2020, se advierte el progresivo envejecimiento de la población derechohabiente, la cual cambiará importantemente su estructura por edades, disminuyendo la concentración que actualmente presenta en los primeros grupos de edad, y agrupando un mayor número en las edades avanzadas. La participación porcentual de los mayores de 60 años se incrementará en 6 puntos porcentuales durante el periodo, pasando de representar el 9% en 2000 a constituir el 15% en 2020 (Gráfica II.11).

GRÁFICA II.11
Composición de la población derechohabiente del IMSS, 2000 y 2020



FUENTE: IMSS, Informe ejecutivo 2002, pp. 44

II.4 DEMANDAS INHERENTES AL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

Cuando se toman en cuenta las ideas que se tienen con base en las proyecciones y los conceptos anteriores con relación al resto de los problemas sociales y económicos de México, surge una temática de importancia creciente. De ahí aparecen los *subtemas* del envejecimiento, los cuales se generan en la dinámica de la población en edad avanzada, analizan los factores económicos, sociales y de salud que marcan el envejecimiento, estos subtemas son (Ham, R., 1998):

- ❖ Ingresos y participación económica
- ❖ El sistema de seguridad social
- ❖ Familia y redes sociales
- ❖ Instituciones de apoyo y servicio
- ❖ Los retos de la salud

La importancia de una visión integradora y prospectiva

Es importante mencionar que los subtemas anteriores no son capítulos aislados. La salud, la seguridad social, la familia, la desigualdad, el género, el desarrollo, por mencionar algunos. En el caso de la población envejecida esto es particularmente cierto, con el matiz adicional de que las condiciones de la vejez son un resultado final de las acciones individuales, la condición de su familia, el desarrollo de las instituciones públicas, y habría que agregar el medio ambiente. La vejez exitosa o desafortunada no es resultado de cada uno de esos elementos por separado, sino de la acción conjunta de todos ellos y sus interrelaciones. Es necesario, entonces, procurar la investigación interdisciplinaria.

En este tipo de temas, es importante considerar el enfoque prospectivo. Es equívoco alegar que en las circunstancias de México tiene poco sentido dedicar esfuerzos al estudio de la población en edad avanzada. La importancia del envejecimiento, no solo para México sino para todo el mundo, ésta en sus efectos futuros. Con conocimiento y oportunidad los beneficios de la planeación y prevención serán mayores y más eficientes. El manejo exitoso del envejecimiento como proceso ha arrancado y debe realizarse en las instituciones públicas, en la familia y en los individuos.

El hablar de cada una de las demandas mencionadas anteriormente, son parte de un análisis minucioso que queda fuera de los alcances del presente trabajo, sin embargo a manera de tener un panorama general de ellos se mencionan a continuación ciertas características que las acompañan (Ham, R., 1998).

Ingresos y participación económica

Conforme se envejece se acumulan deterioros físicos y mentales. Estos desgastes repercuten en la capacidad y rapidez de respuesta ante las exigencias de trabajo, disminuyen los niveles de productividad y en muchos casos se incrementan los riesgos laborales. Para un trabajador, cualquiera que sea su ocupación, el avance en las edades de la vejez necesariamente impone menor actividad, hasta que se detiene por completo. Estos recesos también pueden ser de obsolescencia en el trabajo por cambios tecnológicos. Así se generan prejuicios patronales contra trabajadores envejecidos, dudas sobre su capacidad de aprendizaje y adaptación a nuevas metodologías y preocupación por las utilidades que pueden extraerse de las inversiones de capital que requieren la recapacitación y reacomodo en el empleo de personal envejecido. Estas transformaciones y actitudes se propician por la internacionalización de la economía, y la creciente informalidad en el trabajo, al mismo tiempo que una situación precaria obliga al trabajo informal en la edad avanzada. Por lo que es posible decir en el sentido de ingresos y participación económica, habrá incidencias del envejecimiento sobre la estructura

de la fuerza de trabajo y el funcionamiento de los mercados laborales (Ham, R., 1998).

Familias y redes sociales

Lo muy desprotegido de la vejez recae en la responsabilidad de la familia. Al igual que en otros aspectos de la sociedad frente a las diferentes crisis, de alguna manera se sigue confiando en que la familia continuará con viabilidad para resolver los problemas que el estado y la sociedad no pueden solucionar. La institución familiar ha funcionado en buena medida, pues en general el país y la sociedad han sobrellevado las distintas crisis sociales y económicas. Sin embargo, la capacidad de la familia parece disminuir ante lo cambiante de su estructura y las transformaciones en las relaciones internas y las condiciones de domicilio debido a la creciente urbanización, las migraciones y los problemas laborales.

Desafortunadamente, hay evidencias serias de su debilitamiento ante las tendencias de la estructura familiar, la composición de los hogares, los fenómenos migratorios, lo inacabable de la pobreza y una modernidad globalizada que devalúa a las personas envejecidas (Ham, R., 1998).

Instituciones de apoyo y servicio

Se conoce que las instituciones dedicadas a la atención y el cuidado de las personas en edad avanzada son pocas y con enfoques limitados. Pero también existen reconocimiento y algunas iniciativas para actualizar instituciones existentes y promover nuevas organizaciones, así como crear la legislación que le otorgue el marco jurídico a la protección y cuidado de las personas envejecidas.

Aquí se requiere de una revisión de las instituciones de apoyo a la vejez existentes y de los instrumentos legales con los que se cuenta. De esta manera se debe buscar la adecuación de lo existente y la creación de lo necesario.

Seguridad social en el envejecimiento

Una característica significativa del envejecimiento que toma en cuenta los factores de salud y la necesidad de conservar el bienestar, es la disminución de la capacidad para la actividad económica. En ese sentido, una de las exigencias del envejecimiento es la sustitución del ingreso que proporcionaba el trabajo. Idealmente esta necesidad queda mejor cubierta a través de una pensión de retiro concedida por la seguridad social. Sin embargo, en México las condiciones de la seguridad social distan mucho de ser ideales ya que hay una escasa cobertura de la seguridad social en cuanto a provisiones para el retiro, puesto que apenas un poco más de la mitad de la población económicamente activa se encuentra asegurada. Esta insuficiencia de cobertura en décadas pasadas ha sido aún menor y es la causa de que en el presente sólo la quinta parte de la población en edades avanzadas tenga pensión de algún tipo.

A pesar de estas limitaciones de cobertura, existe una presencia política y económica de la seguridad social, lo cual otorga una importancia mayor a sus problemas y crisis. Estas dificultades estriban en una insuficiencia de los montos otorgados como pensión, pues en su mayoría corresponden a las cuantías mínimas decretadas por ley, equivalentes apenas al salario mínimo. Esta situación ha sido creada por la crisis financiera y déficits actuariales que vaticinan problemas mayores ante el envejecimiento general de la población y el acumulamiento de beneficios por parte de la población derechohabiente.

Los retos de la salud en el envejecimiento

A partir de este punto el presente trabajo está dedicado a analizar la demanda que con el envejecimiento vendrá en el ámbito de la salud, ya que éste es el aspecto del envejecimiento que podría traer el impacto social y económico más fuerte en fechas futuras para el país, llevando para ello un estudio a “las consecuencias de distintas causas de muerte”, por un lado como generadoras de diferenciales y por el otro, como fuente de pronósticos más complejos (Ham, R., 1998).

CAPÍTULO III

LOS RETOS DE LA SALUD: TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y MORTALIDAD POR CAUSAS EN LAS EDADES AVANZADAS

Como se mencionó en el capítulo anterior, la salud, sin duda será el factor de la población que traerá el mayor impacto social y probablemente económico del envejecimiento poblacional, como resultado de esto se observa que a nivel mundial existe un gran interés por conocer las causas de la longevidad humana, a fin de luchar por ampliar la duración de la vida con salud.

La orientación del presente capítulo, esta enfocada al análisis de las causas de mortalidad de la población del grupo de edad de 60 años o más, teniéndose como principal objetivo el obtener un indicador que permita conocer el tipo de problemas de salud más frecuentes en ésta población, para de esa manera saber la situación en que se encuentran las personas en edad avanzada y así adquirir un elemento fundamental para la planeación y evaluación de los servicios y programas de salud.

Pero antes de que se comience a estudiar la mortalidad, es preciso analizar la morbilidad y las consecuencias no letales de la enfermedad (incapacidad), ya que son estos considerados como los factores centrales del estudio del envejecimiento, debido a que los costos de la atención y los sistemas de salud deberán adaptarse tomando en cuenta las transformaciones que éstas presentan (Ham, R.,1995).

III.1 FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DE LA SALUD DEL ADULTO MAYOR¹³

Para conocer el panorama general de la situación actual en materia de salud de la población en edad avanzada, es preciso enumerar los elementos que por su diversidad y complejidad determinan y condicionan el estado de salud de las personas mayores, (Figura III.1).

Elementos Centrales: Son aquellos que influyen en el nivel individual de la persona y se encuentran condicionadas a su vez por los elementos periféricos., siendo estos:

- Sexo
- Edad
- Economía
- Educación
- Nutrición
- Morbilidad y Co-morbilidad¹⁴

Elementos Periféricos: Son aquellos que modifican el medio ambiente y su influencia sobre la persona, así como la posibilidad de acceder, o no, a los servicios de salud, siendo estos:

- Familia
- Servicios: Medico-sociales
- Pobreza
- Empleo
- Vivienda
- Políticas de Vejez

¹³ Gutiérrez, Luis., “Morbilidad en la población mayor”, Revista Demos 2001, pp. 9.

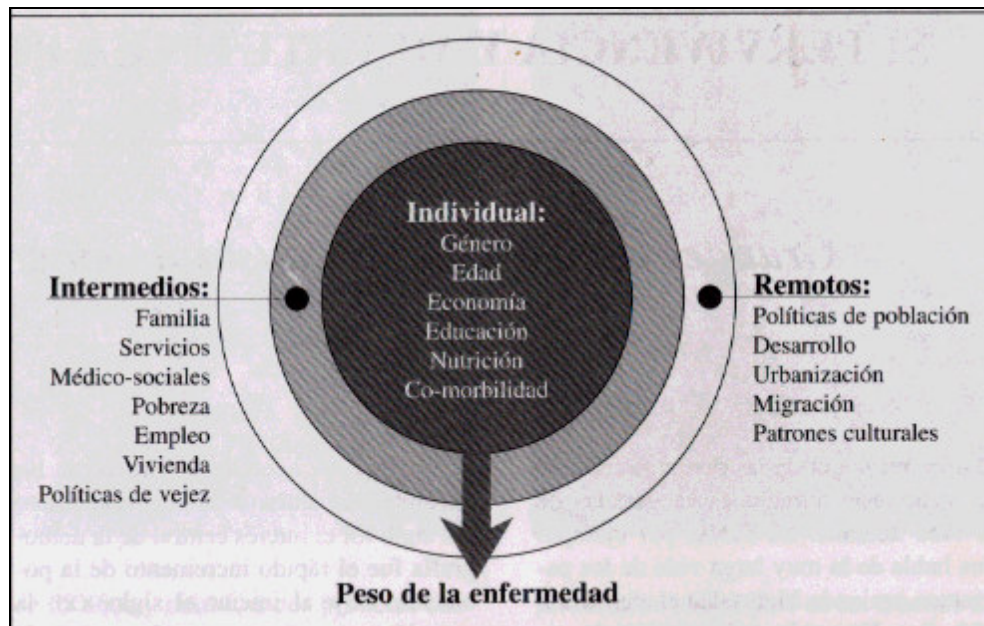
¹⁴ Co-morbilidad: Se le llama a la unión de dos o más padecimientos clínicos que afectan a un mismo individuo.

Elementos Remotos:

- Políticas de población
- Desarrollo
- Urbanización
- Migración
- Patrones culturales

FIGURA III.1

Factores determinantes y condicionantes de la salud del adulto mayor



FUENTE: Gutiérrez, Luis, "Morbilidad en la población mayor", Revista Demos, 2001 p.9.

El estado de salud de la población de edad avanzada en su conjunto, tiene un peso específico que recae en el sistema de salud, en mayor o menor grado en función de la eficiencia de éste. En tal contexto de interdependencia, más que los eventos agudos, es la morbilidad crónico-degenerativa y sus consecuencias no letales, en particular, la dependencia, la que se convierte en elemento determinante del peso social y económico de la enfermedad de la población envejecida (Gutiérrez, L., 2001).

III.2 EL PROCESO DE LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA

En 1971, Abdel Omran propuso el término *transición epidemiológica* para referirse a los cambios en la estructura de la mortalidad por causas y su relación con los factores demográficos y socioeconómicos. En su propuesta original, Omran planteó la existencia de tres etapas por las cuales atraviesa el perfil epidemiológico de una población hasta mostrar los patrones observados en la actualidad (Cárdenas, R., 1996).

PRIMERA ETAPA

En esta fase los niveles de mortalidad son altos y fluctuantes, con incrementos puntuales causados por epidemias y hambrunas (Cárdenas, R., 1996).

SEGUNDA ETAPA

En ésta la mortalidad comienza a descender y los brotes epidémicos son menos frecuentes e intensos. No obstante todavía predominan las enfermedades infecciosas como principales causas de muerte (Cárdenas, R., 1996).

TERCERA ETAPA

Aquí, las patologías transmisibles han sido sustituidas por los padecimientos crónicos y por los que Omran denomina "*creados por el hombre*". Estos últimos corresponden a las enfermedades que han sido relacionadas con estilos de vida o factores de riesgo, por ejemplo: exceso en el consumo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, dieta rica en grasas y escasa en fibras, entre otros (Cárdenas, R., 1996).

Recientemente, algunos autores han propuesto la existencia de una "**cuarta etapa**" caracterizada también por los bajos niveles de mortalidad y predominio de las enfermedades no transmisibles, pero en la cual se registran diversos episodios de enfermedad, por lo regular cercanos a la defunción, que afectan a la calidad de

vida de la población (Olshansky. et. al., 1986). Es decir, las esperanzas de vida altas no estarán reflejando el deterioro de las condiciones de salud de la población vinculado con el incremento de la morbilidad no letal.

III.2.1 ¿Cómo se caracteriza la transición epidemiológica?

La transición epidemiológica puede tener variadas manifestaciones en distintos grupos de países. Más allá de estas diferencias, la transición epidemiológica comprende cuatro procesos fundamentales de cambio en la configuración del perfil de salud de una población, esto es, en los patrones de mortalidad, morbilidad e incapacidad. Tales cambios se refieren a:

- 1) La composición por causa de la mortalidad,
- 2) La estructura por edad de la mortalidad,
- 3) El peso relativo de la morbilidad *versus* la mortalidad en el panorama epidemiológico
- 4) El significado social de la enfermedad.

La composición por causa de la mortalidad:

El primer punto se refiere a que la transición epidemiológica implica un cambio de las principales causas de muerte en un sentido predominante: del grupo de las enfermedades infecciosas comunes, la desnutrición y los problemas derivados de la reproducción (enfermedades transmisibles¹⁵) al grupo de las enfermedades no transmisibles¹⁶, los accidentes y lesiones¹⁷, los padecimientos mentales y las nuevas infecciones como el SIDA. El primer grupo al que podemos llamar patología *pretransicional* está asociado a carencias primarias como la nutrición, educación, vivienda y abastecimiento de agua. El segundo grupo que puede denominarse patología *postransicional* está relacionado con factores genéticos, conductas destructivas y carencias secundarias (por ejemplo, de seguridad personal o ambiental, afecto y oportunidades para la plena realización de potenciales individuales), (Frenk, J. et. Al., 1987).

La estructura por edad de la mortalidad:

El segundo elemento que caracteriza a la transición epidemiológica es el que esta relacionado con el cambio consistente en que la carga principal de la enfermedad y la muerte se mueve de los grupos más jóvenes hacia los de mayor edad. Este proceso se debe primordialmente a una serie de factores demográficos (Frenk, J. et. al., 1987).

¹⁵ **Enfermedades Transmisibles:** Incluye a las enfermedades infecciosas y parasitarias, complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio y ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.

¹⁶ **Enfermedades No Transmisibles:** Incluye el resto de los capítulos de la lista mexicana, excluyendo los correspondientes a lesiones y signos, síntomas y signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte.

¹⁷ **Accidentes y Lesiones:** se refiere a las causas externas de morbilidad y mortalidad.

El peso relativo de la morbilidad versus la mortalidad en el panorama epidemiológico:

El tercer sentido del cambio epidemiológico estriba en el tránsito de una situación de salud dominada por la mortalidad, a otra donde la morbilidad es la fuerza predominante. A este respecto, el concepto de transición epidemiológica va más allá del de la transición demográfica, ya que no sólo intenta explicar los cambios en la mortalidad, sino también en la morbilidad. El aumento en la importancia de esta última obedece a causas complejas. Un factor primordial es el incremento relativo de las enfermedades crónicas, que por definición tienen una mayor duración que los padecimientos agudos característicos de la patología *pretransicional*. Además los avances de la ciencia médica han sido menores para la prevención de la patología *postransicional*. Este hecho se combina con la disponibilidad de medidas paliativas que permiten posponer la muerte, a veces por muchos años. El resultado es un incremento en la prevalencia y la duración de las enfermedades crónicas (Verbrugge, L., 1988).

El significado social de la enfermedad:

Como resultado de los cambios anteriores, la transición epidemiológica conlleva una transformación profunda en el significado social de la enfermedad. De ser un proceso agudo y transitorio, que se resuelve ya sea con la curación o con la muerte, la enfermedad pasa a constituirse en un estatus crónico, frecuentemente estigmatizado, en el que la carga psicológica, social y económica se acrecienta.

III.2.2 Mecanismos de la transición epidemiológica

Como se indicó anteriormente, el nivel de salud se expresa en el nivel individual; su agregación define el perfil epidemiológico de una población y el cambio a largo plazo de tal perfil constituye la transición epidemiológica. Al haber especificado los determinantes de la salud individual, la teoría de la transición debe también incluir los mecanismos que conducen al cambio en el nivel agregado.

En la transición epidemiológica están comprometidos tres mecanismos principales que se refieren a cambios de largo plazo (Mosley, W. et. al., 1990):

1. La disminución de la fecundidad (que altera la estructura por edades de la población),
2. La modificación de los factores de riesgo (que afecta la incidencia de las enfermedades),
3. El mejoramiento en la organización y la tecnología de la atención a la salud, que modifica las tasas de letalidad.¹⁸

1) Disminución de la fecundidad:

Como se comento en el primer capítulo del presente trabajo, este proceso, que es parte de la transición demográfica, implica el cambio de una fecundidad dominada por factores naturales y biológicos, hacia una fecundidad controlada en gran medida por las decisiones de las parejas.

¹⁸ La tasa de incidencia de una enfermedad se refiere al número de *nuevos* casos dentro de una población y un periodo de tiempo definidos. En contraste, la tasa de prevalencia nos permite conocer el número *total* de casos; la prevalencia depende, por lo tanto, de la incidencia y de la duración promedio de la enfermedad. A su vez, la tasa de letalidad indica la proporción de personas con una enfermedad que mueren a causa de ella. Véase Last, J. M. (compilador). *A Dictionary of Epidemiology* 2a. edición. Nueva York: Oxford University Press, 1988.

Como resultado de la reducción de la fecundidad, las sociedades cambian de manera fundamental sus estructuras por edad; de una distribución tendiente hacia el predominio de las edades jóvenes, se pasa a otra en que predominan los adultos.

En términos epidemiológicos, el resultado de este proceso es el incremento del número absoluto y la proporción de personas expuestas a enfermedades no transmisibles, como los padecimientos cardiovasculares y el cáncer. Aún manteniendo constantes las tasas de incidencia específicas por edad, se eleva sustancialmente el volúmen absoluto de enfermos y muerto por este tipo de padecimientos. Además, el número total de muertes también aumenta como resultado de la nueva estructura por edades (Frenk, J. et al., 1991).

2) Modificación de los factores de riesgo:

A diferencia del anterior, este mecanismo actúa primariamente sobre la probabilidad de enfermar, esto es sobre las tasas de incidencia de las enfermedades. La modificación de tal probabilidad es el cambio de los diferentes tipos de riesgo: ocupacionales, ambientales, sociales, biológicos y conductuales.

Muchos de estos cambios están asociados con el proceso de modernización. El análisis detallado de sus dimensiones sociales, económicas y culturales rebasa los límites de este trabajo. Sin embargo, es importante mencionar algunas de las manifestaciones de la modernización que tienen mayor influencia sobre los riesgos a la salud. En términos generales, incluyen los cambios de una sociedad donde predomina la producción agrícola a otra en la que impera la producción industrial, lo cual también implica un notable incremento en la productiva. Íntimamente relacionado con este proceso se encuentra el cambio en la distribución de la población de un predominio rural a uno urbano. Estos cambios socioeconómicos

han ocurrido de modo paralelo con dos transformaciones culturales: la expansión de la educación, que provee acceso a niveles mínimos comunes de escolaridad a la mayor parte de la sociedad, y un incremento en la participación de la mujer en la fuerza de trabajo, que se relaciona con profundas modificaciones en la dinámica de las familias y de las comunidades. Una condición importante que acompaña a estos cambios es el mejoramiento promedio de la nutrición, las condiciones de la vivienda, el abastecimiento de agua y el saneamiento, lo cual disminuye de manera apreciable los riesgos a la salud (Frenk, J. et al., 1991)..

Desde el punto de vista de la transición epidemiológica, la mayor parte de los cambios económicos, sociales y culturales que suelen identificarse con la modernización tienen una doble cara: algunos ayudan a reducir la incidencia de las enfermedades infecciosas y de los problemas derivados de la reproducción otros generan aumento de las enfermedades no transmisibles y de las lesiones. En efecto, no todos los aspectos de la modernización son positivos para la salud. En muchos países en desarrollo existe la creencia de que los cambios implicados en la transición epidemiológica son signos de progreso. De hecho, muchas de las circunstancias emergentes en la transición no son en absoluto un signo de progreso, sino más bien la expresión de modos deficientes de industrialización, urbanización y consumo masivo que se traducen, entre otros, en problemas de contaminación atmosférica, accidentes laborales y de tránsito, trastornos mentales, consumo de sustancias nocivas como tabaco, alcohol y otras drogas, y hábitos de alimentación poco saludables (Frenk, J. et al., 1991)..

3) Disminución de las tasas de letalidad:

Diversos cambios ocurridos en la cantidad, distribución, organización y calidad de los servicios de salud han contribuido a la transición epidemiológica. Principalmente durante este siglo, la investigación médica y el desarrollo tecnológico han producido avances importantes en el manejo efectivo de muchas

enfermedades, tanto transmisibles como no transmisibles. Una parte importante de la mayor supervivencia de los seres humanos se debe a la disminución de las tasas de letalidad, lograda mediante la aplicación de tecnologías diagnósticas y terapéuticas efectivas. En etapas más avanzadas de la transición, las innovaciones tecnológicas pueden producir una reducción de la letalidad o incluso (aunque con menor frecuencia) de la incidencia de algunas enfermedades no transmisibles, dando lugar a un patrón epidemiológico que Olshansky y Aul (Olshansky, S., et al., 1986) caracterizan como el aplazamiento de las muertes por enfermedades degenerativas.

La diversidad de modalidades que cada uno de los tres mecanismos puede asumir en distintos contextos históricos explica por qué la transición epidemiológica no es uniforme en todas las naciones o regiones. En efecto, las características de cada mecanismo, así como su interrelación, seguramente establecen diferencias importantes en la dinámica epidemiológica de un país. Ello plantea la posibilidad de que existan distintos modelos para dicha dinámica.

III.2.3 Modelos de la transición epidemiológica

Los efectos combinados de los determinantes y los mecanismos explican los cuatro cambios básicos que caracterizan a la transición epidemiológica, tal como fue explicado antes. Más allá de estos cambios comunes, las experiencias de la transición parecen variar de un tipo de país a otro. Sin embargo, estas distinciones no parecen haber sido consideradas cabalmente en muchas de las formulaciones originales de la teoría de la transición epidemiológica. Por su naturaleza pionera, casi todas las obras clásicas sobre este tema encierran una perspectiva lineal y unidireccional. De manera similar a la concepción de Rostow (Rostow, W., 1960), sobre los estadios relativamente fijos del desarrollo económico, en dichas obras se

supone que todos los países tienen que pasar por una serie de etapas epidemiológicas.

Así, Frederiksen propone cuatro "estadios de la sociedad" —tradicional, transicional temprano, transicional tardío y moderno—, cada uno de los cuales corresponde a un patrón predominante de morbilidad, mortalidad y fecundidad, así como a un modo específico de organizar la atención a la salud.(Frederiksen, H.,1969). Omran identifica tres eras secuenciales: peste y hambruna, disminución de las pandemias, y enfermedades degenerativas y producidas por el hombre. Omran reconoce que pueden haber diferentes modelos de transición a los cuales denomina modelo clásico u occidental, característico de Europa y Norteamérica; modelo acelerado, ejemplificado por Japón, y modelo contemporáneo o tardío, típico de algunas sociedades en desarrollo como Sri Lanka y Chile. Sin embargo, las diferencias entre los modelos se limitan al momento de inicio de la transición y a la velocidad con la que cada país atraviesa las diferentes eras. Se mantiene el supuesto básico de una secuencia lineal y unidireccional. De manera similar, Lerner presenta tres etapas: vitalidad baja, control creciente sobre la mortalidad y concepción ampliada de la salud. Algunos autores posteriores han propuesto etapas adicionales (Rogers,R., et al., 1987).

Muchas de las críticas a la teoría de la transición epidemiológica se han dirigido contra esta imagen lineal y contra el supuesto de que todos los países seguirán, tarde o temprano, los mismos pasos. Pero no hay nada intrínseco al concepto de transición que nos obligue a adoptar dicho supuesto. Por el contrario, una comprensión cabal de la dinámica de la salud exige tomar en cuenta las complejidades del proceso de transición. En efecto, podemos afirmar que actualmente la experiencia transicional de muchos países es más compleja y rápida que la de las naciones industrializadas. Al menos entre los países de ingresos medios como México, parece existir un nuevo modelo de transición, al que podemos denominar el modelo prolongado y polarizado (Bobadilla, J. et al.,1989). Éste presenta los siguientes rasgos distintivos:

Traslape de etapas

La secuencia de las etapas descrita por autores previos pudiera sugerir que cada una está claramente separada de las otras. En realidad, varios momentos de la transición pueden superponerse. Por ejemplo, el descenso de las enfermedades infecciosas puede ser lento o aun estancarse en segmentos importantes de la población, mientras que el aumento de las enfermedades no transmisibles puede estar ocurriendo rápidamente en otro segmento de la misma población. Más que la sustitución de un problema por otro, se da una yuxtaposición de los viejos y los nuevos retos. Así pues, las patologías pre y postransicionales coexisten en la misma población (Bobadilla, J. et. al.,1989).

Contratransiciones

La naturaleza unidireccional de la teoría original no contemplaba la posibilidad de que se dieran movimientos de contraflujo. No obstante, muchos países han sufrido un resurgimiento de enfermedades antes controladas, tales como el paludismo, el dengue, la tuberculosis y el cólera. Es interesante notar que, en muchos casos, el resurgimiento ha ocurrido con tasas de letalidad considerablemente menores que en el pasado. Ello indica que el cambio de mortalidad a morbilidad puede ocurrir no sólo para las enfermedades degenerativas, como ha sido característico de los países desarrollados, sino también para los procesos infecciosos, como está ocurriendo ahora en algunos países en desarrollo (Bobadilla, J. et. al.,1989).

Transición prolongada

El traslape de etapas y las contratransiciones conducen a una situación en la que no existe una resolución clara del proceso de transición. Muchos países de ingresos medios parecen estar estancados en una situación de morbimortalidad mixta en la que sigue habiendo una gran incidencia de infecciones comunes, sin que se llegue al predominio de los padecimientos crónicos. En este sentido puede hablarse de una transición prolongada. Ésta es una de las características distintivas del nuevo modelo de transición. Podría argumentarse que la mayor

parte de los países industrializados experimentaron también la superposición de etapas, ya que pasaron por un periodo en el que coexistieron los dos tipos de patología. El rasgo distintivo de muchos países de ingresos medios es el carácter prolongado de dicha coexistencia (Bobadilla, J. et. al.,1989).

Polarización epidemiológica

Las tres características hasta ahora descritas no afectan de igual forma a los diferentes grupos sociales y regiones geográficas, (Possas, C., 1989) sino que, por el contrario, exacerban las desigualdades previas en materia de salud. En efecto, tradicionalmente han existido marcadas diferencias cuantitativas en el número de muertes que sufre cada grupo social. Pero la *transición prolongada y polarizada* introduce diferencias cualitativas en el tipo de enfermedades que padecen los diversos grupos sociales. Así, el traslape de etapas en el nivel nacional ocurre porque las poblaciones pobres y rurales continúan sufriendo la patología pretransicional, mientras que los habitantes urbanos experimentan en mayor grado un patrón de morbilidad postransicional. Sin duda, en las zonas pobres y rurales se empiezan a registrar incrementos de los padecimientos no transmisibles, pero el peso abrumador de la enfermedad sigue estando representado por dolencias cuya permanencia no tiene justificación técnica, dado que pueden prevenirse con tecnologías utilizadas desde hace muchos años o incluso décadas. La persistencia e incluso la exacerbación de las desigualdades sociales parecen explicar la naturaleza prolongada de la transición (Bobadilla, J. et. al.,1989).

Es necesario aclarar que no se suscribe la visión maniquea que a menudo se refleja al contrastar categorías vagas como "enfermedades de la pobreza" versus "enfermedades de la abundancia" (Bobadilla, J. et. al.,1989). La realidad resulta mucho más compleja de lo que sugeriría una simplificación de dos perfiles opuestos. En particular, resulta equivocado identificar la patología pretransicional como un problema de los pobres y la postransicional como un problema de los

ricos. Más bien, la polarización epidemiológica parece obedecer a procesos históricos que han conducido a la división entre una población rural cuya economía es primordialmente agrícola y una población urbana basada en una economía industrial y de servicios. Aunque éste es un punto que requiere mayor investigación, existe evidencia (Lozano, A. et. al., 1992) que son los pobres quienes experimentan en mayor grado los dos tipos de patología, cuya diferenciación depende entonces de la ubicación rural o urbana (Frenk, J., 1987). Como ya señalamos, los padecimientos crónico-degenerativos y las lesiones no deben considerarse como signos de progreso, sino que son también parte de la patología de la pobreza.

Existe un grupo especial cada vez más numeroso, los inmigrantes recientes a las grandes ciudades, en el que parecen chocar los dos tipos de patología, de forma que el proceso de transición se comprime.

En síntesis, el análisis precedente sugiere que, junto con los modelos descritos por Omran, parece estar surgiendo en años recientes un modelo prolongado y polarizado de la transición, en el cual el traslape de tendencias subsiste por un largo periodo y la distribución social de los cambios es muy heterogénea. En todo caso, resulta claro que la dinámica del cambio epidemiológico varía sustancialmente entre y dentro de los países. Por esta razón, Murray y Chen (Murray, C., 1993) sugieren la necesidad de usar el plural al referirse a las varias transiciones de la salud.

III.3 MORBILIDAD EN LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA

III.3.1 Definición de Morbilidad¹⁹

Es un término que describe las enfermedades y dolencias de una población, a través de datos sobre la frecuencia y distribución de éstas, con la finalidad de ayudar o controlar su propagación y en algunos casos conducir a la identificación de su causa.

III.3.2 Características de la morbilidad en la población en edad avanzada:

Cuando se habla de la población que con mayor frecuencia utiliza los servicios de salud, las estadísticas reflejan que son las personas en edad avanzada, quien las utiliza, además de manifestarse que los servicios que requieren son casi siempre onerosos.

Para dar una idea general de este fenómeno cabe mencionar que en 1999 los ancianos representaban el 12% de los egresos hospitalarios, cuando en 1993 eran sólo de 8.3% (es decir existe un incremento de más del 25% en seis años).

Las principales causas de morbilidad en los mayores de 60 años en el año 2002 fueron las infecciones respiratorias agudas, con aproximadamente el 45% de los casos totales de morbilidad en este grupo, seguido por los casos derivados a las infecciones en las vías urinarias con un 13% de los padecimientos, la hipertensión arterial con un 4.91%, la diabetes mellitus con 3.22% y las neumonías con

¹⁹ Las definiciones de los términos o conceptos son derivados del Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas y El Manual Merck.

1.09%.²⁰ Poco se conoce aún la participación de afecciones como las alteraciones de la nutrición (por ejemplo la obesidad), la demencia y la depresión, por carecer de un adecuado registro de las afecciones que no son causa de muerte o de ingreso hospitalario, sino de incapacidad funcional. Se sabe sin embargo que más de 2 millones de mexicanos adultos mayores en el año 2001 (Gutiérrez, L., 1998), sufren de un estado de dependencia funcional y que afecciones como la demencia son menos igualmente prevalentes en nuestro país que en otros más avanzados en la transición epidemiológica (Gutiérrez, L., 2001).

Las principales causas de morbilidad muestran los efectos de la transición epidemiológica que se encuentra en pleno proceso. Las causas de morbilidad degenerativa crecen en importancia y si bien las enfermedades transmisibles decrecen, lo hacen sin desaparecer del todo, y en algunos casos inclusive repuntan como ha ocurrido con la tuberculosis y el cólera, o bien emergen como en el caso del SIDA.

²⁰ Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología Clasificación de las veinte principales causas de enfermedad en el grupo de 60 años o más en México, 2003.

III.4 MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA

III.4.1 Definición de mortalidad²¹

Se refiere a las defunciones²² como un componente del crecimiento de la población. Eventualmente, todos los componentes de una población mueren, pero la proporción en que esto ocurre depende de muchos factores, tales como la edad, sexo, ocupación y clase social, y su incidencia puede proporcionar gran cantidad de información acerca del nivel de vida y servicios de salud con que cuenta una población.

Antes de iniciar el estudio sobre la mortalidad por causas en la población de edades avanzadas, se presenta a continuación información estadística sobre el comportamiento de las defunciones en la población total de nuestro país así como en la población de 60 años o más, esto con la finalidad de visualizar de manera clara cual ha sido el panorama de defunciones de dicho grupo en nuestro país; cabe hacer mención que las estadísticas que se mencionan se encuentran dentro del periodo de 1980-2002, mismo que se usará para el análisis de las causas de muerte.

²¹ SSA, Coordinación de Planeación Estratégica de la Dirección General de Información y Evaluación de desempeño, Glosario de conceptos e indicadores de Mortalidad 2001

²² Defunción: Es la desaparición permanente de todo signo de vida en un momento cualquiera posterior al nacimiento vivo (cesación de las funciones vitales con posterioridad al nacimiento sin posibilidad de resucitar), Fuente: SSA, Coordinación de Planeación Estratégica de la Dirección General de Información y Evaluación de desempeño, Glosario de conceptos e indicadores de Mortalidad 2001.

III.4.2 Comportamiento de las defunciones de la población Total, México 1980-2002

Al analizar el comportamiento de las defunciones totales en hombres y mujeres con respecto al total de ellas, se observa que la participación de las defunciones en hombres ha continuado siendo mayor que las de las mujeres, donde en el último año de estudio fue de 44.38% para ellas y 55.62% para ellos (Cuadro III.1).

CUADRO III.1
Datos estadísticos de defunciones de la población total, México 1980-2002

	1980	PART.RESP. TOTAL DEF	1990	PART.RESP. TOTAL DEF	2000	PART.RESP. TOTAL DEF	2002	PART.RESP. TOTAL DEF
TOTAL DEFUNCIONES	432,547	100%	421,736	100%	437,555	100%	459,368	100%
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES	184,929	42.75%	182,696	43.32%	193,253	44.17%	203,846	44.38%
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES	247,618	57.25%	239,040	56.68%	244,302	55.83%	255,522	55.62%

PART. RESP. TOTAL DEF: participación respecto al total de defunciones

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

III.4.2.1 Índice de sobremortalidad de la población total, México 1980-2002

Como la participación de defunciones respecto del total ha ido en incremento para los hombres y por ende en aumento para las mujeres, el índice de sobremortalidad masculina²³ ha ido disminuyendo, se muestra así que el número de defunciones masculinas son mayores a las femeninas, presentándose por ejemplo que para el año 2002 hubo 125 defunciones en hombres por cada 100 defunciones de mujeres (Cuadro III.2).

²³ **Índice de sobremortalidad masculina:** Es la relación entre las defunciones masculinas y las defunciones femeninas registradas por 100. Este indicador también es conocido como el índice de masculinidad de las defunciones registradas.

CUADRO III.2

Índice de sobremortalidad, México 1980-2002

INDICE DE SOBREMORTALIDAD	1980	INDICE	1990	INDICE	2000	INDICE	2002	INDICE
TOTAL DEFUNCIONES	432,547		421,736		437,555		459,368	
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES	184,929	133.8990	182,696	130.8403	193,253	126.4156	203,846	125.3505
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES	247,618		239,040		244,302		255,522	

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

III.4.3 Comportamiento de las defunciones de la población de 60 años o más, México 1980-2002

Sin duda uno de los puntos que para los objetivos del presente trabajo resultan de gran interés es el comportamiento de las defunciones de la población de 60 años o más, el análisis de éstas refleja que las defunciones totales de la población de 60 años o más con respecto del total de las defunciones de la población, representan una participación ascendente en el periodo de estudio observando, así que en 1980 la participación de éstas era de 35.86%, en 1990 de 46.42%, en 2000 de 56.66% y en el 2002 de 58.28%, dicho aumento también se presenta por sexo, siendo el masculino el que presenta una participación mayoritaria aunque casi se iguala en 2002, donde hay un 29.28% en hombres y un 29% en las mujeres (Cuadro III.3).

CUADRO III.3

Datos estadísticos de las defunciones de la población de 60 años o más, México 1980-2002

	1980	PART. RES TOT DEF	1990	PART. RES TOT DEF	2000	PART. RES TOT DEF	2002	PART. RES TOT DEF
TOTAL DEFUNCIONES	432,547	100%	421,736	100%	437,555	100%	459,368	100%
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES 60 o +	76,856	17.77%	96,717	22.93%	123,558	28.24%	133,222	29.00%
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES 60 o +	78,267	18.09%	99,062	23.49%	124,367	28.42%	134,494	29.28%
TOTAL DEFUNCIONES DE 60 o +	155,123	35.86%	195,779	46.42%	247,925	56.66%	267,716	58.28%

PART. RESP. TOTAL DEF: participación respecto al total de defunciones

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

Otro factor a considerar es la participación que dichas defunciones han tenido por sexo, es decir que porcentaje del total de las defunciones femeninas ocurren en el grupo de mujeres de 60 años o más, así como lo que ocurre en el caso de los hombres; los resultados de dichos indicadores señalan que en cuanto a la participación de las defunciones de 60 años o más en relación al total de las defunciones femeninas representaron en el año 2000 el 65.35% mientras que en el grupo de los hombres respecto a las defunciones totales en hombres fue de 52.63%, (Cuadro III.4).

CUADRO III.4
Participación de las defunciones en hombres y mujeres de 60 años o más,
respecto al total de defunciones en hombres y mujeres,
México 1980-2002

PARTICIPACIÓN DEFUNCIONES	PART. RES TOT DEF 1980	PART. RES TOT DEF 1990	PART. RES TOT DEF 2002	PART. RES TOT DEF
MUJERES 60 O + / TOTAL MUJERES	41.56%	52.94%	63.94%	65.35%
HOMBRES 60 O + / TOTAL HOMBRES	31.61%	41.44%	50.91%	52.63%

PART. RESP. TOTAL DEF: participación respecto al total de defunciones

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

III.4.3.1 Índice de sobremortalidad de la población de 60 años o más, **México 1980-2002**

Para el grupo de 60 años o más, el índice de sobremortalidad presenta un comportamiento que si bien no refleja una diferencia significativa como el de la población total, éste presenta un comportamiento, donde las defunciones de los hombres por cada 100 defunciones femeninas también resultan ser mayores, teniéndose así un índice promedio de 101 defunciones masculinas por cada 100 defunciones femeninas, si se junta esta información con los datos de la esperanza de vida por sexo se observa que se apunta a una “feminización” de la vejez, (Cuadro III.5).

CUADRO III.5
Índice de sobremortalidad para el grupo de 60 años o más,
México 1980-2002

INDICE DE SOBREMORTALIDAD	1980	INDICE	1990	INDICE	2000	INDICE	2002	INDICE
TOTAL DEFUNCIONES 60 o +	155,123		195779		247,925		267,716	
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES 60 o +	76,856	101.8359	96717	102.4246	123,558	100.6548	133,222	100.9548
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES 60 o +	78,267		99062		124,367		134,494	

Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

III.4.3.2 Comportamiento de las defunciones de la población en edad avanzada, 2010-2050

El comportamiento de las defunciones de la población en los adultos mayores para el periodo de 2010-2050, presenta en su totalidad un ascenso considerable que va desde el 63.60% en el año 2010 hasta el 90.33% en 2050, esto con respecto al total de las defunciones de la población, fenómeno que es de esperarse por el incremento que habrá de la población de ese grupo de edad, sin embargo es importante señalar lo que se espera pasará con la participación de estas defunciones por sexo, reflejándose así que los decesos en las mujeres para el 2010 serán mayores a los de los hombres, para posterior a ello ser inferiores en las próximas tres décadas y ser hasta el año 2050 cuando predomine la participación de las defunciones en la población femenina con un 45.42% (Cuadro III.6).

En cuanto a la participación de las defunciones en hombres y mujeres de 60 años o más respecto al total de defunciones por sexo, se observa que para el 2050 el grupo de las mujeres en edad avanzada representará el 93.72% del total de las defunciones femeninas y en el caso de los hombres un 87.22% del total de las defunciones masculinas, (Cuadro III.7). Dándose con esto una disminución en el índice de sobremortalidad que sobre todo se aprecia en el último año de la proyección al ser de 99 defunciones masculinas de 60 años o más por cada 100 muertes femeninas (Cuadro III.8).

CUADRO III.6

Participación de las defunciones de hombres y mujeres y del total de la población de 60 años o más, respecto del total de defunciones, México 2010-2050

AÑO	2010	PARTICIPACIÓN	2020	PARTICIPACIÓN
TOTAL DEFUNCIONES	509,756	100	629,792	100
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES 60 o +	162,758	31.93	226817	36.01
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES 60 o +	161,472	31.68	228581	36.29
TOTAL DEFUNCIONES 60 O +	324,230	63.60	455,398	72.31

AÑO	2030	PARTICIPACIÓN	2050	PARTICIPACIÓN
TOTAL DEFUNCIONES	813,513	100	1,343,333	100
TOTAL DEFUNCIONES MUJERES 60 o +	323,367	39.75	610,127	45.42
TOTAL DEFUNCIONES HOMBRES 60 o +	328,829	40.42	603,248	44.91
TOTAL DEFUNCIONES 60 O +	652,196	80.17	1,213,375	90.33

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones de defunciones del CONAPO 2002

CUADRO III.7

Participación de las defunciones en hombres y mujeres de 60 años o más respecto al total de defunciones en hombres y mujeres, México 2010-2050

PARTICIPACIÓN DE DEFUNCIONES	PARTICIPACIÓN				
	2010	2020	2030	2040	2050
MUJERES 60 O + / TOTAL MUJERES	71.49	79.35	85.85	90.57	93.62
HOMBRES 60 O + / TOTAL HOMBRES	57.24	66.46	75.28	82.33	87.22

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones de defunciones del CONAPO 2002

CUADRO III.8

Índice de Sobremortalidad para el grupo de 60 años o más, México 2010-2050

INDICE DE SOBREMORTALIDAD				
2010	2020	2030	2040	2050
99	101	102	101	99

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones de defunciones del CONAPO 2002

III.4.4 Tasas de mortalidad en la población de 60 años o más, 1980-2000

Las tasas de mortalidad de los adultos mayores²⁴ han venido descendiendo durante las últimas décadas del siglo pasado. Entre 1980 y 2000 (periodo de estudio), la tasa de mortalidad de los hombres descendió en 15.21%, al pasar de 45.09 a 38.23 por 1000 habitantes de 60 años o más. El descenso de la mortalidad de las mujeres adultas mayores fue ligeramente menor al de los varones al pasar de 40.17 a 33.42 por 1000 habitantes del mismo grupo, lo que permitió reducir la brecha que los separa de 4.92 puntos porcentuales en 1980 a 4.81 en 2000 (Cuadro III.9).

CUADRO III.9

Tasas de mortalidad en hombres y mujeres de 60 años o más, 1980-2000

AÑO	1980	1990	2000
TASA DE MORTALIDAD POBLACIÓN TOTAL	42.51	39.25	35.68
TASA DE MORTALIDAD MUJERES	40.17	36.64	33.43
TASA DE MORTALIDAD HOMBRES	45.09	42.18	38.24

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de SSA/INEGI, 1980-2000 y Censos Poblacionales de 1980, 1990 y 2000.

III.4.5 Tasas de mortalidad en la población de 60 años o más, 2000-2050

El comportamiento que se podría observar en las tasas de mortalidad para el periodo 2000-2050, si se toma en cuenta la información de las proyecciones, es en primera instancia una disminución de estas hasta el año 2030, donde la tasa alcanza 29 defunciones por cada 1000 personas en edad avanzada (Cuadro III.10).

²⁴ Tasa de mortalidad de la población de 60 años o más o Tasa de mortalidad en edad postproductiva: es la relación entre las muertes del grupo de 60 años o más de edad y la población del mismo grupo de edad dentro de un periodo determinado.

CUADRO III.10

Tasas de mortalidad para la población de 60 años o más, México 2000-2050

ANO	TASA DE MORTALIDAD*
2000	36.08
2010	32.86
2020	30.31
2030	29.38
2040	30.64
2050	33.50

* Tasa por cada 1000 habitantes de 60 años o más

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones del
CONAPO, 2002

Al analizar las tasas de mortalidad por sexo, se aprecia que las defunciones van en disminución hasta alcanzar un total de 37 defunciones de hombres en edad avanzada por cada 1000 hombres del mismo grupo de edad, cifra que no es muy inferior a la registrada en el año 2000 de 38.5, en el caso de las mujeres este comportamiento es similar, observándose para el año 2050, un total de 32 defunciones de mujeres en edad avanzada por cada 1000 mujeres del mismo grupo de edad (Cuadros III.11 y III.12).

CUADRO III.11

Tasas de mortalidad para la población de hombres de 60 años o más, México 2000-2050

ANO	TASA DE MORTALIDAD
2000	38.53
2010	38.18
2020	37.85
2030	37.54
2040	37.25
2050	36.97

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones del
CONAPO, 2002

CUADRO III.12

Tasas de mortalidad para la Población de Mujeres de 60 años o más,
México 2000-2050

AÑO	TASA DE MORTALIDAD
2000	33.89
2010	33.46
2020	33.05
2030	32.66
2040	32.30
2050	31.96

FUENTE: Cálculos propios con base en las proyecciones
CONAPO, 2002

III.4.6 Características de la mortalidad por grupo de edad

Otro aspecto a considerar son los cambios ocurridos en la mortalidad por grupos de edad, encontrando dentro de las características más importantes que:

- La tasa de mortalidad infantil a principios de siglo era 2.4 veces mayor que la del grupo de 60 años o más,
- La relación entre la tasa de mortalidad infantil y la del grupo de 60 años o más, en la década de los años 70 se igualó,
- En 1980 la relación ya se había invertido, pues fue de 1.4 a 1 a favor del grupo de mayor edad,
- Para el año 2000, esta relación fue de 3.3 a 1 veces mayor que la tasa de menores de un año de edad (García, G., 1999).

III.5 CAUSAS DE MUERTE

El análisis de los cambios en el perfil de causas de muerte muestra el papel desempeñado por diversos elementos de tipo social, económico, político y de avance del conocimiento de éstos. Aun cuando no hay un acuerdo sobre cuál, de entre estos aspectos, ha sido el principal determinante de los cambios observados, por lo general hay consenso en relación con el tipo de factores que propiciaron la transformación de los patrones de mortalidad por causas en las naciones desarrolladas, en comparación con los de las que están en vías de desarrollo.

III.5.1 Aspectos generales de las causas de muerte en México

Como se vio en el capítulo uno, la reducción de la mortalidad y el consecuente incremento en la esperanza de vida en los países desarrollados estuvo vinculada al mejoramiento de la calidad de vida de la población. El aumento en la disponibilidad y variedad de alimentos; el avance tecnológico; el reconocimiento de la importancia de los hábitos higiénicos, aunado a la construcción de excretas y redes de almacenamiento de agua; el paulatino descubrimiento de la existencia de los microorganismos y su papel en el desarrollo de las patologías específicas; la evidencia empírica que llevó a demostrar la posibilidad de vacunar contra ciertas enfermedades; el aumento en el nivel de escolaridad formal de la población ... todos ellos son algunos de los elementos gracias a los cuales han disminuido los niveles de mortalidad, sobre todo en los países europeos, en los Estados Unidos y en Canadá. En una etapa más reciente, la continuidad en el descenso de la mortalidad ha sido resultado tanto de la ampliación en las medidas de salud pública, muchas de ellas en respuesta al avance en el conocimiento sobre el papel de diversos factores de riesgo en el desarrollo de patologías específicas, como de

la incorporación de técnicas cada vez más avanzadas de diagnóstico y tratamiento médicos (Cárdenas, R., 1996).

En contraste, la reducción de la mortalidad en los países en desarrollo ha sido en gran proporción consecuencia de la incorporación de medidas médicas, tanto de salud pública como de atención a la salud, y no así de transformaciones socioeconómicas. Esto no significa que no se haya avanzado en el mejoramiento de la infraestructura de servicios, ni en la disponibilidad de alimentos o la escolaridad de la población en tales países, sino que el papel de dichos factores en la reducción de la mortalidad ha sido menor que el que han desempeñado en el caso de los países desarrollados. Cabe hacer notar que mientras en el caso de estos países la transformación de los perfiles de causas de muerte tuvo lugar a lo largo de varios siglos, en los países en desarrollo ésta ha ocurrido, básicamente en el siglo XX y ahora en el XXI (Cárdenas, R., 1996).

El hecho de que la modificación de los patrones de mortalidad por causas en los países en desarrollo haya tenido lugar, en gran medida, en etapas simultáneas o paralelas al descubrimiento y generalización del empleo de antibióticos, ha promovido la conformación de sistemas de atención a la salud con un fuerte componente curativo, en detrimento de las medidas preventivas. Adicionalmente, algunos investigadores plantean que la importante participación de las acciones curativas en los servicios de salud hace más vulnerable el sistema a los cambios económicos; de hecho, estudios llevados a cabo en diversos países encuentran una asociación entre recesiones económicas y disminución o ausencia de mejoramiento en los indicadores de salud (Cárdenas, R., 1996).

Es conveniente hacer hincapié en que la propuesta desarrollada por Omran se refiere a la estructura de las causas de muerte, es decir, a la distribución relativa de causas en una población. De tal manera, el incremento de la mortalidad por causas no transmisibles se refiere a un aumento en la participación de dichas

patologías en el total de la mortalidad, ni al nivel de ellas en la población. Así, es frecuente observar poblaciones donde la mortalidad desciende constantemente y la proporción de defunciones relacionadas con causas no transmisibles asciende, o bien la de las enfermedades transmisibles se reduce. Ello se explica por tratarse de dos aspectos del comportamiento de la mortalidad: nivel (absoluto) y estructura (distribución relativa), (Cárdenas, R., 1996).

A la discusión en torno a las características de la transición epidemiológica se ha incorporado recientemente la necesidad de analizar de manera simultánea la respuesta organizada de la sociedad frente a los problemas de salud. El conjunto de ambos elementos, la transición epidemiológica por un lado y el otorgamiento de servicios de salud por el otro, constituyen la denominada transición de salud.

En el caso de México, la participación de las enfermedades no transmisibles esta en aumento en el conjunto de la mortalidad, independientemente del grupo de edad o sexo del que se trate. Lo anterior lleva a considerar que el país, en su conjunto, ha entrado de lleno en lo que Omran describe como la tercera etapa de la transición epidemiológica.

III.5.2 Análisis de las causas de muerte en la población en edad avanzada

Anualmente se registran más de 400,000 defunciones en el país; si bien dicha cifra es muy inferior al número de nacimientos que ocurren en el mismo periodo en el territorio nacional, las características del propio subsistema de información sobre mortalidad hacen de éste un registro más complejo. Por una parte es mayor el número de variables que constituyen los archivos compilados para publicación y difusión. Actualmente tales acervos comprenden –además de la causa del deceso y las características generales como edad, sexo, municipio de residencia habitual y de ocurrencia- elementos de interés en el estudio de los cambios de la mortalidad por causas y su relación con características sociodemográficas. Este último conjunto de variables contiene, entre otros elementos, información sobre estado marital, ocupación, escolaridad, derechohabiencia a la seguridad social, lugar de ocurrencia del fallecimiento, atención médica y, en el caso de mujeres en edad reproductiva, si la defunción ha ocurrido concomitantemente a un embarazo, parto o puerperio.

Adicionalmente a un mayor número de variables, la codificación de la causa de muerte añade otro elemento de complejidad a la compilación de la información sobre mortalidad. El solo requisito de codificación entraña un paso intermedio entre el registro del evento y la disponibilidad de la información concentrada, el cual no está presente ni en el caso de la natalidad ni en el de la nupcialidad.

III.5.2.1 Fuentes de información

Las estadísticas vitales constituyen una de las principales fuentes de información sobre la mortalidad ya que además de aportar información demográfica básica como edad, sexo y lugar de residencia de quien ha fallecido, las estadísticas vitales registran la causa de muerte correspondiente. En el caso de nuestro país, el sistema vigente asienta dentro de este rubro no sólo la enfermedad que

desencadenó los acontecimientos que condujeron a la defunción, sino también, de haberse presentado, los procesos patológicos subyacentes o relacionados.

Sin embargo, la información disponible para análisis incluye únicamente la llamada “causa básica” de muerte, es decir la directamente relacionada con el fallecimiento.

En el presente estudio se han utilizado las estadísticas vitales proporcionadas por la Secretaría de Salud y el INEGI, a partir de 1980, esto con el propósito de analizar no sólo las principales causas de muerte sino también los diferenciales por sexo en la estructura de la mortalidad por causas.

Sin embargo es preciso mencionar que aunque la información disponible sobre la mortalidad de los adultos mayores presenta deficiencias en su calidad que pueden dificultar su análisis, los resultados aquí obtenidos son aceptablemente consistentes como para poder destacar algunas tendencias de interés.²⁵

III.5.2.2 Metodología del análisis

La manera en que se abordó el presente análisis fue el considerar los diferentes grupos en los cuales están clasificadas las estadísticas vitales de defunciones que se usaron, dicha clasificación es la siguiente:

❖ *Clasificación General de las defunciones en las estadísticas vitales*

- Enfermedades Transmisibles
- Enfermedades No Transmisibles
- Causas Externas de morbilidad y mortalidad (Accidentes y lesiones)

²⁵ Las causas no especificadas de las estadísticas vitales que se analizan presentan un decremento significativo en relación a las causas mal especificadas, esto como resultado de mejoras en el registro y la clasificación, lo que pudiera incidir de alguna manera en las mediciones de los cambios observados.

❖ ***Subclasificación de las defunciones en las estadísticas vitales***

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

- Enfermedades Infecciosas y Parasitarias
- Infecciones Respiratorias
- Deficiencias de la nutrición

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

- Tumores Malignos
- Diabetes Mellitus
- Enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas.
- Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso
- Enfermedades de los órganos de los sentidos
- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedades respiratorias
- Enfermedades digestivas
- Enfermedades del sistema genito-urinario
- Enfermedades de la piel
- Enfermedades del sistema músculo esquelético
- Anomalías congénitas
- Enfermedades de la boca

CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD

- Accidentes
- Lesiones Intencionales

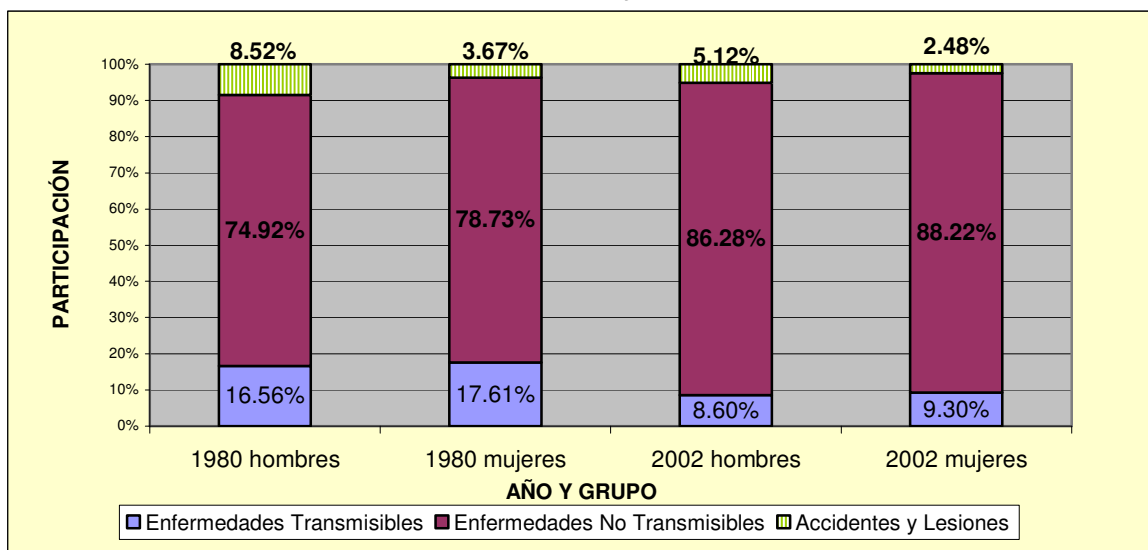
❖ **Subclasificación específica de las defunciones en las estadísticas vitales**

Cada una de las causas de muerte anteriores presentan a su vez otras causas más específicas, por mencionar algunas la clasificación de los tumores malignos, detallan que tipo de cáncer es el que afecto a la persona.

III.5.2.3 Resultados del análisis

Diversos elementos de la dinámica demográfica se ven reflejados en la estructura de causas de muerte. Así, por ejemplo, la reducción reciente de los niveles de fecundidad –al propiciar la disminución del tamaño de la población infantil– produce cambios en la participación de las enfermedades propias de este grupo de edad. Asimismo, el rápido aumento del volumen de la población anciana en el país trae consigo un incremento en la proporción de las enfermedades no transmisibles, las cuales son las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en este grupo de edad (Gráfica III.1).

GRÁFICA III.1
Distribución de las causas de muerte, en hombres y mujeres de 60 años o más, México 1980 y 2002



El desarrollo por causa y sexo de cada año del periodo se presenta en el anexo B, pp 138-142.

Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de defunciones de SSA e INEGI

En México, la comparación de la distribución relativa de la mortalidad por causas muestra una mayor proporción de defunciones por lesiones y accidentes entre la población masculina. En 1980 más del 8% de las defunciones en hombres en edad avanzada, fue causada por lesiones y accidentes. En 2002 la proporción había disminuido; sin embargo, todavía en 5% de los fallecimientos ésta fue la causa reportada. En contraste, la proporción de la mortalidad por lesiones y accidentes es menor en la población femenina ya que en 1980 representó 3.6% del total de las defunciones y en 2002, 2.5%.

En cuanto a las enfermedades **Transmisibles**, su comportamiento también presenta ciertas reducciones, ya que mientras en 1980 casi 17% de la población masculina en edad avanzada falleció por estas causas, en 2002 su participación fue de 8.6%, el grupo de mujeres no fue la excepción ya que la variación va de 17.6% en 1980 a 9% en 2002, resultando con esto, un incremento en la participación de las enfermedades **No Transmisibles**.

Se observar así que el panorama de la mortalidad de la población mexicana de 60 años o más entre 1980 y 2002, presentó que las 10 principales causas de muerte fueron de tipo **No Transmisible**, entre las que destacan las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus y los tumores malignos. (Cuadro III.13).

CUADRO III.13

Principales causas de defunción de la población masculina de 60 años o más según la clasificación específica, México 1980 y 2002

CAUSA	1980	2002
1.- Enfermedades isquémicas del corazón	1	1
2.- Diabetes Mellitus	4	2
3.- Enfermedad cerebrovascular	3	3
4.- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	6	4
5.- Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5	5
6.- Tumor maligno de la próstata	13	6
7.- Infecciones respiratorias agudas bajas	2	7
8.- Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	10	8
9.- Enfermedades hipertensivas	15	9
10.- Nefritis y nefrosis	8	10

FUENTE: Elaboración propia con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

La última manifestación de los estados de salud es la mortalidad, y muchos de los estudios se han basado en el análisis de ésta y sus características, aunque debemos admitir que este enfoque ha sido mayormente obligado ante la falta de información sobre la morbilidad.

Al analizar el orden que ocupan las principales causas de muerte en las edades de 60 o más, para la experiencia femenina en los años 1980, 1990, 2000 y 2002. (Cuadro III.14), además de ponderar la relevancia más reciente en las causas principales de la muerte, la organización de la información de esta manera permite distinguir variaciones en el orden con la idea de destacar algunas de las manifestaciones de la transición epidemiológica como se están dando en la población de edad avanzada.

Dentro de las dos décadas recientes que estas estadísticas abarcan, en las mujeres de 60 o más años de edad, las enfermedades cardiovasculares han permanecido en el primer lugar como causa de muerte. Los tumores malignos han pasado de ser la segunda causa en 1980 y 1990, a ser la tercera en 2000 y 2002. Merece atención el caso de la diabetes mellitus, la que en 1970 ocupaba el sexto sitio (SSA, 1970), el tercero en 1980-1990 y el preponderante segundo lugar en 2000-2002. En el caso de esta última enfermedad, el incremento en su incidencia dentro de las estadísticas puede estar mezclado con mejores diagnósticos y más precisión en las declaraciones de las causas de muerte. Las causas que van perdiendo importancia son las enfermedades transmisibles como las infecciones intestinales. Otra causa que va cobrando importancia son los accidentes, los que ocupaban el lugar 17 en 1970 (SSA, 1970), el noveno el año 1980 y el décimo en el periodo de 1990-2002. Se podría decir que estos cambios no son debido a un incremento en los riesgos ambientales de sufrir un accidente, sino que reflejan mayor propensión individual debido al envejecimiento. Este último es un hecho que se ha relacionado con la propensión femenina a la osteoporosis después de la menopausia.

CUADRO III.14
Primeras causas de mortalidad y orden de importancia en mujeres de 60 o más.
México, 1980-2002

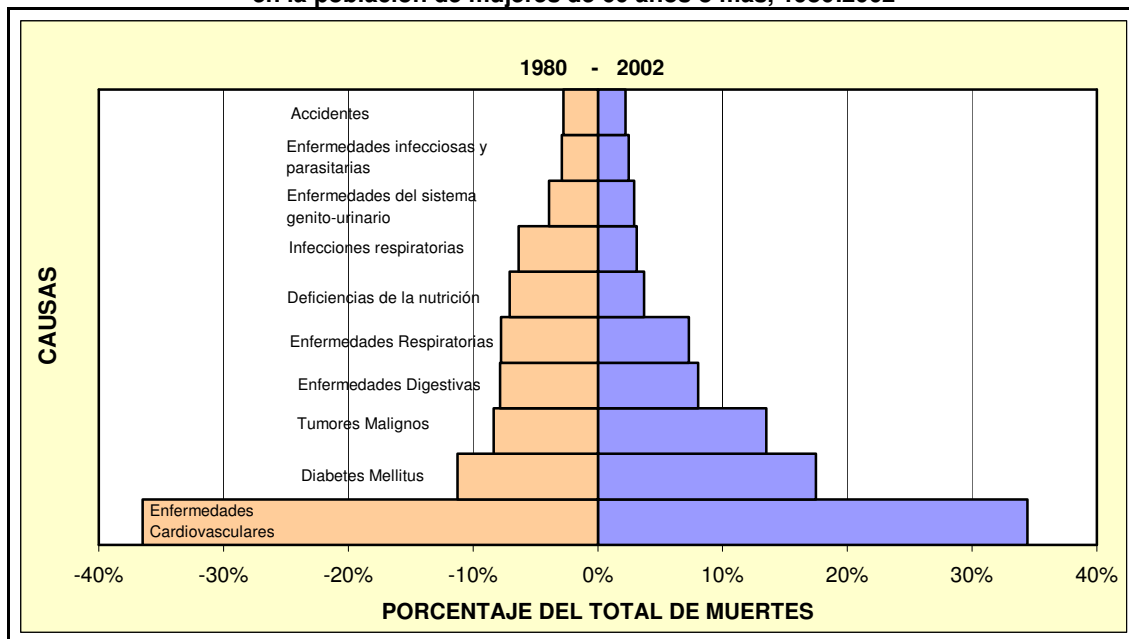
1980	1990	2000	2002	CAUSAS
1	1	1	1	Enfermedades Cardiovasculares
3	3	2	2	Diabetes Mellitus
2	2	3	3	Tumores Malignos
4	4	4	4	Enfermedades Digestivas
7	5	5	5	Enfermedades Respiratorias
10	6	6	6	Deficiencias de la nutrición
5	8	7	7	Infecciones respiratorias
8	9	8	8	Enfermedades del sistema genito-urinario
6	7	9	9	Enfermedades infecciosas y parasitarias
9	10	10	10	Accidentes

■ Enfermedades No transmisibles

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

Con el fin de observar el comportamiento de manera comparativa de las causas de muerte en la población femenina en los años extremos del estudio, se presenta la Gráfica III.2.

GRÁFICA III.2
Comparativo de la mortalidad proporcional de las diez principales causas de muerte
en la población de mujeres de 60 años o más, 1980:2002



FUENTE: Elaboración propia realizada con base en estadísticas vitales SSA/INEGI 1980-2002

Aunque sobre estas modificaciones en el orden de importancia de las causas de muerte influye la participación relativa ante descensos en la incidencia y letalidad de otras causas competitivas de muerte, sí se nota concordancia con el patrón de la transición epidemiológica. De manera semejante, aunque con variaciones atribuibles a las diferencias entre sexos, las estadísticas en los hombres de edad avanzada corroboran no sólo que se están dando cambios en los patrones de morbilidad y muerte, sino que estas transformaciones son recientes y están en curso (Cuadro III.5).

CUADRO III.15
Primeras causas de mortalidad y orden de importancia en hombres de 60 años o más.
México, 1980-2002

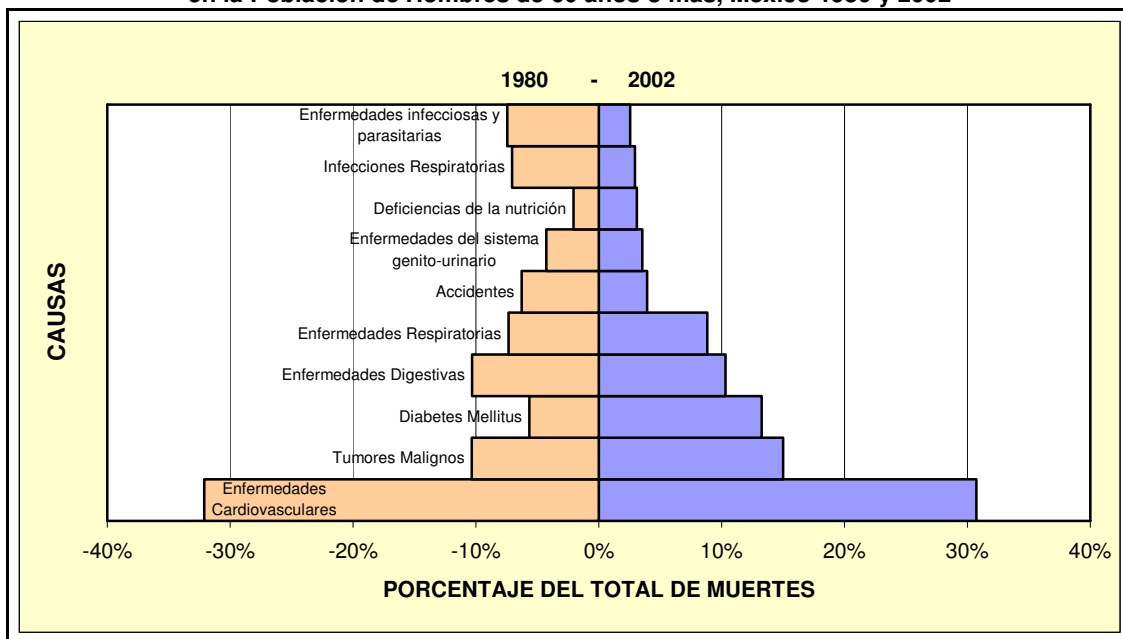
1980	1990	2000	2002	CAUSAS
1	1	1	1	Enfermedades Cardiovasculares
2	2	2	2	Tumores Malignos
8	5	3	3	Diabetes Mellitus
3	3	4	4	Enfermedades Digestivas
5	4	5	5	Enfermedades Respiratorias
7	7	6	6	Accidentes
9	10	7	7	Enfermedades del sistema genito-urinario
10	9	9	8	Deficiencias de la nutrición
6	8	8	9	Infecciones Respiratorias
4	6	10	10	Enfermedades infecciosas y parasitarias

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

■ Enfermedades No transmisibles

En el grupo de hombres de 60 años o más, las enfermedades cardiovasculares han permanecido también al igual que en el grupo de las mujeres, como la primera causa de muerte rebasando en todo el periodo de estudio el 30% de las defunciones totales de hombres en edad avanzada. Como segunda causa de muerte en 2002 se encuentra las defunciones por Tumores Malignos, misma posición que ocupaba en el año 1980, sólo con la diferencia que en la actualidad el porcentaje de muertes por esta causa se ha incrementado de manera notable ya que para 1980 era de 10.34% y para el 2002 de 15.01%, sin embargo la causa que a través del tiempo ha sufrido el mayor ascenso es la Diabetes Mellitus cuyo incremento va de 5.63% en 1980 a 13.26% en 2002, cabe mencionar que dichos incrementos en parte son resultado de las mejoras en los diagnósticos y la mayor precisión en las declaraciones de las causas de muerte, como ya se había mencionado para el caso de las defunciones femeninas (Gráfica III.3).

GRÁFICA III.3
Comparativo de la mortalidad proporcional de las diez principales causas de muerte
en la Población de Hombres de 60 años o más, México 1980 y 2002



FUENTE: Elaboración propia realizada con base en estadísticas vitales SSA/INEGI 1980-2002

Haciendo la comparación por sexo, cabe hacer mención que la causa de muerte asociada a tumores malignos ha aumentado más rápido en los hombres que en las mujeres. La participación, entre los varones, aumentó de 10.34 a 15.01 por cada 100 entre 1980 y 2000, lo que representa un incremento relativo de 45%, manteniéndose como la segunda causa de muerte de los hombres de 60 años o más. La pérdida de vidas entre las mujeres causada por tumores malignos también está en aumento, el incremento registrado en el periodo fue de 8.35% a 13.5% es decir un incremento relativo de 61.67%. Debido al acelerado aumento de la diabetes mellitus, los tumores malignos pasaron de ser la segunda causa de muerte entre las mujeres adultas mayores en 1980, a la tercera causa en 2000.

III.5.2.3.1 Desarrollo de las cinco principales causas de muerte en hombres y mujeres de 60 años o más, de 1980 a 2002

Las cinco principales causas de muerte para los hombres, han presentado un comportamiento muy parecido a lo largo del periodo de estudio, siendo las causas de defunción por enfermedad cardiovascular, las que presentan una mayor participación respecto del total de las defunciones en la población de 60 años o más, dicha participación se ha mantenido en todos los años por encima del 30% (Cuadro III.16) y casi igual o mayor al 35% en el caso de las mujeres (Cuadro III.17); sin embargo, es de notarse que su desarrollo no ha sido muy cambiante a diferencia de las defunciones por tumores malignos, la diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias que tienen un ascenso significativo con el pasar de los años, al ir del 10.34% en 1980 a 15.01% en el 2002 para la primera causa y de 7.08% en 1985 a 13.26% en 2002 para la segunda, con respecto a las defunciones masculinas.

CUADRO III.16
Participación de las cinco principales causas de muerte
en los hombres en edad avanzada, México 1980-2002
 (%)

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	32.12	31.17	31.76	32.65	30.72	30.94	30.72
TUMORES MALIGNOS	10.34	12.09	13.42	14.10	15.01	14.99	15.01
ENFERMEDADES DIGESTIVAS	10.32	10.26	9.51	10.00	10.50	10.31	10.32
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	7.46						
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	7.34	8.39	8.45	8.50	9.07	8.77	8.84
DIABETES MELLITUS		7.08	7.72	8.90	12.41	12.41	13.26

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, Cuadro 10, pp. 143

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

CUADRO III.17
Participación de las cinco principales causas de muerte
en las mujeres en edad avanzada, México 1980-2002
 (%)

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002
Enfermedades cardiovasculares	36.50	35.40	36.70	37.07	34.81	34.27	34.43
Diabetes Mellitus	8.34	10.12	11.60	12.50	16.16	16.81	17.49
Tumores malignos	11.26	12.70	12.93	13.05	13.80	13.74	13.51
Enfermedades digestivas	7.83	7.73	7.15	7.66	7.95	8.08	8.04
Enfermedades respiratorias		6.89	6.65	6.72	7.23	7.19	7.30
Infecciones respiratorias	7.77						
Enfermedades infecciosas y parasitarias							

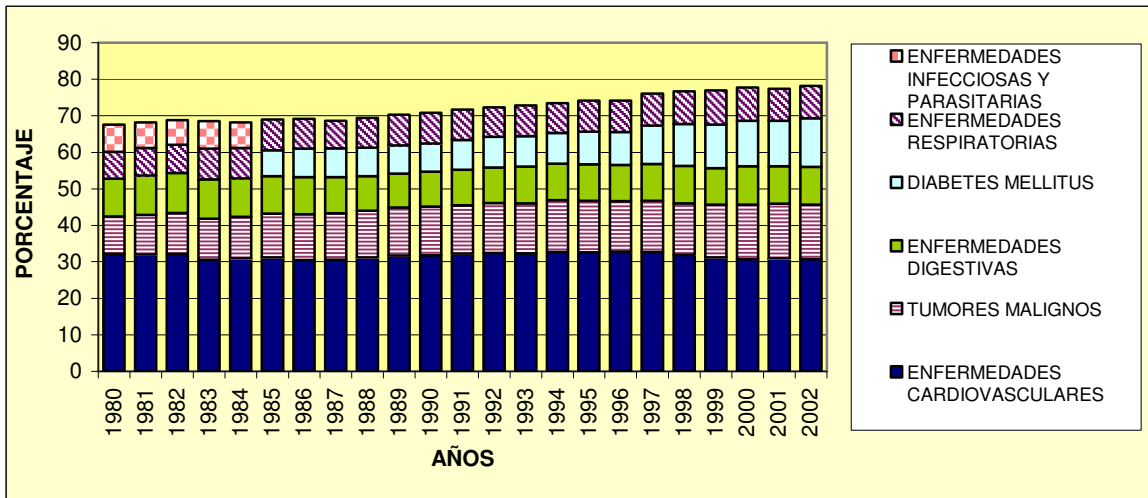
* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 9, pp. 143

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

Al considerar las cinco principales causas de muerte, estas han presentado variados comportamientos, tales como las infecciones respiratorias, cuya causa de muerte en los hombres aparece desde 1980 y hasta 1984, ya de 1985 a 2002, esta causa no entra dentro de las cinco primeras, siendo sustituida por el ingreso a la lista de la causa de muerte por diabetes mellitus, que desde 1985 se incorporó en el quinto lugar, manteniéndose en la actualidad en el tercer sitio, a diferencia con el grupo de las mujeres donde esta causa ya se presenta desde 1980 como de las primeras cinco. Otra característica importante es el desarrollo que han tenido las enfermedades infecciosas y parasitarias en cuyo periodo de estudio las mujeres en dos años consecutivos 1981-1982 presentaron todavía defunciones por esta causa, mientras que en la población masculina no se registró dentro de esta clasificación. En cuanto a las demás causas que integran este grupo de las cinco principales, cabe mencionar que estas han tenido un comportamiento similar a lo largo de las dos décadas de estudio. (Gráficas III.4 y III.5).

GRÁFICA III.4

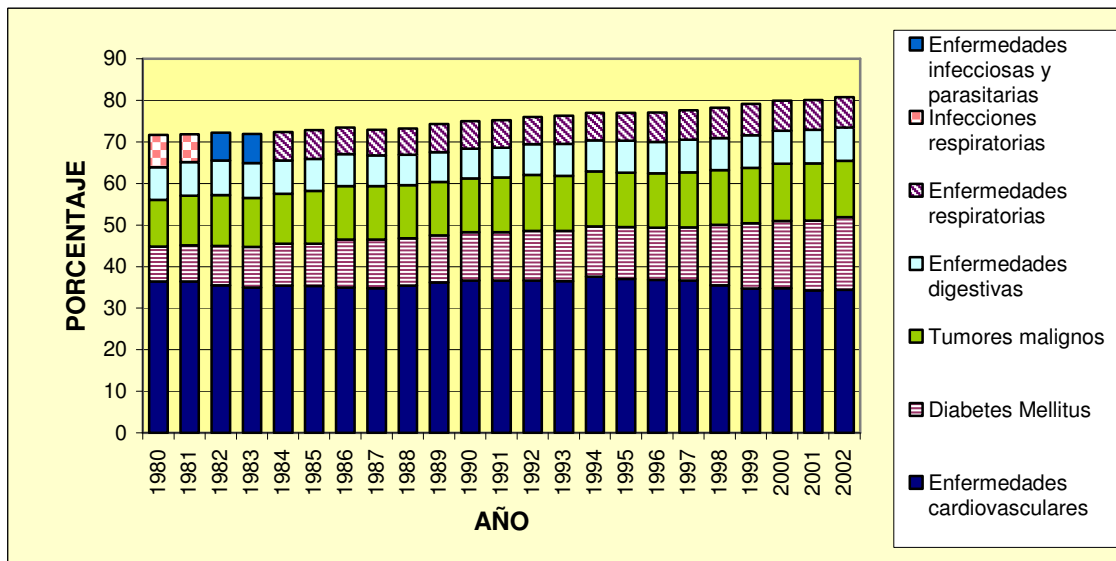
Principales causas de muerte en hombres en edad avanzada, México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia realizada con base en estadísticas vitales SSA/INEGI 1980-2002

GRÁFICA III.5

Principales causas de muerte en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia realizada con base en estadísticas vitales SSA/INEGI 1980-2002

Al conocer de manera general cuáles han sido los cambios que han presentado las principales causas de muerte en el país, dentro del grupo de personas de edad avanzada, es preciso hacer ahora un análisis más específico de éstas, es decir tomando en cuenta la subclasificación particular, a fin de poner atención en las molestias que aquejan a la población y así conducir a un camino que lleve a la búsqueda de soluciones a través de proyectos y programas para este sector de la población.

III.5.2.3.2 Análisis de las Causas de Muerte Específicas en las Edades Avanzadas

❖ COMPORTAMIENTO DE LAS CAUSAS DE MUERTE POR ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Las principales causas de muerte en la población de 60 años o más recaen en primera instancia en ambos sexos en las enfermedades cardiovasculares; por lo que el estudio de esta categoría en particular, tuvo como finalidad el dar a conocer que tipo de causas específicas han provocado que ésta categoría contenga la mayor cantidad de defunciones.

El grupo de las enfermedades cardiovasculares, está integrado por cinco tipos de defunción específica como lo son, las defunciones por:

- ***Enfermedades isquémicas del corazón***
- ***Enfermedad cerebrovascular***
- ***Enfermedades hipertensivas***
- ***Enfermedades inflamatorias del corazón***
- ***Enfermedades cardíaca reumática***

Tomando en cuenta la clasificación anterior se realizó el siguiente estudio, por sexo, obteniéndose el siguiente resultado:

La causa específica de muerte que integra este grupo y en la cual recae casi todo el peso de las enfermedades cardiovasculares, es la relacionada a las *Enfermedades Isquémicas del Corazón*, cuya participación de defunciones por este tipo va de 27.8% en 1980 a más del 50% en 2002 (Cuadro III.18) en el grupo de los hombres y de 20.96% a 42.90% para las mujeres en el mismo periodo (Cuadro III.19); lo cual nos da un indicador de que hoy en día las enfermedades ocasionadas por el sedentarismo, la falta de ejercicio, la mala o inadecuada alimentación, están conduciendo al aumento de estas cifras.

CUADRO III.18
Participación de las causas de muerte del grupo de las Enfermedades Cardiovasculares,
hombres 60 años o más, 1980-2002
 (%)

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	1980	1990	2000	2002
Enfermedad cardíaca reumática	0.56	0.66	0.49	0.45
Enfermedades hipertensivas	4.35	7.11	8.16	8.67
Enfermedades isquémicas del corazón	27.57	39.91	49.70	51.10
Enfermedad cerebrovascular	21.35	22.94	25.51	24.60
Enfermedades inflamatorias del corazón (exc. Fiebre reumática)	0.13	0.28	0.68	0.57

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, Cuadro 11, pp.144

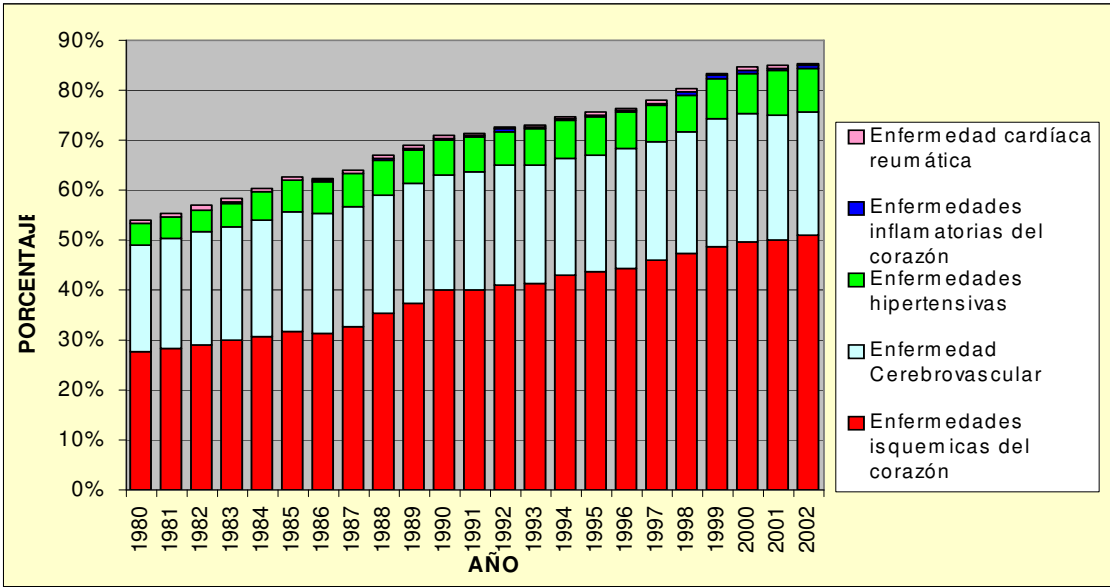
FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

Siguiendo a las enfermedades isquémicas, se encuentran las defunciones, relacionadas con las enfermedades cerebrovasculares, cuya participación se ha mantenido casi constante a lo largo del periodo, sin embargo si han presentado un ascenso en el sexo masculino que va de 21.35 por ciento en 1980 a casi el 25 por ciento en 2002 (Gráfica III.6 y III.7); para el sexo femenino este tipo de causa se presenta en más casos que en el grupo de los hombres, pero al igual que ellos no presenta variaciones. Las enfermedades hipertensivas, son la tercera causa específica, presentando también un incremento relativo de aproximadamente el

99%, aunque aún esta causa no refleja gran presencia de registro de defunciones, pese a que esta enfermedad casi siempre termina cuando no es adecuadamente atendida en complicaciones en el corazón, teniendo así una defunción por enfermedad isquémica del corazón; es importante señalar que esta causa de muerte se da en una mayor grado en las mujeres.

Las otras dos causas tales como las enfermedades inflamatorias del corazón y la enfermedad cardíaca reumática no presentan grandes variaciones y continúan sin presentar gran peso en cuanto a la clasificación de las enfermedades cardiovasculares.

GRÁFICA III.6
Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de las enfermedades cardiovasculares, en hombres en edad avanzada, México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 11, pp.144

CUADRO III.19

Participación de las causas de muerte del grupo de las Enfermedades Cardiovasculares, mujeres 60 años o más, 1980-2002

(%)

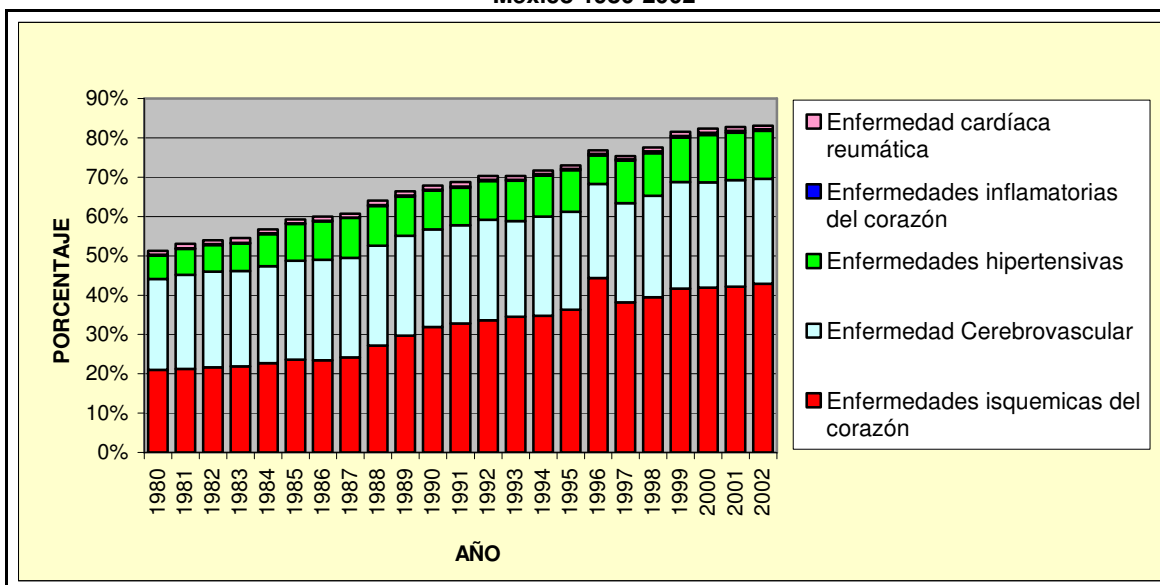
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	1980	1990	2000	2002
Enfermedad cardíaca reumática	1.01	1.11	1.06	0.89
Enfermedades hipertensivas	5.94	9.84	12.03	12.13
Enfermedades isquémicas del corazón	20.96	31.83	41.93	42.90
Enfermedad cerebrovascular	23.21	24.89	26.78	26.72
Enfermedades inflamatorias del corazón (exc. Fiebre reumática)	0.18	0.26	0.52	0.44

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 15, pp.145

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

GRÁFICA III.7

Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de las enfermedades cardiovasculares, en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 15, pp.145

❖ **COMPORTAMIENTO DE LAS CAUSAS DE MUERTE POR TUMORES MALIGNOS**

Otra de las causas de muerte que se presenta entre las principales, es la relacionada con tumores malignos, esta causa como ya se había mencionado aqueja tanto al grupo de hombres como al de mujeres. Sin embargo, es preciso mencionar qué tipo en específico de este padecimiento es dónde hasta el momento se han registrado el mayor número de decesos.

El grupo de tumores malignos, está integrado por:

- Tumor maligno de la boca y orofaringe
- Tumor maligno del esófago
- Tumor maligno del estómago
- Tumor maligno del colon y recto
- Tumor maligno del hígado
- Tumor maligno del páncreas
- Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón
- Melanoma y otros tumores malignos de la piel
- Tumor maligno de la mama
- Tumor maligno del cuello del útero
- Tumor maligno del cuerpo del útero
- Tumor maligno del ovario
- Tumor maligno de la próstata
- Tumor maligno de la vejiga
- Linfomas y mieloma múltiple
- Leucemia

Hombres de 60 años o más

Los tipos de tumores que han presentado una mayor participación, son los relacionados a los tumores malignos de traquea, bronquios y pulmón por un lado y los tumores de próstata por otro, sin embargo el comportamiento de estos dos tipos de causa no han sido constantes en el tiempo, ya que en el año 1980, la principal causa de muerte por tumor maligno fue en la traquea, bronquios y

pulmón, con una participación del 18.23% del total de las defunciones, mientras que por tumor de próstata era de 14.02%, con el paso de los años ambas se acrecentaron pero fue el tumor de próstata la causa que aparece como la principal con una participación de 20.37%, dejando a los anteriores en la segunda posición con un 18.53% del total de las defunciones en este mismo grupo poblacional. (Cuadro III.20 y Gráfica III.8).

Cabe mencionar el decremento de la participación de las defunciones por Tumor en el Estómago, ya que para 1980 su participación de 14.5% (segunda causa de muerte en esta categoría) paso a ser de 9.8% en 2002, convirtiéndose así en la causa que ha sufrido una disminución notoria en las defunciones totales de esta población.

Los otros dos tipos de neoplasias malignas que tienen un menor peso dentro de las principales causas específicas de esta categoría son los tumores malignos en el hígado y páncreas.

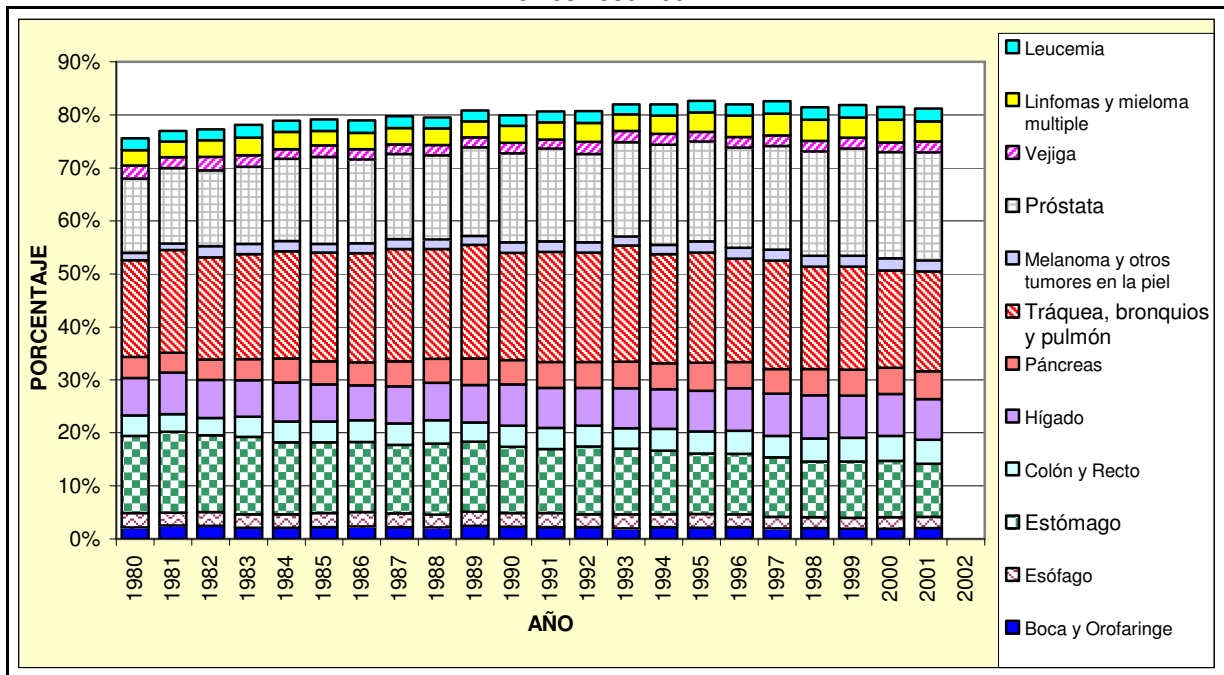
CUADRO III.20
Participación de las causas de muerte del grupo de tumores malignos,
hombres 60 años o más, 1980-2002
 (%)

TUMORES MALIGNOS	1980	1990	2000	2002
Tumor maligno de la boca y orofaringe	2.17	2.29	1.93	2.02
Tumor maligno del esófago	2.73	2.62	2.19	2.04
Tumor maligno del estómago	14.50	12.46	10.62	9.80
Tumor maligno del colon y recto	3.89	3.98	4.67	4.35
Tumor maligno del hígado	7.07	7.77	7.91	8.14
Tumor maligno del páncreas	4.01	4.66	4.94	5.19
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	18.23	20.24	18.45	18.53
Melanoma y otros tumores malignos de la piel	1.40	1.97	2.28	2.14
Tumor maligno de la próstata	14.02	16.74	20.00	20.37
Tumor maligno de la vejiga	2.48	2.00	1.85	1.76
Linfomas y mieloma múltiple	2.86	3.21	4.23	4.16
Leucemia	2.21	2.02	2.41	2.61

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 12, pp.144

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

GRÁFICA III.8
Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de por tumores malignos,
en hombres en edad avanzada,
México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 12, pp.144

Mujeres de 60 años o más

En el caso de las mujeres, el comportamiento de las causas específicas de los tumores malignos han presentado una distribución más uniforme en el transcurso de las dos décadas de estudio (Cuadro III.21 y Gráfica III.9); es importante señalar que a partir de 1990 la principal causa de muerte en el grupo de los tumores malignos han sido las que aquejan el cuello del útero, causa que en la actualidad mantiene una participación de 11.58% y que en el año 1980 era la segunda atrás de los tumores malignos en el estómago (causa que sigue manteniéndose dentro de las tres principales); otra de las causas de defunción es por los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmones cuyo peso se encuentra ubicado en el cuarto sitio con un 9.26% en 2002, dejando en el quinto lugar a los tumores malignos en la mama cuya participación va en incremento ya que en el 2002 su participación fue de 6.7% mientras que en la actualidad es de casi el 9%, en este

último punto se puede mencionar que si bien se ha venido incrementando la participación de este tipo de cáncer, es un poco difícil de aceptar por su calidad de detectable.

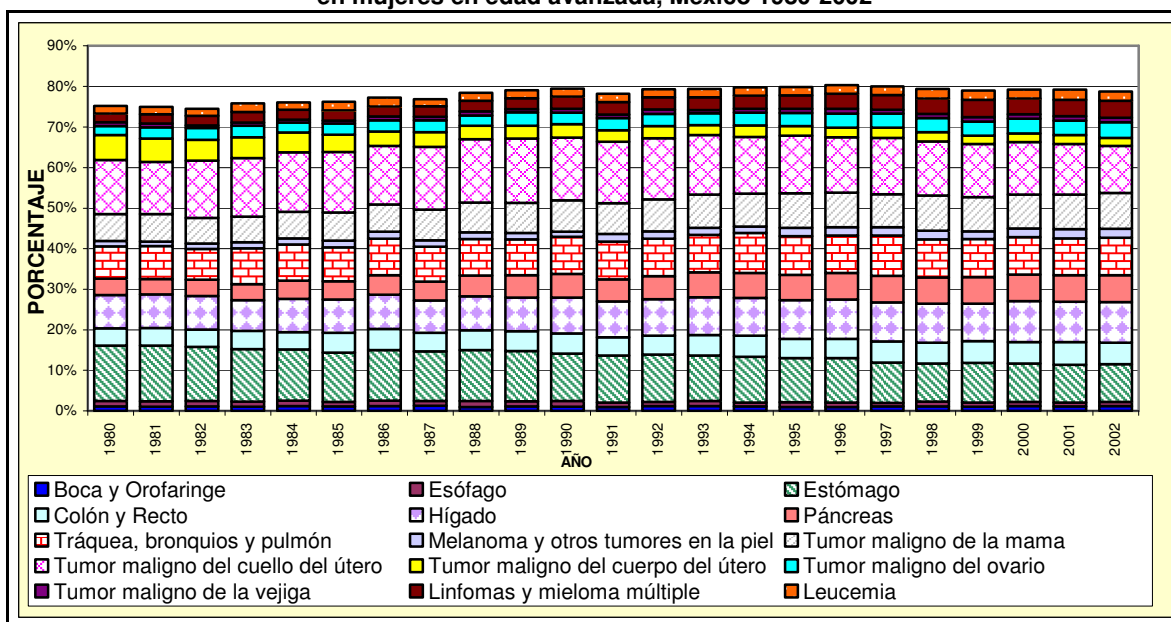
CUADRO III.21
Participación de las causas de muerte del grupo de tumores malignos,
mujeres de 60 años o más, 1980-2002
 (%)

TUMORES MALIGNOS	1980	1990	2000	2002
Tumor maligno de la boca y orofaringe	1.14	1.04	1.18	1.18
Tumor maligno del esófago	1.29	1.42	1.04	1.00
Tumor maligno del estómago	13.62	11.66	9.44	9.35
Tumor maligno del colon y recto	4.39	4.99	5.36	5.35
Tumor maligno del hígado	8.16	8.89	10.09	10.01
Tumor maligno del páncreas	4.01	5.76	6.55	6.58
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	8.00	9.15	9.17	9.26
Melanoma y otros tumores malignos de la piel	1.29	1.30	2.19	2.18
Tumor maligno de la mama	6.67	7.70	8.37	8.84
Tumor maligno del cuello del útero	13.29	15.48	12.88	11.58
Tumor maligno del cuerpo del útero	6.19	3.30	2.13	2.00
Tumor maligno del ovario	2.21	2.82	3.60	3.83
Tumor maligno de la vejiga	0.95	0.95	1.10	1.13
Linfomas y mieloma múltiple	2.13	2.99	3.91	4.16
Leucemia	1.83	1.98	2.21	2.24

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 16, pp.145

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

GRÁFICA III.9
Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de por tumores malignos,
en mujeres en edad avanzada, México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 16, pp.145

❖ **COMPORTAMIENTO DE LAS CAUSAS DE MUERTE POR ENFERMEDADES DIGESTIVAS**

Otra de las causas de muerte que resulta de interés analizar a detalle, es la relacionada con las enfermedades digestivas ya que tanto en el grupo de hombres como en el de mujeres de 60 años o más es la cuarta causa general de muerte en dicho grupo de edad; la clasificación que presenta esta categoría es la siguiente:

- Úlcera péptica
- Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado
- Apendicitis

Tanto para el grupo de hombres como el de mujeres, el comportamiento de las defunciones por enfermedades digestivas ha sido prácticamente muy parecido en las dos décadas de estudio, ya que de las tres causas de muerte que integran este grupo, la cirrosis y las enfermedades del hígado se ha conservado en el primer sitio; sin embargo, cabe mencionar que si bien se ha mantenido en ese lugar, la proporción de defunciones por esa categoría han ido en aumento, teniendo así que para el año 1980 la proporción ascendía a 47.30% en el grupo de hombres de 60 años o más, mientras que para el año 2002 la cifra es de 57.02% (Cuadro III.22), produciéndose así un decremento en las causas de muerte por úlcera péptica y apendicitis (Gráfica III.10); en el caso de las mujeres las defunciones por cirrosis y las enfermedades crónicas del hígado reflejan un incremento de 26.26% en 1980 a un 35% en el 2002 (Cuadro III.23), restándole participación a las otras dos causas como la úlcera péptica, cuya disminución fue de 16.89% a 11.10% (Gráfica III.11).

Se observa que en el grupo masculino las defunciones por cirrosis ha sido más frecuente que en el grupo femenino, ésto se atribuye a que en la mayoría de los casos es producida por el consumo de bebidas alcohólicas; a diferencia de esto

las defunciones por úlcera péptica se presenta con mayor frecuencia en el grupo de mujeres; sin embargo, su participación en declive cada vez se encuentra más cercana a la participación en el grupo de los varones.

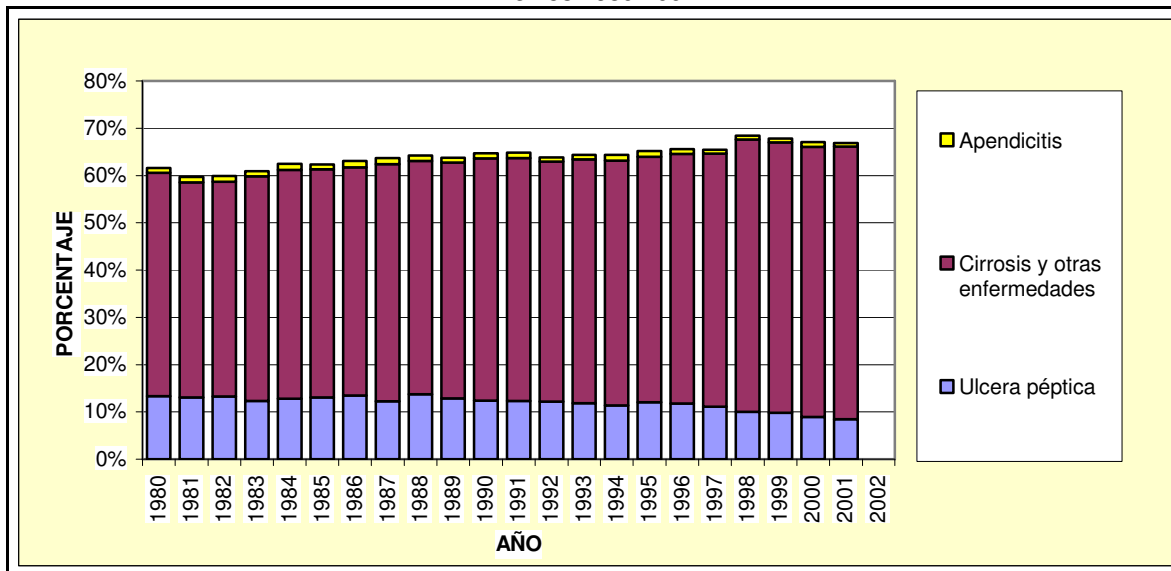
CUADRO III.22
Participación de las causas de muerte del grupo de enfermedades digestivas ,
hombres 60 años o más, 1980-2002
 (%)

ENFERMEDADES DIGESTIVAS	1980	1990	2000	2002
Úlcera péptica	13.32	12.37	8.95	8.51
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	47.29	51.28	57.12	57.02
Apendicitis	0.98	1.02	0.98	0.89

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 13, pp.144

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

GRÁFICA III.10
Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de por enfermedades
digestivas, en hombres en edad avanzada,
México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 13, pp.144

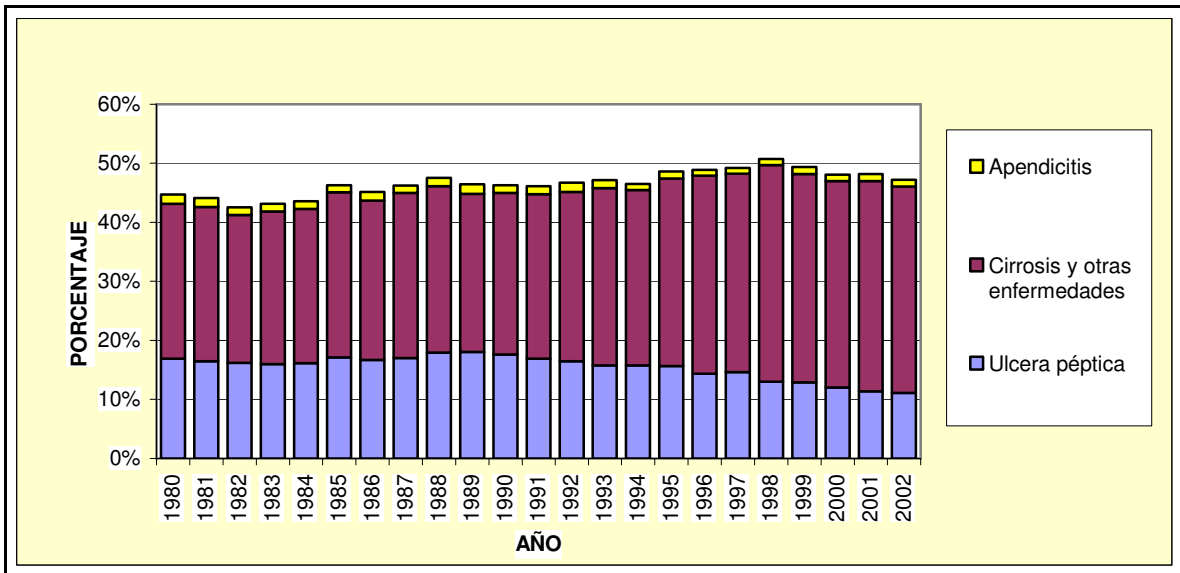
CUADRO III.23
Participación de las causas de muerte del grupo de enfermedades digestivas ,
mujeres 60 años o más,
México 1980-2002
 (%)

ENFERMEDADES DIGESTIVAS	1980	1990	2000	2002
Úlcera péptica	16.89	17.63	12.04	11.10
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	26.26	27.38	34.95	34.99
Apendicitis	1.57	1.28	1.09	1.10

* El desarrollo de cada uno de los años en estudio se presentan en el anexo B, cuadro 17, pp.145

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de INEGI/SSA

GRÁFICA III.11
Comportamiento de las causas que integran el grupo de causas de muerte de por enfermedades
digestivas, en mujeres en edad avanzada,
México 1980-2002



FUENTE: Elaboración propia con base en el anexo B, cuadro 17, pp.145

III.6 TASAS DE MORTALIDAD POR CAUSA DE MUERTE PARA LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA²⁶

Como se ha visto la marcha de la transición epidemiológica se está dirigiendo a una acumulación de enfermedades crónicas y degenerativas, las cuales generalmente se concentran en los adultos mayores. A continuación se hace un análisis de las causas de muerte en el periodo 1980-2000, a través de las tasas de mortalidad por causas de muerte, en particular de las principales causas de defunción tanto en hombres como en mujeres (Cuadro III.24).

CUADRO III.24
Tasas de mortalidad de las principales causas de muerte de hombres y mujeres en edad avanzada, México 1980-2000

CAUSA DE MORTALIDAD	HOMBRES			MUJERES		
	1980	1990	2000	1980	1990	2000
Enfermedades cardiovasculares	133.02	130.68	114.63	133.64	130.84	113.08
Tumores malignos	42.82	55.23	55.99	41.23	46.10	44.85
Diabetes mellitus	23.35	31.76	44.26	30.54	41.35	52.49
Enfermedades respiratorias	30.41	34.78	33.85	23.27	23.72	23.50
Enfermedades digestivas	42.75	39.12	39.17	28.68	25.47	25.82
Enfermedades infecciosas y parasitarias	30.90	21.68	9.75	25.91	16.78	8.16

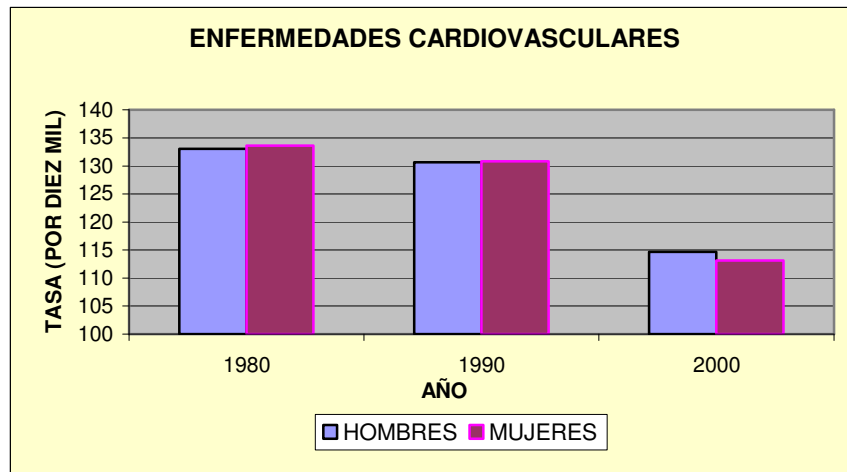
Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de la SSA/INEGI 1980-2000 y Censos Poblacionales 1980, 1990 y 2000.

El pronunciado descenso de las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias tanto en los hombres como en las mujeres en edad avanzada, ha promovido el ascenso de las enfermedades respiratorias, la diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias.

En ambos sexos se aprecia una tendencia descendente en las tasas de mortalidad adulta por enfermedades cardiovasculares (Gráfica III.12):

²⁶ **Tasa de mortalidad por una causa o un grupo de causas:** es la relación entre las defunciones ocurridas por una causa o un grupo de causas; (elegidas de acuerdo a los lineamientos señalados por la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud) y la Población Total de un determinado año.

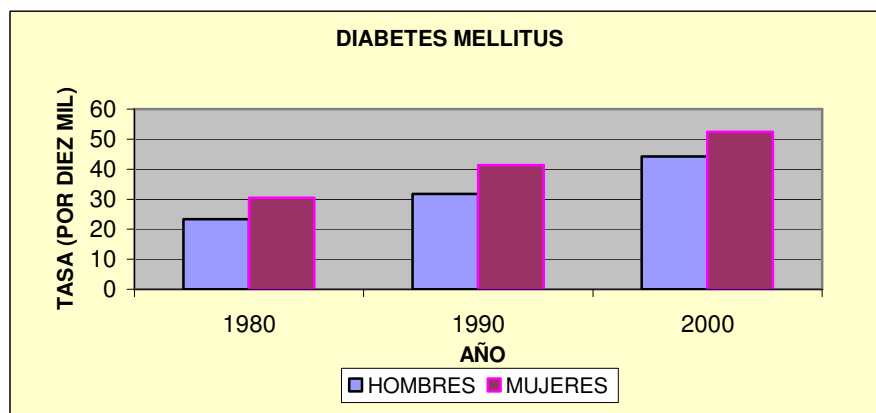
GRÁFICA III.12
Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular
entre hombres y mujeres de edad avanzada,
México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

Por el contrario el riesgo de morir por diabetes mellitus presenta un crecimiento considerable, donde las tasas de mortalidad reflejan un aumento significativo en ambos sexos, contrarrestando así en buena parte el descenso del riesgo de morir por padecimientos cardiovasculares (Gráfica III.13), sin embargo, no hay que perder de vista que dichos cambios también son reflejo de una mejor captación tanto en el diagnóstico como en el registro de la causa de muerte.

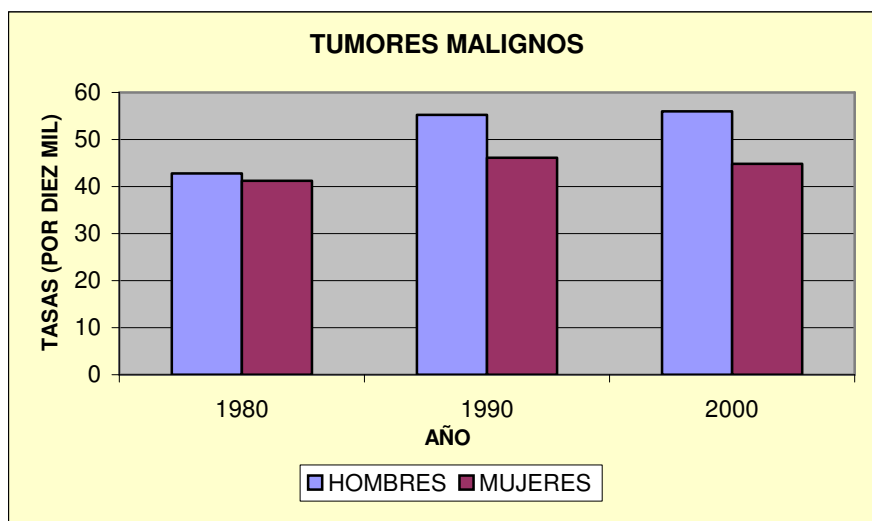
GRÁFICA III.13
Comparativo entre las tasas de mortalidad por diabetes mellitus
entre hombres y mujeres de edad avanzada,
México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

Cabe agregar la tendencia creciente de la probabilidad de fallecer por tumores malignos en hombres y su permanencia en mujeres (Gráfica III.14).

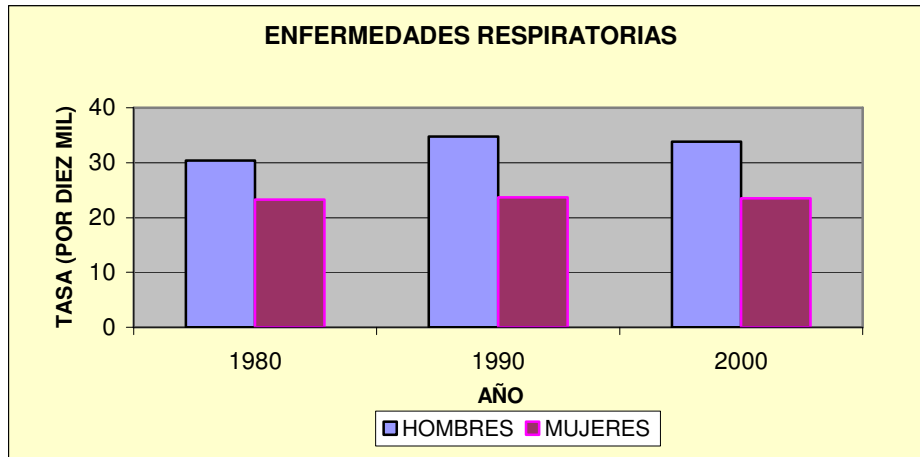
Grafica III.14
Comparativo entre las tasas de mortalidad por tumores malignos entre hombres y mujeres de edad avanzada, México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

En cuanto a las causas de muerte por enfermedades respiratorias, cabe mencionar que estas presentan escasa variación en el riesgo de morir, tanto para hombres como para mujeres, sin embargo siguen siendo los varones quienes presentan una tasa de mortalidad mayor a la de las mujeres por esta causa (Gráfica III.15).

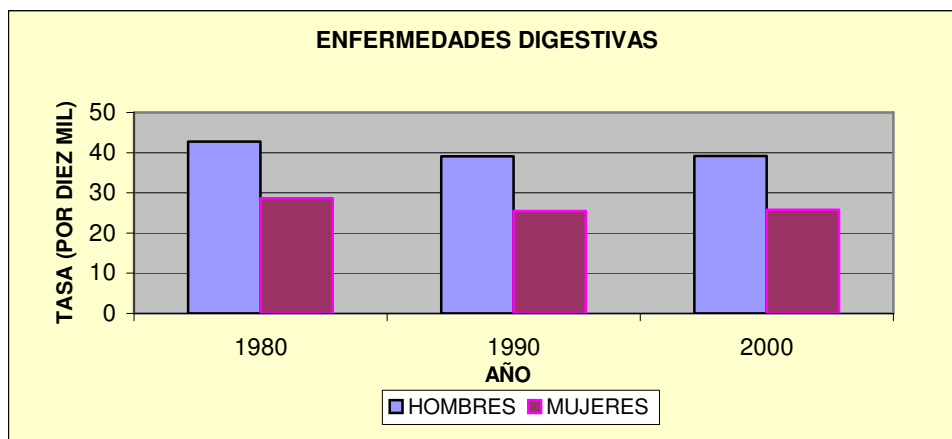
Grafica III.15
Comparativo entre las tasas de mortalidad por
enfermedades respiratorias entre hombres y mujeres de edad avanzada,
México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

Otra de las causas que resultan ser de las principales para la población de 60 años o más, son las enfermedades digestivas, las cuales presentan un comportamiento no muy diferente en todo el periodo de estudio, sin embargo, si una ligera disminución para posterior a ello mantenerse casi constantes (Gráfica III.16):

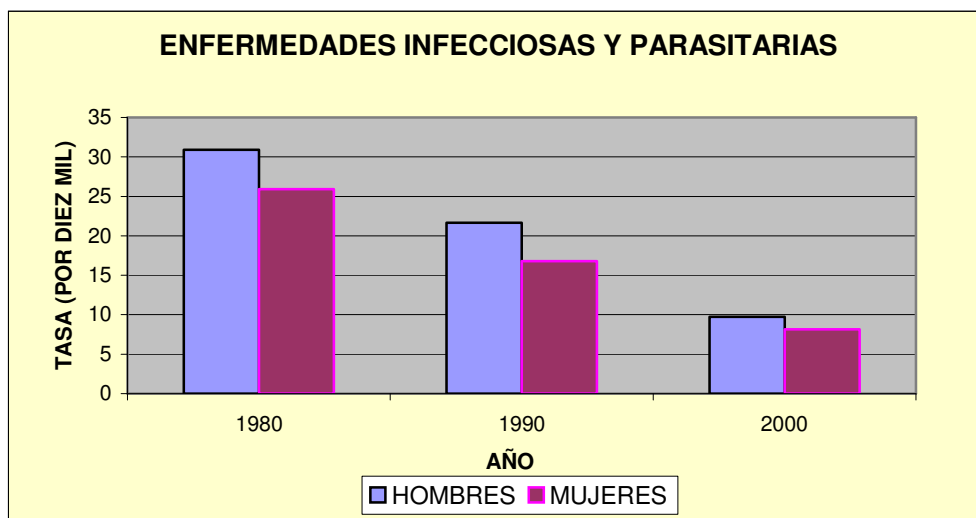
GRÁFICA III.16
Comparativo entre las tasas de mortalidad
por enfermedades digestivas entre hombres y mujeres de edad avanzada,
México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

Como se ha comentado a lo largo de este trabajo, las causas que han presentado una disminución notoria al riesgo de morir, son las relacionadas a las enfermedades infecciosas y parasitarias, el descenso es similar tanto en hombres como en mujeres de edad avanzada (Gráfica III.17).

GRÁFICA III.17
Comparativo entre las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias
entre hombres y mujeres de edad avanzada,
México 1980-2000



FUENTE: Elaboración propia con base en el Cuadro III.24

III.7 HETEROGENEIDAD SOCIOECONÓMICA Y REGIONAL

La relación entre las transiciones demográfica y epidemiológica es tan directa que, cuando se les ve superficialmente, ambas aparecen a la vez como causa y consecuencia la una de la otra. Lo apropiado es considerarlas simultáneas y concomitantes con el proceso de desarrollo. De esta manera ambas transiciones tiene diversos estados y manifestaciones de acuerdo con la heterogeneidad socioeconómica que caracteriza a México, cuestión ya tan observada que se encuentra explícita o implícita en cualquier análisis regional, ya sea de salud o de cualquier otro tipo. Por ejemplo, los niveles de mortalidad y fecundidad son menores en lo urbano que en lo rural, y las enfermedades infecciosas siguen siendo importantes debido al subdesarrollo y a la pobreza del sureste, mientras que en el mayor avance relativo del norte del país habrá mayores impactos relativos de las enfermedades no transmisibles (Ham, R., 1996).

Bajo la anterior premisa, las cifras de los cuadros anteriores, en su calidad de estadísticas nacionales, pierden sentido en lo regional y carecen de aplicabilidad para las políticas de salud y bienestar. Se hace necesario el enfoque local, e incluso por nivel socioeconómico, para que los indicadores sobre enfermedades y muerte adquieran significado y utilidad. Como apoyo a estos argumentos se consideraron las principales causas de muerte en mujeres de edades de 60 o más en dos entidades federativas de México, con marcado distanciamiento en su nivel de desarrollo. El estado de Baja California, es uno de los estados de más urbanización, mayor desarrollo industrial, alta escolaridad y menor desempleo, en el otro extremo se tiene a Oaxaca, dominado por atrasos sociales y económicos, con un gran componente rural y una población indígena relegada de siempre.

Se debe admitir que las estadísticas vitales de las cuáles se derivan estas cifras, tienen serios problemas de cobertura y calidad, sobre todo en los estados del sureste como Oaxaca, la comparación entre cifras de cualquier manera deja ver el diferente grado de transformación en los patrones de morbilidad y muerte en clara concordancia con uno y otro nivel de desarrollo.

El análisis para el año 1990, refleja que en ambos casos se observa que las enfermedades del corazón son la primera causa de muerte y que los tumores malignos son la segunda en Baja California y tercera en Oaxaca. Pero, aunque en estos cuadros no se presentan las tasas de mortalidad, éstas son sustancialmente menores en Oaxaca que en Baja California para estas primeras causas. En el campo de las enfermedades no transmisibles, se tiene la diabetes que ocupa el tercer lugar en Baja California y el sexto en Oaxaca, así como los accidentes, que tienen el quinto sitio en Baja California, (Cuadro III.25).

En este sentido, las infecciones intestinales brindan el detalle más elocuente, pues ocupan el décimo segundo lugar en Baja California, pero el segundo en Oaxaca.

CUADRO III.25
Primeras causas de muerte y orden de importancia en
la población femenina de 60 años o más
en Baja California y Oaxaca, 1990

CAUSAS	Baja California	Oaxaca
Enfermedades isquémicas del corazón	1	1
Diabetes Mellitus	2	5
Enfermedades cerebrovasculares	3	3
Neumonía e influenza	4	6
Accidentes	5	10
Deficiencias de la nutrición	6	4
Bronquitis, enfisema, asma	7	9
Nefritis, nefrosis	8	8
Cirrosis y otras enf. Del hígado	9	14
Anemias	13	7
Infecciones respiratorias	18	12

FUENTE: Elaboración propia con base en estadísticas vitales
 SSA/INEGI 1980-2002

Para el año 2000, los resultados señalan que las enfermedades isquémicas del corazón continúan siendo la primera causa de muerte en la población femenina de 60 años o más del estado de Baja California, sin embargo ya no lo es para Oaxaca, en donde dicho lugar es para la Diabetes Mellitus, cuyo incremento en el número de defunciones ha aumentado considerablemente, debido a que esta causa de muerte ocupaba el quinto lugar en 1990.

Pero sin duda las causas que más llaman la atención y que involucraría un estudio más a detalle, son las enfermedades relacionadas con los Tumores Malignos en especial el de traquea, bronquios y pulmones y el tumor de mama cuya diferencia según el lugar que ocupan en cada estado es muy distante, teniendo así la causa de muerte por cáncer de mama en la décima causa en Baja California, mientras que en Oaxaca ésta se ubica en el lugar veintiuno, (Cuadro III.26).

Otra de las causas de muerte con la que es posible corroborar la heterogeneidad socioeconómica y regional, es la desnutrición por un lado con una diferencia de posiciones que va de décimo primer lugar en Baja California contra el cuarto lugar en Oaxaca y la anemia cuya participación en cada una de las regiones va del lugar 26 en el estado del norte y la séptima causa de muerte en Oaxaca.

CUADRO III.26
Primeras causas de muerte y orden de importancia en
la población femenina de 60 años o más
en Baja California y Oaxaca, 2000

CAUSAS	Baja California	Oaxaca
Enfermedades isquémicas del corazón	1	3
Diabetes Mellitus	2	1
Enfermedades cerebrovasculares	3	2
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	4	8
Infecciones respiratorias agudas bajas	5	6
Enfermedades hipertensivas	6	5
Nefritis, nefrosis	7	7
Cirrosis y otras enf. Del hígado	8	9
Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmones	9	20
Tumor de la mama	10	21
Desnutrición	11	4
Anemia	26	10

FUENTE: Elaboración propia con base en estadísticas vitales
SSA/INEGI 1980-2002

A través de estos ejemplos es claro que existe un papel determinante en los factores socioeconómicos de la enfermedad y la muerte en la vejez. Esta heterogeneidad en sus condiciones debe tomarse en cuenta explícitamente al realizar su estudio y especialmente al considerar acciones y políticas hacia la salud en las edades avanzadas.

III.8 CONCLUSIONES

A través de este capítulo es posible darse cuenta que el envejecimiento poblacional viene de la acción combinada de dos connotadas transiciones con fuerte relación entre sí: la transición demográfica y la transición epidemiológica.

La transición epidemiológica se refiere al cambio hacia menores incidencias, prevalencias y letalidad de las enfermedades infecciosas y agudas, junto con el incremento en las incidencias, prevalencias y letalidad de las enfermedades crónico degenerativas e incapacitantes.

Después de realizado el estudio es posible decir que dentro de los grupos en edades avanzadas se observan transformaciones en las formas de enfermedad y muerte. De acuerdo con las estadísticas epidemiológicas y de mortalidad por causas de las últimas dos décadas, se observa que en la población de 60 años o más se da una disminución en las incidencias, prevalencias y letalidades de las enfermedades transmisibles, pero que estos factores se incrementan para las enfermedades crónicas y degenerativas. Las estadísticas muestran no sólo que los cambios son recientes sino que dan lugar a suponer que actualmente están ocurriendo y que estas tendencias seguirán por algún tiempo.

Sin embargo es posible decir que dichos desplazamientos epidemiológicos no son uniformes y varían de acuerdo con la heterogeneidad de la sociedad mexicana, de tal manera que no son iguales a lo largo de las distintas regiones y capas sociales. Los procesos están mayormente avanzados conforme más altos son los entornos sociales, económicos y ambientales, mientras que las áreas más deprimidas las causas evitables siguen siendo las causas principales de muerte aun en edades avanzadas.

CAPITULO IV

“GASTO EN SALUD DE LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA”

Como se ha señalado anteriormente, la población en edad avanzada constituye el grupo de edad más vulnerable a presentar enfermedades, ya sea por el desgaste acumulado a lo largo de la vida o por la manifestación de enfermedades de larga duración, lo que conlleva a colocarla como la más alta consumidora de los servicios de salud.

Para muchos países desarrollados, la atención a la salud de la gente en edad avanzada es una preocupación por el uso tan amplio que se hace de los servicios médicos y la proporción del gasto que significa. Por ejemplo, en Dinamarca las personas mayores de 60 años consumen 25% de los servicios de medicina general; en Estados Unidos, el 12.5% de esta población consume un tercio del presupuesto destinado a la atención de la salud; en Holanda 19.2% del presupuesto para la salud se destina a la atención de 14.4% de la población de 60 años o más (Gayton, D., et al., 1987).

Por ello el objetivo del presente capítulo está orientado a dar a conocer de manera general cuales son las condiciones en las que actualmente se encuentra el país en materia de los gastos en salud que ha realizado, para poder así establecer algunas estrategias que le permitan a futuro hacer frente a las necesidades que el envejecimiento poblacional trae consigo.

IV.1 FINANCIAMIENTO Y GASTO EN LA ATENCIÓN DE SALUD

En nuestro país el cálculo del presupuesto para la atención de los adultos mayores, en particular para su salud, es un aspecto difícil de estimar, debido por un lado a la diversidad de instituciones que atienden a este grupo, y por otro, porque en las publicaciones oficiales no está especificado el gasto de atención médica que se destina para los ancianos en las diferentes organizaciones de salud.

Considerando las razones anteriores, lo que se ha hecho es dividir el gasto en dos categorías:

- Financiamiento directo a la atención y programas dirigidos a los ancianos
- Gasto en atención médica de pacientes de la tercera edad

IV.1.1 Financiamiento directo a la atención y programas dirigidos a la población en edad avanzada

Desde el 25 de julio de 2002, la Ley para la Atención de las personas Adultas Mayores confiere al Instituto Nacional para la Atención de Adultos Mayores (INAPAM) la rectoría en la aplicación de políticas destinadas a brindar atención requerida por los adultos de 60 años o más.

El INAPAM es un Organismo Público Descentralizado que coordina en los niveles de gobierno y las organizaciones públicas y privadas, la promoción, atención, orientación, fomento y vigilancia de las acciones públicas estratégicas y programas de beneficio de los adultos mayores que permitan el desarrollo de acciones que involucren las políticas de salud, trabajo, educación y combate a la pobreza.

Para el año 2003 el presupuesto asignado a este Instituto fue de 190 millones de pesos, presupuesto que para el año 2004, se incremento a 220 millones, cubriendo en la actualidad la atención a 5,250,000 adultos mayores afiliados, casi un 75% de la población en edad avanzada (para el año 2000 existía una población total de 6,948,457 de adultos mayores), cifra superior a los 4,854,000 afiliados en 2003, atención que se brinda en sus 1145 subdelegaciones distribuidas en el territorio nacional, y es la atención médica el servicio de mayor demanda²⁷ (área donde los 73 médicos generales, cardiólogos, ortopedistas y ginecólogos, resultan ser insuficientes para dar atención al total de la población de adultos mayores).

Las Instituciones de Seguridad Social como el IMSS y el ISSSTE, también presentan financiamiento directo para que brinden atención médica que va de un tercer a un primer nivel a asegurados y beneficiarios; sin embargo, las publicaciones que proporcionan para el análisis del gasto que se dirige a la población senescente, dista de ser lo más adecuada posible para su estudio.

El DIF por su parte, también es una institución que brinda servicios a este sector poblacional, proporcionando servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica, trabajo social, actividades culturales, recreativas, ocupacionales y psicológicas.

IV.1.2 Gasto en atención médica de pacientes de la tercera edad

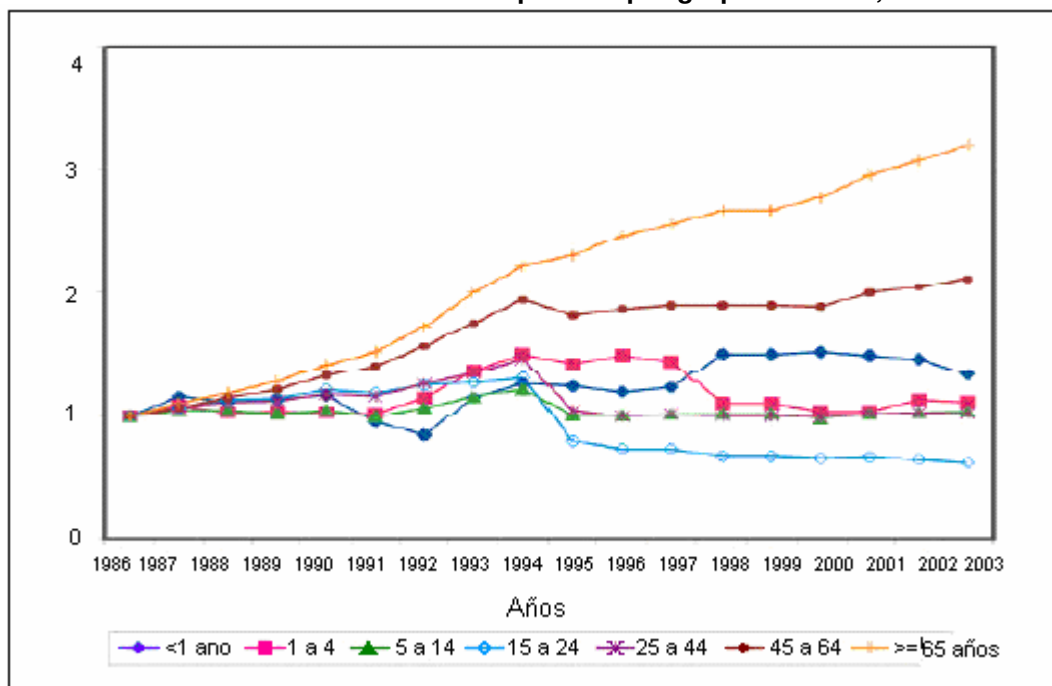
La estimación del gasto en atención médica a pacientes de tercera edad se realizó calculando el porcentaje del gasto de hospitalización y consulta a partir del número de egresos en pacientes de este grupo de edad.

²⁷ SHCP, Subsecretaría de Egresos, Dirección General de Programación y Presupuesto, Presupuesto de Egresos de la Federación, 2003 y 2004.

Teniéndose que en el país, los índices de crecimiento en cuanto a la utilización de la atención médica en las edades avanzadas, no han sido la excepción, ya que tanto la demanda de atención hospitalaria como la demanda en las consultas externas han presentado un crecimiento considerable en este grupo poblacional, teniéndose así que el grupo de 60 años o más ha triplicado el número de egresos hospitalarios en los últimos 15 años, contribuyendo con el 16.8% de los egresos en 2003 en comparación con el 6.6% en 1986. (Gráfica IV.1).

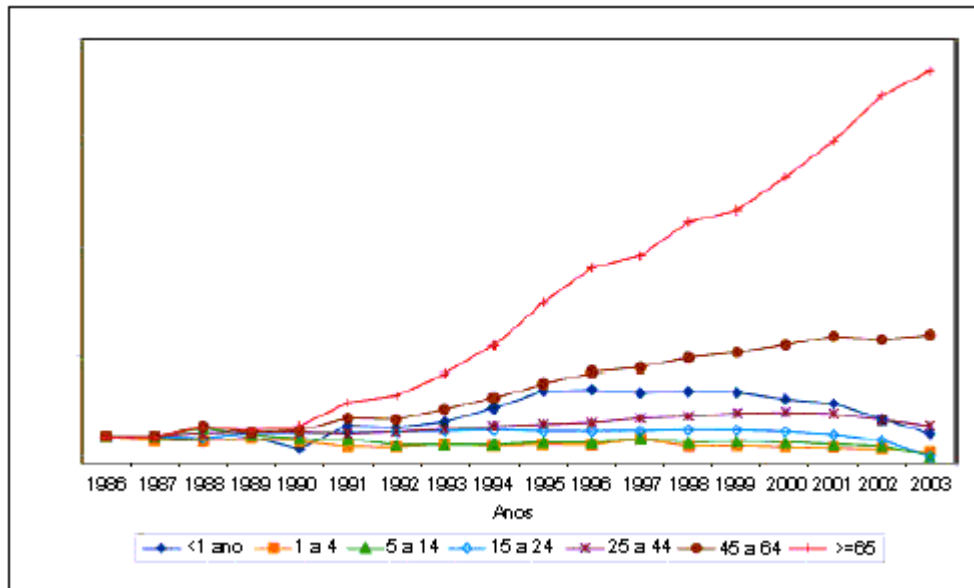
En el caso de la consulta externa de medicina familiar, se refleja que aumentó la demanda de servicios cinco veces en los últimos quince años. El crecimiento de la demanda es más intenso en los últimos años: en 1986 los adultos mayores consumieron una de cada 16 consultas de medicina familiar; en 2003 ocuparon una de cada 7.5 consultas. (Gráfica IV.2).

GRÁFICA IV.1
Índice de demanda de atención hospitalaria por grupos de edad, 1986-2003



FUENTE: IMSS, 2003

GRÁFICA IV.2
Índice de demanda de consulta externa de medicina familiar por grupos de edad,
1986-2003



FUENTE: IMSS, 2003

Como se ha mostrado, el uso de servicios ha aumentado ante las demandas de los adultos mayores, teniéndose así que actualmente, las personas en edad avanzada consumen un tercio de los recursos de nuestro sistema de salud²⁸, que aún presenta deficiencias en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en este grupo de edad.

Sin embargo, a pesar de contar con esta información, la proyección de los gastos en salud es relativamente difícil de medir, debido a que no se cuenta con la información suficiente al respecto, además de encontrarse ciertos factores no relacionados con la edad, como los cambios tecnológicos, influenciando así en las proyecciones que se realizan.

²⁸ IMSS 2003

Al respecto el Instituto Mexicano del Seguro Social realizó una estimación del impacto económico de las tres principales enfermedades relacionadas con el envejecimiento para los próximos 20 años, dichas enfermedades fueron:

- Enfermedades cerebro-vasculares
- Enfermedades isquémicas
- Cáncer de mama.

Los resultados señalan que por cada persona que padece una enfermedad isquémica del corazón (enfermedad que según el análisis llevado a cabo en el presente trabajo, es la principal causa de muerte en las edades avanzadas), el desembolso que debe hacer, en este caso el IMSS, es de 42 mil pesos, cifra que si calcula para la cobertura total de personas afiliadas a este instituto, resulta ser una carga muy pesada para sus finanzas (Cuadro IV.1).

CUADRO IV.1

**Estimación del costo per capita de tres enfermedades relacionadas con el Envejecimiento, 2002
(miles de pesos de 2002)**

Enfermedades estudiadas	2002
Enfermedades cerebro-vasculares	21.71
Enfermedades isquémicas	42.19
Cáncer de mama	17.14

FUENTE: Estimaciones de la Dirección de Planeación y Finanzas del IMSS

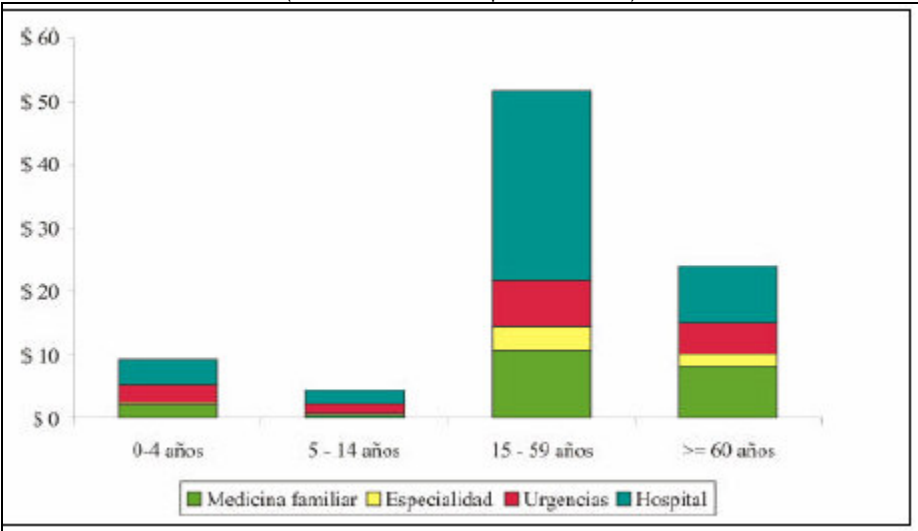
IV.2 COSTOS DE ATENCIÓN

Para observar el comportamiento que se ha tenido respecto a este tema, se han tomado los resultados proporcionados por el análisis de los costos de la atención a la salud del IMSS, el cuál se considera que es significativo debido a la participación que este Instituto tiene en cuanto a la atención a personas de 60 años o más.

El análisis toma en cuenta el envejecimiento de la población y las implicaciones que éste tiene sobre el cambio promedio de la composición de edad de la población derechohabiente, así como el grado de complejidad de los padecimientos y la contribución de todos estos factores sobre el costo promedio de la atención por grupos de edad.

Los resultados obtenidos para 2003 arrojaron que el costo de la atención médica otorgada a los adultos mayores (5, 398,765 individuos que son personas jubiladas y sus cónyuges), así como los dependientes de los trabajadores afiliados de esa edad con derechos de atención, ascendió a 23,945 millones de pesos, lo que resulta en un gasto per capita anual de 4,435 pesos para este grupo de edad, (Gráfica IV.3).

GRÁFICA IV.3
Gasto por grupo de edad y servicio, 2003
(miles de millones de pesos de 2003)



FUENTE: IMSS, 2003

En 2000, 1,688,102 derechohabientes jubilados y pensionados determinaron una erogación de 7,471 millones de pesos. De acuerdo con las proyecciones actuariales, la cifra se elevará a 11,592,000,000 en 10 años y a 20,135,000,000 en 20 años para atender a una población estimada de 2,300,787 y 2,792,953

jubilados y pensionados, respectivamente²⁹; esto significa que mientras este grupo de edad crecerá un 65% en 20 años, el gasto para su atención médica se triplicará.

Es así como las prestaciones médicas resultan más costosas a partir del incremento en la esperanza de vida que aumenta el número de años promedio en que se otorgará esa atención médica. Por otro lado, la transición epidemiológica descrita anteriormente eleva sustancialmente el nivel de gasto debido a la cronicidad de los padecimientos, así como al mayor costo de su tratamiento, agregando a todo esto, aunque es difícil medir, el efecto de los costos crecientes de la tecnología médica y el relacionado con el aumento de los precios relativos de los medicamentos, para constituir así un enorme reto para el financiamiento de los servicios de salud.

IV.3 PROGRAMAS DE FOMENTO A LA PREVENCIÓN

El conocer más a detalle el gasto de los servicios médicos tiene además el propósito de lograr una asignación más eficiente de los recursos y evaluar el desempeño de las unidades que brindan el servicio.

Sin embargo, la forma que sería una de las alternativas para poder disminuir a partir de este momento los futuros acontecimientos, es el crear Programas de Prevención, los cuáles como su nombre lo indica, sean la base de la prevención, la curación y la rehabilitación. Debido a que, el énfasis principal en nuestro país, siempre ha sido el de la curación, es decir la atención del daño y no su prevención.

²⁹ A estas cifras deben sumarse los cónyuges de los jubilados y los mayores de 65 años con derechos de atención, dependientes de los trabajadores afiliados, lo que resulta en una población total de mayores de 65 años de 3,339,412 y 4,053,753, respectivamente.

Si bien, en la actualidad existen en nuestro país algunos programas de prevención tales como las campañas de vacunación, el sistema PREVENIMSS³⁰ del IMSS, Cartillas de Salud y Guías de Cuidado a la Salud, estos no cuentan con una buena difusión.

Por lo que es necesario buscar un método preventivo que de respuesta a la acelerada transición epidemiológica que vive el país. Ya que es a través de la prevención y, en su caso, atención temprana de padecimientos, como se puede lograr en cierta forma mejorar la calidad de vida de la población y mitigar el crecimiento esperado en los gastos médicos de los próximos años.

Otra forma a considerar es el de editar y distribuir diversos documentos y materiales educativos, que permitan que desde edades tempranas se tenga noción de la prevención como única forma de encontrar una disminución de los riesgos a los que nos enfrentamos como país en plena transición demográfica y epidemiológica.

³⁰ PREVENIMSS: estrategia que se diseñó y consensó el IMSS en 2001, y cuyo propósito fue el reorientar la atención médica hacia la prevención y cambio de enfoque de los programas de prevención de enfermedades y riesgos específicos, este programa se puso en operación en 2002 y consiste en una estrategia de prestación de servicios, sistemática y ordenada, de acciones educativas y preventivas, organizadas por grupo de edad. La definición de estos grupos, y el contenido de los programas de salud correspondientes, se hicieron con base en la transición demográfica y epidemiológica y tiene como objeto elevar la cobertura y el impacto de los programas de salud, y mejorar la calidad de la atención en las unidades de medicina familiar.

CONCLUSIONES

Como resultado del descenso de la mortalidad y de la fecundidad, la población mexicana envejece a un ritmo muy rápido, favoreciendo a que los adultos mayores adquieran un peso poblacional cada vez más significativo, motivo por el cual su estudio resulta de gran interés en la actualidad

El análisis de las características de este grupo poblacional en la actualidad y en los próximos 50 años, arrojan los siguientes resultados:

- En la actualidad México es un país joven con cerca de 7% de adultos mayores a diferencia de la mayoría de los países europeos cuya población adulta mayor se encuentra cerca del 20% del total de la población.
- Entre los adultos mayores predominan las mujeres, debido principalmente a su mayor sobrevivencia respecto a los hombres, situación que con el paso del tiempo se espera continúe con la misma tendencia.
- Según el índice de envejecimiento en la actualidad por cada 100 menores de 15 años existen 20 adultos mayores, relación que ira en incremento por parte de los adultos, hasta llegar, según las proyecciones, a 167 personas de 60 años o más por cada 100 niños menores de 15 años.
- En cuanto a los índices de dependencia, en particular el de dependencia senil refleja un incremento considerable a lo largo del periodo de la proyección, debido al incremento que van adquiriendo los senescentes, razón que hace, que aunque el índice de dependencia juvenil decrezca, el índice total presente un aumento paulatino a partir del año 2010, hasta

alcanzar en el último año de la proyección un índice de dependencia total de 80.96, es decir 80.96 dependientes por cada 100 independientes.

- La esperanza de vida de la población en edad avanzada se incrementa en el periodo de la proyección, teniéndose un aumento promedio de 24.50 años para el año 2050, cabe destacar que este incremento es superior para la población femenina.
- De las entidades que presentan la mayor concentración de adultos mayores son el Distrito Federal, Zacatecas, Oaxaca y Nayarit, comportamiento que si se cumplieran las proyecciones no presentaría muchas diferencias, salvo el ingreso del estado de Veracruz que a partir del año 2010 se integra en el segundo lugar de la lista de entidades con mayor proporción de personas en edad avanzada; por su parte Quintana Roo es el estado con menor proporción de adultos mayores en nuestros días y según las proyecciones se mantendrá en esa situación hasta mediados del presente siglo.
- La mayoría de los adultos mayores reside en localidades urbanas, aunque la población de las áreas rurales se encuentra más envejecida, debido principalmente a la emigración de la población en edad laboral hacia las ciudades y hacia Estados Unidos.
- En la población de mujeres de 60 años o más es más frecuente la viudez que entre sus pares masculinos.
- El envejecimiento poblacional tiene impacto en la composición y estructura de los hogares, en los cuales la presencia de adultos mayores es cada vez frecuente.

- El nivel educativo de este sector de la población es muy limitado y con grandes disparidades de género. (CONAPO, 2002)
- La mayoría de los adultos mayores no tiene acceso a jubilaciones o pensiones, situación que se agudiza en el caso de las mujeres.
- La permanencia en la actividad laboral se prolonga hasta edades muy avanzadas, predominando entre los adultos mayores un empleo precario y de baja productividad. (CONAPO, 2002).

Como se observó en el desarrollo del presente trabajo, la atención de este grupo poblacional representa un desafío para los servicios de salud institucionales, pues empieza a competir con otros grupos prioritarios y diversas necesidades emergentes. Por ello resalta la importancia de la investigación epidemiológica en tanto brinda información para apoyar la toma de decisiones.

Como consecuencia del incremento en la sobrevivencia de la población es probable que se presenten dos patrones de salud-enfermedad en el adulto mayor.

El primero implicaría que, a pesar de este aumento de sobrevivencia no necesariamente disminuirán en la misma proporción la morbilidad e incapacidades; así, en lugar de mejorar, las condiciones de salud podrían empeorar, pues el lugar que ocupa una enfermedad sería ocupado por otra. El segundo presupone que la calidad de vida de los adultos mayores mejorará al modificar factores de riesgo que se relacionan con una o más enfermedades.

Mediante el estudio de la mortalidad por causas, fue posible observar cómo en las edades mayores se está experimentando el desplazamiento desde las enfermedades transmisibles hacia las no transmisibles. Estos desplazamientos

muestran una gran correlación con el grado de avance social y económico, con lo cual el cambio resulta tan variante como lo son las condiciones dentro de la nación. En todo caso, el proceso de envejecimiento avanza en su relación con la enfermedad y la incapacidad, y ello hace notar que el sistema de salud necesita adaptarse a las nuevas circunstancias.

Se observó además que los desplazamientos epidemiológicos no son uniformes y varían de acuerdo con la heterogeneidad de la sociedad mexicana, de tal manera que no son iguales a lo largo de las distintas regiones y capas sociales. Los procesos están mayormente avanzados conforme más altos son los entornos sociales, económicos y ambientales, mientras que en las áreas más deprimidas las causas evitables siguen siendo las causas principales de muerte aún en edades avanzadas.

Con el desarrollo del trabajo otro de los puntos de interés fue el considerar el impacto que tendrá la atención de los adultos mayores en el sistema de salud, encontrándose al respecto una deficiencia para estimar los costos presupuestales que este sector de la población utiliza, debido a que en la actualidad no se cuenta con un sistema de clasificación de los gastos asignados a este rubro para las personas de la tercera edad, ya que el único recurso que se tiene hasta ahora para llevar a cabo la estimación son los indicadores de egresos hospitalarios y de las consultas médicas que las personas en edad avanzada utilizan, datos que sin duda lo único que permite observar es como ha sido el crecimiento de la utilización de los servicios médicos en la población 60 años o más. Lo que si es posible argumentar a pesar de la falta de datos es la gran demanda que en el ámbito presupuestal en el ramo de salud será requerida por los adultos mayores debido al crecimiento poblacional que están presentando, por lo que será necesario comenzar desde hoy a desarrollar una agenda de investigación que permita programar, planear y presupuestar el gasto en asistencia médica para el anciano.

RECOMENDACIONES

Finalmente, a manera de recomendación, se propone incluir tres puntos en la investigación sobre la salud de los adultos mayores:

- a) Profundizar en la evaluación de sus necesidades de salud empleando indicadores compuestos.

Ya que por lo general la evaluación de las necesidades de salud de la población se realiza a partir de indicadores de mortalidad y en menor grado empleando indicadores de morbilidad. Esto debido a la relativa facilidad para obtener información relacionada con defunciones y, en sentido opuesto, las dificultades que se enfrentan para medir la incidencia o de las enfermedades han significado un obstáculo en el desarrollo de indicadores compuestos. Aunque esta situación viene cambiando paulatinamente para la población general, en particular para los adultos mayores cobra una enorme importancia, pues al añadir la medición de la discapacidad, se reconoce que las consecuencias funcionales tienen mayores implicaciones en la evaluación del estado de salud que la sola presencia de la enfermedad registrada mediante el número de defunciones.

- b) Llevar a cabo estudios cada vez mayores de discapacidad y de las minusvalías para conocer más a detalle la calidad de vida de las personas en edad avanzada, sus necesidades de prevención, atención y rehabilitación, así como sus preferencias sobre la condición de discapacidad, y
- c) Evaluar la eficiencia de los programas actuales de prevención de discapacidades y minusvalías, lo cual en gran medida depende de prevenir enfermedades crónicas en estadios tempranos de la enfermedad.

A N E X O A

Cuadro 1
Distribución de la población de 60 años o más de edad, por
entidad federativa 2000-2030

ENTIDAD FEDERATIVA	2000	2010	2020	2030
Aguascalientes	6.00	7.70	11.25	16.42
Baja California	5.38	6.87	9.95	14.63
Baja California Sur	5.52	7.09	10.61	16.02
Campeche	5.96	7.47	10.58	14.98
Coahuila	6.74	8.80	12.42	17.52
Colima	6.83	8.96	13.23	18.98
Chiapas	4.78	6.50	9.47	13.68
Chihuahua	6.61	8.58	11.95	17.07
Distrito Federal	8.73	11.53	16.04	21.31
Durango	7.13	9.39	13.04	18.11
Guanajuato	6.54	8.22	11.56	16.65
Guerrero	6.99	9.08	12.52	16.92
Hidalgo	7.16	9.27	13.25	18.82
Jalisco	7.30	9.34	12.98	17.86
Estado de México	5.46	7.69	11.88	17.61
Michoacán	7.57	9.55	12.99	17.68
Morelos	7.50	9.55	13.54	18.83
Nayarit	7.74	9.99	13.81	18.74
Nuevo León	7.03	9.09	12.72	17.99
Oaxaca	7.76	9.77	12.87	16.94
Puebla	7.12	8.79	11.86	16.22
Querétaro	5.69	7.18	10.51	15.56
Quintana Roo	3.40	4.87	7.90	12.89
San Luis Potosí	7.50	9.67	13.35	18.49
Sinaloa	6.87	9.21	13.23	18.32
Sonora	6.81	8.75	12.33	17.04
Tabasco	5.28	7.21	10.90	16.11
Tamaulipas	7.15	8.67	11.63	16.59
Tlaxcala	6.77	8.05	11.13	16.07
Veracruz	7.57	10.38	14.87	20.58
Yucatán	7.68	9.37	12.35	16.31
Zacatecas	7.84	9.90	13.50	19.27

FUENTE: Estimaciones y Proyecciones del CONAPO, diciembre 2002

A N E X O B

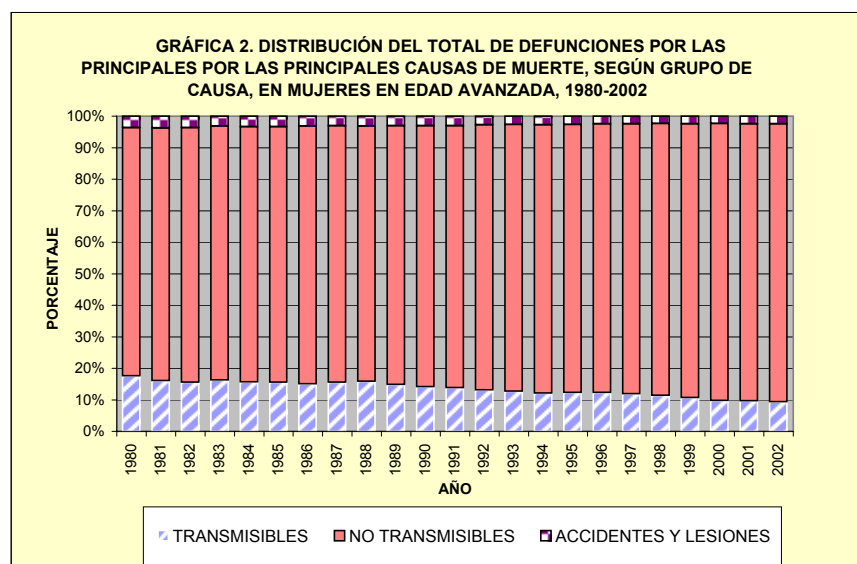
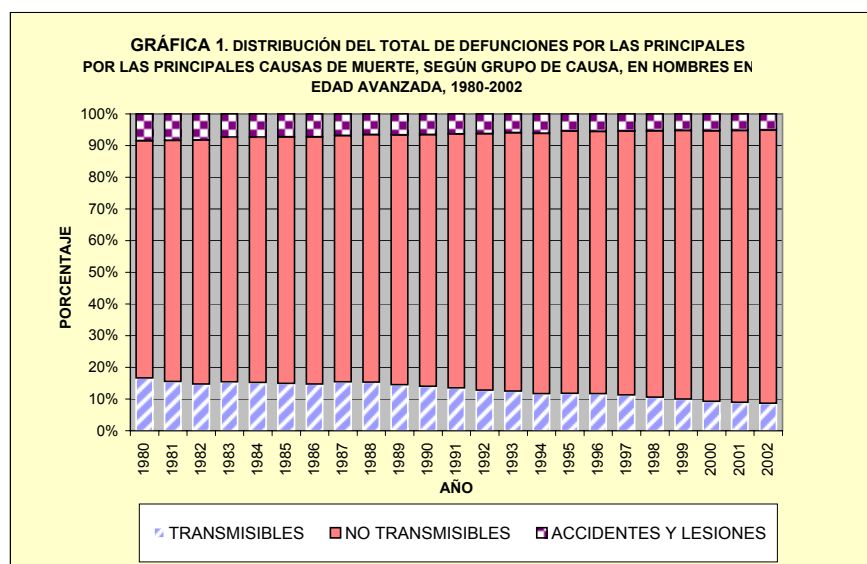
DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE DEFUNCIONES DE LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA, POR SEXO Y GRANDES GRUPOS DE CAUSA, MÉXICO 1980-2002

Cuadro 1. Distribución del total de defunciones en hombres en edad avanzada, según grandes grupos de causa, 1980-2002. (%)

GRUPO DE CAUSA DE MUERTE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades Transmisibles	16.56	15.42	14.66	15.32	15.19	14.89	14.66	15.34	15.28	14.47	13.93	13.39	12.73	12.40	11.59	11.72	11.66	11.20	10.51	9.92	9.24	8.91	8.60
Enfermedades No Transmisibles	74.92	76.17	77.01	77.31	77.43	77.88	78.12	77.82	78.15	78.91	79.55	80.29	81.05	81.66	82.23	82.81	82.78	83.32	84.14	84.80	85.45	85.83	86.28
Accidentes y Lesiones	8.52	8.41	8.33	7.37	7.38	7.23	7.22	6.84	6.58	6.62	6.52	6.32	6.22	5.93	6.18	5.48	5.56	5.48	5.34	5.29	5.31	5.26	5.12

Cuadro 2. Distribución del total de defunciones en mujeres en edad avanzada, según grandes grupos de causa, 1980-2002. (%)

GRUPO DE CAUSA DE MUERTE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades Transmisibles	17.61	16.03	15.56	16.22	15.66	15.54	15.03	15.58	15.84	14.81	14.16	13.85	13.14	12.73	12.07	12.25	12.28	11.89	11.37	10.69	9.78	9.62	9.30
Enfermedades No Transmisibles	78.73	80.17	80.83	80.62	81.01	81.06	81.81	81.39	81.03	82.18	82.84	83.15	84.08	84.59	85.23	85.16	85.27	85.64	86.29	86.92	87.83	87.93	88.22
Accidentes y Lesiones	3.67	3.80	3.61	3.17	3.32	3.40	3.15	3.03	3.13	3.01	3.00	3.00	2.78	2.68	2.69	2.60	2.45	2.48	2.34	2.39	2.38	2.45	2.48



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSA/INEGI, 1980-2002

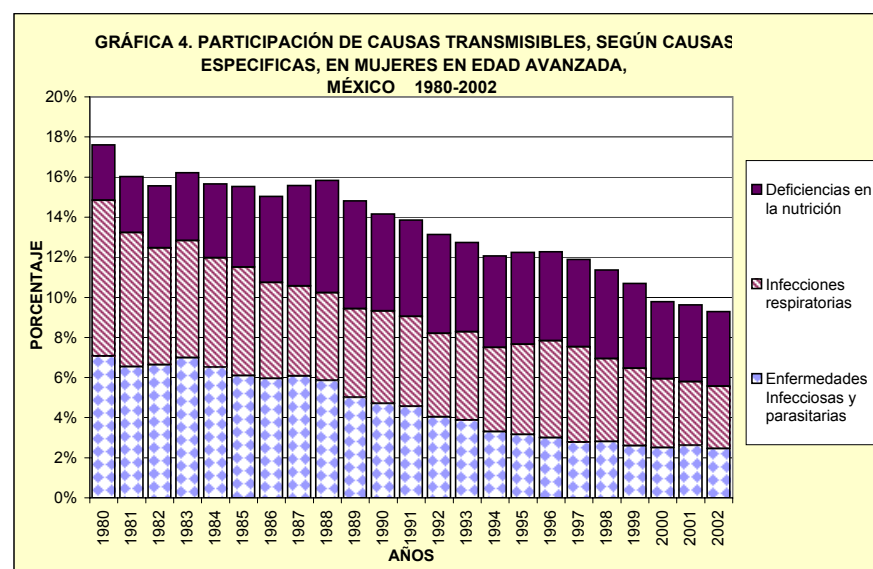
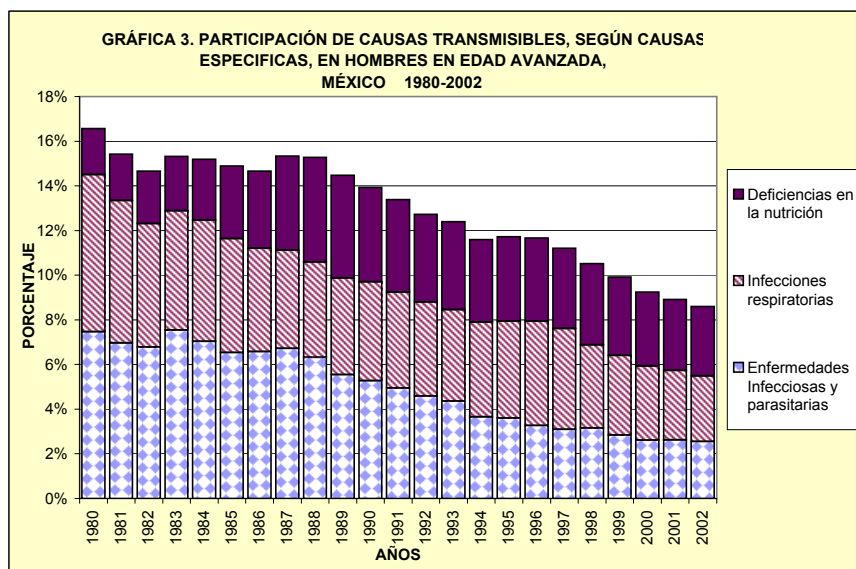
PARTICIPACIÓN DE LAS DEFUNCIONES DE LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA POR SEXO SEGÚN CAUSAS TRANSMISIBLES, MÉXICO 1980-2002

Cuadro 3. Participación de las defunciones en hombres en edad avanzada, según causas transmisibles, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	7.46	6.97	6.78	7.53	7.03	6.53	6.58	6.73	6.32	5.55	5.27	4.94	4.59	4.35	3.65	3.60	3.27	3.10	3.16	2.83	2.61	2.62	2.55
Infecciones respiratorias	7.04	6.37	5.53	5.35	5.44	5.10	4.64	4.40	4.28	4.32	4.43	4.30	4.21	4.10	4.24	4.34	4.68	4.51	3.72	3.57	3.33	3.12	2.95
Deficiencias en la nutrición	2.06	2.07	2.35	2.44	2.72	3.26	3.45	4.21	4.68	4.60	4.23	4.15	3.93	3.95	3.70	3.78	3.71	3.59	3.64	3.52	3.30	3.17	3.11

Cuadro 4. Participación de las defunciones en mujeres en edad avanzada, según causas transmisibles, 1980-2002. (%)

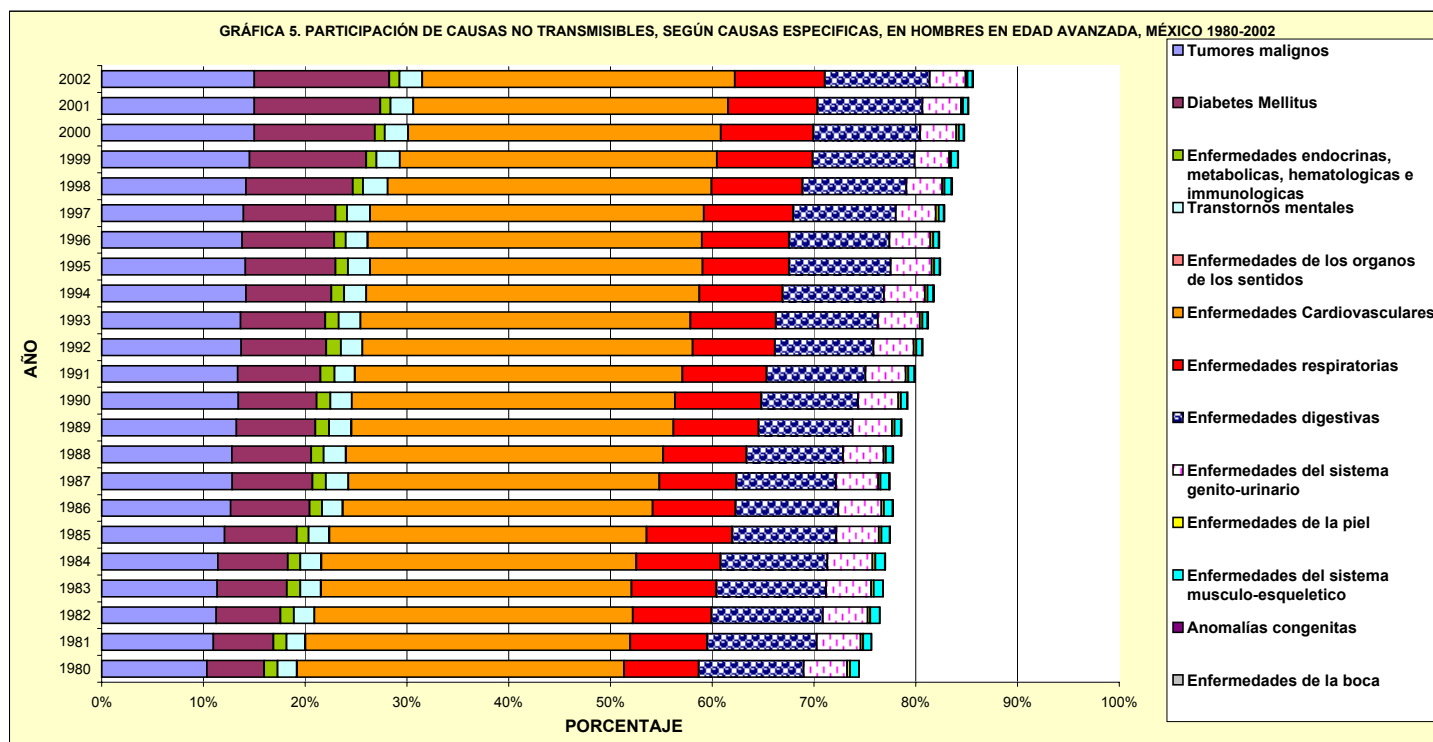
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	7.08	6.55	6.64	7.00	6.52	6.10	5.96	6.09	5.85	5.01	4.71	4.57	4.03	3.88	3.30	3.15	3.00	2.78	2.80	2.60	2.51	2.62	2.46
Infecciones respiratorias	7.77	6.68	5.83	5.84	5.45	5.41	4.79	4.47	4.37	4.42	4.61	4.49	4.16	4.41	4.20	4.51	4.83	4.76	4.13	3.87	3.43	3.16	3.12
Deficiencias en la nutrición	2.76	2.80	3.09	3.38	3.69	4.03	4.28	5.02	5.61	5.37	4.84	4.79	4.94	4.45	4.57	4.58	4.45	4.35	4.43	4.23	3.84	3.83	3.72



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSA/INEGI, 1980-2002.

Cuadro 5. Participación de causas no transmisibles, en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

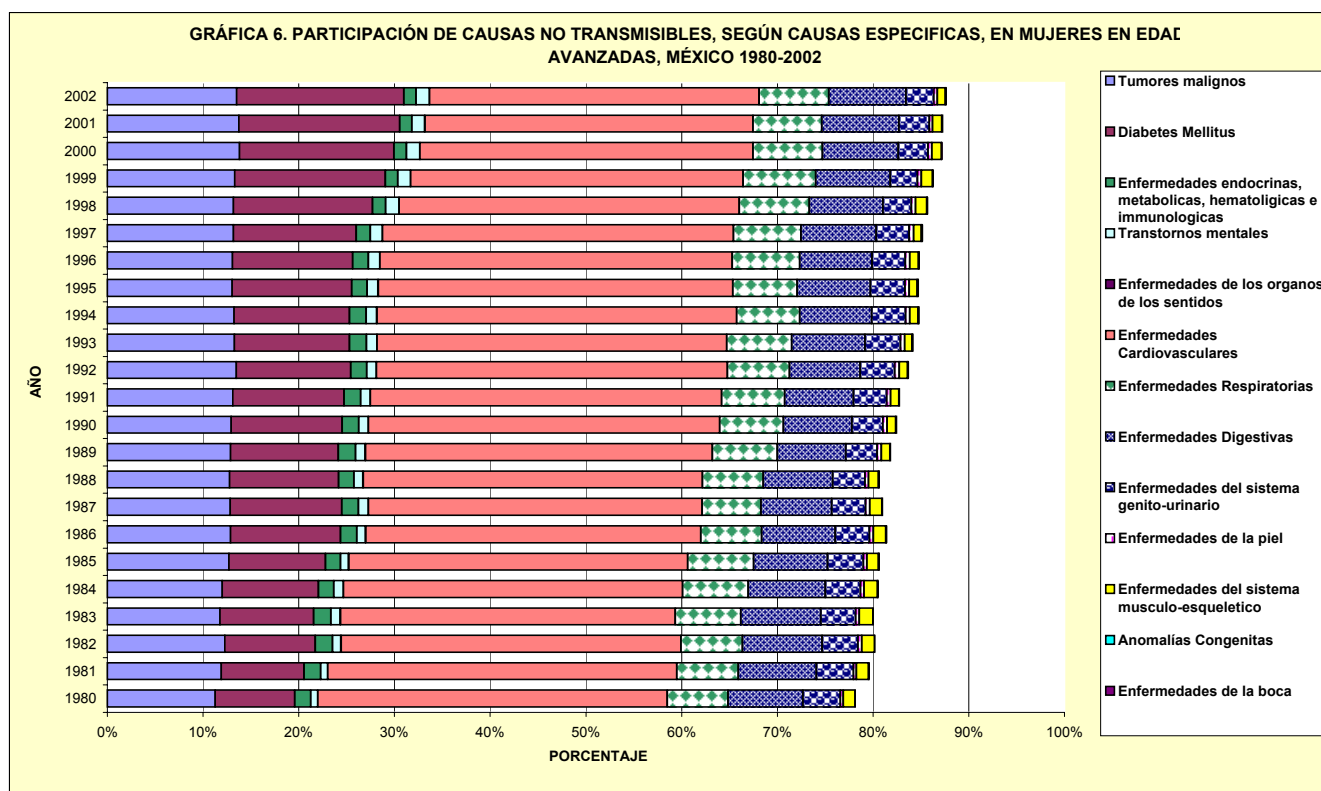
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tumores malignos	10.34	10.98	11.27	11.36	11.43	12.09	12.66	12.83	12.81	13.25	13.42	13.38	13.71	13.66	14.18	14.10	13.82	13.93	14.19	14.52	15.01	14.99	15.01
Diabetes mellitus	5.64	5.91	6.30	6.84	6.86	7.08	7.78	7.88	7.78	7.76	7.72	8.13	8.37	8.32	8.41	8.90	9.05	9.06	10.50	11.50	11.86	12.41	13.26
Enfermedades Endocrinas, metabólicas, hematológicas.	1.32	1.30	1.33	1.34	1.22	1.18	1.21	1.32	1.21	1.35	1.35	1.36	1.44	1.34	1.26	1.21	1.11	1.13	1.00	0.98	0.96	0.99	1.01
Transtornos mentales	1.90	1.82	2.02	2.01	2.07	2.02	2.03	2.20	2.19	2.17	2.10	2.01	2.11	2.12	2.16	2.17	2.17	2.25	2.41	2.29	2.31	2.24	2.22
Enfermedades de los órganos de los sentidos	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
Enfermedades Cardiovasculares	32.12	31.93	31.29	30.51	30.94	31.17	30.45	30.55	31.19	31.66	31.76	32.19	32.44	32.41	32.73	32.65	32.85	32.79	31.84	31.16	30.72	30.94	30.72
Enfermedades respiratorias	7.34	7.55	7.72	8.33	8.27	8.39	8.14	7.56	8.15	8.35	8.45	8.27	8.07	8.40	8.17	8.50	8.55	8.80	8.90	9.43	9.07	8.77	8.84
Enfermedades digestivas	10.32	10.77	10.96	10.77	10.52	10.26	10.11	9.82	9.49	9.25	9.51	9.70	9.70	10.05	9.96	10.00	9.87	10.09	10.23	10.01	10.50	10.31	10.32
Enfermedades del sistema genito-urinario	4.28	4.30	4.39	4.46	4.42	4.19	4.25	4.14	3.99	3.88	3.99	3.98	3.96	4.11	4.03	4.02	4.00	3.92	3.51	3.40	3.56	3.79	3.53
Enfermedades de la piel	0.28	0.26	0.24	0.25	0.29	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.26	0.28	0.29	0.29	0.25	0.21	0.24	0.21	0.19
Enfermedades del sistema musculoesquelético	0.87	0.81	0.95	0.89	0.93	0.83	0.83	0.84	0.66	0.62	0.59	0.57	0.57	0.52	0.56	0.51	0.55	0.49	0.67	0.64	0.49	0.49	0.49
Anomalías congénitas	0.03	0.02	0.03	0.03	0.06	0.05	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05
Enfermedades de la boca	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSS/INEGI, 1980-2002.

Cuadro 6. Participación de causas no transmisibles, en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###
Tumores malignos	11.26	11.89	12.26	11.75	12.00	12.70	12.88	12.85	12.79	12.87	12.93	13.11	13.46	13.28	13.05	13.08	13.19	13.17	13.30	13.80	13.74	13.51		
Diabetes mellitus	8.34	8.68	9.46	9.81	10.06	10.12	11.51	11.64	11.38	11.29	11.60	11.62	11.97	12.04	12.08	12.50	12.58	12.82	14.55	15.74	16.16	16.81	17.49	
Enfermedades Endocrinas, metabólicas, hemat.	1.68	1.73	1.82	1.82	1.62	1.57	1.67	1.77	1.61	1.80	1.75	1.76	1.67	1.75	1.72	1.61	1.63	1.49	1.37	1.30	1.30	1.27	1.28	
Trastornos mentales	0.72	0.74	0.86	0.97	0.98	0.83	0.92	1.02	0.94	1.00	0.99	0.98	1.02	1.09	1.12	1.13	1.20	1.26	1.40	1.35	1.41	1.37	1.41	
Enfermedades de los órganos de los sentidos	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	
Enfermedades Cardiovasculares	36.50	36.47	35.53	34.98	35.45	35.40	35.02	34.88	35.45	36.27	36.70	36.70	36.66	36.56	37.59	37.07	36.81	36.68	35.52	34.74	34.81	34.27	34.43	
Enfermedades respiratorias	6.36	6.42	6.41	6.86	6.85	6.89	6.36	6.13	6.33	6.77	6.65	6.60	6.49	6.79	6.60	6.72	7.04	7.06	7.32	7.57	7.23	7.19	7.30	
Enfermedades digestivas	7.83	8.14	8.31	8.36	8.03	7.73	7.69	7.41	7.28	7.14	7.15	7.19	7.39	7.66	7.51	7.66	7.54	7.86	7.71	7.81	7.95	8.08	8.04	
Enfermedades del sistema genito-urinario	3.91	3.89	3.75	3.64	3.69	3.76	3.56	3.54	3.37	3.29	3.24	3.45	3.62	3.70	3.56	3.61	3.47	3.41	2.99	2.83	3.11	3.17	2.92	
Enfermedades de la piel	0.27	0.29	0.39	0.37	0.38	0.36	0.42	0.44	0.35	0.42	0.45	0.41	0.44	0.44	0.42	0.43	0.48	0.49	0.42	0.40	0.40	0.35	0.35	
Enfermedades del sistema musculoesquelético	1.24	1.29	1.34	1.41	1.38	1.21	1.29	1.26	1.04	0.92	0.90	0.86	0.88	0.76	0.87	0.84	0.90	0.80	1.18	1.18	0.98	0.96	0.85	
Anomalías congénitas	0.02	0.04	0.03	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.06	0.09	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.07	0.07	0.06	0.09	0.08	
Enfermedades de la boca	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSA/INEGI, 1980-2002

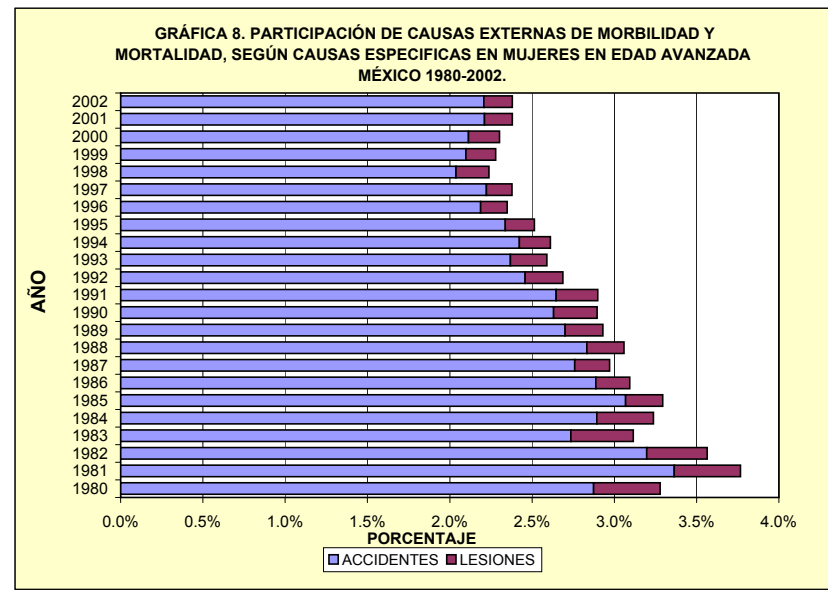
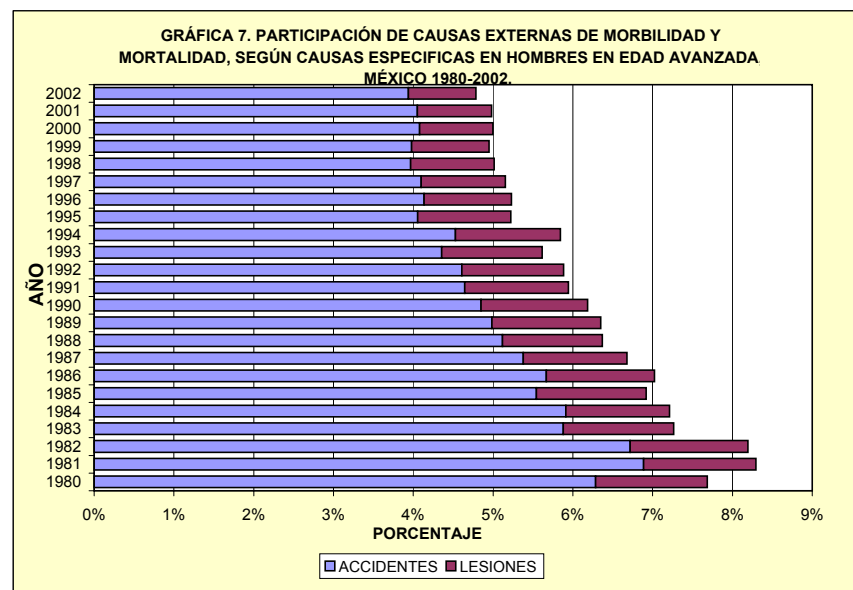
PARTICIPACIÓN DE LAS DEFUNCIONES DE LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA POR SEXO SEGÚN CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD, MÉXICO 1980-2002

Cuadro 7. Participación de las defunciones en hombres en edad avanzada, según causas de externas de morbilidad y mortalidad, 1980-2002. (%)

ACCIDENTES Y LESIONES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Accidentes	6.29	6.89	6.72	5.88	5.91	5.54	5.67	5.38	5.12	4.98	4.85	4.65	4.61	4.35	4.53	4.06	4.13	4.10	3.97	3.98	4.08	4.05	3.94
Lesiones	1.40	1.41	1.48	1.39	1.30	1.38	1.36	1.30	1.26	1.37	1.34	1.30	1.28	1.26	1.32	1.17	1.10	1.06	1.05	0.97	0.92	0.94	0.85

Cuadro 8. Participación de las defunciones en mujeres en edad avanzada, según causas de externas de morbilidad y mortalidad, 1980-2002. (%)

ACCIDENTES Y LESIONES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Accidentes	2.87	3.36	3.20	2.74	2.89	3.07	2.89	2.76	2.83	2.70	2.63	2.65	2.46	2.37	2.42	2.34	2.19	2.22	2.04	2.10	2.11	2.21	2.21
Lesiones	0.41	0.40	0.37	0.38	0.34	0.23	0.21	0.21	0.23	0.23	0.27	0.25	0.23	0.22	0.19	0.18	0.16	0.16	0.20	0.18	0.19	0.17	0.18



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSA/INEGI, 1980-2002.

Cuadro 9. Participación de las principales causas de muerte en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades cardiovasculares	36.50	36.47	35.53	34.98	35.45	35.40	35.02	34.88	35.45	36.27	36.70	36.70	36.66	36.56	37.59	37.07	36.81	36.68	35.52	34.74	34.81	34.27	34.43
Diabetes mellitus	8.34	8.68	9.46	9.81	10.06	10.12	11.51	11.64	11.38	11.29	11.60	11.62	11.97	12.04	12.08	12.50	12.58	12.82	14.55	15.74	16.16	16.81	17.49
Tumores malignos	11.26	11.89	12.26	11.75	12.00	12.70	12.88	12.85	12.79	12.87	12.93	13.11	13.46	13.28	13.24	13.05	13.08	13.19	13.17	13.30	13.80	13.74	13.51
Enfermedades digestivas	7.83	8.14	8.31	8.36	8.03	7.73	7.69	7.41	7.28	7.14	7.15	7.19	7.39	7.66	7.51	7.66	7.54	7.86	7.71	7.81	7.95	8.08	8.04
Enfermedades respiratorias					6.85	6.89	6.36	6.13	6.33	6.77	6.65	6.60	6.49	6.79	6.60	6.72	7.04	7.06	7.32	7.57	7.23	7.19	7.30
Infecciones respiratorias	7.77	6.68																					
Enfermedades infecciosas y parasitarias			6.64	7.00																			
DEFUNCIONES VINCULADO CON ESTAS CAUSAS	71.69	71.87	72.21	71.91	72.39	72.83	73.46	72.90	73.22	74.33	75.04	75.23	75.98	76.33	77.01	76.99	77.05	77.59	78.26	79.17	79.95	80.08	80.76

Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de SSA/INEGI, 1980-2002

Cuadro 10. Participación de las principales causas de muerte en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedades cardiovasculares	32.12	31.93	32.12	30.51	30.94	31.17	30.45	30.55	31.19	31.66	31.76	32.19	32.44	32.41	32.73	32.65	32.85	32.79	31.84	31.16	30.72	30.94	30.72
Tumores malignos	10.34	10.98	11.27	11.36	11.43	12.09	12.66	12.83	12.81	13.25	13.42	13.38	13.71	13.66	14.18	14.1	13.82	13.93	14.19	14.52	15.01	14.99	15.01
Enfermedades digestivas	10.32	10.77	10.96	10.77	10.52	10.26	10.11	9.821	9.493	9.247	9.509	9.695	9.704	10.05	9.963	10	9.874	10.09	10.23	10.01	10.5	10.31	10.32
Enfermedades infecciosas y parasitarias	7.461	6.969	6.78	7.533	7.032																		
Enfermedades respiratorias	7.344	7.551	7.716	8.33	8.274	8.387	8.143	7.56	8.152	8.353	8.454	8.267	8.072	8.398	8.168	8.504	8.553	8.801	8.904	9.428	9.072	8.769	8.841
Diabetes mellitus						7.078	7.778	7.881	7.783	7.76	7.719	8.134	8.368	8.316	8.407	8.898	9.064	10.5	11.5	11.86	12.41	12.41	13.26
PORCENTAJE DEL TOTAL DE DEFUNCIONES VINCULADO CON ESTAS CAUSAS	67.59	68.21	68.85	68.51	68.19	68.98	69.14	68.64	69.43	70.26	70.87	71.66	72.3	72.83	73.44	74.16	74.16	76.1	76.66	76.97	77.71	77.42	78.15

Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de SSA/INEGI, 1980-2004

**COMPORTAMIENTO DE LAS CAUSAS DE MUERTE DE LOS PRINCIPALES GRUPOS,
EN EL GRUPO DE HOMBRES EN EDAD AVANZADA, MÉXICO 1980-2002**

Cuadro 11. Comportamiento de las enfermedades cardiovasculares en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedad cardíaca reumática	0.56	0.62	0.73	0.68	0.54	0.52	0.57	0.55	0.59	0.74	0.66	0.53	0.52	0.49	0.46	0.42	0.51	0.40	0.54	0.49	0.49	0.43	0.45
Enfermedades hipertensivas	4.35	4.31	4.31	4.54	5.75	6.34	6.29	6.60	6.93	6.71	7.11	6.73	6.84	7.35	7.38	7.65	7.26	7.51	7.46	8.07	8.16	8.84	8.67
Enfermedades isquémicas del corazón	27.57	28.45	28.98	30.09	30.55	31.70	31.20	32.57	35.31	37.17	39.91	40.15	40.90	41.46	42.87	43.61	44.40	46.08	47.25	48.76	49.70	50.15	51.10
Enfermedad cerebrovascular	21.35	21.87	22.65	22.74	23.36	23.91	24.23	24.06	23.82	24.04	22.94	23.65	24.05	23.43	23.60	23.51	23.86	23.52	24.41	25.41	25.51	24.91	24.60
Enfermedades inflamatorias del corazón	0.13	0.19	0.20	0.16	0.16	0.19	0.17	0.21	0.22	0.31	0.28	0.38	0.40	0.39	0.40	0.39	0.40	0.38	0.60	0.61	0.68	0.57	0.57

Cuadro 12. Comportamiento de los tumores malignos en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

TUMORES MALIGNOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tumor maligno de la boca y orofaringe	2.17	2.51	2.47	2.12	2.11	2.24	2.34	2.22	2.20	2.47	2.29	2.21	2.24	2.01	2.22	2.13	2.26	2.00	2.04	1.94	1.93	2.07	2.02
Tumor maligno del esófago	2.73	2.46	2.57	2.55	2.55	2.63	2.72	2.58	2.37	2.66	2.62	2.70	2.39	2.64	2.45	2.60	2.41	2.18	2.08	2.03	2.19	2.07	2.04
Tumor maligno del estómago	14.50	15.21	14.53	14.58	13.56	13.35	13.23	12.93	13.41	13.22	12.46	12.05	12.77	12.36	12.00	11.38	11.38	11.20	10.49	10.64	10.62	10.02	9.80
Tumor maligno del colon y recto	3.89	3.32	3.23	3.77	3.91	3.90	4.09	4.07	4.38	3.59	3.98	3.93	3.95	3.87	4.10	4.14	4.37	4.02	4.35	4.48	4.67	4.53	4.35
Tumor maligno del hígado	7.07	7.84	7.17	6.90	7.35	7.04	6.58	6.98	7.06	7.06	7.77	7.57	7.12	7.52	7.43	7.68	8.00	7.98	8.10	7.93	7.91	7.68	8.14
Tumor maligno del páncreas	4.01	3.83	3.96	4.06	4.63	4.37	4.36	4.75	4.63	5.07	4.66	4.90	4.97	5.07	4.90	5.32	5.01	4.67	4.95	4.89	4.94	5.20	5.19
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	18.23	19.33	19.20	19.77	20.16	20.49	20.58	21.22	20.65	21.40	20.24	20.77	20.60	21.90	20.64	20.82	19.46	20.47	19.37	19.51	18.45	18.89	18.53
Melanoma y otros tumores malignos de la piel	1.40	1.22	2.12	1.95	1.96	1.64	1.92	1.83	1.85	1.74	1.97	1.98	1.95	1.70	1.76	2.06	2.06	2.09	2.08	2.04	2.28	2.04	2.14
Tumor maligno de la próstata	14.02	14.26	14.28	14.49	15.49	16.44	15.80	16.04	15.85	16.67	16.74	17.50	16.62	17.76	18.86	18.82	18.91	19.50	19.66	20.21	20.00	20.42	20.37
Tumor maligno de la vejiga	2.48	2.04	2.54	2.20	1.82	2.16	1.94	1.83	1.89	1.87	2.00	1.71	2.31	2.11	2.06	1.86	1.93	1.99	1.97	2.07	1.85	2.02	1.76
Linfomas y mieloma múltiple	2.86	2.98	3.14	3.34	3.24	2.70	3.07	3.10	3.14	3.01	3.21	3.25	3.59	3.19	3.42	3.65	4.08	4.11	3.97	3.75	4.23	3.81	4.16
Leucemia	2.21	1.98	2.07	2.39	2.14	2.18	2.35	2.18	2.05	2.05	2.02	2.05	2.22	1.82	2.12	2.18	2.07	2.34	2.39	2.35	2.41	2.46	2.61

Cuadro 13. Comportamiento de las enfermedades digestivas en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES DIGESTIVAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Úlcera péptica	13.32	13.06	13.25	12.29	12.80	13.06	13.47	12.24	13.71	12.89	12.37	12.30	12.16	11.81	11.39	12.03	11.81	11.12	10.04	9.83	8.95	8.45	8.51
Cirrosis	47.29	45.49	45.40	47.54	48.38	48.25	48.27	50.17	49.40	49.82	51.28	51.41	50.78	51.59	51.79	51.91	52.77	53.52	57.60	57.16	57.12	57.70	57.02
Apendicitis	0.98	1.11	1.26	1.11	1.29	1.01	1.31	1.31	1.09	1.02	1.02	1.15	0.86	0.94	1.18	1.22	1.04	0.80	0.81	0.81	0.98	0.69	0.89

Cuadro 14. Comportamiento de las enfermedades respiratorias en hombres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	55.98	57.21	58.76	60.62	62.31	60.95	64.30	65.97	67.92	69.70	71.56	71.50	71.11	71.65	71.94	73.67	73.80	74.99	74.95	76.87	76.92	76.33	76.30
Asma	19.68	19.34	19.32	17.37	16.03	14.93	14.59	14.87	15.06	13.04	11.91	11.34	11.05	10.17	10.01	9.37	9.03	8.01	7.60	7.64	6.43	6.60	6.08

FUENTE: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales SSA/INEGI, 1980-2002

**COMPORTAMIENTO DE LAS CAUSAS DE MUERTE DE LOS PRINCIPALES GRUPOS,
EN EL GRUPO DE MUJERES EN EDAD AVANZADA, MÉXICO 1980-2002**

Cuadro 15. Comportamiento de las enfermedades cardiovasculares en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedad cardíaca reumática	1.01	1.13	1.05	1.18	1.02	1.00	1.01	0.93	1.13	1.07	1.11	1.14	0.98	0.97	0.90	0.92	0.91	0.78	0.95	1.01	1.06	0.99	0.89
Enfermedades hipertensivas	5.94	6.54	6.82	7.03	8.13	9.38	9.78	10.09	10.09	9.95	9.84	9.53	9.81	10.19	10.46	10.50	7.26	10.86	10.85	11.32	12.03	12.09	12.13
Enfermedades isquémicas del corazón	20.96	21.24	21.63	21.84	22.70	23.55	23.45	24.14	27.13	29.65	31.83	32.84	33.64	34.53	34.79	36.30	44.40	38.22	39.55	41.67	41.93	42.22	42.90
Enfermedad cerebrovascular	23.21	23.97	24.35	24.32	24.70	25.19	25.54	25.41	25.45	25.45	24.89	24.99	25.54	24.37	25.19	24.95	23.86	25.19	25.72	27.12	26.78	27.02	26.72
Enfermedades inflamatorias del corazón	0.18	0.19	0.18	0.18	0.21	0.16	0.20	0.14	0.27	0.28	0.26	0.26	0.33	0.29	0.34	0.36	0.40	0.32	0.47	0.41	0.52	0.47	0.44

Cuadro 16. Comportamiento de los tumores malignos en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

TUMORES MALIGNOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tumor maligno de la boca y orofaringe	1.14	1.03	1.10	1.03	1.22	1.12	1.16	1.24	0.93	1.12	1.04	0.98	1.19	1.21	1.12	0.95	0.96	1.07	1.12	1.01	1.18	1.07	1.18
Tumor maligno del esófago	1.29	1.33	1.32	1.25	1.29	1.11	1.34	1.24	1.50	1.23	1.42	1.09	1.03	1.26	0.96	1.20	1.07	0.91	1.17	1.06	1.04	1.00	1.00
Tumor maligno del estómago	13.62	13.75	13.38	12.90	12.62	12.11	12.50	12.19	12.55	12.38	11.66	11.57	11.63	11.16	11.27	10.86	10.96	9.93	9.37	9.75	9.44	9.30	9.35
Tumor maligno del colon y recto	4.39	4.35	4.32	4.56	4.35	4.94	5.24	4.63	4.94	4.98	4.99	4.59	4.76	5.10	5.23	4.80	4.86	5.27	5.23	5.40	5.36	5.61	5.35
Tumor maligno del hígado	8.16	8.31	8.27	7.57	8.18	8.21	8.40	7.97	8.41	8.26	8.89	8.81	8.95	9.36	9.34	9.52	9.67	9.64	9.59	9.22	10.09	10.00	10.01
Tumor maligno del páncreas	4.01	3.80	4.02	3.99	4.52	4.51	4.82	4.63	5.11	5.50	5.76	5.43	5.71	6.14	6.15	6.26	6.56	6.53	6.47	6.54	6.55	6.51	6.58
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pul.	8.00	8.13	7.53	8.78	8.90	8.37	8.98	8.61	8.93	8.83	9.15	9.30	9.21	9.17	9.85	9.49	9.19	9.91	9.34	9.37	9.17	9.06	9.26
Melanoma y otros tumores malignos de la piel	1.29	1.10	1.35	1.54	1.48	1.65	1.75	1.61	1.65	1.59	1.30	1.89	1.77	1.79	1.53	2.06	2.05	2.06	2.13	1.96	2.19	2.25	2.18
Tumor maligno de la mama	6.67	6.71	6.34	6.32	6.52	6.94	6.70	7.53	7.36	7.46	7.70	7.60	7.93	8.15	8.11	8.52	8.52	8.13	8.72	8.43	8.37	8.52	8.84
Tumor maligno del cuello del útero	13.29	12.87	14.07	14.40	14.70	14.89	14.41	15.42	15.58	15.79	15.48	15.12	15.04	14.70	14.02	14.18	13.61	13.84	13.29	13.01	12.88	12.46	11.58
Tumor maligno del cuerpo del útero	6.19	5.72	5.15	5.09	4.85	4.24	3.58	3.63	3.32	3.21	3.30	2.82	2.94	2.43	2.44	2.40	2.50	2.31	2.06	2.13	2.19	2.00	
Tumor maligno del ovario	2.21	2.81	2.86	2.84	2.47	2.74	2.73	2.93	2.53	3.25	2.82	3.02	3.07	2.93	3.18	3.23	3.48	3.48	3.46	3.52	3.60	3.54	3.83
Tumor maligno de la vejiga	0.95	0.96	0.65	0.78	0.70	0.71	0.94	0.84	1.01	0.83	0.95	0.86	1.06	0.79	0.92	0.99	1.15	0.95	0.98	1.07	1.10	1.13	1.13
Linfomas y mieloma múltiple	2.13	2.25	2.39	2.61	2.43	2.55	2.44	2.61	2.59	2.69	2.99	3.03	3.01	3.12	3.27	3.29	3.67	3.66	3.79	4.25	3.91	4.02	4.16
Leucemia	1.83	1.80	1.69	2.17	1.77	2.14	2.20	1.79	1.97	1.95	1.98	2.08	2.00	2.09	2.00	2.06	2.14	2.07	2.42	2.26	2.21	2.56	2.24

Cuadro 17. Comportamiento de las enfermedades digestivas en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES DIGESTIVAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Úlcera péptica	16.89	16.45	16.18	15.98	16.15	17.12	16.69	17.01	17.93	18.03	17.63	16.92	16.45	15.76	15.77	15.65	14.37	14.63	13.01	12.92	12.04	11.38	11.10
Cirrosis	26.26	26.17	25.08	25.84	26.11	27.96	27.02	28.00	28.20	26.81	27.38	27.86	28.72	30.03	29.70	31.78	33.57	33.62	36.68	35.28	34.95	35.64	34.99
Apendicitis	1.57	1.49	1.29	1.31	1.30	1.21	1.45	1.25	1.39	1.59	1.28	1.36	1.55	1.38	1.03	1.20	0.95	0.96	1.02	1.19	1.09	1.15	1.10

Cuadro 18. Comportamiento de las enfermedades respiratorias en mujeres en edad avanzada, 1980-2002. (%)

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	53.74	55.59	56.05	58.32	59.78	58.46	59.92	60.88	63.46	64.94	67.43	67.19	65.19	67.37	67.94	68.04	69.00	70.09	70.07	71.31	71.40	70.82	71.56
Asma	19.02	20.00	18.96	17.59	18.41	16.41	16.98	17.47	17.38	15.16	14.69	13.80	14.21	13.71	11.30	11.94	10.83	10.48	9.96	9.85	9.48	8.77	8.26

Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas vitales de SSA/INEGI, 1980-2002

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, A. (1998)., “El Efecto de descenso de la fecundidad en la estructura por edad de la población”, en H. Hernandez y C. Menkes (comp.), *La Población de México al final del siglo XX, (V Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México)*, Vol. 1, Sociedad Mexicana de Demografía (SOMEDE), UNAM., pp.25-44.

Bobadilla, J., J. Frenk y M. López-Cervantes. (1989)., “Health Transition in Middle-Income Countries: New Challenges for Health Care”, *Health Policy and Planning*, 4, pp. 29-39.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). Proyecciones de la Población de México, 2000-2050, Diciembre 2002, México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). Indicadores Demográficos para los Adultos Mayores, 2000-2050. Diciembre 2002, México.

Cárdenas, R. (2001)., “Las Causas de Muerte en México”, en J. Gómez de León y C. Rabell (comp.), *La Población de México: Tendencias y Perspectivas Sociodemográficas hacia el siglo XXI*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), PP. 109-144, México.

Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas (2000).
Ultima edición, Editorial Salvat. Barcelona, España.

Frederiksen, H. (1969)., “Feedbacks in Economic and Demographic Transition” *Science*, 166, pp. 837-847.

Frenk, J. (1987)., “El financiamiento como instrumento de política pública”, *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 103, pp. 719-725.

Frenk, J., y J. L. Bobadilla. (1991)., “Los Futuros de la Salud”, en *Nexos*, Núm. 157 (enero), pp.59-68, México.

Frenk, J., J. L. Bobadilla, C. Stern, T. Frejka y R. Lozano. (1990)., Elementos para una teoría de la Transición en salud. *Memorias de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México*. INEGI-SOMEDE, México.

Frenk, J. , M. E. Garnica, M. Zambrana, M. Bronfman y J. L. Bobadilla. (1987)., “Migración y salud: notas sobre un campo interdisciplinario de investigación”. *Salud Pública de México*, 29, pp. 276-287, México.

García, G. (1999)., Panorama de la mortalidad en el Adulto Mayor en México. *Revista de la Facultad de Medicina, UNAM*, 42, pp. 35-36, México.

Gaussin, J. (1990)., “Viellissement et Conditions de Travail”, en R. Lorieux y Vilquin (comp.), *Populations Agées et Révolution Grise. Les Hommes et les Sociétés Face a Leurs Vieillissements*, Institut de Démographie, Université Catholique de Louvain.

Gayton, D., S. Wood-Dauphinee, M. De Lorimer, P. Tousignant. (1987)., Trial of a geriatric consultation team in a acute hospital. 35. pp. 726-736.

Gruenberg, E. M. (1977)., “The Failures of Success”, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 55, pp. 3-24.

Gutiérrez, R. L. M. (2001)., “Morbilidad en la Población Mayor”, en *Demos, Carta Demográfica sobre México*, 14, pp. 8-9, México.

Ham, C. R. (1999)., “Conceptos y Significados del Envejecimiento en México”, en *Envejecimiento Demográfico de México: Retos y Perspectivas*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), pp. 41-53, México.

Ham, C. R. (1998)., “Envejecimiento Demográfico: Introducción”, en H. Hernandez y C. Menkes (comp.), *La Población de México al Final del Siglo XX, (V Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México)*, Vol.1, Sociedad Mexicana de Demografía, UNAM., pp.391-397.

Ham, C. R. (1996)., “El envejecimiento: una nueva dimensión de la salud en México. Salud Pública, México. Vol. 38:409-415.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Capítulo I: “El Entorno Económico y Social”, *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Dirección General de Planeación y Finanzas 2002-2003, México, D.F. junio 2003 y 2003-2004, México, D.F. junio 2004.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Memorias Estadísticas 2001, 2002 y 2003. Coordinación de Presupuesto, Contabilidad y Evaluación Financiera, Dirección de Planeación y Finanzas, México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Censos Poblacionales de México de 1970, 1980 y 2000.

Laslet, P. (1990)., “The Emergence of the Third Age”, en R. Lorrey y Vilquin, *Populations Âgées et Révolution Grise. Les homes et les Sociétés Face à Leurs Vieillissements*, Institut de Démographie, Université Catholique de Louvain.

Last, J. M. (comp.), (1988)., A Dictionary of Epidemiology 2a. edición. Nueva York: Oxford University Press.

Lozano, A. R., C. C. Infante, P. L. Schlaepfer y M. J. Frenk. (1992)., *Desigualdad, pobreza y salud. Informe Final*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Manual Merck: de información médica general (2003)., editorial Océano, Barcelona, España.

Mosley, W. H., D. T. Jamison y D.A. Henderson (1990)., “The Health Sector in Developing Countries: Prospects for the 1900s and Beyond”, *Annual Review of Public Health*, 11, pp. 335-358.

Murray, C. J. L., y L. C. Chen. (1993)., “The Health Transitions: Dynamics and Patterns of Mortality Change”, en Chen, L. C., A. Kleinman y N. Ware (comp.). *Health and Social Change: An International Perspective*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Murray, C. J. y A. López. (1996)., The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard University Press, Vol 1.

Negrete, S. M. E. (2001)., “Envejecimiento y Migración: Distribución Geográfica de la Población Mayor”, en *Demos, Carta Demográfica sobre México*, 14, pp. 18-20, México.

Olshansky, S. J. y A. B. Ault (1986)., “The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of population change”, *Milbank Memorial Fund Quartely*, 64, pp. 355-391.

Olshansky, S. J. y A. B. Ault (1986)., “The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of population change”, *Milbank Memorial Fund Quartely*, 49, pp. 509-538.

Partida, B. V. (1999)., “Perspectiva Demográfica del Envejecimiento en México”, en *Envejecimiento Demográfico de México: Retos y Perspectivas*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), pp. 25-39, México.

Partida, B. V. (2000)., “Situación Actual y Perspectivas Demográficas”, en *La Población de México, situación actual y desafíos futuros*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), pp. 37-59, México.

Possas, C. (1989)., *Epidemiologia e Sociedade: heterogeneidade structural e saude no Brasil*. São Paulo. Hucitec.

Rogers, R. G., y R. Hackenberg. (1987)., „Extending Epidemiologic Transition Theory: A New Stage“, *Society and Biology*, 34, pp. 234-243.

Rostow, W. W. (1960)., *The Stages of Economic Growth*. Londres: Cambridge University Press.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2004), Subsecretaría de Egreso, Dirección General de Programación y Presupuesto, Presupuesto de Egresos de la Federación 2003 y 2004., México.

Secretaría de Salud (2003)., Dirección General de Epidemiología, *Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica*, Clasificación de las veinte principales causas de enfermedad en el grupo de 60 años o más en México, , , México.

Secretaría de Salud (2001)., Glosario de conceptos e indicadores de mortalidad 2001. Dirección General de Información y Evaluación de Desempeño, Coordinación de Planeación Estratégica, México.

Soberón, G., J. Frenk y J. Sepúlveda. (1986)., “The Health Care Reform in Mexico: Before and after the 1985 Earthquakes”. *American Journal of Public Health*, 76, pp. 673-680.

Sólis, P. (2001)., “La Población en Edades Avanzadas”, en J. Gómez de León y C. Rabell (comp.), *La Población de México: Tendencias y Perspectivas Sociodemográficas hacia el siglo XXI*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), pp. 835-869, México.

Tuirán, R., V Partida y J. L. Ávila (2001), “Las causas de la migración hacia Estados Unidos” y “Crecimiento, libre comercio y migración.”. *Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro*. Consejo Nacional de Población, México, 2000, pp. 29-33 y 53-75, México.

United Nations. (2002)., *Completing the fertility transition*. New York., pp. 18-20.

Verbrugge, L.M. (1988)., “Longer Life but Worsening Health? Trends in Health and Mortality of Middle-Aged and Older Persons”, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 62, pp. 475-519, United Nation (2002), *Completing the Fertility Transition*. New York.