



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**“Salud y funcionamiento en las  
personas adultas mayores en México.  
Un análisis a nivel nacional y seguro  
popular 2005-2014”**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**A C T U A R I A**

**PRESENTA:**

**Ximena González Cervantes**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. MARÍA DEL PILAR ALONSO REYES**

**2016**

Ciudad Universitaria, Cd. Mx.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.





1. Datos del alumno

González  
Cervantes  
Ximena  
58 88 25 98  
Universidad Nacional Autónoma de  
México  
Facultad de Ciencias  
Actuaría  
309093877

2. Datos del tutor

Dra  
María del Pilar  
Alonso  
Reyes

3. Datos del sinodal 1

Dra  
Verónica Zenaida  
Montes de Oca  
Zavala

4. Datos del sinodal 2

M en C  
José Antonio  
Flores  
Díaz

5. Datos del sinodal 3

Dra  
María Enedina  
Montero  
y López Lena

6. Datos del sinodal 4

Act  
Alma Nayeli  
Santos  
Coria

7. Datos del trabajo escrito

Salud y funcionamiento en las personas adultas mayores en México. Un análisis a nivel nacional y seguro popular, 2005-2014.

143 p  
2016





La autora y directora de tesis agradecen al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Dirección General de Asuntos al Personal Académico por el apoyo recibido al Proyecto IG300414 y este trabajo forma parte importante de dicho proyecto.





## Agradecimientos

A mis padres por ser guía a lo largo de mi vida, por su fortaleza y amor perpetuo, por ser mi motivo principal, por siempre confiar y darme todo por mí.

A mi hermano por su consejo, compañía, amor y apoyo.

A mi familia que siempre me ha impulsado a ser mejor persona, porque me alientan a seguir con inspiración.

A mis amigos por ayudarme a levantar el ímpetu cuando decaía, por sacarme una sonrisa y animarme a concluir mis sueños.

A Luis por su amor y compañía en esta etapa de mi vida, por haberla hecho algo maravilloso y motivarme a no rendirme.

A la Dra. María del Pilar por permitirme trabajar con ella, por su respaldo, compartir conocimientos y disposición.

A mis sinodales, en especial al M. en C. José Antonio por su apoyo, consejos y atenciones.

A mi Universidad por ser la institución que me permitió descubrirme y crecer académica y personalmente.



# Contenido

<b>Acrónimos y abreviaturas .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Capítulo 1. Envejecer y Vejez.....</b>	<b>3</b>
Introducción .....	3
1.1. El envejecer y la vejez.....	3
1.2. El estereotipo.....	6
1.3. Información estadística sobre adultos mayores en México y el mundo.....	9
1.3.1. Transición demográfica.....	9
1.3.2. Esperanza de vida.....	13
1.3.3. Envejecimiento demográfico .....	14
1.3.4. Índice de envejecimiento .....	17
<b>Capítulo 2. La salud en la vejez .....</b>	<b>21</b>
Introducción .....	21
2.1. Concepto de salud .....	21
2.2. Envejecimiento saludable.....	21
2.3. Padecimientos relevantes: México y el mundo .....	23
2.4. La salud en la vejez mexicana.....	27
2.4.1. Condiciones generales de salud .....	27
2.4.2. Auto reporte de principales padecimientos .....	30
2.4.3. Principales causas de muerte.....	30
2.5. Seguro médico en México .....	35
2.5.1. Cobertura de seguro de salud en México .....	35
2.5.2. Seguro Popular .....	37

<b>Capítulo 3. La situación de salud de los adultos mayores a través de los datos ...</b>	<b>41</b>
Introducción .....	41
3.1. Análisis general .....	42
3.1.1. Incidencias de la población total.....	42
3.1.2. Desglose de adultos mayores.....	47
3.2. Clasificación de enfermedades.....	49
3.3. Análisis por capítulos.....	53
3.4. Análisis por categorías.....	55
3.4.1. Categorías principales en adultos mayores .....	55
3.4.2. Desglose de grupos de categorías.....	62
3.4.3. Tasas de mortalidad .....	76
3.4.4. Tasas de mortalidad por causas específicas .....	78
3.5. Seguro Popular .....	89
3.5.1. Cobertura .....	89
3.5.2. Derechohabiencia .....	92
<b>Conclusiones.....</b>	<b>106</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>111</b>



## Índice de cuadros

Cuadro 2. 1. Condiciones generales de salud en las personas adultas mayores de 60 años o más, según grupos de edad y sexo, México. ENSANUT 2012 ....	28
Cuadro 2. 2. Principales enfermedades de la población adulta de 60 años y más y su incidencia, 2012 .....	30
Cuadro 2. 3. Principales causas de mortalidad en adultos mayores (60 años y más), 1980 y 2009.....	31
Cuadro 2. 4. Principales causas de mortalidad en adultos mayores (65 años y más), 2000 y 2011.....	32
Cuadro 2. 5. Principales causas de muerte en adultos mayores 1980, 2000, 2009 y 2011. ....	33
Cuadro 3. 1. Proporción del total de registros por incidencia, periodo, grupo de edad y sexo, 2005-2014.....	43
Cuadro 3. 2. Motivos de egresos hospitalarios por año y periodo, 2005-2014.....	46
Cuadro 3. 3. Proporción total de registros por incidencia, periodo, grupos de edad y sexo, desglose de adultos mayores, 2005-2014.....	47
Cuadro 3. 4. Principales capítulos en adultos mayores por incidencia y sexo, 2005-2014. ....	53
Cuadro 3. 5. Principales causas de egresos hospitalarios en adultos mayores por sexo, 2005-2014.....	57

Cuadro 3. 6. Principales causas de defunciones en adultos mayores por sexo, 2005-2014. ....	59
Cuadro 3. 7. Principales causas de urgencias en adultos mayores por sexo, 2010-2014. ....	61
Cuadro 3. 8. Enfermedades del corazón, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014. ....	63
Cuadro 3. 9. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014. ....	65
Cuadro 3. 10. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014. ....	67
Cuadro 3. 11. Principales tumores malignos en adultos mayores, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014. ....	70
Cuadro 3. 12. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014. ....	72
Cuadro 3. 13. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014. ....	74
Cuadro 3. 14. Tasas de mortalidad en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	77
Cuadro 3. 15. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014. ....	79
Cuadro 3. 16. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	81

Cuadro 3. 17. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	83
Cuadro 3. 18. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	86
Cuadro 3. 19. Nivel de afiliación del Seguro Popular con respecto a la población total mexicana, 2005-2014. ....	93
Cuadro 3. 20. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014...	94
Cuadro 3. 21. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014. ....	96
Cuadro 3. 22. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2010-2014. ....	98
Cuadro 3. 23. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2010-2014. ....	99
Cuadro 3. 24. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014. ....	101
Cuadro 3. 25. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014. ....	103



## Índice de gráficas

Gráfica 1. 1. Transición demográfica mundial, 1950-2050 .....	10
Gráfica 1. 2. Transición demográfica de México, 1950-2050.....	11
Gráfica 1. 3. Pirámides poblacionales, 1974, 2010, 2030 y 2050 .....	12
Gráfica 1. 4. Esperanza de vida al nacimiento según región, 2000-2050 .....	13
Gráfica 1. 5. Esperanza de vida de México al nacimiento por sexo, 1950 a 2050. ...	14
Gráfica 1. 6. Porcentaje de población de 60 años y más según países seleccionados, 2000, 2030 y 2050.....	15
Gráfica 1. 7. Distribución de la población de México por grandes grupos de edad, 1950-2050.....	16
Gráfica 1. 8. Índice de dependencia en México, 2000-2050.....	17
Gráfica 1. 9. Índice de envejecimiento de la población en México, 2000-2050.....	18
Gráfica 2.1 Aumento de obesidad en adultos de los países de la OCDE, 2000 y 2013 (o año más reciente) .....	24
Gráfica 2.2. Ingreso hospitalario por diabetes en adultos, 2008 y 2013 (o año más reciente).....	25
Gráfica 2.3 Mortalidad por cardiopatía isquémica, 2013 y cambio de 1990-2013 (o año más reciente) .....	26
Gráfica 2.4. Principales causas de muerte en adultos mayores 1980, 2000, 2009 y 2011. ....	33

Gráfica 2.5. Derechohabiencia del total de la población mexicana, 2005 y 2010. ....	36
Gráfica 3. 1. Proporción total de registros de incidencia por grupo de edad, 2005-2014. ....	44
Gráfica 3. 2. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad y periodo, 2005-2014. ....	44
Gráfica 3. 3. Proporción del total de registros de incidencia por grupo de edad, periodo y sexo, 2005-2014. ....	45
Gráfica 3. 4. Motivos de egresos hospitalarios, 2005-2014. ....	46
Gráfica 3. 5. Proporción total de registros de incidencia por grupo de edad, desglose de adultos mayores, 2005-2014. ....	48
Gráfica 3. 6. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad y periodo, desglose de adultos mayores, 2005-2014. ....	48
Gráfica 3. 7. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad, periodo y sexo, desglose de adultos mayores, 2005-2014. ....	49
Gráfica 3. 8. Principales capítulos en adultos mayores por incidencia y sexo, 2005-2014. ....	54
Gráfica 3. 9. Diez primeras causas de egresos hospitalarios en adultos mayores por sexo, 2005-2014. ....	58
Gráfica 3. 10. Diez primeras causas de defunciones en adultos mayores por sexo, 2005-2014. ....	60
Gráfica 3. 11. Diez primeras causas de urgencias en adultos mayores por sexo, 2010-2014. ....	61

Gráfica 3. 12. Enfermedades del corazón, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014. ....	64
Gráfica 3. 13. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014. ....	66
Gráfica 3. 14. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014. ....	68
Gráfica 3. 15. Principales tumores malignos en adultos mayores, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014. ....	71
Gráfica 3. 16. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014. ....	73
Gráfica 3. 17. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014. ....	75
Gráfica 3. 18. Tasas de mortalidad en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	78
Gráfica 3. 19. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014. ....	80
Gráfica 3. 20. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	82
Gráfica 3. 21. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014. ....	84
Gráfica 3. 22. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	85

Gráfica 3. 23. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014. ....	87
Gráfica 3. 24. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014. ....	88
Gráfica 3. 25. Intervenciones contenidas en el CAUSES, 2002-2014. ....	89
Gráfica 3. 26. Afiliación del Seguro Popular con respecto a la población total, 2005-2014. ....	93
Gráfica 3. 27. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014. ..	95
Gráfica 3. 28. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014. ....	97
Gráfica 3. 29. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2010-2014. ....	98
Gráfica 3. 30. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2010-2014. ....	100
Gráfica 3. 31. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014. ....	102
Gráfica 3. 32. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014. ....	104

# Índice de Tablas

Tabla 1.1. Etapas del envejecimiento demográfico. ....	15
Tabla 3. 1. Capítulos de la CIE-10. ....	52
Tabla 3. 2. Principales categorías en adultos mayores, 2005-2014. ....	56
Tabla 3. 3. Enfermedades del corazón. ....	62
Tabla 3. 4. Principales tumores malignos en adultos mayores, 2005-2014. ....	69
Tabla 3. 5. Clasificación de intervenciones contenidas en el CAUSES, 2010-2014...	89
Tabla 3. 6. Categorías que conforman las intervenciones del CAUSES, 2010-2014.	90
Tabla 3. 7. Categorías cubiertas por el FPGC, para adultos mayores, 2012-2014. ....	91



## Acrónimos y abreviaturas

ABVD	Actividades Básicas de la Vida Diaria
AIVD	Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
ALC	América Latina y el Caribe
CABEME	Catálogo de Beneficios Médicos
CAUSES	Catálogo Universal de Servicios de Salud
CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
CEMECE	Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México
CEPAL	Comisión económica para América Latina y el Caribe
CIE <sup>1</sup>	Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión
CIEP	Centro de Investigación Económica y Presupuestaria
CNPSS	Comisión Nacional de Protección Social en Salud
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CSG	Consejo de Salubridad General.
DGE	Dirección General de Epidemiología
DGIS	Dirección General de Información en Salud
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares

---

<sup>1</sup> El CIE traducido al español de las siglas en inglés ICD, que significan International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>.

ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
FPGC	Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INAPAM	Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INMujeres	Instituto Nacional de las Mujeres
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
LGS	Ley General de Salud
NU	Naciones Unidas
OCDE	Organización de la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEMEX	Petróleos Mexicanos
REPSS	Régimen Estatal de Protección Social en Salud
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SINAIS	Sistema Nacional de Información en Salud
SIS	Seguro Integral de Salud
SMSXXI	Seguro Médico Siglo XXI
SPSS	Sistema de Protección Social en Salud
SUIVE	Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica
TD	Transición Demográfica





## Introducción

En las últimas décadas se ha presentado un incremento de la proporción de personas adultas mayores en varios países debido principalmente al aumento de la esperanza de vida ocasionado por factores demográficos como son la disminución de la mortalidad, el descenso de la natalidad y, como es el caso de México, la entrada en las edades adultas de generaciones numerosas nacidas en la etapa de alta fecundidad (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011).

En tal sentido es fundamental dejar de ver a la vejez como un asunto controversial y establecer políticas que les sean favorables para el bienestar y estrategias que estén enfocadas a dar solución ante problemas actuales, para así evitar o atenuar posibles obstáculos futuros.

Por lo cual se vuelve indispensable examinar la situación sociodemográfica, las características de las relaciones familiares, las condiciones económicas y de calidad de vida de las personas mayores a sesenta años tanto en el ámbito académico como en la gestión de servicios (Flores Villavicencio, Vega López, & González Pérez, 2011).

Haciendo hincapié en la calidad de vida y la importancia de tomar en cuenta a la salud para lograrla radica en la definición que pudiera tener ésta. Una de las primeras referencias a su definición aparece con Aristóteles cuando apunta que la mayoría de las personas conciben la 'buena vida' como lo mismo que 'ser feliz'. Destaca que la felicidad significa diferentes cosas para personas y momentos diferentes: cuando se enferma, la salud lo es (Fayers y Machin, 2000) (Fernández-Mayoralas & Rojo Pérez, 2005).

La finalidad de este documento es exhibir los principales padecimientos de las personas adultas mayores en México desde una perspectiva diferencial por sexo y tipo de incidencia. La población objetivo, sin olvidar las demás edades, está constituida por las personas adultas mayores de sesenta años y más. La información se presenta desagregada por sexo para evidenciar la forma en que sobrellevan las enfermedades mujeres y hombres en esta etapa de la vida (INMujeres, 2015).

Se realiza la división de la población adulta mayor ya que es importante tener presente la diversificación de esta, dado que las condiciones de vida de una persona de sesenta años no es la misma que una de ochenta. Entre el primer grupo se encuentran personas económicamente activas y productivas, no dependientes de cuidados, que dedican tiempo a actividades que les pudiera proporcionar un ingreso o no, mientras que conforme aumenta la edad, las posibilidades de deterioro en la salud se intensifican (INMujeres, 2015).

El presente documento refiere en el primer capítulo a términos utilizados para determinar y caracterizar a las personas adultas mayores, las condiciones y sucesos que definen a esta población a nivel mundial especificando el contexto de México.

El segundo capítulo describe la palabra salud, el contexto que sería óptimo para lograrla en la etapa del envejecimiento, los padecimientos relevantes a nivel mundial particularizando a México y las condiciones del seguro médico que se brindan en este país.

Por último, el tercer capítulo, reflexiona acerca de las circunstancias que presentó la salud de los adultos mayores, comparando con la población restante, y la disparidad de la vejez, a su vez, tomando en cuenta la importancia que representa

el Seguro Popular con el avance de afiliación que ha logrado en el periodo analizado, el nivel de atención que proporciona de todas las incidencias ocurridas, así como los padecimientos que cubre su cartera.

También se proporcionan las referencias bibliográficas que se utilizaron para elaborar este trabajo.



*“Nadie es viejo porque nació hace mucho tiempo o joven porque nació hace poco. Somos viejos o jóvenes en función de cómo entendemos el mundo, de la disponibilidad con la que nos dedicamos curiosos al saber, cuya conquista jamás cansa y cuyo descubrimiento jamás nos deja pasivos e insatisfechos.”*

Paulo Freire.

# Capítulo 1. Envejecer y Vejez

## Introducción

En este capítulo se hace una revisión de los conceptos de vejez y envejecimiento, ya que muchas veces se confunden y se entienden como iguales. Se señala que los estereotipos dominan la percepción de vejez y la parte negativa de decrepitud, enfermedad y el hecho de no ser activos económicamente. Estos mitos dañan al adulto mayor, pero sobre todo a la sociedad en su conjunto ya que instalan a los ancianos en un cajón de comportamiento análogo para todos.

Por último se hace una revisión estadística de algunos indicadores sobre vejez y envejecimiento en el mundo, particularmente en México.

### 1.1. El envejecer y la vejez

El envejecimiento humano (Montes de Oca Zavala, 2010) es uno de los logros más importantes de la humanidad, tal vez porque, por valores asociados en la sociedad, detener la vejez es la idea más constante que en la humanidad se presenta. Pero lo importante es que se ha logrado, de alguna forma, combatir enfermedades, dar mejores condiciones de vida en lo general y con estas dos estructuras disminuir la mortalidad tanto infantil como la de las personas mayores.

Hablar del envejecimiento implica conceptualizar un proceso natural, gradual, continuo e irreversible de cambios a través del tiempo, tales se pueden presentar de manera biológica, psicológica y social, los cuales son determinados por factores como la historia, la cultura, las condiciones económicas, la conducta individual y el

ambiente físico y social por señalar algunos; por lo cual, la forma de envejecer de cada persona es diferente. (INMujeres, 2015).

La definición anterior muestra entonces que el envejecimiento poblacional es un transcurso que se presenta continuamente en los seres vivos por lo que se puede conceptualizar desde la biología, es así que se puede señalar el envejecimiento biológico o físico como un proceso en el que, con el paso de los años, se presentan cambios moleculares, celulares y orgánicos que afectan las funciones de los organismos (Dulcey-Ruiz, 2013); hay una pérdida de las capacidades funcionales y una disminución gradual de la densidad ósea, el tono muscular y la fuerza (Huenchuan, 2013), lo que impide el desarrollo normal de las actividades de la vida cotidiana (Floréz, Villar, Puerta & Berrocal, 2015).

Por otra parte, los humanos si bien envejecen de manera celular, fisiológica y continuamente, existen diferenciales en este proceso, por lo que se puede tener diversos envejecimientos entre los que se tiene el psicológico, considerado como un marco conceptual que explica la tensión entre el crecimiento y la declinación<sup>2</sup> en el cual se alude a un proceso de vida donde hay pérdidas pero también ganancias, Paul Baltes (citado en Dulcey–Ruiz, 2007) reporta que había en el ciclo de vida tres aspectos a tomar en consideración cuando se apela al envejecimiento psicológico: la selectividad, la optimización y la compensación de las oportunidades que se presentan en la vida y la forma como se hace uso de ellas para contrarrestar las deficiencias con que se nace y vive. Temas como el afrontamiento y la

---

<sup>2</sup> Una de las exponentes más importantes del ámbito gerontológico ha sido Ursula Lehr quien escribió la psicología de la senectud planteando que el proceso de envejecimiento implica tanto pérdidas como ganancias y debe ser interpretado desde una perspectiva de desarrollo (Montes de Oca Zavala, 2010).



resiliencia<sup>3</sup> acompañan a todas las etapas de vida, incluyendo a la vejez (Dulcey–Ruiz, 2007, Montes de Oca Zavala, 2010).

En los seres humanos el sentido biológico no es todo, el aspecto social es esencial para comprender las relaciones y los procesos naturales, es así que el envejecimiento social se define, usando a Montes de Oca Zavala (2010), como la construcción que la sociedad realiza por sí misma para explicar los cambios que trascurren a lo largo de la historia, la cual está condicionada por factores externos a los individuos como son la posición de la persona en el proceso productivo, su actividad laboral, sus ingresos y su género, este último referido a la manera en la que la cultura define el papel social de las mujeres y los hombres.

En la historia de la humanidad se identifican diferentes definiciones de vejez, pero se puede decir que incluso hoy día no hay una explicación consensada o única sobre ella. Existe la funcional, que se define a partir de la aparición de limitaciones físicas, discapacidades y enfermedades, así como la declinación de la autonomía vital. Esta definición ha sido muy criticada ya que de manera implícita sostiene un modelo deficitario de la vida<sup>4</sup> que la reduce a componentes negativos del desarrollo, cuando no necesariamente las personas envejecidas tienen pérdidas sino también ganancias Rodríguez Ávila (2006) (Montes de Oca Zavala, 2010).

Una definición más neutral dada por Montes de Oca Zavala (2010) entiende que la vejez es una construcción social que cambia con base en la historia y circunstancias de las sociedades, sus valores y aspiraciones como colectivo. Así, es entendida

---

<sup>3</sup> La resiliencia, en psicología, es la capacidad para superar la adversidad y lograr adaptarse a circunstancias traumáticas, las amenazas o el estrés severo. <http://psicotesa.com/articulos/resiliencia>.

<sup>4</sup> El modelo deficitario va en el sentido de disminución, según Moñivas (1998) es decir, se manifiesta considerando que los viejos son demasiado educados o demasiado tímidos para atacar; no se les contrata para nuevos trabajos y se les retira de los que tienen; a nivel social se les esquiva (se les considera seniles, aburridos, repetitivos) y se les saca de la vida familiar.

como una etapa de la vida, posterior a la adolescencia y adultez, y previa al fallecer evitando adjetivos y reduccionismos.

Otra descripción sobre vejez conservando el reduccionismo la señala y ubica desde una perspectiva cronológica, y es tal vez ésta la más usada y atacada por disminuida, dicho por Neugarten (1998), al ser un constructo demográfico más que funcional y cultural (Montes de Oca Zavala, 2010).

Dicho así, entonces se tiene que en la demografía y en las sociedades mismas, se utiliza la edad cronológica para determinar a la población adulta mayor; la ONU considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo. En México se considera anciano a una persona mayor de 60 años (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011).

Como conclusión, por Montes de Oca Zavala (2010), se puede decir que la diferencia entre envejecimiento y vejez radica en que esta última es una etapa social e históricamente definida, pero en sí misma es estática por ser un periodo en el tiempo, mientras que el primer concepto es un proceso dinámico básicamente dependiente del tiempo, no por fuerza de la edad.

## **1.2. El estereotipo**

Los estereotipos, según Carbajo Vélez (2009), son falsas concepciones que actúan a modo de clichés en el acercamiento a un fenómeno, grupo social u objeto. Son inexactos y generalmente despectivos, los cuales pueden favorecer la aparición de conductas discriminatorias impidiendo alcanzar la felicidad y productividad total.

La vejez ha sido valorada de dos formas, una positiva y otra negativa. La primera, hace referencia a la consideración de la persona mayor como sabia, cargada de

experiencias, transmisora de valores, de alto estatus social, merecedora de un gran respeto y con una clara posición de influencia sobre los demás. La segunda, destaca la ancianidad como un estado deficitario. La edad lleva consigo pérdidas significativas e irreversibles (Carbajo Veléz, 2009).

La valoración negativa, que es la más común, incide de acuerdo a Rodríguez Domínguez (1989), en el deterioro de la persona mayor desde diversas perspectivas como la cronológica, la biológica o de salud, la psicológica o personal y la sociológica o comunitaria (Carbajo Veléz, 2009).

Estas interpretaciones peyorativas de la vejez crean estereotipos, de los cuales, según Carbajo Veléz (2009), el “cronológico” asocia el envejecimiento con el número de años vividos, a pesar de que muchas personas mayores se encuentran aceptablemente íntegras tanto física como psíquicamente mientras que sujetos de menor edad soportan evidentes deterioros.

El estereotipo “biológico” o consideración médica sobre la senectud ha incidido en la concepción del envejecimiento como involución y senilidad<sup>5</sup>. Esta idea contribuye a entender la vejez como una etapa llena de achaques físicos, con abundancia de enfermedades y trastornos psicofisiológicos, es así que se da por hecho que la persona mayor requiere permanentemente asistencia médica, desde la perspectiva de la cercanía de la muerte (Carbajo Veléz, 2009).

Para Carbajo Vélez (2009) el estereotipo “psicológico” de la ancianidad ha acentuado el concepto de deterioro y declive de los recursos psicológicos sensoriales, atencionales, memorísticos, cognoscitivos, de habilidades, de

---

<sup>5</sup> La senilidad es una alteración cerebral de carácter irreversible. Normalmente aparece en la tercera edad. <https://www.bonomedico.es/blog/demencia-senil-causas-sintomas-tratamiento/>.

personalidad, de carácter, etc., potenciando la vejez como etapa de escasa o nula creatividad, de aislamiento intimista, de ansiedad y depresiones, de comportamientos rígidos e inflexibles, de cambios de humor injustificados y generalmente marcados por las vivencias penosas.

Por último el estereotipo “sociológico” de la longevidad incide tradicionalmente en las connotaciones de inutilidad, aislamiento, improductividad y desvinculación de la persona mayor respecto a los intereses sociales y relacionales comunitarios (Carbajo Veléz, 2009).

El daño que producen los estereotipos es grande y no permite ver a los individuos como realmente son. Es necesario superar ideas y con ello dar un conocimiento ajustado y real de los adultos mayores sabiendo, que como todo grupo humano, son heterogéneos, diversos, con dolores, sensaciones, perspectivas de trabajo, sexualidad y amores diferentes.

Fries (1989) afirma que un envejecimiento saludable y competente ha de romper con los estereotipos que la población en general, los profesionales de la salud y las personas mayores sostienen sobre la vejez, así como que cualquier medida “salutógena”<sup>6</sup> ha de verse completada con la modificación previa de los prejuicios preconcebidos, ya que el edaísmo<sup>7</sup> es un mecanismo de desigualdad y un promotor de exponenciales cambios negativos en el proceso de envejecimiento (Carbajo Veléz, 2009).

---

<sup>6</sup> Significa el origen de la salud. Mantiene la pregunta ¿Qué crea la salud? Y la búsqueda del “origen de la salud”, en lugar de buscar las causas de la enfermedad. Aaròn Antonovsky.  
<http://apoyoemocional.univalle.edu.co/salutogenesis.pdf>

<sup>7</sup> La discriminación por edad, también conocida por el término inglés ageism (traducido al español por la Comisión Europea) [https://es.wikipedia.org/wiki/Discriminaci%C3%B3n\\_por\\_edad](https://es.wikipedia.org/wiki/Discriminaci%C3%B3n_por_edad).

## 1.3. Información estadística sobre adultos mayores en México y el mundo

### 1.3.1. Transición demográfica

Ha sido ampliamente estudiada y documentada en el mundo y la han experimentado, en diferente grado y tiempo, la mayoría de los países: inicialmente, a mediados del siglo XVIII, los europeos hoy desarrollados y, más adelante, a partir de la segunda mitad del siglo XX, los de América Latina. Sin embargo, mientras que en los europeos la TD tomó más de un siglo y en algunos casos hasta 150 años para completar el proceso, en ALC se presentó en mucho menos tiempo (Zavala de Cosío, 1996). Cotlear (2011), sostiene que “En ALC este proceso se está llevando a cabo con suma rapidez” (p. 9). La diferencia se debe al hecho de que en los países europeos el tiempo del proceso de TD estuvo relacionado con el tiempo que tomó experimentar las transformaciones económicas vinculadas a la industrialización, a los avances en la medicina y a los cambios en las condiciones de vida de la población; en cambio, en los países en desarrollo de América Latina, la “modernización” se importó rápidamente (Chackiel, 2004; Zavala de Cosío, 1990 y Floréz, Villar, Puerta, & Berrocal, 2015).

La TD hace referencia y se resume al cambio de altas a bajas tasas de natalidad<sup>8</sup> y mortalidad<sup>9</sup>, las cuales se convierten en indicadores claves para comprender el proceso de envejecimiento general de una sociedad (INAPAM, SEDESOL, 2010). De acuerdo a (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004), al descender la natalidad y el

---

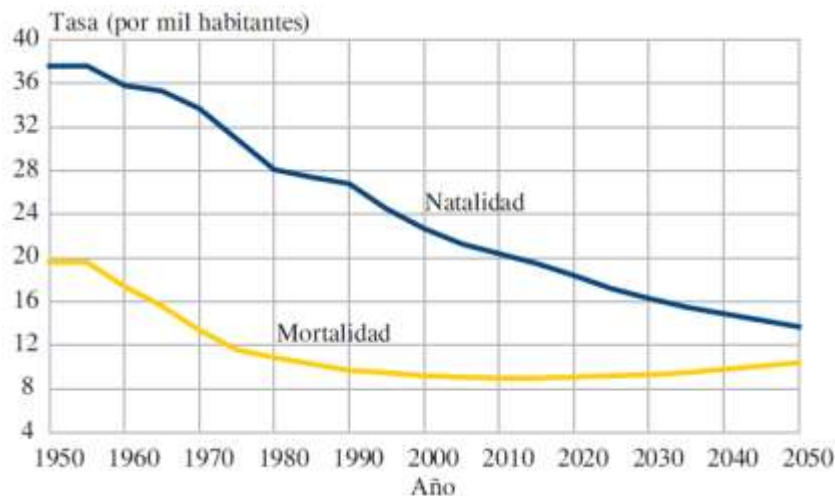
Mide la frecuencia de:

<sup>8</sup> los nacimientos ocurridos en un periodo con relación a la población total (CONAPO, 2014).

<sup>9</sup> las defunciones ocurridas en un periodo con relación a la población total (CONAPO, 2014).

aumento en la esperanza de vida impactan en la composición de la población, debido a que la proporción edades jóvenes disminuye con respecto a la población total, engrosando al grupo de edades más avanzadas. Aunque se resume en el comportamiento de tales tasas, es un proceso muy complejo en el que intervienen múltiples factores económicos, sociales y culturales (Bertranou, 2008), de ahí que tal transición no sea homogénea (Floréz, Villar, Puerta, & Berrocal, 2015).

**Gráfica 1. 1. Transición demográfica mundial, 1950-2050**



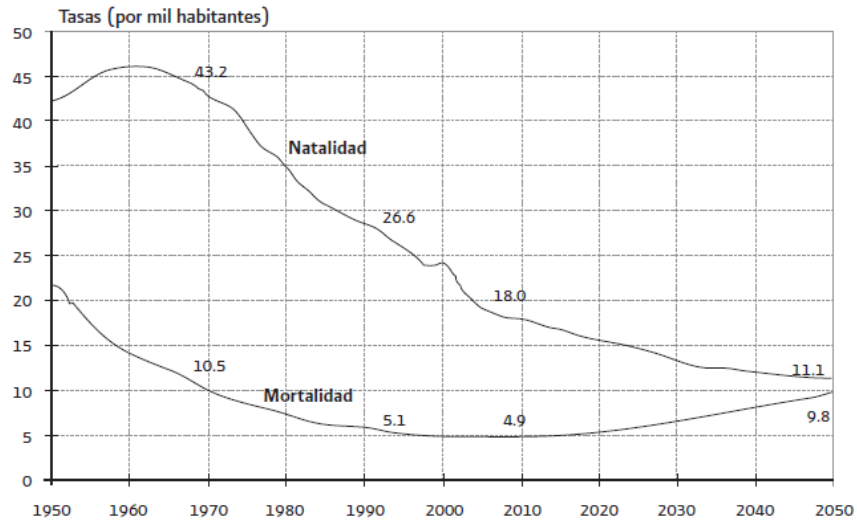
Fuente: Tomado de (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004)

A nivel mundial puede apreciarse en la gráfica 1.1 el descenso de la mortalidad y de la natalidad, pasando la primera de 19.6 defunciones en 1950 a 9.2 para 2000 y elevándose a 10.4 para el año 2050. En el segundo caso, estuvo en una tasa de 37.6 en 1950 y tras una caída se espera llegue en el 2050 a un valor de 13.7 siendo que en el año 2000 alcanzó el índice de 22.7 (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

Para el caso de México, presentado en la gráfica 1.2, la tasa de mortalidad decreció de manera constante y significativa en las últimas cinco décadas del siglo pasado (INAPAM, SEDESOL, 2010), para mantenerse constante y volver a subir hasta llegar a 9.8 en 2050 que será menor del 10.4 que se espera mundialmente. El aumento

en esta tasa a partir de 2007 se producirá por el incremento relativo de adultos mayores, que propiciará un número considerable de defunciones a pesar de que continuarán las ganancias en la esperanza de vida (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

**Gráfica 1. 2. Transición demográfica de México, 1950-2050**



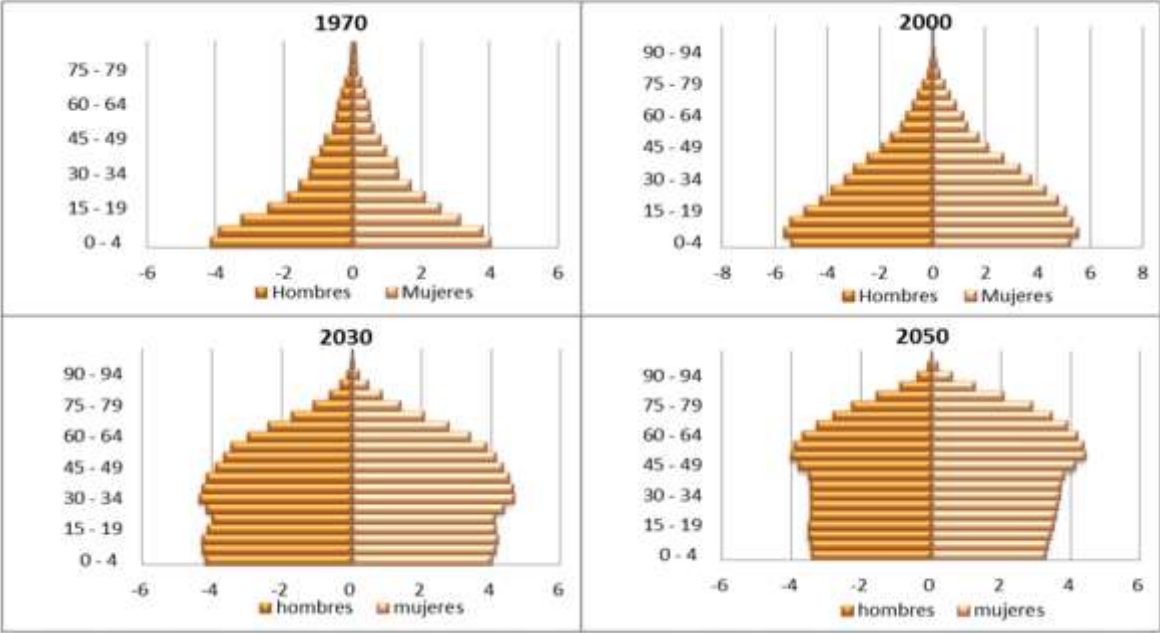
Fuente: Tomado de (INAPAM, SEDESOL, 2010)

En los países de Latinoamérica, entre ellos México, el proceso de envejecimiento está ocurriendo en contextos socioeconómicos frágiles, con altos niveles de pobreza, crecientes desigualdades sociales y económicas y en medio de problemas no resueltos de inequidad en el acceso a los servicios de salud (CELADE, 2003). Por eso Palloni, De Vos y Peláez dicen que la caída de la mortalidad en la región se debe a la acción de variables exógenas, como nuevas tecnologías y descubrimientos médicos y no a mayores niveles de vida de la población (INAPAM, SEDESOL, 2010).

En cuanto a la natalidad, ha tenido un decrecimiento constante desde la década de 1960 y, de acuerdo con las proyecciones 2010-2050 del CONAPO, se espera que siga descendiendo (INAPAM, SEDESOL, 2010).

Con la caída de la natalidad y mortalidad, se transformó el volumen y el ritmo de crecimiento de la población, favoreciendo cambios en la estructura por grupos de edad. Lo anterior se observa en la reducción del grupo menor a 15 años y el aumento de los que superan los 60 años de edad como puede observarse en la gráfica 1.3. (INAPAM, SEDESOL, 2010)

**Gráfica 1. 3. Pirámides poblacionales, 1974, 2010, 2030 y 2050**



Fuente: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, 2012

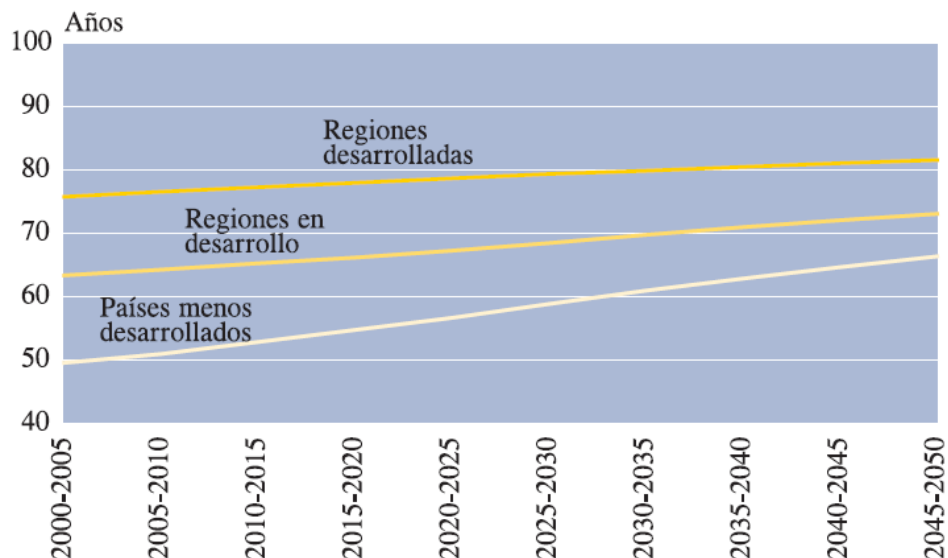
En 2008, México tenía al menos 6.7 millones de personas de 65 años de edad en adelante, esta población de adultos mayores se multiplica rápidamente, con un aumento previsto de 232% para el año 2040, además de vislumbrarse un incremento mayúsculo al de otros 10 países de América Latina, incluyendo Brasil, Perú y Guatemala. Se prevé que Estados Unidos experimente un aumento del 107% en el mismo periodo de tiempo (Aguila, Díaz, Fu, Kapreyn & Pierson, 2011).



### 1.3.2. Esperanza de vida

México sufrió un cambio drástico durante el siglo pasado, ya que en el periodo comprendido de 1950 y 2000 este indicador pasó de 36 a 75 años aproximadamente, (INAPAM, SEDESOL, 2010) manifestando tener características similares a las de los países desarrollados ya que ha incrementado de manera acelerada su esperanza de vida y presenta un envejecimiento fuerte, ver gráfica 1.4.

Gráfica 1. 4. Esperanza de vida al nacimiento según región, 2000-2050



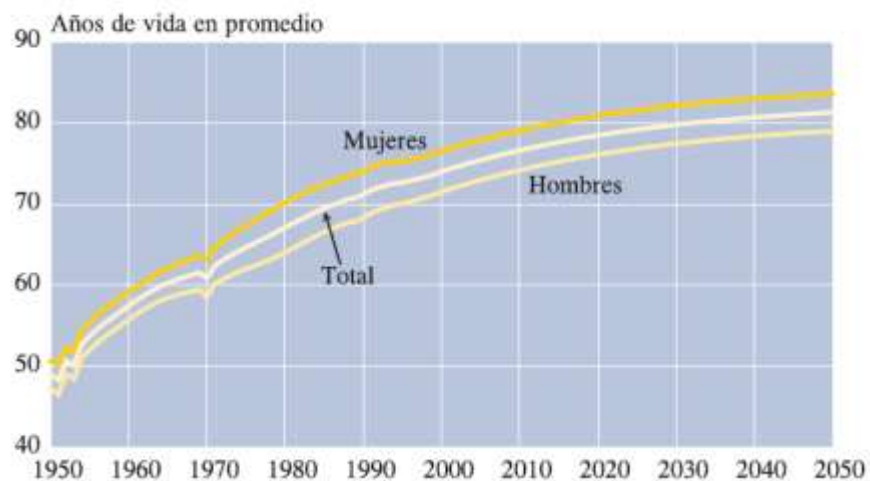
Fuente: Tomado de (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004)

Como ocurre en casi todos los países del mundo, las mujeres mexicanas tienen a vivir más que los hombres. En la gráfica 1.5 de la siguiente página, se presentan años anteriores y estimaciones de la esperanza de vida en México, estas últimas mucho mayores a las consideradas para la población mundial. En 2005 este indicador marcaba 77.9 y 73.0 años, cifras que se espera incrementen en 2050 a

83.6 y 79.0 años para mujeres y hombres respectivamente en ambos casos (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

Cabe aclarar que el aumento en la esperanza de vida al nacer no es un indicador de que las condiciones de vida de las personas adultas mayores hayan mejorado. (Huenchuan, 2009) señala que el proceso de envejecimiento de la población fue mucho más lento que en los países de América Latina y el Caribe y éste tuvo lugar después de haber alcanzado niveles de vida más altos y menores desigualdades sociales y económicas. (INAPAM, SEDESOL, 2010).

**Gráfica 1. 5. Esperanza de vida de México al nacimiento por sexo, 1950 a 2050.**



Fuente: Tomado de (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004)

### 1.3.3. Envejecimiento demográfico

El CELADE (2009) clasifica a los países de ALC en tres grupos en diferentes etapas de envejecimiento demográfico dejando de lado los países en los que el índice de envejecimiento es superior al 65%, ver tabla 1.1 (Floréz, Villar, Puerta & Berrocal, 2015):

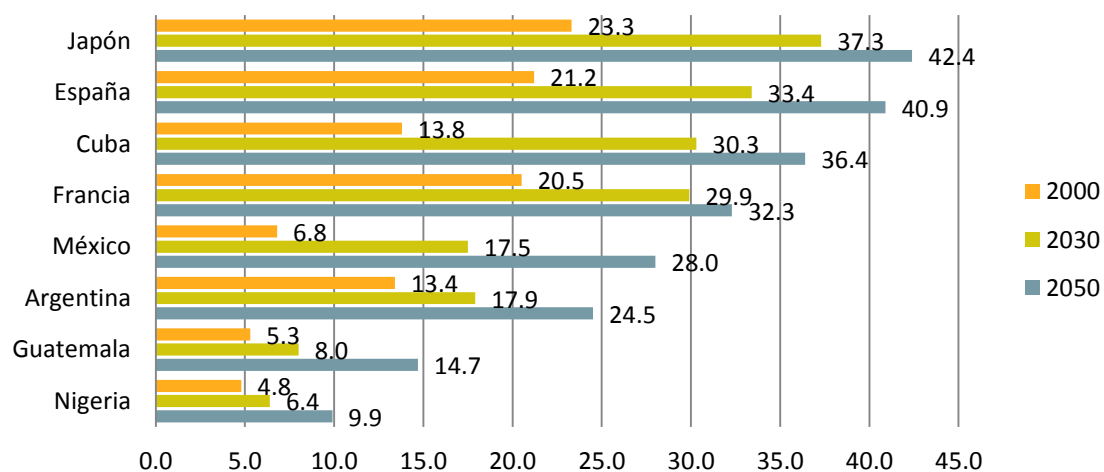
**Tabla 1.1. Etapas del envejecimiento demográfico.**

<b>Etapas</b>	<b>Tasa de fecundidad<sup>10</sup></b>	<b>Índice de envejecimiento<sup>11</sup></b>
Incipiente	mayor a 3.3	menor al 17%
Moderada	entre 2.3 y 3.3	entre 20 y 32%
Moderadamente avanzada	entre 1.7 y 2.5	entre 33 y 51%

Fuente: Elaboración propia usando (Floréz, Villar, Puerta & Berrocal, 2015).

Según esta información se podría decir que México se ubica en la etapa moderada, al igual que Brasil, Perú, Colombia y Venezuela, al presentar una tasa de fecundidad relativamente baja entre 2.0 y 2.8 hijos por mujer y un índice de envejecimiento entre 23.2 y 36.9%, de acuerdo con el CELADE en el 2009 fueron de 2.2 y 29.3% respectivamente. En cambio, Chile, Argentina, Cuba y Uruguay manifestaron una fluctuación entre la etapa avanzada y moderadamente avanzada (INAPAM, SEDESOL, 2010).

**Gráfica 1. 6. Porcentaje de población de 60 años y más según países seleccionados, 2000, 2030 y 2050**



Fuente: Elaboración propia usando (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

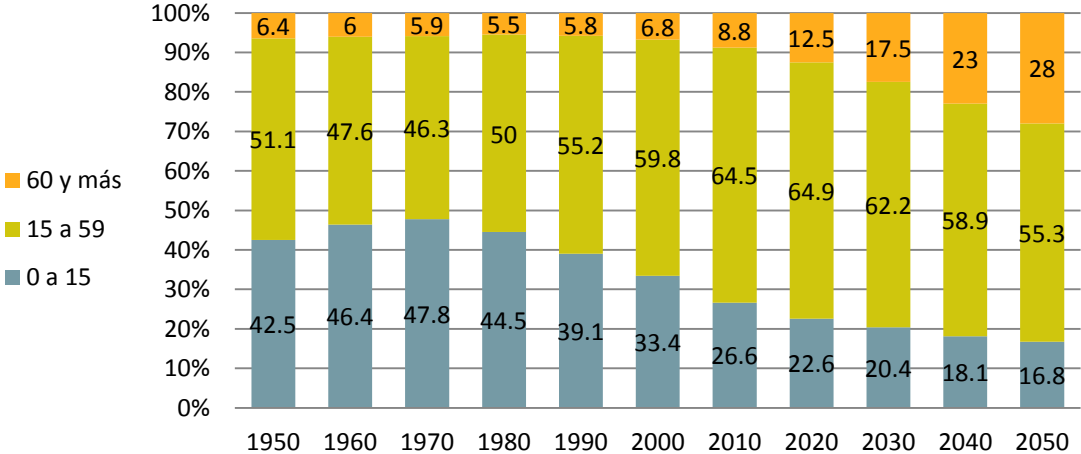
<sup>10</sup> Es el número promedio de hijos que tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres (CONAPO, 2014)

<sup>11</sup> En estudios sobre envejecimiento poblacional suele utilizarse como el cociente entre la población de 60 años y más y la población de menores de 15 años de edad (CONAPO, 2014).

El envejecimiento de la población también se aprecia en la proporción que representa el grupo de 60 años y más respecto al total de habitantes. Los países europeos, junto con Japón, son los que se encuentran más avanzados en este proceso. En la mayoría de ellos al menos una de cada cinco personas tiene 60 años de edad o más. Se estima que para 2050 alrededor de uno de cada tres sean adultos mayores en esos países. Mientras que en muchas regiones de las menos desarrolladas, los adultos mayores representarán a más de uno de cada cuatro habitantes (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

Como puede apreciarse en la gráfica 1.6 de la página anterior, México pasará de 6.8% de adultos mayores con respecto a su población total en 2000 al 17.5 y 28% en 2030 y 2050 respectivamente, que de ser así, se cumplirá que poco más de uno será adulto mayor de cada cuatro habitantes.

**Gráfica 1. 7. Distribución de la población de México por grandes grupos de edad, 1950-2050.**



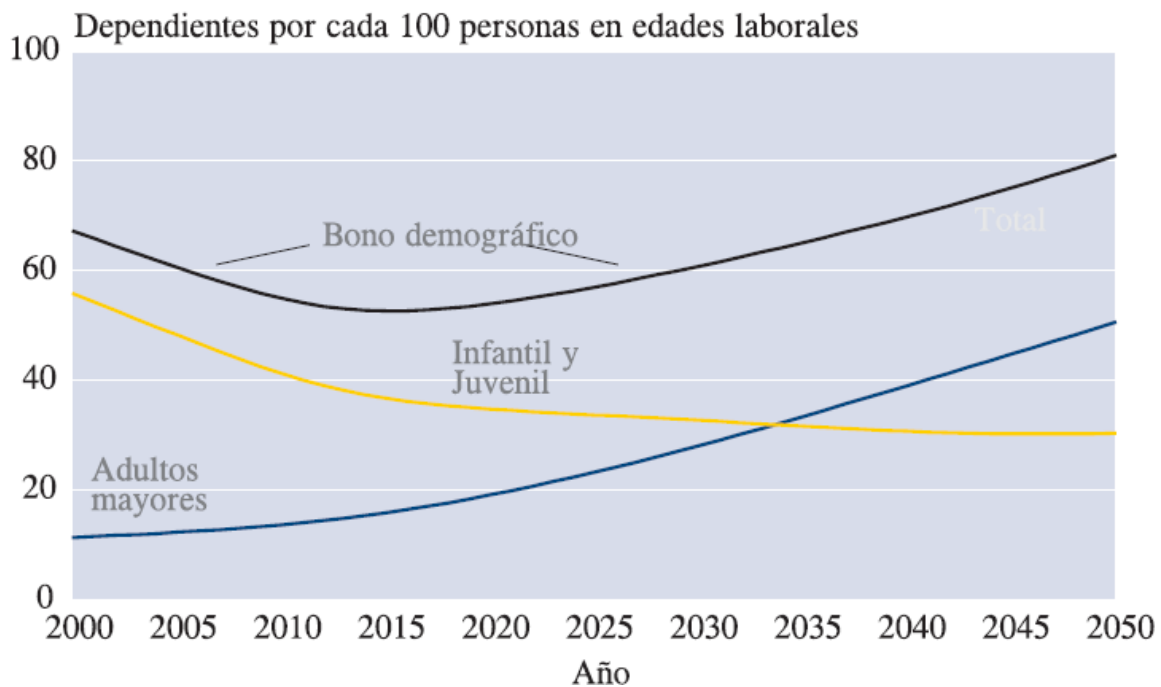
Fuente: Elaboración propia usando (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

De acuerdo a la gráfica 1.7, se espera que el grupo de 15 a 59 años regrese aproximadamente en 2050 a la proporción que tenía en 1990 después de un

aumento entre este periodo, mientras la población de 0 a 15 disminuirá y la de 60 y más se elevará ampliamente.

La gráfica 1.8 expone que la dependencia correspondiente a la vejez crecerá de manera significativa, caso contrario a la infantil, ya que se espera disminuya, ambas llegándose a cruzar en algún momento cercano al año 2035. Para el 2050 se supone será mayor la dependencia de los adultos mayores que el de los infantes.

**Gráfica 1. 8. Índice de dependencia en México, 2000-2050.**



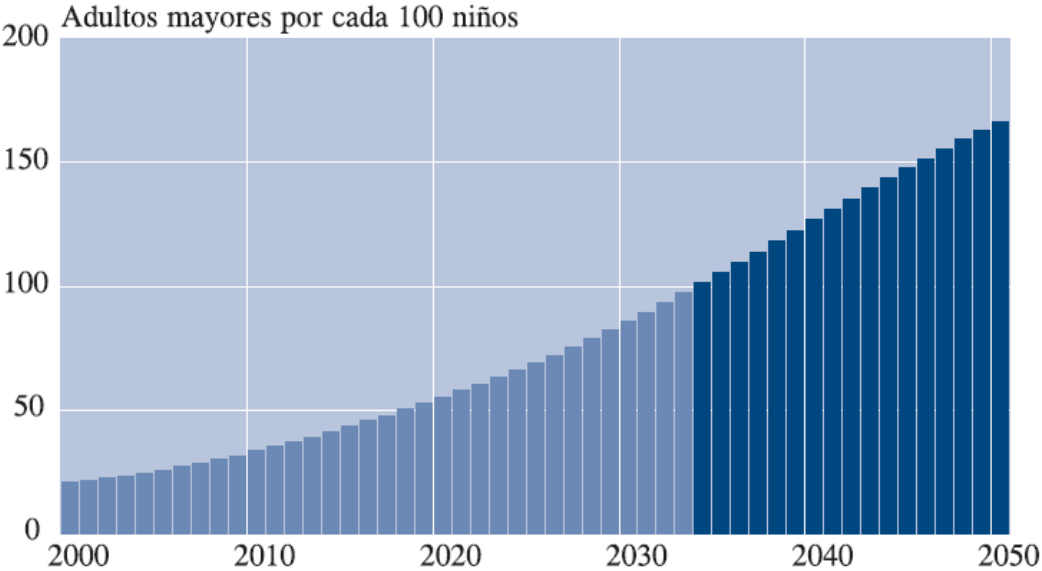
Fuente: Tomado de (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

### 1.3.4. Índice de envejecimiento

El índice de envejecimiento de una población permite apreciar la relación numérica que hay entre niños y adultos mayores además de ser considerado como un indicador del envejecimiento demográfico (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

En México había en el año 2000 20.5 adultos mayores por cada 100 niños, como se presenta en la gráfica 1.9, se espera que este índice incremente paulatinamente en el presente siglo hasta alcanzar una razón de 166.5 por cada 100 en 2050. En 2034 aproximadamente la cantidad entre estos grupos será igual (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004).

**Gráfica 1. 9. Índice de envejecimiento de la población en México, 2000-2050.**



Nota: el cambio, de izquierda a derecha, en el color de las barras indica que la razón es favorable a los adultos mayores.

Fuente: Tomado de (Zúñiga Herrera, Vega, & Mendoza, 2004)



*“Ha sido establecido científicamente, que el abejorro no puede volar Su cabeza es demasiado grande y sus alas demasiado pequeñas para sostener su cuerpo. Según las leyes aerodinámicas, sencillamente no puede volar. Pero nadie se lo ha dicho al abejorro. Así es que vuela.”*

Paulina Readi Jofré.



## **Capítulo 2. La salud en la vejez**

### **Introducción**

Este capítulo describe lo que es la salud y expone los factores que influyen para lograrla en la etapa de la vejez y el proceso de envejecimiento. Más adelante se muestran los padecimientos con mayor impacto a nivel mundial enfocándose en México haciendo comparaciones, para después indagar sobre las enfermedades que sufren específicamente los adultos mayores en este país. Por último se presentan algunas condiciones en las que se encuentra el seguro médico en México y la implementación del Seguro Popular para brindar calidad en este sentido.

### **2.1. Concepto de salud**

Según la OMS "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades", cita que procede del Preámbulo de la Constitución de la OMS, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946; entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde entonces.

### **2.2. Envejecimiento saludable**

De acuerdo a la OMS (2015) se define como el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez a través de algunos puntos que la hacen posible:

- *La capacidad funcional:* comprende los atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser o hacer lo que es importante para ella. Se compone de la capacidad intrínseca del individuo, las características del entorno que la afectan y las interacciones entre estas dos.
- *La capacidad intrínseca:* es la combinación de todas las capacidades físicas y mentales con las que cuenta una persona.
- *El entorno:* comprende todos los factores del mundo exterior que forman el contexto de vida de una persona, la cual incluye el hogar, la comunidad y la sociedad en general. En él se encuentra una serie de elementos que abarcan el entorno construido, los individuos y sus relaciones, las actividades y los valores, las políticas de salud y sociales, los sistemas que las sustentan y los servicios que prestan.
- *El bienestar:* se considera en el sentido más amplio y abarca cuestiones como la felicidad, la satisfacción y la realización plena.

El envejecimiento saludable comienza al nacer con la herencia genética. La expresión de estos genes puede verse alterada en la vida intrauterina, por las exposiciones en el entorno y los hábitos posteriores (OMS, 2015).

Entre las particularidades personales se encuentran aquellas que son fijas, como el sexo y el origen étnico, y otras que tienen cierta movilidad o reflejan normas sociales, como la ocupación, el nivel educativo, el género o la riqueza. Estas contribuyen a la posición social en un contexto y momento determinado, lo que define las exposiciones, oportunidades y obstáculos que se enfrentan diariamente (OMS, 2015).

A medida que las personas envejecen, sufren una acumulación gradual de daños que ocasiona una disminución general de las reservas fisiológicas, los cuales son, en gran medida, inevitables, a pesar de que su grado varía considerablemente entre individuos de la misma edad cronológica, (OMS, 2015).

La interacción entre las diversas características de salud determina la capacidad íntima de la persona, esto es, la combinación de todas las capacidades físicas y mentales con las que cuenta (OMS, 2015). Tal capacidad le permite ser o no susceptible a las enfermedades.

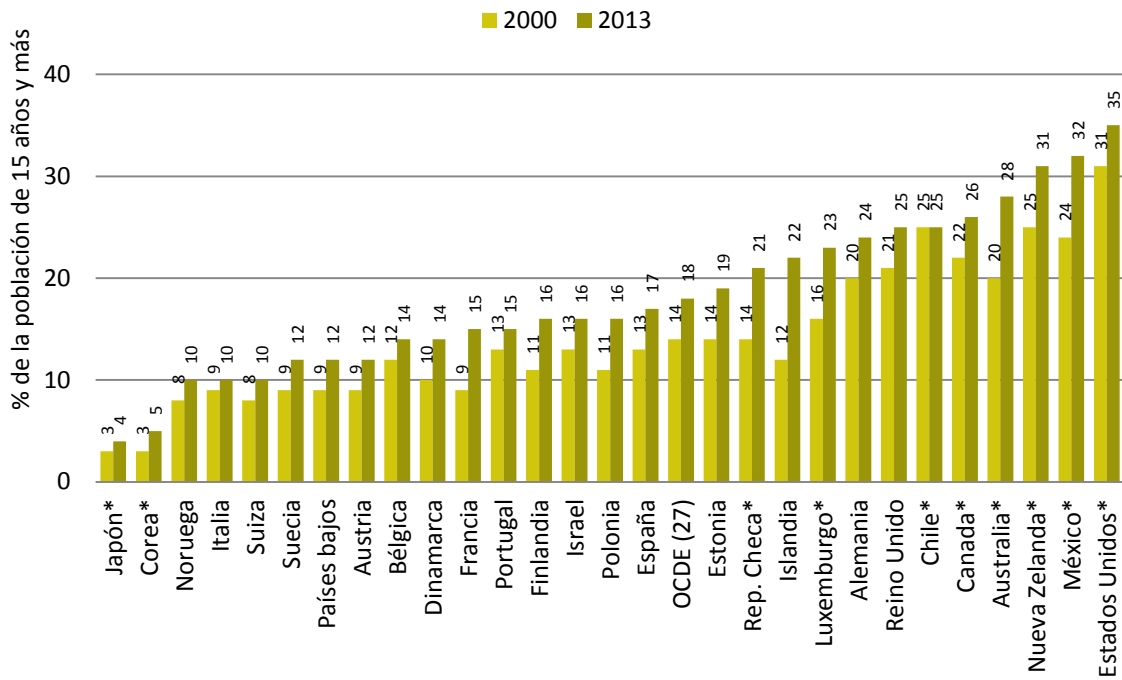
Sin embargo, si las personas mayores pueden lograr o no las cosas que les importan dependerá no sólo de su capacidad, es decir, también dependen de la capacidad funcional del individuo (OMS, 2015).

### **2.3. Padecimientos relevantes: México y el mundo**

DE acuerdo a la OCDE 2015, en los últimos 30 años, México se ha convertido en uno de los países del mundo más afectados por la epidemia mundial de la obesidad. Está en segundo lugar por debajo de Estados Unidos. Entre 2006 y 2012, el sobrepeso aumentó de 69.5 a 71.3% de la población adulta (OCDE, 2016). Mientras que, por estimaciones de la OCDE 2015, la tasa de obesidad aumentó de 30 en 2006 a 32.4% en 2012, ver gráfica 2.1 en la página siguiente.

Una enfermedad que se relaciona directamente con la obesidad es la diabetes mellitus, la cual se extiende rápidamente y afecta a más de 15.9% de la población adulta mexicana, representa más del doble del promedio de la OCDE 2015 con un 6.9% (OCDE, 2016).

**Gráfica 2.1 Aumento de obesidad en adultos de los países de la OCDE, 2000 y 2013 (o año más reciente)**



\* Los datos se basan en mediciones, no en autoreportes de altura y peso.

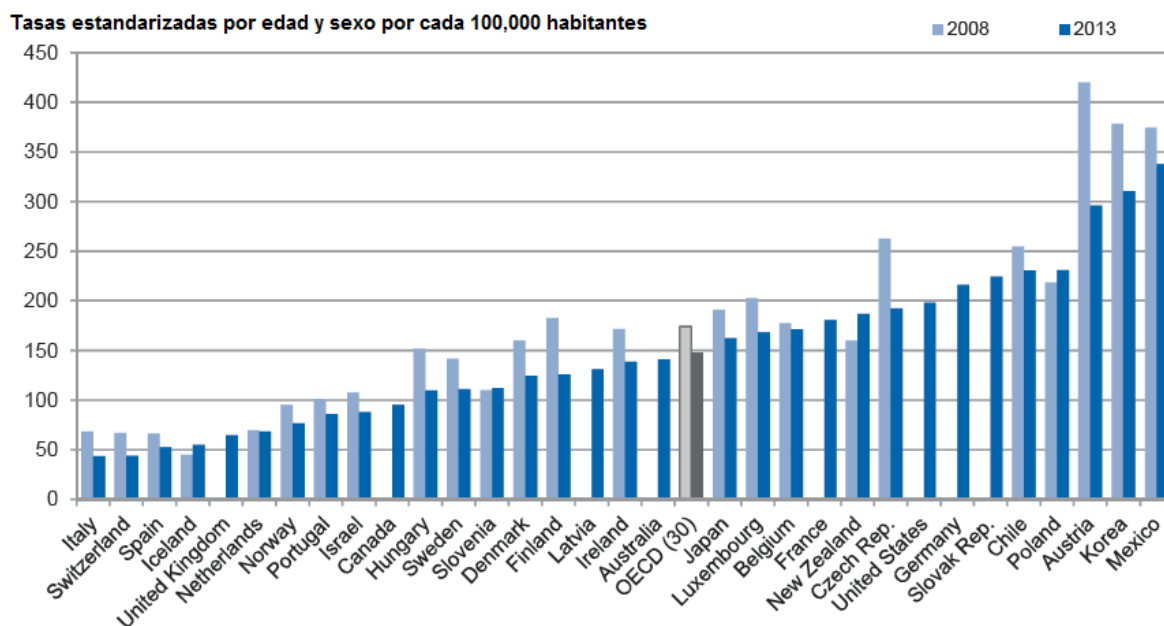
Fuente: Elaboración propia usando (OCDE, 2016).

Las admisiones hospitalarias en México por diabetes no controlada fueron las más altas de la OCDE, como puede verse en la gráfica 2.2 de la página siguiente. Este indicador sugiere que la atención prevista para tal enfermedad fuera de los hospitales es débil. La tasa de ingresos es ocasionada posiblemente por la alta tasa de diabetes en México (OCDE, 2016). En tal gráfica se exponen los egresos de 33 países de la OCDE, de los cuales Austria, Korea y México presentaron valores elevados a pesar de haber disminuido considerablemente durante el periodo comprendido del 2008 al 2013 (OCDE, 2016)

Con lo cual la (OCDE, 2016) supone que, como resultado de estos perfiles, las muertes causadas por enfermedades cerebrovasculares sólo han caído en México

un 38% desde 1990, disminución limitada comparada con el promedio de 56% de los países de la OCDE.

**Gráfica 2.2. Ingreso hospitalario por diabetes en adultos, 2008 y 2013 (o año más reciente)**



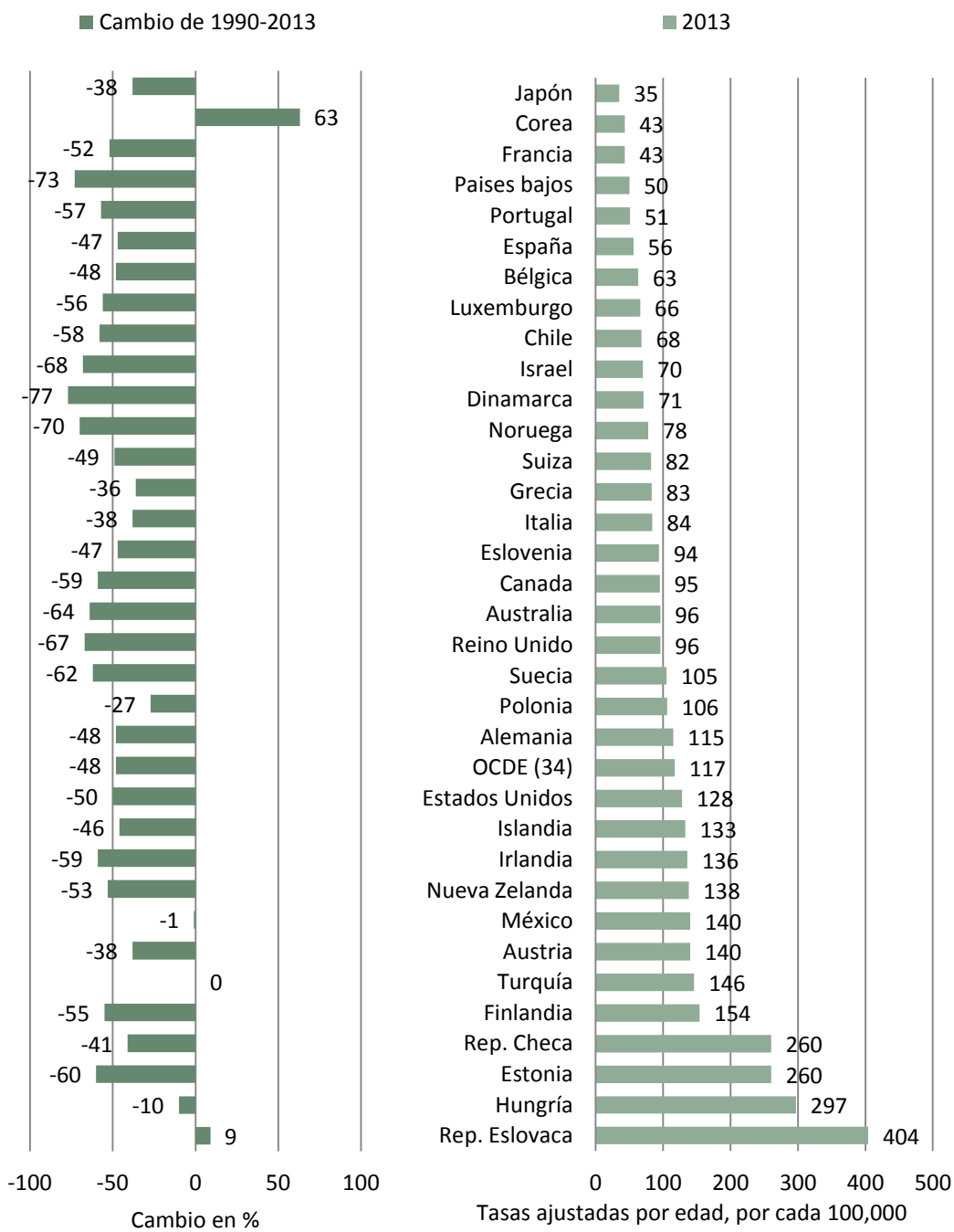
Fuente: Tomado de (OCDE, 2016)

Específicamente las muertes causadas por enfermedades del corazón, sólo han disminuido en México un 1%, en contraste con la reducción del 48% del promedio de los países de la OCDE, ver gráfica 2.3 de la página siguiente que presenta la mortalidad por cardiopatía isquémica (OCDE, 2016).

Para el caso mexicano, los datos de ENSANUT (2012) arrojaron que las personas que presentaron presión arterial alta<sup>12</sup>, el 47.3% no era consciente de que tenían la condición. De los enterados, sólo el 73.6% estaban recibiendo tratamiento y menos de la mitad de ellos tenían presión arterial reducida de manera adecuada (es decir, solo el 19.39% de la población total que presentó presión arterial alta, estaba regulada correctamente) (OCDE, 2016).

<sup>12</sup> Factor de riesgo importante y tratable para los accidentes cerebrovasculares y ataques al corazón (OCDE, 2016).

**Gráfica 2.3 Mortalidad por cardiopatía isquémica, 2013 y cambio de 1990-2013 (o año más reciente)**



Fuente: Elaboración propia usando (OCDE, 2016)

De la misma manera, los datos de ENSANUT (2012) también revelaron que de los que sabían padecer diabetes, el 14.2% (más de 900,000 mexicanos) no visitó a un médico para la administración de rutina en el último año. Tal enfermedad pareció estar muy mal tratada: de los que la padecían, el 24.7 y 49.8% tenían un alto y muy alto riesgo respectivamente de complicaciones tales como accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, insuficiencia renal o pérdida de la visión (OCDE, 2016).

En México, de acuerdo con la OCDE (2016), el cáncer de cuello de útero y de mama son cubiertos por debajo del 25% de las mujeres de 50 a 69 años que lo padecen, mientras que en la mayoría de los países de la OCDE más del 50% de esta población objetivo están protegidos (OCDE, 2016). La mortalidad del primer tipo de tumor es de 15.8 y el segundo de 15.0 muertes por cada 100,000 mujeres respectivamente, esta última cifra es menor en comparación con más de 25 de la OCDE.

## **2.4. La salud en la vejez mexicana**

### **2.4.1. Condiciones generales de salud**

Un estudio basado en datos de la ENSANUT (2012) señala que la esperanza de vida saludable para la población es de 65.8 años (Manrique-Espinoza, *et al.*, 2013). Esto significa que si la esperanza de vida de la población en general es de aproximadamente 74.7, las personas que lleguen a esta edad tienen mayor probabilidad de padecer alguna enfermedad y/o tipo de dependencia durante aproximadamente 9 años de su vida (INMujeres, 2015).

**Cuadro 2. 1. Condiciones generales de salud en las personas adultas mayores de 60 años o más, según grupos de edad y sexo, México. ENSANUT 2012**

	Nacional	Edad en años			Sexo	
		60 a 69	70 a 79	80 y más	Mujeres	Hombres
<b>Auto reporte médico de enfermedades</b>						
Diabetes	24.3	25.2	25.1	19.3*	25.8*	22.4
Hipertensión	40	37.8	42.1	43.2*	46.2*	32.9
Hipercolesterolemia	20.4	24.7	17.6	11.5*	23.6*	16.7
Enfermedad del corazón	9.2	6.4	11.6	13.4*	8.8	9.6
Embolia o infarto cerebral	3.7	2.9	4.1	5.3*	3.4	4
Cáncer	3.6	3.7	3.8	3.3	4.4*	2.8
<b>Salud mental</b>						
Síntomas depresivos	17.6	17.4	16.9	21.2	22.1*	12.5
Deterioro cognitivo	7.3	4.4	8.8	13.6*	8.3*	6.3
Demencia	7.9	3.9	8.9	19.2*	9.1*	6.9
<b>Dificultades para realizar ABVD</b>						
Caminar	18.4	11.5	21.7	34.6*	19	17.6
Bañarse	12.5	5.7	14.7	30.6*	13.6	11.2
Acostarse o levantarse de la cama	15.3	10.1	17.6	28.1*	18.4*	11.8
Vestirse	13.2	7.7	14.1	29.6*	14.9*	11.2
Tiene al menos una limitación en ABVD	26.9	18.2	31	47.5*	29.6*	23.8
<b>Dificultades para realizar AIVD</b>						
Preparación de alimentos	10.6	5.3	11.3	26.8*	12.4*	8.5
Compra de alimentos	17.1	9.7	21.2	33.4*	21.2*	12.4
Administración de medicamentos	9.9	5.2	9.2	27*	11.1	8.5
Manejo de dinero	8.1	3.9	7.4	23.6*	8.9	7.3
Tiene al menos una limitación en AIVD	24.6	14.8	28.7	49.1*	28.4*	20.3
<b>Caídas</b>						
Sufrió al menos una caída en el último año	34.9	32.1	37.1	39.7*	38.1*	31.2
Entre los que se cayeron, recibió atención médica a consecuencia de esa(s) caída(s)	39.9	38.1	40.5	44	41.6	37.6

\* Diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de comparación definidos por edad, sexo y lugar de residencia, con valor  $p < 0.05$  ajustado por el diseño complejo de la muestra

\*\* Infarto, angina de pecho e insuficiencia cardiaca

Fuente: Elaboración propia usando INMujeres, 2015



Con respecto al cuadro 2.1, para el total de la población de 60 años y más, los tres padecimientos con el mayor auto reporte de diagnóstico médico fueron la hipertensión 40.0%, diabetes 24.3% e hipercolesterolemia 20.4%, en los que se observan diferencias por sexo prevaleciendo el femenino. Otros relevantes, sin tanto apogeo, fueron las enfermedades del corazón, las embolias o infartos cerebrales y el cáncer (INMujeres, 2015).

Porcentajes importantes de la población adulta mayor tiene padecimientos mentales entre los que se reportan principalmente síntomas depresivos 17.6%, deterioro cognitivo 7.3% y demencia 7.9%, tales casos destacados por el sexo femenino sobre el masculino (INMujeres, 2015).

El estado de salud y pérdida de autonomía de los adultos mayores han sido evaluados con las escalas ABVD y AIVD, las cuales miden la capacidad funcional que tienen las personas para realizar actividades. Un 26.9 y 24.6% de presentó dificultad para realizar al menos una ABVD y AIVD respectivamente. En ambas condiciones y en todos los casos, las prevalencias se incrementan a medida que aumenta la edad sobresaliendo las mujeres. La principal diferencia por sexo se observa en la dificultad para la compra de alimentos, que presenta 21.2% femenino y 12.4% masculino, lo cual además de la condición de salud, puede estar reflejando desigualdades de género relacionadas con la falta de autonomía (INMujeres, 2015).

De acuerdo a INMujeres (2015) las mujeres padecen enfermedades incapacitantes más graves y por más tiempo, ello se ve reflejado en que 3 de cada 10 adultas mayores tiene dificultad para realizar alguna tarea de la vida diaria frente a 2 de cada 10 hombres.

## 2.4.2. Auto reporte de principales padecimientos

**Cuadro 2. 2. Principales enfermedades de la población adulta de 60 años y más y su incidencia, 2012**

Enfermedad	Mujeres	Tasa*	Hombres	Tasa*
Infecciones respiratorias agudas	1,238,417	21,219	786,629	15,555
Infección de vías urinarias	429,711	7,363	221,016	4,370
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	321,620	5,511	196,772	3,891
Úlceras, gastritis y duodenitis	169,542	2,905	112,703	2,229
Hipertensión arterial	119,509	2,048	86,214	1,705
Diabetes mellitus no insulino dependiente (Tipo II)	79,736	1,366	60,619	1,199
Gingivitis y enfermedades periodontales	47,649	816	39,772	786
Conjuntivitis	25,686	440	19,802	392
Otitis media aguda	23,943	410	19,059	377
Neumonías y bronconeumonías	21,648	371	19,292	381

\* Tasa por 100,000 habitantes de 60 años y más.

Fuente: Elaboración propia usando INMujeres, 2015.

Los datos de auto reporte señalan que las infecciones respiratorias agudas, de vías urinarias e intestinales por otros organismos son las enfermedades más importantes o de mayor impacto en la población adulta mayor, ver cuadro 2.2.

## 2.4.3. Principales causas de muerte

Es notable la disminución de más del 45% del número de muertes de 1980 hasta el 2009. Las principales causas de muerte del adulto mayor, presentadas en el cuadro 2.3 de la siguiente página, que tienen incidencia superior son las enfermedades crónicas degenerativas, en las cuales se incluyen las del corazón que disminuyeron marcadamente en el caso de defunciones, sin embargo, la tasa se mantiene debido a las fluctuaciones de la población; lo mismo sucede con los tumores malignos y

enfermedades cerebrovasculares. Las infecciosas intestinales muestran una reducción considerable, a diferencia de la diabetes que pasó de ser la causa número 5, a ocupar la 2. (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011)

En la parte restante se encuentran las enfermedades cerebro vasculares, pulmonar obstructiva crónica, del hígado, neumonía e influenza, accidentes, insuficiencia renal y deficiencias de la nutrición (SINAVE/DGE/SALUD, 2011).

**Cuadro 2. 3. Principales causas de mortalidad en adultos mayores (60 años y más), 1980 y 2009**

CIE-10	Enfermedad	1980			2009		
		Núm.	Def.	Tasa*	Núm.	Def.	Tasa*
I00-I51**	Del corazón	1	29,547	893.4	1	78,804	866.7
E10-E14	Diabetes mellitus	5	9,909	299.6	2	56,425	620.5
C00-C97	Tumores malignos	2	15,165	458.5	3	44,216	486.3
I60-I69	Cerebrovasculares	3	10,884	329.1	4	25,306	278.3
J44	Pulmonar obstructiva crónica				5	16,489	181.3
K70-K76	Del hígado				6	15,547	171
J09-J18	Neumonía e influenza	4	9,971	301.5	7	9,429	103.7
V01-X59, Y40-Y86	Accidentes	6	6,575	198.8	8	9,164	100.8
N17-N19	Insuficiencia renal				9	7,775	85.5
E40-E64	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	13	1,816	54.9	10	6,589	72.5
J40-J43, J45-J46	Bronquitis crónica, efisema y asma	7	6,549	198	11	4,676	51.4
D50-D64	Anemias	14	1,618	48.9	12	2,609	28.7
K25-K27	Úlceras gástrica y duodenal	12	1,919	58	13	2,202	24.2
A40-A41	Septicemia	18	903	27.3	14	1,978	21.8
A00-A09	Infecciosas intestinales	8	6,023	182.1	15	1,746	19.2
G30	De Alzheimer				16	1,284	14.1
X85-Y09	Agresiones (homicidios)	15	903	27.3	17	1,216	13.4
M05-M13	Poliartropatías inflamatorias				18	1,196	13.2
K56	Íleo parálítico y obstrucción intestinal sin hernia				19	1,177	12.9
K80-K81	Colelitiasis y colecistitis				20	1,112	12.2
	Mal definidas					9,072	99.8
	Las demás causas		155,498	4701.7		43,221	475.3

\* Tasa por 100,000 habitantes

\*\* Excepto I46 Paro cardíaco sólo para mortalidad

Def. hace referencia al número de defunciones

Fuente: Elaboración propia usando (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011)

Tomando en cuenta una fuente de información parecida para obtener las principales causas de mortalidad en adultos mayores, de diferentes años y características de cálculo, se presenta el cuadro 2.4, tal se exhiben los mismos padecimientos que en el cuadro 2.3 anterior, lo que supondría que no ha habido cambios considerables en las principales causas de muerte a lo largo del periodo del tiempo contemplado.

**Cuadro 2. 4. Principales causas de mortalidad en adultos mayores (65 años y más), 2000 y 2011.**

Enfermedad	2000			2011		
	Núm.	Def.	Tasa*	Núm.	Def.	Tasa*
Enfermedades del corazón	1	50,203	1,093.4	1	79,683	1,199.8
Diabetes mellitus	3	27,562	600.3	2	50,058	753.7
Tumores malignos	2	29,180	635.5	3	38,941	586.3
Enfermedades cerebrovasculares	4	18,995	413.7	4	23,729	357.3
Enfermedad pulmonar obstructiva	5	9,593	208.9	5	16,692	251.3
Enfermedades del hígado	6	8,542	186.0	6	12,553	189.0
Neumonía e influenza	7	6,838	148.9	7	9,897	149.0
Accidentes	9	6,088	132.6	8	7,486	112.7
Insuficiencia renal	11	5,005	109.0	9	7,115	107.1
Deficiencias de la nutrición	8	6,291	137.0	10	6,213	93.6
Otras causas		48,787	1,062.6		68,791	1,035.8
Total		217,084	4,728.1		321,158	4,835.8

\* Tasa por 100,000 nacimientos estimados

Def. hace referencia al número de defunciones

Fuente: Elaboración propia usando (SINAVE/DGE/SALUD, 2011).

A manera de resumen el cuadro 2.5 exhibe el seguimiento que han tenido a lo largo del tiempo las tasas de incidencia de las principales causas de mortalidad de los adultos mayores en México, sin olvidar que estas están calculadas de diferentes maneras, también las tasas\*, coincidiendo las de 1980 con 2009 y 2000 con 2011, en un caso fue para mayores de 60 y en otro de 65 años respectivamente.

**Cuadro 2. 5. Principales causas de muerte en adultos mayores 1980, 2000, 2009 y 2011.**

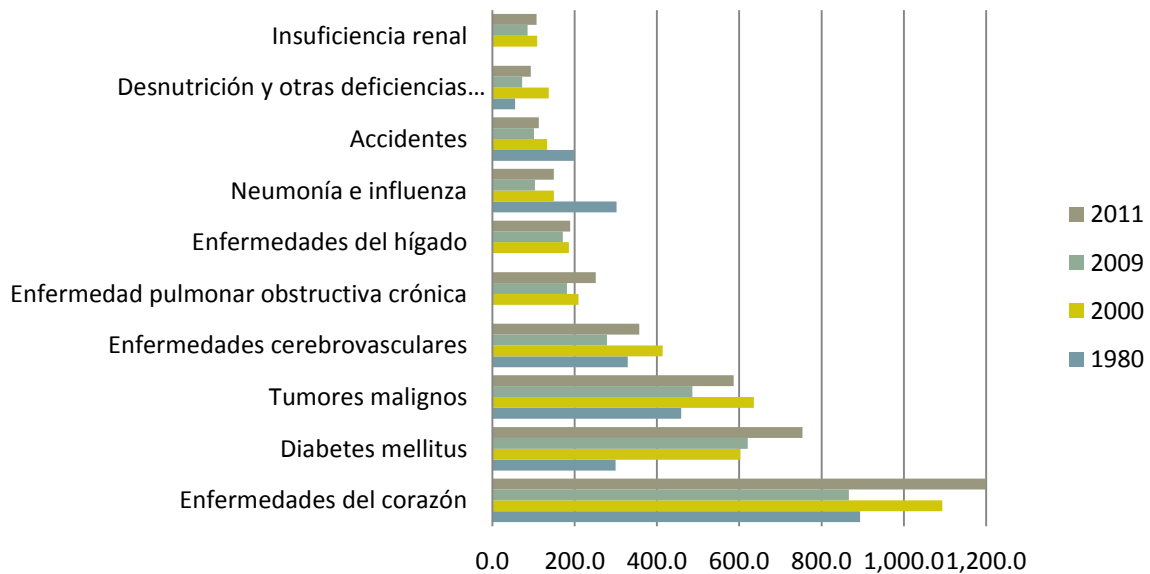
CIE-10	Enfermedad	1980	2000	2009	2011
I00-I51*	Del corazón	893.4	1093.4	866.7	1199.8
E10-E14	Diabetes mellitus	299.6	602.7	620.6	753.7
C00-C97	Tumores malignos	458.5	635.5	486.3	586.3
I60-I69	Cerebrovasculares	329.1	413.7	278.3	357.3
J44	Pulmonar obstructiva crónica	0.0	208.9	181.3	251.3
K70-K76	Del hígado	0.0	186.0	171.0	189.0
J09-J18	Neumonía e influenza	301.5	148.9	103.7	149.0
V01-X59, Y40-Y86	Accidentes	198.8	132.6	100.8	112.7
E40-E64	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	54.9	137.0	72.5	93.6
N17-N19	Insuficiencia renal	0.0	109.0	85.5	107.1
J40-J43, J45-J46	Bronquitis crónica, enfisema y asma	198.0	0.0	51.4	0.0
A00-A09	Infeciosas intestinales	182.1	0.0	19.2	0.0

\*\* Excepto I46 Paro cardiaco sólo para mortalidad

Fuente: Elaboración propia usando (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011) y (SINAVE/DGE/SALUD, 2011)

De igual manera cabe destacar que no es posible saber si las enfermedades coinciden en la CIE-10, por ejemplo las del corazón del cuadro 2.3 menciona no incluir el paro cardiaco, mientras el cuadro 2.4 no lo hace.

**Gráfica 2.4. Principales causas de muerte en adultos mayores 1980, 2000, 2009 y 2011.**



Fuente: Elaboración propia usando (SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2011) y (SINAVE/DGE/SALUD, 2011)

Las causas por las que mueren las personas adultas mayores están relacionadas con enfermedades crónicas degenerativas en la mayoría de las veces, prevaleciendo por mucho las del corazón, como se presenta en la gráfica 2.4, seguido de la diabetes y los tumores malignos.

**Cuadro 2. 6. Principales causas de muerte en los adultos mayores de 60 años y más por sexo, 2012.**

Enfermedad	Mujeres			Hombres		
	Núm.	Def.	Tasa*	Núm.	Def.	Tasa*
Diabetes mellitus	1	33,798	579.1	2	29,127	576.0
Isquémicas del corazón	2	29,332	502.6	1	32,036	633.5
Cerebrovascular	3	13,948	239.0	3	12,258	242.4
Pulmonar obstructiva crónica	4	9,454	162.0	4	11,605	229.5
Hipertensivas	5	9,334	159.9	6	6,748	133.4
Infecciones respiratorias agudas bajas	6	5,520	94.6	7	5,994	118.5
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	7	4,898	83.9	5	9,399	185.9
Nefritis y nefrosis	8	4,460	76.4	9	5,074	100.3
Desnutrición calórico-protéica	9	3,232	55.4	11	2,986	59.0
Tumor maligno de la mama	10	2,510	43.0			
Tumor maligno del hígado	11	2,257	38.7	12	2,167	42.9
Tumor maligno del cuello del útero	12	1,780	30.5			
Tumor maligno de la próstata				8	5,585	110.4
Tumor maligno de ltráquea, bronquios y pulmón				10	3,347	66.2

\* Por cada 100,000 habitantes de 60 años y más  
Def. hace referencia al número de defunciones

Fuente: Elaboración propia usando (INMujeres, 2015).

Específicamente por sexos, en el cuadro 2.6 se presenta que para las mujeres, la primera causa es la diabetes y los hombres las enfermedades del corazón. Las muertes por cirrosis y otras crónicas del hígado en los hombres duplican el caso de muertes, lo cual puede estar asociado a mayor consumo de alcohol entre los primeros. Lo mismo en la tasas de muerte por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asociada al tabaquismo. En ellas, los tumores malignos de mama y del cuello uterino aparecen entre las principales causas de muerte (INMujeres, 2015).

## 2.5. Seguro médico en México

El Artículo 4° de la Constitución establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la LGS, este derecho constitucional se refiere al derecho de todos los mexicanos a ser incorporados al SPSS (artículo 77 bis1 de la LGS) (CONEVAL, 2016).

A partir de estos criterios, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados (CONEVAL, 2016).

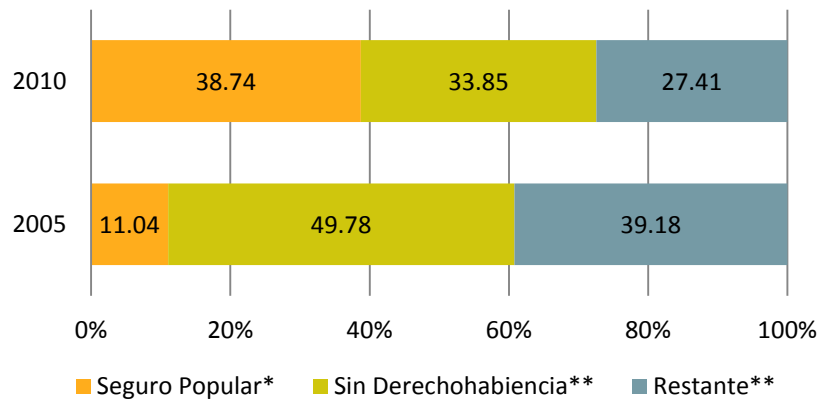
### 2.5.1. Cobertura de seguro de salud en México

En la gráfica 2.5 se manifiesta que en el 2005 el 49.78% de la población mexicana carecía de adscripción en alguna de las instituciones disponibles, que para el año 2010 se redujo al 33.85% y, de acuerdo a la encuesta del CONEVAL 2012, disminuyó en tal año al 21.5%. Mientras que para el porcentaje restante, a pesar de contar con algún tipo de derechohabencia<sup>13</sup>, el acceder a la atención médica a menudo exige un gasto importante que tendría que cubrir el solicitante (OCDE, 2016).

---

<sup>13</sup> La derechohabencia a servicios de salud, es el derecho de las personas a recibir atención médica en instituciones de salud públicas y/o privadas, como resultado de una prestación laboral, por ser miembros de las fuerzas armadas, por haber adquirido un seguro voluntario, así como a los familiares designados como beneficiarios en cualquiera de las tres anteriores modalidades (INEGI). Mientras que afiliación a aquel procedimiento a través del cual una persona ingresa a una corporación, una institución, un partido político, una obra social, un sindicato, entre otros, como parte integrante de la misma, generándose además una constancia de la mencionada pertenencia, (<http://www.definicionabc.com/politica/afiliacion.php>).

**Gráfica 2.5. Derechohabiencia del total de la población mexicana, 2005 y 2010.**



Fuente: Elaboración propia con usando \*INEGI: Derechohabiencia y uso de servicios de salud. \*\*Censo de Población 2005 y 2010, población total con estimación, estimación con tasa de crecimiento poblacional anual.

La cobertura de salud ha incrementado en la última década, dado que los esfuerzos para extenderla han sido planeados cuidadosamente, pero el hecho es que mucho de lo que se ha logrado es más un legado histórico que un diseño estratégico efectivo. Lo cual significa que en la actualidad el sistema de salud está plagado de ineficiencias y fragmentaciones (OCDE, 2016).

La característica más distintiva del sistema de salud mexicano es la división en varios subsistemas, cada uno replica el conjunto de actividades fundamentales para su población afiliada, es decir, administración, recaudación de ingresos, servicios de compra y prestaciones de servicios. Lo cual significa que cada uno (IMSS, ISSSTE, PEMEX, entre otros) trabaja como una institución sanitaria distinta con poca coordinación de las funciones entre ellos (OCDE, 2016).

La población asegurada en México se refiere a la que está cubierta por uno de los subsistemas de seguridad social que provee servicios de salud, cobertura de



bienestar y pensiones, por el Seguro Popular o por parte de empresas privadas (OCDE, 2016).

Los principales subsistemas son el IMSS (que abarca a todos los trabajadores asalariados del sector formal privado, por cuenta propia, del sector informal y desempleados que pueden elegir estar asegurados a través de un sistema de seguro voluntario, incluida su familia) y el ISSSTE (federal y algunos empleados estatales y sus familiares), entre otros (PEMEX, SEMAR, SEDENA, etc.) que comprenden grupos de población más pequeños (OCDE, 2016).

Cada uno de los subsistemas de seguridad social posee y opera sus propias clínicas y hospitales. Los beneficios proporcionados son en especie incluidos en los servicios preventivos y curativos, es decir asistencia sanitaria y disposiciones generales establecidas en el marco legal correspondiente. En caso de emergencia, los pacientes pueden ser tratados en instalaciones de otras instituciones hasta el punto de estabilización para su posterior remisión al centro asegurador correspondiente (OCDE, 2016).

### **2.5.2. Seguro Popular**

El sistema de salud en México se compone, entre otras instituciones, por la Secretaría de Salud la cual a su vez por el SPSS mejor conocido como Seguro Popular, mecanismo por el cual el Estado ha garantizado el acceso efectivo, oportuno, de calidad, sin desembolso al momento de su utilización y sin discriminación a los servicios médico-quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios que satisfagan de manera integral las necesidades de salud (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014) .

El Seguro Popular fue creado en el 2004 a partir de que en el año 2000 reformas significativas se llevaron a cabo en el sistema de salud en México, dirigido a aumentar la población cubierta por un seguro médico (Knaul *et al.*, 2012), con el objetivo de brindar protección financiera a la población no derechohabiente, mediante un esquema de aseguramiento de salud, público y voluntario, a través de la consolidación de recursos provenientes de diversas fuentes, a fin de financiar el costo de los servicios para quien lo requiera (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014) incluyendo un paquete explícito de intervenciones rentables y productos farmacéuticos (OCDE, 2016).

Funciona principalmente a través de la financiación pública, complementando una pequeña parte por una cuota anual de acuerdo al nivel de ingresos del derechohabiente. Trató de inyectar nuevos recursos en el sistema de salud y mejorar la transferencia entre el gobierno federal y el estatal. De hecho, la inversión pública en tal aumentó de 2.4 a 3.3% del PIB entre 2003 y 2013 (OCDE, 2016).

Es coordinado por el Gobierno Federal, a través de la CNPSS y operado por los REPSS, con el apoyo de los servicios Estatales de Salud. (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014).



*“Una bella ancianidad es, ordinariamente la recompensa de una bella vida.”*

Pitágoras.

## **Capítulo 3. La situación de salud de los adultos mayores a través de los datos**

### **Introducción**

La información que se presenta a lo largo de este capítulo fue obtenida de los cubos dinámicos de egresos hospitalarios, defunciones y urgencias de la base de datos de la DGIS que coordina el SINAIS (Secretaría de Salud, DGIS).

La finalidad es analizar la morbilidad y mortalidad de la población mexicana a lo largo de un periodo de tiempo específico, para lo cual en cuanto a morbilidad el cubo de egresos hospitalarios da a conocer la demanda de atención de los servicios de hospitalización mientras que el de urgencias da a conocer la afección principal y motivo de atención brindada. Para el caso de la mortalidad el cubo de defunciones permite analizar sus principales características (Secretaría de Salud, DGIS).

Se eligió el periodo de 2005-2014 dado que éste es en el que coinciden los años disponibles para los tres cubos, el 2015 aún era preliminar. Para el mejor manejo de la información se dividió en dos 2005-2009 (incluye egresos hospitalarios y defunciones) y 2010-2014 (para egresos hospitalarios, defunciones y urgencias).

Cabe señalar que en documentos donde se presenta el análisis de morbilidad y mortalidad comúnmente se toma en cuenta únicamente egresos hospitalarios y defunciones, en este se contemplaron las urgencias dado que más adelante se necesitará el total para comparar los casos que cubre el Seguro Popular.

## 3.1. Análisis general

### 3.1.1. Incidencias de la población total

La información total obtenida de tales cubos dinámicos se presenta en el cuadro 3.1, organizada por incidencia<sup>14</sup>: egresos, defunciones y urgencias, por periodo de tiempo: 2005-2014 desglosado en 2005-2009 y 2010-2014, por grupos de edad: 0 a 19, 20 a 59 y 60 y más años y por sexo: femenino, masculino, no especificado y total.

Se muestran los porcentajes que implica cada grupo tomando en cuenta el total de registros de cada incidencia como el 100%, es decir, los 25,583,445 egresos y los 5,650,639 defunciones, ambos casos durante el periodo 2005-2014, y las 46,593,906 urgencias del 2010-2014 son consideradas como el 100%, cada una según fuere el caso.

A partir de estos totales se obtuvo para el grupo de 60 años y más que:

- **Egresos hospitalarios:** durante el periodo 2005-2014 implicó el 10.40% con 2,659,880 registros, prevaleciendo el sexo femenino con el 5.60% y presentando un aumento de esta incidencia de un quinquenio a otro.
- **Defunciones:** durante el periodo 2005-2014 comprendió el 61.74% con 3,488,801 registros, teniendo una mayor repercusión el sexo masculino con el 31.10% y estableciéndose un aumento entre quinquenios.
- **Urgencias:** para el periodo 2010-2014 comprendió el 9.23% con 4,299,116 registros siendo de mayor nivel para el sexo femenino con 5.20%.

---

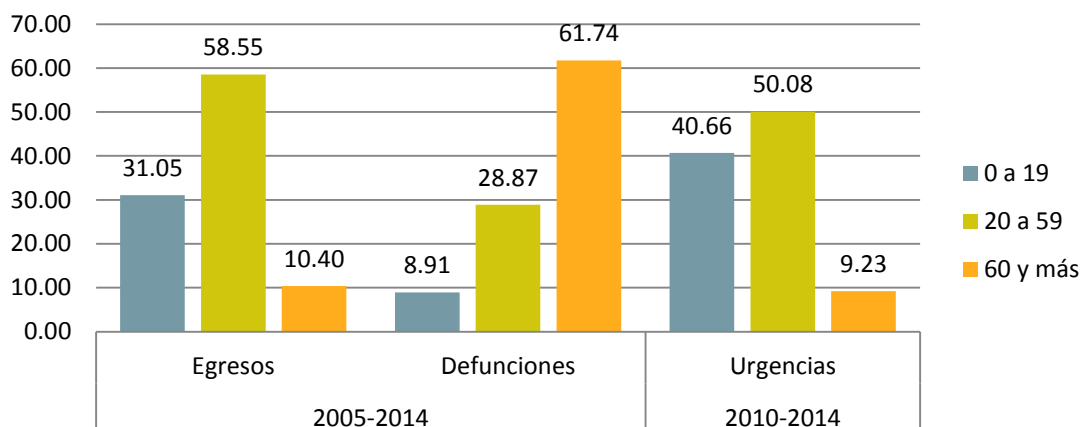
<sup>14</sup> Con Incidencia se hace referencia al tipo de registro, ya sea egreso hospitalario, urgencia y defunción.

**Cuadro 3. 1. Proporción del total de registros por incidencia, periodo, grupo de edad y sexo, 2005-2014.**

Intervalos de edades	Egresos						Defunciones						Urgencias	
	2005-2009	%	2010-2014	%	2005-2014	%	2005-2009	%	2010-2014	%	2005-2014	%	2010-2014	%
<b>Femenino</b>														
<b>0 a 19</b>	2,375,188	9.28	2,884,457	11.27	5,259,645	20.56	106,959	1.89	100,305	1.78	207,264	3.67	10,914,464	23.42
<b>20 a 59</b>	5,455,718	21.33	6,782,539	26.51	12,238,257	47.84	260,067	4.60	292,727	5.18	552,794	9.78	17,216,258	36.95
<b>60 y más</b>	619,117	2.42	812,752	3.18	1,431,869	5.60	789,160	13.97	941,860	16.67	1,731,020	30.63	2,422,462	5.20
<b>No esp.</b>	218	0.00	1,141	0.00	1,359	0.01	2,252	0.04	2,195	0.04	4,447	0.08	5,368	0.01
<b>Total</b>	8,450,241	33.03	10,480,889	40.97	18,931,130	74.00	1,158,438	20.50	1,337,087	23.66	2,495,525	44.16	30,558,552	65.58
<b>Masculino</b>														
<b>0 a 19</b>	1,255,534	4.91	1,424,334	5.57	2,679,868	10.48	150,140	2.66	144,853	2.56	294,993	5.22	8,030,946	17.24
<b>20 a 59</b>	1,206,442	4.72	1,532,451	5.99	2,738,893	10.71	493,386	8.73	584,894	10.35	1,078,280	19.08	6,117,036	13.13
<b>60 y más</b>	538,821	2.11	688,825	2.69	1,227,646	4.80	797,780	14.12	959,797	16.99	1,757,577	31.10	1,875,913	4.03
<b>No esp.</b>	264	0.00	179	0.00	443	0.00	7,716	0.14	13,524	0.24	21,240	0.38	5,643	0.01
<b>Total</b>	3,001,061	11.73	3,645,789	14.25	6,646,850	25.98	1,449,022	25.64	1,703,068	30.14	3,152,090	55.78	16,029,538	34.40
<b>No especificado</b>														
<b>0 a 19</b>	2,680	0.01	842	0.00	3,522	0.01	417	0.01	538	0.01	955	0.02	1,668	0.00
<b>20 a 59</b>	619	0.00	208	0.00	827	0.00	97	0.00	163	0.00	260	0.00	1,244	0.00
<b>60 y más</b>	271	0.00	94	0.00	365	0.00	105	0.00	99	0.00	204	0.00	741	0.00
<b>No esp.</b>	17	0.00	734	0.00	751	0.00	255	0.00	1,350	0.02	1,605	0.03	2,163	0.00
<b>Total</b>	3,587	0.01	1,878	0.01	5,465	0.02	874	0.02	2,150	0.04	3,024	0.05	5,816	0.01
<b>Total</b>														
<b>0 a 19</b>	3,633,402	14.20	4,309,633	16.85	7,943,035	31.05	257,516	4.56	245,696	4.35	503,212	8.91	18,947,078	40.66
<b>20 a 59</b>	6,662,779	26.04	8,315,198	32.50	14,977,977	58.55	753,550	13.34	877,784	15.53	1,631,334	28.87	23,334,538	50.08
<b>60 y más</b>	1,158,209	4.53	1,501,671	5.87	2,659,880	10.40	1,587,045	28.09	1,901,756	33.66	3,488,801	61.74	4,299,116	9.23
<b>No esp.</b>	499	0.00	2,054	0.01	2,553	0.01	10,223	0.18	17,069	0.30	27,292	0.48	13,174	0.03
<b>Total</b>	11,454,889	44.77	14,128,556	55.23	25,583,445	100	2,608,334	46.16	3,042,305	53.84	5,650,639	100	46,593,906	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

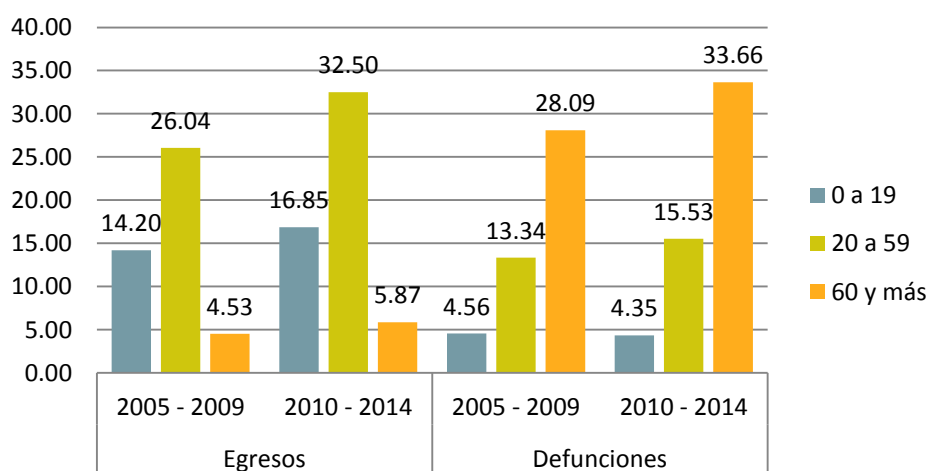
**Gráfica 3. 1. Proporción total de registros de incidencia por grupo de edad, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Para los grupos de edad se puede apreciar la distribución por incidencia, de acuerdo a su periodo total correspondiente, en la gráfica 3.1. Cabe señalar que la suma de cada incidencia da el 100%, para el grupo de 0 a 19 años se presentó el mayor porcentaje en las urgencias con el 40.66%, seguido de los egresos con el 31.05% y por último las defunciones con el 8.91%, el de 20 a 59 fue mayor el registro de egresos con el 58.55%, seguido de las urgencias con el 50.08% y por último las defunciones con el 28.87%, siendo este el de mayor auge en urgencias y egresos.

**Gráfica 3. 2. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad y periodo, 2005-2014.**



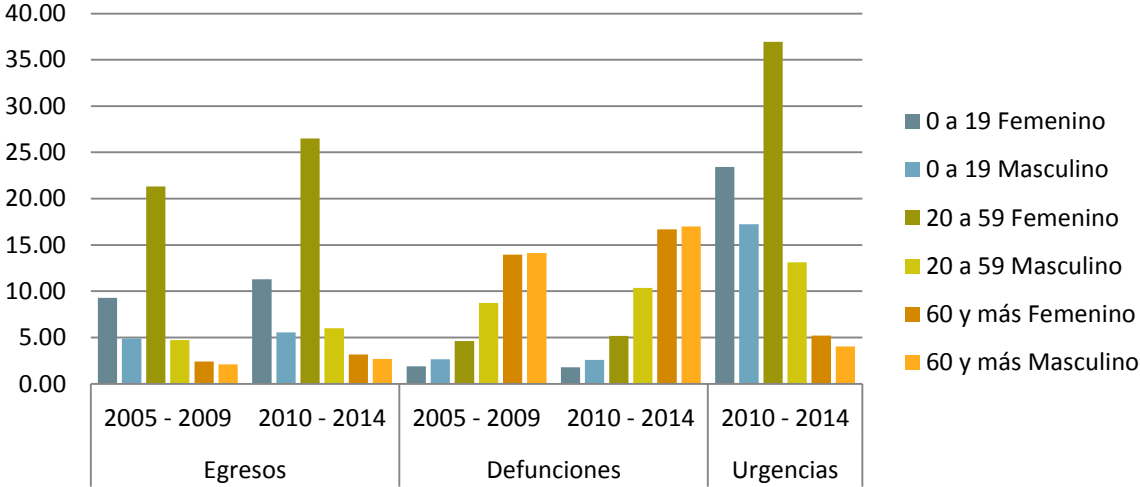
Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.



Es importante marcar que si las gráficas que se presentan en el apartado 3.1.1 no suman el 100% es debido a el porcentaje faltante de no especificados. No se contemplaron ya que son cantidades inapreciables.

En el caso del desglose de las incidencias en cada grupo de edad por periodo se presenta la gráfica 3.2. Se puede decir que los egresos y defunciones se incrementaron en todos a excepción del grupo de 0 a 19 años, ya que el porcentaje de las defunciones de tal disminuyó insustancialmente.

**Gráfica 3. 3. Proporción del total de registros de incidencia por grupo de edad, periodo y sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

En la gráfica 3.3 se presenta el desglose de las incidencias por periodo, edad y sexo. De 0 a 19 y 20 a 59 años en egresos y urgencias es mayor la proporción femenina, caso contrario en las defunciones en el masculino. El grupo de 60 y más tuvo una proporción similar entre sexos con ligero superior de defunciones en los hombres y urgencias en las mujeres.

En resumen se puede decir que las urgencias y los egresos en realidad son relevantes en el sexo femenino, en especial en el grupo de 20 a 59 años, mientras que en las

defunciones, sobresale el grupo de 60 y más años con un auge irrelevante en el masculino, no muy notable a simple vista.

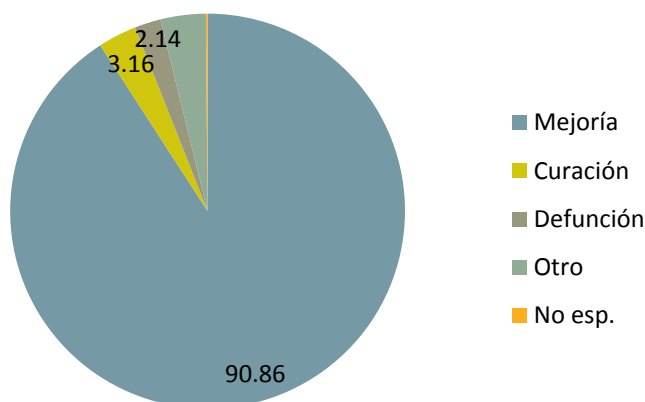
Como complemento, dado que los egresos hospitalarios se pueden presentar por distintos motivos se exhibe el cuadro 3.2 ilustrado en la gráfica 3.4, donde se aprecia que el 90.86% ocurrieron porque el paciente presentó una mejoría, seguido de curación y defunción con el 3.16 y 2.14% respectivamente. Se observa que el desglose por periodo y la variación no es sobresaliente.

**Cuadro 3. 2. Motivos de egresos hospitalarios por año y periodo, 2005-2014.**

	Mejoría	%	Curación	%	Defunción	%	Otras	%	No esp.	%	Total general
<b>2005</b>	1,796,368	90.68	47,602	2.40	46,142	2.33	89,002	4.49	1,847	0.09	1,980,961
<b>2006</b>	1,910,302	90.97	46,541	2.22	45,242	2.15	94,041	4.48	3,820	0.18	2,099,946
<b>2007</b>	2,119,601	91.69	41,709	1.80	51,047	2.21	96,808	4.19	2,661	0.12	2,311,826
<b>2008</b>	2,249,202	91.29	54,619	2.22	52,192	2.12	104,820	4.25	3,014	0.12	2,463,847
<b>2009</b>	2,378,747	91.55	58,952	2.27	55,147	2.12	101,367	3.90	4,096	0.16	2,598,309
<b>2010</b>	2,443,883	92.77	49,489	1.88	53,103	2.02	82,477	3.13	5,387	0.20	2,634,339
<b>2011</b>	2,539,185	91.50	84,915	3.06	57,957	2.09	89,602	3.23	3,442	0.12	2,775,101
<b>2012</b>	2,595,785	90.11	126,379	4.39	59,765	2.07	96,198	3.34	2,479	0.09	2,880,606
<b>2013</b>	2,574,087	89.40	147,106	5.11	62,571	2.17	92,134	3.20	3,415	0.12	2,879,313
<b>2014</b>	2,636,684	89.10	150,431	5.08	64,923	2.19	102,683	3.47	4,476	0.15	2,959,197
<b>Total</b>	<b>23,243,844</b>	<b>90.86</b>	<b>807,743</b>	<b>3.16</b>	<b>548,089</b>	<b>2.14</b>	<b>949,132</b>	<b>3.71</b>	<b>34,637</b>	<b>0.14</b>	<b>25,583,445</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

**Gráfica 3. 4. Motivos de egresos hospitalarios, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

### 3.1.2. Desglose de adultos mayores

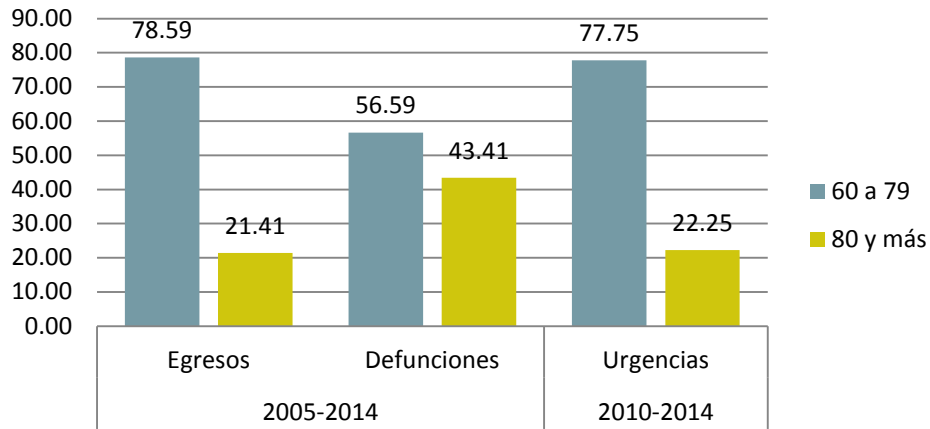
Para indagar en la proporción de adultos mayores se realiza el desglose de 60 a 79 y 80 años y más presentado en el cuadro 3.3, con formato similar al cuadro 3.1.

**Cuadro 3. 3. Proporción total de registros por incidencia, periodo, grupos de edad y sexo, desglose de adultos mayores, 2005-2014.**

Intervalos de edad	Egresos						Defunciones						Urgencias	
	2005-2009	%	2010-2014	%	2005-2014	%	2005-2009	%	2010-2014	%	2005-2014	%	2010-2014	%
<b>Femenino</b>														
<b>60 a 79</b>	480,640	18.07	632,622	23.78	1,113,262	41.85	423,285	12.13	485,631	13.92	908,916	26.05	1,881,719	43.77
<b>80 y más</b>	138,477	5.21	180,130	6.77	318,607	11.98	365,875	10.49	456,229	13.08	822,104	23.56	540,743	12.58
<b>Total</b>	619,117	23.28	812,752	30.56	1,431,869	53.83	789,160	22.62	941,860	27.00	1,731,020	49.62	2,422,462	56.35
<b>Masculino</b>														
<b>60 a 79</b>	428,449	16.11	548,423	20.62	976,872	36.73	490,393	14.06	574,893	16.48	1,065,286	30.53	1,460,476	33.97
<b>80 y más</b>	110,372	4.15	140,402	5.28	250,774	9.43	307,387	8.81	384,904	11.03	692,291	19.84	415,437	9.66
<b>Total</b>	538,821	20.26	688,825	25.90	1,227,646	46.15	797,780	22.87	959,797	27.51	1,757,577	50.38	1,875,913	43.63
<b>No especificado</b>														
<b>60 a 79</b>	203	0.01	76	0.00	279	0.01	56	0.00	54	0.00	110	0.00	455	0.01
<b>80 y más</b>	68	0.00	18	0.00	86	0.00	49	0.00	45	0.00	94	0.00	286	0.01
<b>Total</b>	271	0.01	94	0.00	365	0.01	105	0.00	99	0.00	204	0.01	741	0.02
<b>Ambos sexos</b>														
<b>60 a 79</b>	909,292	34.19	1,181,121	44.41	2,090,413	78.59	913,734	26.19	1,060,578	30.40	1,974,312	56.59	3,342,650	77.75
<b>80 y más</b>	248,917	9.36	320,550	12.05	569,467	21.41	673,311	19.30	841,178	24.11	1,514,489	43.41	956,466	22.25
<b>Total</b>	1,158,209	43.54	1,501,671	56.46	2,659,880	100	1,587,045	45.49	1,901,756	54.51	3,488,801	100	4,299,116	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

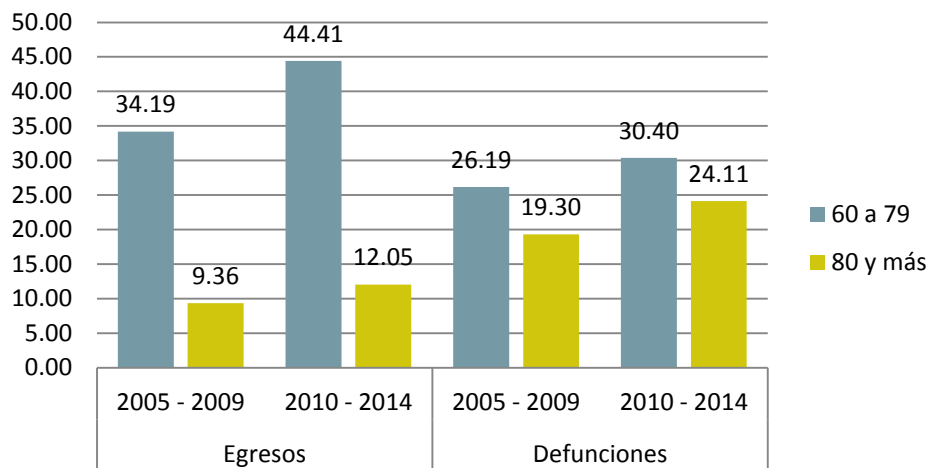
**Gráfica 3. 5. Proporción total de registros de incidencia por grupo de edad, desglose de adultos mayores, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

De la gráfica 3.5 se puede decir que se registraron mayor número de incidencias en egresos y urgencias para el primer grupo, mientras que el segundo está por poco más del 8% disminuido en el caso de defunciones, es importante contemplar que la población de 80 y más es menor que la de 60 a 79 años, que desagregado por periodo se exhibe en la gráfica 3.6.

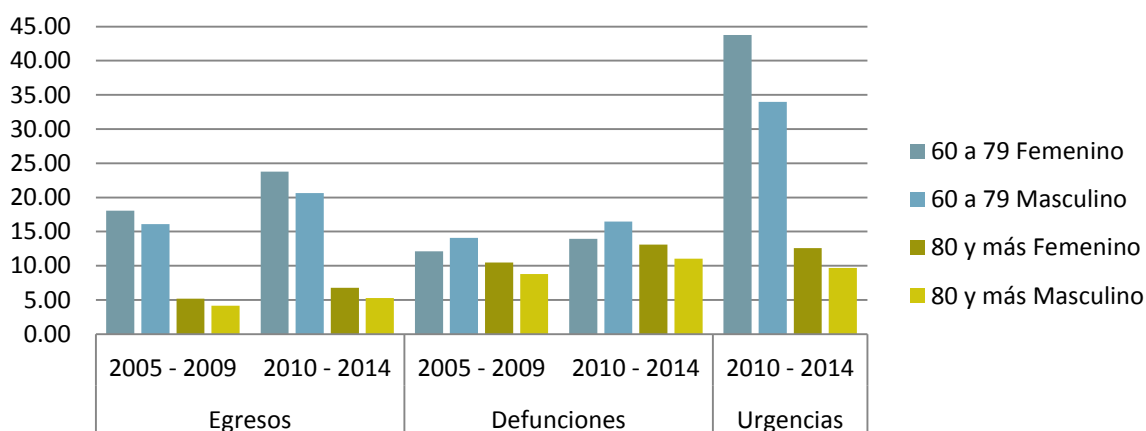
**Gráfica 3. 6. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad y periodo, desglose de adultos mayores, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

Anexando la variable de sexo, se presenta la gráfica 3.7 donde se aprecia que el grupo de 60 a 79 presentó mayor proporción de defunciones en el sexo masculino caso contrario en el de 80 años, en las urgencias y egresos.

**Gráfica 3. 7. Proporción total de registros por incidencia, grupo de edad, periodo y sexo, desglose de adultos mayores, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

## 3.2. Clasificación de enfermedades

De acuerdo con el documento *La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) Información para el médico*, tomado de la página de la DGIS, Clasificación de Enfermedades, Artículos de apoyo para médicos y codificadores, se tiene en su totalidad este apartado 3.2 (CIE-10 Información para el médico).

El CEMECE, es el centro nacional de referencia para promover y vigilar el uso correcto de las clasificaciones Internacionales de la OMS en México, entre las que destacan la CIE-10, la cual es utilizada actualmente en México desde 1998 para la generación de estadísticas de morbilidad y mortalidad.

Las estadísticas de morbilidad (enfermedades o motivos de demanda de atención) tienen como fuente los registros médicos de consulta externa y hospitalización, en

tanto que para la mortalidad el formato es el certificado de defunción. A partir de estos el codificador transforma los diagnósticos (enfermedades, razones de la atención o causas de defunción) y otras variables, en claves o códigos, que pueden ser procesados en programas de cómputo para producir las estadísticas respectivas. En este proceso, la CIE es el instrumento que utiliza el codificador para asignar el código correcto a los diagnósticos anotados por el médico.

La CIE se define como un sistema de categorías o códigos a las cuales se asignan enfermedades, entidades morbosas, o motivos de atención de acuerdo con criterios establecidos. Su propósito es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de morbilidad y mortalidad recolectados en diferentes países o áreas y épocas. La primera clasificación con estas características surgió en 1893, es decir hace más de un siglo, a instancia de un comité dirigido por Jacques Bertillon. México la utiliza por primera vez en el Continente Americano (en San Luis Potosí) gracias al esfuerzo del Dr. Jesús E. Monjarás, por lo que el Dr. Bertillon le dedicó su obra. A partir de entonces se ha actualizado periódicamente por la OMS con el apoyo de los centros colaboradores de la CIE que existen en el mundo, de organizaciones y expertos en la materia, y publicado en sucesivas revisiones hasta llegar a la décima, que representa el mayor avance en este campo.

La 10a revisión de la CIE ha sido editada en 3 volúmenes, de los cuales se retomó el primero que contiene la clasificación propiamente dicha, es decir, los códigos o categorías con sus respectivas enfermedades, lesiones, estados morbosos y motivos de atención. A diferencia de las anteriores, los códigos de la última versión son alfanuméricos (letras seguidas de 2 y 3 dígitos). Estos se presentan ordenados en 21 capítulos, presentados en la tabla 3.1, y 261 grupos, de acuerdo al sitio anatómico de las enfermedades o de algunas características específicas de las

mismas, además de presentarse en dos listas principales: la de categorías (con 2,036 códigos de tres caracteres) y la tabular de Inclusiones y subcategorías (con poco más de 12,000 códigos de 4 caracteres).

La estructura de la clasificación sigue principalmente el criterio del sitio anatómico<sup>15</sup> afectado, aunque algunos capítulos responden a otra necesidad (por ejemplo los dedicados a las enfermedades infecciosas y parasitarias, obstétricas, perinatales). El volumen 1 contiene cinco listas especiales de tabulación para morbilidad y mortalidad (la primera de ellas se tomó en cuenta para el análisis por categorías que más adelante se presenta), la cual se utiliza para emitir tabulados de resumen que facilitan el análisis, sin que ello impida que cada país elabore listas similares para sus propósitos. Los capítulos, grupos, categorías y subcategorías de la CIE-10 aparecen en el volumen 1 como en el siguiente ejemplo:

### **Capítulo XI Enfermedades del sistema digestivo (K00-K93)**

**Grupo:** Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno, (K20-K31).

**Categoría:** K25 Úlcera gástrica

#### **Subcategorías:**

K250 Úlcera gástrica aguda con hemorragia

K251 Úlcera gástrica aguda con perforación

K252 Úlcera gástrica aguda con hemorragia y perforación

K253 Úlcera gástrica sin hemorragia ni perforación

K254 Úlcera gástrica crónica o no especificada con hemorragia

K255 Úlcera gástrica crónica o no especificada con perforación

K256 Úlcera gástrica crónica o no especificada con hemorragia y perforación

K257 Úlcera gástrica crónica sin hemorragia ni perforación

---

<sup>15</sup> A instancias de la anatomía, se denomina como sitio anatómico a la descripción que ubica cómo están dispuestos los órganos, tejidos y sistemas en el cuerpo humano.  
<http://www.definicionabc.com/salud/posicion-anatomica.php>.

K259 Úlcera gástrica no especificada como aguda ni crónica sin hemorragia ni perforación

El capítulo XI comprende todas las enfermedades del sistema digestivo distribuidas en categorías que van de la K00 hasta la K93. Este contiene 10 grupos de categorías, uno de tales corresponde a las enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno, que va de la K20 a la K31. De las 11 categorías de este grupo, la K25 contiene hasta 9 subcategorías, de la K250 a la K259, las cuales le dan mayor especificidad y precisión del diagnóstico considerado por el médico.

**Tabla 3. 1. Capítulos de la CIE-10.**

No.	Capítulo	Categorías
I	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	A00-B99
II	Tumores	C00-D48
III	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad.	D50-D89
IV	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	E00-E90
V	Trastornos mentales y del comportamiento	F00-F99
VI	Enfermedades del sistema nervioso	G00-G99
VII	Enfermedades del ojo y sus anexos	H00-H59
VIII	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	H60-H95
IX	Enfermedades del sistema circulatorio	I00-I99
X	Enfermedades del sistema respiratorio	J00-J99
XI	Enfermedades del sistema digestivo	K00-K93
XII	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	L00-L99
XIII	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	M00-M99
XIV	Enfermedades del sistema genitourinario	N00-N99
XV	Embarazo, parto y puerperio	O00-O99
XVI	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96
XVII	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Q00-Q99
XVIII	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	R00-R99
XIX	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	S00-T98
XX	Causas externas de morbilidad y de mortalidad	V01-Y98
XXI	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	Z00-Z99
XXII	Códigos para situaciones especiales	U00-U99

Fuente: Elaboración propia usando ICD 10 en línea, Volumen 1.



### 3.3. Análisis por capítulos

Cuadro 3. 4. Principales capítulos en adultos mayores por incidencia y sexo, 2005-2014.

		Egresos		Defunciones			Urgencias		
	Cap.	Total	%	Cap.	Total	%	Cap.	Total	%
<b>Femenino</b>									
1	XI	234,209	8.81	IX	565,081	16.20	IX	351,133	8.17
2	IX	209,502	7.88	IV	379,217	10.87	XIX	333,403	7.76
3	IV	164,093	6.17	II	224,504	6.43	IV	295,264	6.87
4	XIV	153,612	5.78	X	175,074	5.02	XI	278,098	6.47
5	II	149,218	5.61	XI	141,596	4.06	X	262,517	6.11
	<b>Parcial</b>	<b>910,634</b>	<b>34.24</b>	<b>Parcial</b>	<b>1,485,472</b>	<b>42.58</b>	<b>Parcial</b>	<b>1,520,415</b>	<b>35.37</b>
	<b>Resto</b>	<b>521,235</b>	<b>19.60</b>	<b>Resto</b>	<b>245,548</b>	<b>7.04</b>	<b>Resto</b>	<b>902,047</b>	<b>20.98</b>
	<b>Total</b>	<b>1,431,869</b>	<b>53.83</b>	<b>Total</b>	<b>1,731,020</b>	<b>49.62</b>	<b>Total</b>	<b>2,422,462</b>	<b>56.35</b>
<b>Masculino</b>									
1	XI	210,436	7.91	IX	532,793	15.27	XIX	258,904	6.02
2	IX	183,534	6.90	IV	314,953	9.03	IX	231,097	5.38
3	XIV	176,190	6.62	II	251,103	7.20	XI	211,500	4.92
4	IV	116,776	4.39	X	200,198	5.74	X	203,042	4.72
5	XIX	111,011	4.17	XI	175,428	5.03	XIV	198,471	4.62
	<b>Parcial</b>	<b>797,947</b>	<b>30.00</b>	<b>Parcial</b>	<b>1,474,475</b>	<b>42.26</b>	<b>Parcial</b>	<b>1,103,014</b>	<b>25.66</b>
	<b>Resto</b>	<b>429,699</b>	<b>16.15</b>	<b>Resto</b>	<b>283,102</b>	<b>8.11</b>	<b>Resto</b>	<b>772,899</b>	<b>17.98</b>
	<b>Total</b>	<b>1,227,646</b>	<b>46.15</b>	<b>Total</b>	<b>1,757,577</b>	<b>50.38</b>	<b>Total</b>	<b>1,875,913</b>	<b>43.63</b>
<b>Ambos sexos</b>									
1	XI	444,645	16.72	IX	1,097,874	31.47	XIX	592,307	13.78
2	IX	393,036	14.78	IV	694,170	19.90	IX	582,230	13.54
3	XIV	329,802	12.40	II	475,607	13.63	XI	489,598	11.39
4	IV	280,869	10.56	X	375,272	10.76	IV	484,314	11.27
5	II	253,957	9.55	XI	317,024	9.09	X	465,559	10.83
	<b>Parcial</b>	<b>1,702,309</b>	<b>64.24</b>	<b>Parcial</b>	<b>2,959,947</b>	<b>84.84</b>	<b>Parcial</b>	<b>2,614,008</b>	<b>60.80</b>
	<b>Resto</b>	<b>957,206</b>	<b>35.76</b>	<b>Resto</b>	<b>528,650</b>	<b>15.15</b>	<b>Resto</b>	<b>1,684,367</b>	<b>39.18</b>
	<b>No esp.</b>	<b>365</b>	<b>0.01</b>	<b>No esp.</b>	<b>204</b>	<b>0.01</b>	<b>No esp.</b>	<b>741</b>	<b>0.02</b>
	<b>Total</b>	<b>2,659,880</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>3,488,801</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>4,299,116</b>	<b>100</b>

Cap. se refiere al capítulo

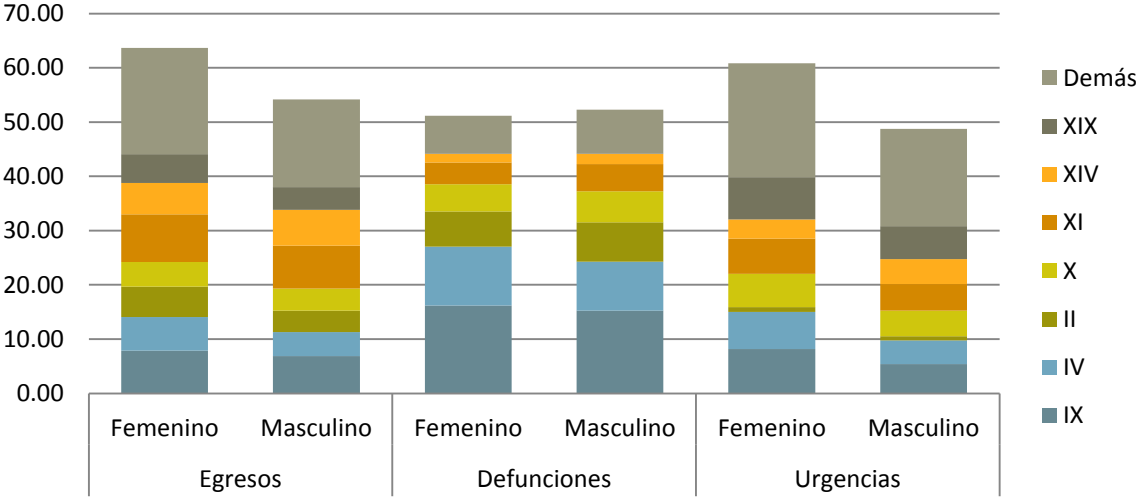
Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Siguiendo el análisis de capítulos se presenta solamente para la población adulta mayor por sexo, los primeros cinco capítulos de egresos, defunciones y urgencias ordenados de mayor a menor número de registros obtenidos durante el periodo

correspondiente por incidencia en el cuadro 3.4, con lo cual resultaron ser los capítulos II, IV, IX, X, XI, XIV y XIX, los que tuvieron la mayor proporción de los adultos mayores en México.

Se tiene la relación de los adultos mayores por incidencia y periodo, tomando como el 100% el total de registros de cada una, recordando que el grupo de 60 años y más representó el 10.40% de egresos, el 61.74% de defunciones y el 9.25% de urgencias.

**Gráfica 3. 8. Principales capítulos en adultos mayores por incidencia y sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

La gráfica 3.8 ilustra la distribución de los capítulos principales para cada una de las incidencias por sexo en personas mayores a 60 años, en el cual se puede observar que representaron el 64.24, 84.84 y 60.80% de egresos, defunciones y urgencias respectivamente.

Fue el capítulo IX el de mayor registro con un porcentaje del 14.78, 31.47 y 13.54% en egresos, defunciones y urgencias respectivamente para ambos sexos, con mayor proporción en el femenino en los tres casos.

### **3.4. Análisis por categorías**

A continuación se hace hincapié e indaga entre las categorías o grupos. Dado que la lista de tres caracteres es demasiado detallada, se hizo uso del libro 1 contenido en las listas especiales recomendadas para la tabulación de la mortalidad, incluidas en el volumen 1 de la CIE-10, (OPS OMS, 2013) y los grupos que el SINAIS contempla para la mortalidad mexicana en el cuadro 2.3. Es importante no perder el sentido de las definiciones de categoría y grupo que se señalan en el ejemplo del apartado 3.2.

#### **3.4.1. Categorías principales en adultos mayores**

En la tabla 3.2 se muestran las principales categorías o grupos que se presentaron a lo largo del periodo 2005-2014 para los adultos mayores de 60 años y más. Las que sobresalen en color representan las enfermedades trascendentales en las tres incidencias analizadas, resultando así ser de las más importantes en todo el análisis. Se anexan más adelante los tumores malignos, los cuales no aparecieron porque no son causa principal de urgencia.

Como se puede ver, las categorías que se relacionaron en los tres tipos de incidencia fueron la diabetes mellitus, las enfermedades del corazón, cerebrovasculares, pulmonar obstructiva crónica, del hígado, otras del sistema digestivo y la insuficiencia renal; las cuales se encuentran integradas en los capítulos principales obtenidos en el apartado 3.3.

Para escrutar por incidencia y sexo se hace el desglose de las principales causas de egresos, urgencias y defunciones en los adultos mayores.

**Tabla 3. 2. Principales categorías en adultos mayores, 2005-2014.**

<b>Categoría o grupo</b>	<b>Enfermedad</b>	<b>Cap.</b>
A00-A09	Infecciosas intestinales	I
A40-A41	Septicemia	I
C00-C97	Tumores malignos	II
D50-D64	Anemias	III
E10-E14	Diabetes mellitus	IV
E16	Otros trastornos de la secreción interna del páncreas	IV
E40-E64	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	IV
H25	Catarata senil	VII
H26	Otras cataratas	VII
I00-I51*	Del corazón	IX
I60-I69	Cerebrovasculares	IX
J02	Faringitis aguda	X
J09-J18	Neumonía e influenza	X
J40-J43, J45-J46	Bronquitis crónica, enfisema y asma	X
J44	Pulmonar obstructiva crónica	X
K25-K27	Úlcera gástrica y duodenal	XI
K29	Gastritis y duodenitis	XI
K40	Hernia inguinal	XI
K70-K76	Del hígado	XI
K80-K81	Coletiasis y colecistitis	XI
K92	Otras del sistema digestivo	XI
M54	Dorsalgia	XIII
N17-N19	Insuficiencia renal	XIV
N39	Otros trastornos del sistema urinario	XIV
N40	Hiperplasia de la próstata	XIV
N81	Prolapso genital femenino	XIV
R10	Dolor abdominal y pélvico	XVIII
R33	Retención de orina	XVIII
R54	Senilidad	XVIII
S72	Fractura del fémur	XIX
V01-X59, Y40-Y86	Accidentes	XX

\* Excepto I46 paro cardiaco

Cap. hace referencia al capítulo al que pertenece la categoría o el grupo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

## Egresos

En el cuadro 3.5 se puede ver que la principal causa de egreso hospitalario para las personas adultas mayores de 60 años y más a lo largo del periodo 2005-2014 del femenino fue la diabetes mellitus, mientras que del masculino y ambos sexos las enfermedades del corazón, padecimientos que únicamente cambian de posición respectivamente en el 2do lugar. En el 3ro prevaleció en las mujeres y ambos sexos los tumores malignos, para el caso de los hombres lo fue la insuficiencia renal.

**Cuadro 3. 5. Principales causas de egresos hospitalarios en adultos mayores por sexo, 2005-2014.**

	Femenino			Masculino			Ambos sexos		
	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%
1	<b>E10-E14</b>	134,007	9.36	<b>I00-I51*</b>	111,190	9.06	<b>I00-I51*</b>	237,783	8.94
2	<b>I00-I51*</b>	126,593	8.84	<b>E10-E14</b>	98,245	8.00	<b>E10-E14</b>	232,252	8.73
3	<b>C00-C97</b>	111,429	7.78	<b>N17-N19</b>	85,957	7.00	<b>C00-C97</b>	191,886	7.22
4	<b>N17-N19</b>	85,793	5.99	<b>C00-C97</b>	80,457	6.55	<b>N17-N19</b>	171,750	6.46
5	<b>K80-K81</b>	68,013	4.75	<b>K40</b>	57,630	4.69	<b>I60-I69</b>	112,361	4.22
6	<b>I60-I69</b>	59,191	4.13	<b>I60-I69</b>	53,170	4.33	<b>K80-K81</b>	97,685	3.67
7	<b>S72</b>	59,118	4.13	<b>N40</b>	50,037	4.08	<b>S72</b>	85,507	3.22
8	<b>J44</b>	44,693	3.12	<b>J44</b>	38,872	3.17	<b>J44</b>	83,565	3.14
9	<b>J09-J18</b>	40,415	2.82	<b>J09-J18</b>	37,089	3.02	<b>J09-J18</b>	77,504	2.91
10	<b>H26</b>	36,485	2.55	<b>K80-K81</b>	29,672	2.42	<b>K40</b>	76,722	2.88
11	<b>N81</b>	26,753	1.87	<b>H26</b>	29,635	2.41	<b>H26</b>	66,120	2.49
12	<b>K70-K76</b>	25,554	1.78	<b>K70-K76</b>	28,771	2.34	<b>K70-K76</b>	54,325	2.04
13	<b>K92</b>	24,458	1.71	<b>S72</b>	26,389	2.15	<b>N40</b>	50,037	1.88
14	<b>H25</b>	21,565	1.51	<b>K92</b>	22,623	1.84	<b>K92</b>	47,081	1.77
15	<b>A00-A09</b>	19,459	1.36	<b>H25</b>	17,649	1.44	<b>H25</b>	39,214	1.47
	<b>Parcial</b>	883,526	61.70	<b>Parcial</b>	767,386	62.51	<b>Parcial</b>	1,623,792	61.06
	<b>Resto</b>	548,343	38.30	<b>Resto</b>	460,260	37.49	<b>Resto</b>	1,035,723	38.94
	<b>Total</b>	1,431,869	100	<b>Total</b>	1,227,646	100	<b>Total</b>	2,659,515	100

\* Excepto I46 Paro cardiaco

Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

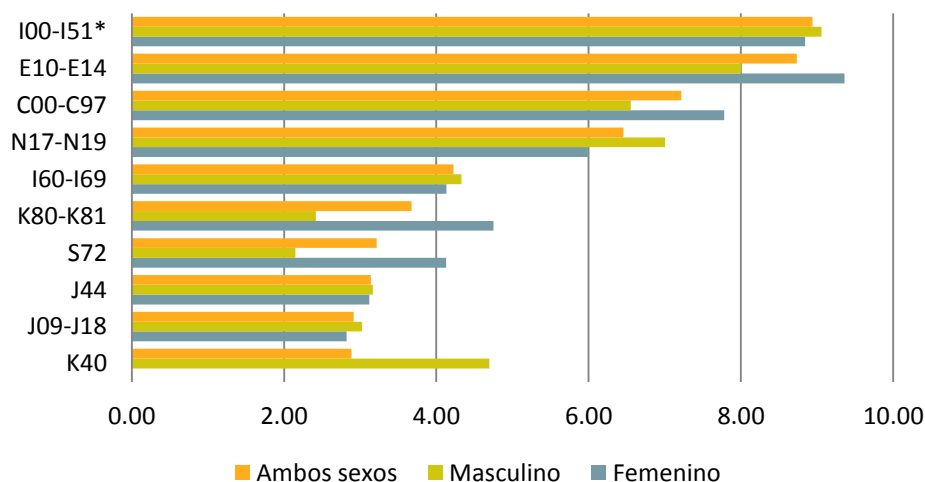
Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Los grupos que predominaron en egresos fueron las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos; seguidos de la insuficiencia renal y

enfermedades cerebrovasculares para la población adulta mayor total como se muestra en la gráfica 3.9.

Es importante destacar que las principales categorías y grupos representaron el 61.06% del total de los egresos hospitalarios registrados en el periodo señalado de la población adulta mayor a 60 años en ambos sexos.

**Gráfica 3. 9. Diez primeras causas de egresos hospitalarios en adultos mayores por sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

## Defunciones

Y siendo la incidencia más importante por tratarse de las principales causas de muerte en los adultos mayores durante el periodo de 2005-2014 en México, las enfermedades del corazón representaron el 23.41% de las muertes totales de esta población seguido de la diabetes mellitus con el 16.72% y los tumores malignos con el 12.87%, prevaleciendo el sexo femenino en las primeras dos causas y el masculino en la tercera, todo esto en el cuadro 3.6.

**Cuadro 3. 6. Principales causas de defunciones en adultos mayores por sexo, 2005-2014.**

	Femenino			Masculino			Ambos sexos		
	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%
1	<b>I00-I51*</b>	414,309	23.93	<b>I00-I51*</b>	402,322	22.89	<b>I00-I51*</b>	816,631	23.41
2	<b>E10-E14</b>	319,474	18.46	<b>E10-E14</b>	263,715	15.00	<b>E10-E14</b>	583,189	16.72
3	<b>C00-C97</b>	211,246	12.20	<b>C00-C97</b>	237,695	13.52	<b>C00-C97</b>	448,941	12.87
4	<b>I60-I69</b>	135,992	7.86	<b>I60-I69</b>	116,695	6.64	<b>I60-I69</b>	252,687	7.24
5	<b>J44</b>	76,323	4.41	<b>K70-K76</b>	101,566	5.78	<b>J44</b>	166,275	4.77
6	<b>K70-K76</b>	55,963	3.23	<b>J44</b>	89,952	5.12	<b>K70-K76</b>	157,529	4.52
7	<b>J09-J18</b>	49,693	2.87	<b>V01-X59, Y40-Y86</b>	57,854	3.29	<b>J09-J18</b>	102,369	2.93
8	<b>N17-N19</b>	35,615	2.06	<b>J09-J18</b>	52,676	3.00	<b>V01-X59, Y40-Y86</b>	91,483	2.62
9	<b>E40-E64</b>	34,581	2.00	<b>N17-N19</b>	41,245	2.35	<b>N17-N19</b>	76,860	2.20
10	<b>V01-X59, Y40-Y86</b>	33,629	1.94	<b>E40-E64</b>	30,630	1.74	<b>E40-E64</b>	65,211	1.87
11	<b>R54</b>	21,293	1.23	<b>J40-J43, J45-J46</b>	27,627	1.57	<b>J40-J43, J45-J46</b>	48,539	1.39
12	<b>J40-J43, J45-J46</b>	20,912	1.21	<b>R54</b>	16,128	0.92	<b>R54</b>	37,421	1.07
13	<b>D50-D64</b>	14,103	0.81	<b>K92</b>	14,276	0.81	<b>K92</b>	28,259	0.81
14	<b>K92</b>	13,983	0.81	<b>D50-D64</b>	11,737	0.67	<b>D50-D64</b>	25,840	0.74
15	<b>A40-A41</b>	12,498	0.72	<b>K25-K27</b>	10,986	0.63	<b>A40-A41</b>	23,016	0.66
	<b>Parcial</b>	1,449,614	83.74	<b>Parcial</b>	1,475,104	83.93	<b>Parcial</b>	2,924,250	83.82
	<b>Resto</b>	281,406	16.26	<b>Resto</b>	282,473	16.07	<b>Resto</b>	564,347	16.18
	<b>Total</b>	1,731,020	100	<b>Total</b>	1,757,577	100	<b>Total</b>	3,488,597	100

\* Excepto I46 Paro cardiaco

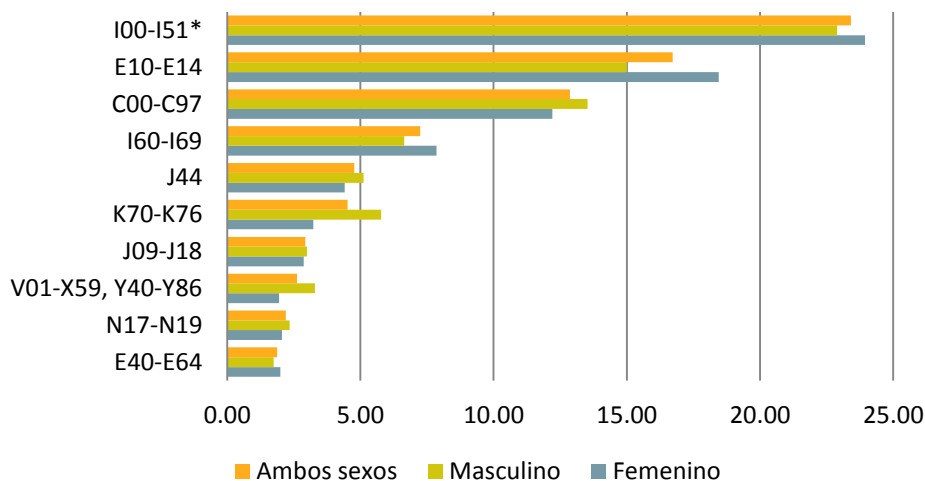
Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Cabe mencionar que destacan también las enfermedades cerebrovasculares y la pulmonar obstructiva crónica como se muestra en la gráfica 3.10, de las cuales, la primera prevalece en los egresos hospitalarios, véase la gráfica 3.9, mientras que la segunda en las urgencias, como se aprecia en la gráfica 3.11.

Es importante indicar que se obtuvieron los mismos dos grupos de categorías principales, enfermedades del corazón y diabetes mellitus, para el caso de las tres incidencias, en egresos hospitalarios, urgencias y defunciones; sin olvidar que no son las únicas que coinciden entre las primeras quince causas de cada incidencia por sexo como se señala en la tabla 3.2.

**Gráfica 3. 10. Diez primeras causas de defunciones en adultos mayores por sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Los tumores malignos, no resultaron ser motivo relevante de atención en el caso de urgencias, es la única anomalía que pudiera reportarse, ya que se esperaría que coincidiera.

## Urgencias

En el cuadro 3.7 se presenta que para la población de 60 años y más a lo largo del periodo 2005-2014, el grupo que sobresalió fueron las enfermedades del corazón con mayor impacto en el sexo femenino.

Se obtuvo que fueron mayores los motivos de enfermedad que de accidentes o causas externas, ya que categoría de ese tipo sólo se presentó la fractura de fémur.

Como ya se mencionó, las principales causas de urgencias fueron las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y las enfermedades infecciosas intestinales, en ese orden, seguido de otros trastornos del sistema urinario y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, de las cuales las primeras tres tuvieron mayor incidencia en el sexo femenino, como se puede apreciar en la gráfica 3.11.



**Cuadro 3. 7. Principales causas de urgencias en adultos mayores por sexo, 2010-2014.**

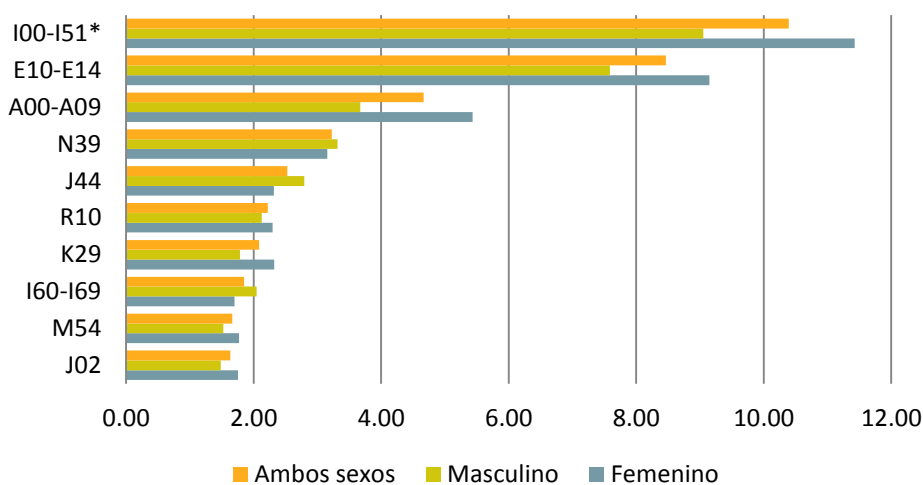
	Femenino		Masculino			Ambos sexos			
	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%	Cat./Gpo.	Total	%
1	<b>I00-I51*</b>	276,795	11.43	<b>I00-I51*</b>	169,860	9.05	<b>I00-I51*</b>	446,655	10.39
2	<b>E10-E14</b>	221,637	9.15	<b>E10-E14</b>	142,326	7.59	<b>E10-E14</b>	363,963	8.47
3	<b>A00-A09</b>	131,669	5.44	<b>A00-A09</b>	68,909	3.67	<b>A00-A09</b>	200,578	4.67
4	<b>N39</b>	76,467	3.16	<b>N39</b>	62,177	3.31	<b>N39</b>	138,644	3.23
5	<b>K29</b>	56,286	2.32	<b>N40</b>	60,743	3.24	<b>J44</b>	108,546	2.53
6	<b>J44</b>	56,165	2.32	<b>J44</b>	52,381	2.79	<b>R10</b>	95,508	2.22
7	<b>R10</b>	55,638	2.30	<b>R10</b>	39,870	2.13	<b>K29</b>	89,738	2.09
8	<b>K80-K81</b>	44,245	1.83	<b>I60-I69</b>	38,419	2.05	<b>I60-I69</b>	79,578	1.85
9	<b>M54</b>	42,878	1.77	<b>K29</b>	33,452	1.78	<b>M54</b>	71,439	1.66
10	<b>J02</b>	42,498	1.75	<b>N17-N19</b>	30,379	1.62	<b>J02</b>	70,292	1.64
11	<b>I60-I69</b>	41,159	1.70	<b>R33</b>	28,878	1.54	<b>K80-K81</b>	65,148	1.52
12	<b>E16</b>	38,692	1.60	<b>M54</b>	28,561	1.52	<b>N17-N19</b>	61,585	1.43
13	<b>J40-J43, J45-J46</b>	36,209	1.49	<b>J02</b>	27,794	1.48	<b>J40-J43, J45-J46</b>	60,748	1.41
14	<b>N17-N19</b>	31,206	1.29	<b>K92</b>	25,873	1.38	<b>N40</b>	60,743	1.41
15	<b>S72</b>	29,481	1.22	<b>K70-K76</b>	25,497	1.36	<b>E16</b>	60,506	1.41
	<b>Parcial</b>	1,181,025	48.75	<b>Parcial</b>	835,119	44.52	<b>Parcial</b>	1,973,671	45.92
	<b>Resto</b>	1,241,437	51.25	<b>Resto</b>	1,040,794	55.48	<b>Resto</b>	2,324,704	54.08
	<b>Total</b>	2,422,462	100	<b>Total</b>	1,875,913	100	<b>Total</b>	4,298,375	100

\* Excepto I46 Paro cardiaco

Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

**Gráfica 3. 11. Diez primeras causas de urgencias en adultos mayores por sexo, 2010-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

### 3.4.2. Desglose de grupos de categorías

Con el análisis realizado hasta el momento se puede decir que los padecimientos fundamentales que afectaron la salud de los adultos mayores en México, al grado de ser las principales causas de muerte, fueron las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos.

Tales grupos albergan categorías importantes de distinguir, por lo mismo se continúa con un análisis meticuloso al investigar las categorías que conforman los antes mencionados.

#### **Enfermedades del corazón (I00-I51 excepto I46)**

Este grupo fue la principal causa de mortalidad en México para la población adulta mayor de 60 años durante el periodo 2005-2014, que forma parte del capítulo IX. A su vez, los grupos que las conforman se presentan en la tabla 3.3 excluyendo la categoría I46 paro cardíaco, la cual resultó no ser relevante.

**Tabla 3. 3. Enfermedades del corazón.**

<b>Cat./Gpo.</b>	<b>Enfermedad</b>
I00-I09	Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas
I10-I15	Hipertensivas
I20-I25	Isquémicas del corazón (excepto I21)
I21	Infarto agudo al miocardio
I26-I28	Cardiopulmonar y de la circulación pulmonar
I30-I51	Otras del corazón

Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

Fuente: Tomado de ICD 10 en línea, Volumen 1.

Es de suma importancia destacar que el grupo de enfermedades isquémicas del corazón en realidad lo conforman las categorías I20-I25, se tomó en cuenta por separado la categoría infarto agudo al miocardio ya que es un padecimiento importante entre las principales causas de muerte de los adultos mayores en

México, pretendiendo mostrar el nivel de incidencia que tuvo a comparación de las demás.

**Cuadro 3. 8. Enfermedades del corazón, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014.**

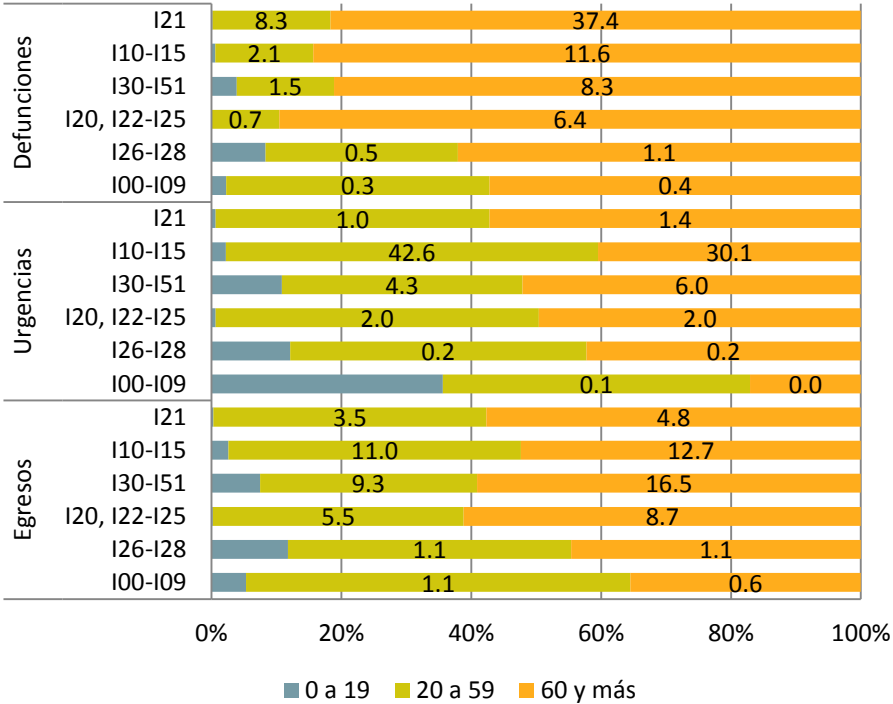
Cat./Gpo.	Egresos	%	Defunciones	%	Urgencias	%
<b>0 a 19</b>						
3	I30-I51	11,158	2.1	4,982	0.4	14,042 1.2
5	I26-I28	1,623	0.3	1,876	0.1	606 0.1
2	I10-I15	3,410	0.6	1,013	0.1	18,453 1.6
1	I21	128	0.0	896	0.1	175 0.0
6	I00-I09	514	0.1	219	0.0	905 0.1
4	I20, I22-I25	156	0.0	52	0.0	279 0.0
	<b>Parcial</b>	<b>16,989</b>	<b>3.2</b>	<b>9,038</b>	<b>0.7</b>	<b>34,460 3.1</b>
<b>20 a 59</b>						
1	I21	18,627	3.5	104,188	8.3	11,229 1.0
2	I10-I15	58,678	11.0	26,002	2.1	479,752 42.6
3	I30-I51	49,819	9.3	19,194	1.5	48,047 4.3
4	I20, I22-I25	29,279	5.5	9,282	0.7	22,360 2.0
5	I26-I28	6,001	1.1	6,675	0.5	2,287 0.2
6	I00-I09	5,704	1.1	3,906	0.3	1,203 0.1
	<b>Parcial</b>	<b>168,108</b>	<b>31.4</b>	<b>169,247</b>	<b>13.5</b>	<b>564,878 50.2</b>
<b>60 y más</b>						
1	I21	25,539	4.8	467,777	37.4	15,244 1.4
2	I10-I15	68,170	12.7	145,326	11.6	339,113 30.1
3	I30-I51	88,201	16.5	103,947	8.3	67,522 6.0
4	I20, I22-I25	46,340	8.7	80,103	6.4	22,265 2.0
5	I26-I28	6,144	1.1	13,998	1.1	2,118 0.2
6	I00-I09	3,421	0.6	5,507	0.4	434 0.0
	<b>Parcial</b>	<b>237,815</b>	<b>56.2</b>	<b>816,658</b>	<b>81.8</b>	<b>446,696 42.7</b>
	<b>No esp.</b>	<b>17</b>	<b>0.0</b>	<b>3,083</b>	<b>0.2</b>	<b>12 0.0</b>
	<b>Total</b>	<b>422,929</b>	<b>100</b>	<b>998,026</b>	<b>100</b>	<b>1,046,046 100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

En el cuadro 3.8 se presenta el porcentaje que representó cada grupo de edad en las enfermedades del corazón, con lo cual se puede decir que estas mantienen cierta posición, en proporciones diferentes, a partir de los 20 años hasta llegar a los 60 y más.

El infarto agudo al miocardio fue la principal, seguido de las enfermedades hipertensivas y en menor proporción otras del corazón. En la primera los mayores de 60 años y más representaron el 37.4% del total de las defunciones, mientras que los de 20 a 59 el 8.3%. Cabe mencionar que este padecimiento, el Infarto, no obtuvo la misma presencia en el caso de egresos y urgencias, lo cual supondría que las posibilidades de sobrevivir a uno son mínimas.

**Gráfica 3. 12 Enfermedades del corazón, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

La representación de los padecimientos, que se hicieron notar como segunda y tercera causa de muerte, por los adultos mayores de 60 años y más fue del 11.6 y 8.3% de las defunciones de este grupo respectivamente.

El grupo de 0 a 19 años no presentó registros relevantes en este caso, solamente en fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas en el

apartado de urgencias y la enfermedad cardiopulmonar y de la circulación pulmonar en defunciones y egresos, ver gráfica 3.12 de la página anterior.

**Cuadro 3. 9. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014.**

Cat./Gpo.	Egresos	%	Defunciones	%	Urgencias	%
<b>60 a 79</b>						
1 I21	20,111	8.5	230,396	28.2	11,691	2.6
2 I10-I15	51,067	21.5	66,203	8.1	270,944	60.7
3 I30-I51	60,765	25.6	43,158	5.3	46,269	10.4
4 I20, I22-I25	37,259	15.7	37,881	4.6	17,238	3.9
5 I26-I28	4,337	1.8	7,542	0.9	1,486	0.3
6 I00-I09	3,137	1.3	4,334	0.5	336	0.1
<b>Parcial</b>	<b>176,676</b>	<b>74.3</b>	<b>389,514</b>	<b>47.7</b>	<b>347,964</b>	<b>77.9</b>
<b>80 y más</b>						
1 I21	5,428	2.3	237,381	29.1	3,553	0.8
2 I10-I15	17,103	7.2	79,123	9.7	68,169	15.3
3 I30-I51	27,436	11.5	60,789	7.4	21,253	4.8
4 I20, I22-I25	9,081	3.8	42,222	5.2	5,027	1.1
5 I26-I28	1,807	0.8	6,456	0.8	632	0.1
6 I00-I09	284	0.1	1,173	0.1	98	0.0
<b>Parcial</b>	<b>61,139</b>	<b>25.7</b>	<b>427,144</b>	<b>52.3</b>	<b>98,732</b>	<b>22.1</b>
<b>60 y más</b>						
1 I21	25,539	10.7	467,777	57.3	15,244	3.4
2 I10-I15	68,170	28.7	145,326	17.8	339,113	75.9
3 I30-I51	88,201	37.1	103,947	12.7	67,522	15.1
4 I20, I22-I25	46,340	19.5	80,103	9.8	22,265	5.0
5 I26-I28	6,144	2.6	13,998	1.7	2,118	0.5
6 I00-I09	3,421	1.4	5,507	0.7	434	0.1
<b>Total</b>	<b>237,815</b>	<b>100</b>	<b>816,658</b>	<b>100</b>	<b>446,696</b>	<b>100</b>

Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

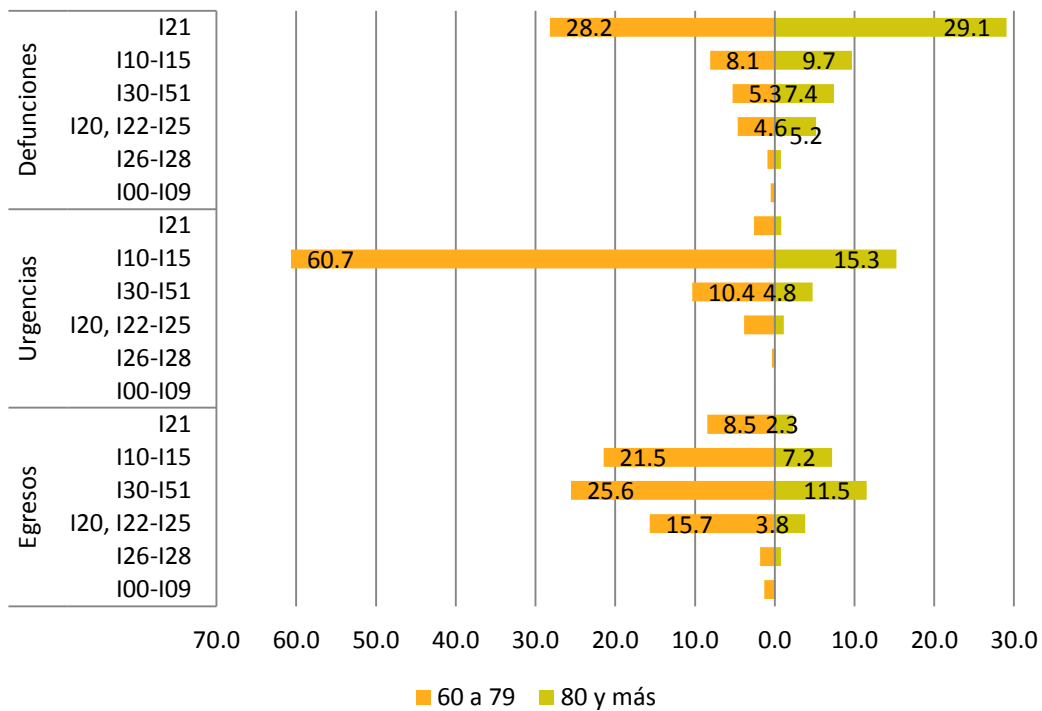
El cuadro 3.9 revela el desglose para los adultos mayores de 60 años y más siendo el 100% el total de egresos, defunciones y urgencias registradas de este grupo de edad.

Se expone que el orden de los padecimientos no varía de un grupo a otro, que el infarto tuvo mayor número de registros en los mayores a 80 años, mientras que los

de entre 60 a 79 tuvieron un número más grande de urgencias en las enfermedades hipertensivas y de egresos en otras del corazón como se observa en la gráfica 3.13.

Del total de defunciones por enfermedades del corazón, el 52.3% corresponde al grupo de 80 y más, mientras que el otro de 60 a 79 representa el 47.7% restante.

**Gráfica 3. 13. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Anexando la variable sexo al análisis, se tiene el cuadro 3.10 ilustrado en la gráfica 3.14, los cuales dejan ver que aún se conservó el orden de los padecimientos.

El infarto agudo de miocardio fue la principal causa de muerte sin importar el sexo pero se puede decir que tuvo mayor proporción en personas de entre 60 a 79 años del sexo masculino y mayores a 80 años del femenino.

**Cuadro 3. 10. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014.**

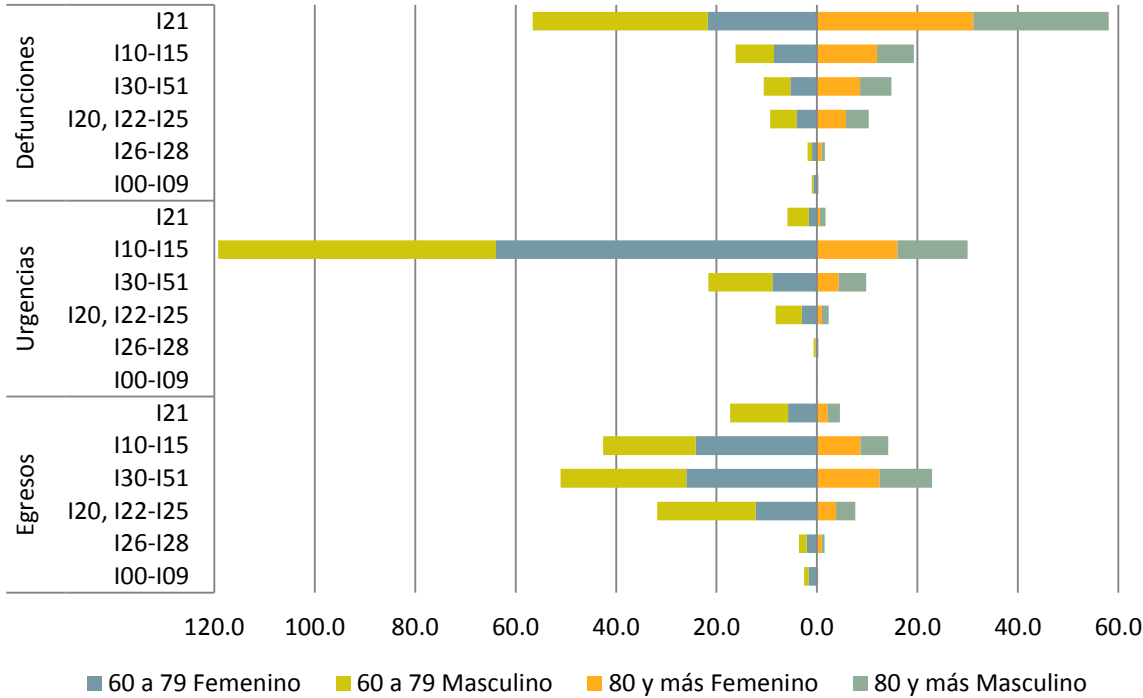
Cat./Gpo.	Femenino						Masculino						
	Egre.	%	Def.	%	Urg.	%	Cat./Gpo.	Egre.	%	Def.	%	Urg.	%
<b>60 a 79</b>													
1 I21	7,309	5.8	90,153	21.8	4,411	1.6	1 I21	12,795	11.5	140,236	34.9	7,277	4.3
2 I10-I15	30,598	24.2	35,532	8.6	176,987	63.9	2 I10-I15	20,465	18.4	30,668	7.6	93,946	55.3
3 I30-I51	32,938	26.0	22,063	5.3	24,628	8.9	3 I30-I51	27,821	25.0	21,094	5.2	21,638	12.7
4 I20, I22-I25	15,449	12.2	16,932	4.1	8,392	3.0	4 I20, I22-I25	21,805	19.6	20,948	5.2	8,843	5.2
5 I26-I28	2,624	2.1	3,977	1.0	832	0.3	5 I26-I28	1,712	1.5	3,564	0.9	654	0.4
6 I00-I09	2,160	1.7	3,047	0.7	196	0.1	6 I00-I09	977	0.9	1,287	0.3	140	0.1
<b>Parcial</b>	<b>91,078</b>	<b>71.9</b>	<b>171,704</b>	<b>41.4</b>	<b>215,446</b>	<b>77.8</b>	<b>Parcial</b>	<b>85,575</b>	<b>77.0</b>	<b>217,797</b>	<b>54.1</b>	<b>132,498</b>	<b>78.0</b>
<b>80 y más</b>													
1 I21	2,663	2.1	128,959	31.1	1,778	0.6	1 I21	2,765	2.5	108,417	26.9	1,765	1.0
2 I10-I15	10,915	8.6	49,499	11.9	44,460	16.1	2 I10-I15	6,186	5.6	29,621	7.4	23,704	14.0
3 I30-I51	15,762	12.5	35,485	8.6	11,867	4.3	3 I30-I51	11,668	10.5	25,300	6.3	9,384	5.5
4 I20, I22-I25	4,838	3.8	24,005	5.8	2,819	1.0	4 I20, I22-I25	4,242	3.8	18,215	4.5	2,205	1.3
5 I26-I28	1,145	0.9	3,841	0.9	365	0.1	5 I26-I28	662	0.6	2,615	0.6	266	0.2
6 I00-I09	192	0.2	816	0.2	60	0.0	6 I00-I09	92	0.1	357	0.1	38	0.0
<b>Parcial</b>	<b>35,515</b>	<b>28.1</b>	<b>242,605</b>	<b>58.6</b>	<b>61,349</b>	<b>22.2</b>	<b>Parcial</b>	<b>25,615</b>	<b>23.0</b>	<b>184,525</b>	<b>45.9</b>	<b>37,362</b>	<b>22.0</b>
<b>60 y más</b>													
1 I21	9,972	7.9	219,112	52.9	6,189	2.2	1 I21	15,560	14.0	248,653	61.8	9,042	5.3
2 I10-I15	41,513	32.8	85,031	20.5	221,447	80.0	2 I10-I15	26,651	24.0	60,289	15.0	117,650	69.3
3 I30-I51	48,700	38.5	57,548	13.9	36,495	13.2	3 I30-I51	39,489	35.5	46,394	11.5	31,022	18.3
4 I20, I22-I25	20,287	16.0	40,937	9.9	11,211	4.1	4 I20, I22-I25	26,047	23.4	39,163	9.7	11,048	6.5
5 I26-I28	3,769	3.0	7,818	1.9	1,197	0.4	5 I26-I28	2,374	2.1	6,179	1.5	920	0.5
6 I00-I09	2,352	1.9	3,863	0.9	256	0.1	6 I00-I09	1,069	1.0	1,644	0.4	178	0.1
<b>Total</b>	<b>126,593</b>	<b>100</b>	<b>414,309</b>	<b>100</b>	<b>276,795</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>111,190</b>	<b>100</b>	<b>402,322</b>	<b>100</b>	<b>169,860</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Las enfermedades hipertensivas fueron la segunda causa de muerte en los adultos mayores con mayor presencia en las mujeres, especialmente en las urgencias, seguido de egresos y en menor proporción las defunciones.

En total, las enfermedades del corazón representaron el 41.4% de los fallecimientos femeninos de entre 60 a 79 años, el 58.6% restante correspondiente al de 80 y más. De la misma manera, el caso masculino es contrario con el 54.1 y 45.9% respectivamente.

**Gráfica 3. 14. Enfermedades del corazón, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

**Tumores malignos (C00-C98)**

Los tumores malignos forman parte del capítulo II, los cuales fueron la tercera causa de muerte en los adultos mayores a 60 años en México durante el periodo 2005-2014. Los relevantes se encuentran presentados en la tabla 3.4.



**Tabla 3. 4. Principales tumores malignos en adultos mayores, 2005-2014.**

<b>Cat./Gpo.</b>	<b>Tumor maligno</b>
C16	Del estómago
C18-C21	Del colon, recto y ano
C22	Del hígado y de las vías biliares intrahepáticas
C25	Del páncreas
C33-C34	De la tráquea, bronquios y pulmón
C50	De la mama
C53	Del cuello del útero
C61	De la próstata
C82-C85	Linfoma no Hodgkin

Cat./Gpo. hace referencia a que se trata de una categoría o un grupo.

Fuente: Tomado de ICD 10 en línea, Volumen 1.

Más adelante, en la subsecuente página también se encuentra el cuadro 3.11 que toma en cuenta como el 100% los registros de egresos, defunciones y urgencias de la población total.

El tal cuadro se señala que los principales tumores malignos en los adultos mayores, contemplados como causas de muerte, tienen mayor auge en los de 60 años y más con el 69.2%, que de manera individual se exceptúan el de la mama y el del cuello del útero, ya que estos dos predominaron en las personas de entre 20 y 59 años.

Tomando en cuenta los tumores malignos como el motivo de urgencia y de egreso, dominaron en las personas de 20 a 59 años con el 55.1 y 61.8% respectivamente.

El grupo de 0 a 19 años, como se muestra en la gráfica 3.15, presentó un porcentaje notable en el linfoma no hodgkin en las tres incidencias, mientras que en los egresos el tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas tuvo una relevante aparición.

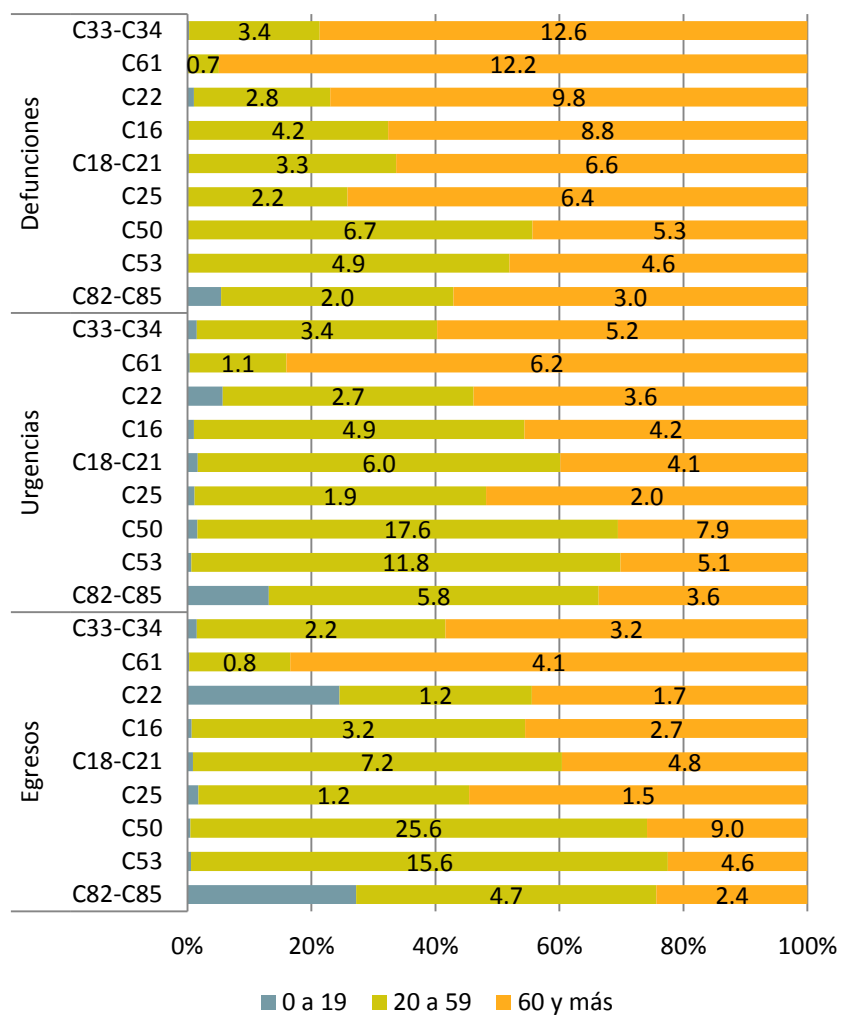
**Cuadro 3. 11. Principales tumores malignos en adultos mayores, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014**

	Cat./Gpo.	Egresos	%	Defunciones	%	Urgencias	%
<b>0 a 19</b>							
9	<b>C82-C85</b>	8,586	2.7	1,205	0.3	895	1.4
3	<b>C22</b>	3,043	0.9	562	0.1	243	0.4
1	<b>C33-C34</b>	266	0.1	185	0.0	83	0.1
4	<b>C16</b>	132	0.0	119	0.0	60	0.1
5	<b>C18-C21</b>	352	0.1	96	0.0	108	0.2
6	<b>C25</b>	161	0.0	37	0.0	29	0.0
7	<b>C50</b>	509	0.2	25	0.0	261	0.4
8	<b>C53</b>	369	0.1	16	0.0	68	0.1
2	<b>C61</b>	44	0.0	4	0.0	16	0.0
	<b>Parcial</b>	13,462	4.2	2,249	0.5	1,763	2.8
<b>20 a 59</b>							
7	<b>C50</b>	82,655	25.6	28,267	6.7	11,053	17.6
8	<b>C53</b>	50,304	15.6	20,888	4.9	7,433	11.8
4	<b>C16</b>	10,187	3.2	17,751	4.2	3,105	4.9
1	<b>C33-C34</b>	7,086	2.2	14,203	3.4	2,116	3.4
5	<b>C18-C21</b>	23,273	7.2	14,019	3.3	3,765	6.0
3	<b>C22</b>	3,847	1.2	11,796	2.8	1,724	2.7
6	<b>C25</b>	3,976	1.2	9,303	2.2	1,168	1.9
9	<b>C82-C85</b>	15,262	4.7	8,280	2.0	3,635	5.8
2	<b>C61</b>	2,587	0.8	2,753	0.7	719	1.1
	<b>Parcial</b>	199,177	61.8	127,260	30.1	34,718	55.1
<b>60 y más</b>							
1	<b>C33-C34</b>	10,319	3.2	53,021	12.6	3,260	5.2
2	<b>C61</b>	13,236	4.1	51,453	12.2	3,876	6.2
3	<b>C22</b>	5,520	1.7	41,303	9.8	2,296	3.6
4	<b>C16</b>	8,622	2.7	37,330	8.8	2,657	4.2
5	<b>C18-C21</b>	15,509	4.8	27,851	6.6	2,566	4.1
6	<b>C25</b>	4,970	1.5	26,839	6.4	1,289	2.0
7	<b>C50</b>	29,032	9.0	22,558	5.3	4,983	7.9
8	<b>C53</b>	14,719	4.6	19,343	4.6	3,241	5.1
9	<b>C82-C85</b>	7,680	2.4	12,631	3.0	2,297	3.6
	<b>Parcial</b>	109,607	34.0	292,329	69.2	26,465	42.0
	<b>No esp.</b>	16	0.0	314	0.1	17	0.0
	<b>TOTAL</b>	322,262	100	422,152	100	62,963	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

Se podría decir que el tumor maligno más destacado, como causa de mortalidad en general para los adultos mayores de 60 años y más en México, fue el de la tráquea, los bronquios y pulmón, seguido del de la próstata y del hígado y de las vías biliares intrahepáticas.

**Gráfica 3. 15. Principales tumores malignos en adultos mayores, por grupos de edad e incidencia, 2005-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Es importante destacar que el tumor maligno de la mama ocupó el séptimo lugar y el del cuello del útero el octavo para los adultos mayores de 60 y más, mientras que para los de 20 a 59 años fue la primera y segunda causa respectivamente, lo

que indicaría que son bastantes las mujeres (y en menor cantidad, pero existentes en el de la mama, los hombres) las que fallecen a causa de estos dos tipos.

**Cuadro 3. 12. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014**

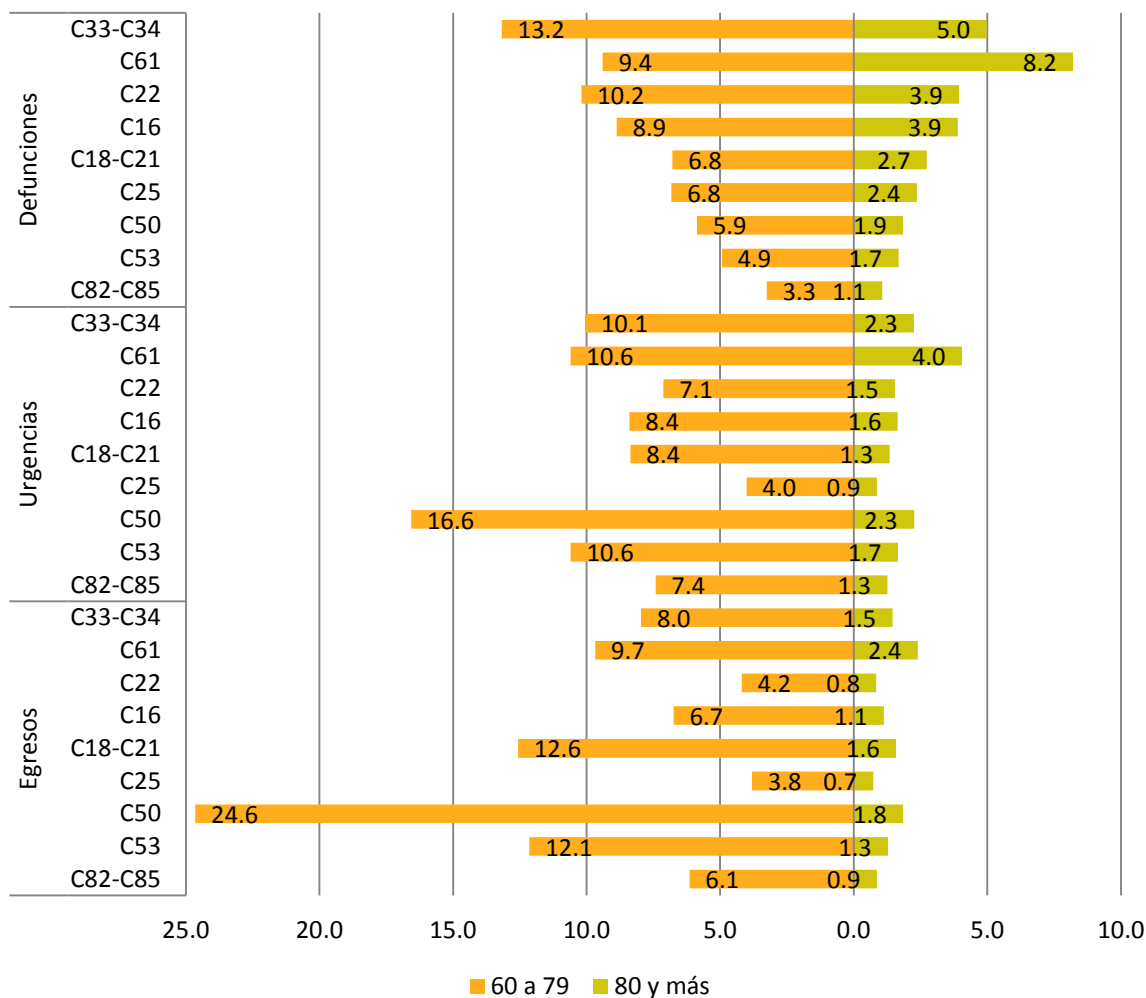
	Cat./Gpo.	Egresos	%	Defunciones	%	Urgencias	%
<b>60 a 79</b>							
1	<b>C33-C34</b>	8,729	8.0	38,501	13.2	2,662	10.1
3	<b>C22</b>	4,593	4.2	29,787	10.2	1,886	7.1
2	<b>C61</b>	10,606	9.7	27,466	9.4	2,805	10.6
4	<b>C16</b>	7,388	6.7	25,934	8.9	2,221	8.4
6	<b>C25</b>	4,168	3.8	19,943	6.8	1,061	4.0
5	<b>C18-C21</b>	13,774	12.6	19,847	6.8	2,211	8.4
7	<b>C50</b>	27,013	24.6	17,148	5.9	4,384	16.6
8	<b>C53</b>	13,307	12.1	14,437	4.9	2,804	10.6
9	<b>C82-C85</b>	6,733	6.1	9,526	3.3	1,963	7.4
	<b>Parcial</b>	96,311	87.9	202,589	69.3	21,997	83.1
<b>80 y más</b>							
2	<b>C61</b>	2,630	2.4	23,987	8.2	1,071	4.0
1	<b>C33-C34</b>	1,590	1.5	14,520	5.0	598	2.3
3	<b>C22</b>	927	0.8	11,516	3.9	410	1.5
4	<b>C16</b>	1,234	1.1	11,396	3.9	436	1.6
5	<b>C18-C21</b>	1,735	1.6	8,004	2.7	355	1.3
6	<b>C25</b>	802	0.7	6,896	2.4	228	0.9
7	<b>C50</b>	2,019	1.8	5,410	1.9	599	2.3
8	<b>C53</b>	1,412	1.3	4,906	1.7	437	1.7
9	<b>C82-C85</b>	947	0.9	3,105	1.1	334	1.3
	<b>Parcial</b>	13,296	12.1	89,740	30.7	4,468	16.9
<b>60 y más</b>							
1	<b>C33-C34</b>	10,319	9.4	53,021	18.1	3,260	12.3
2	<b>C61</b>	13,236	12.1	51,453	17.6	3,876	14.6
3	<b>C22</b>	5,520	5.0	41,303	14.1	2,296	8.7
4	<b>C16</b>	8,622	7.9	37,330	12.8	2,657	10.0
5	<b>C18-C21</b>	15,509	14.1	27,851	9.5	2,566	9.7
6	<b>C25</b>	4,970	4.5	26,839	9.2	1,289	4.9
7	<b>C50</b>	29,032	26.5	22,558	7.7	4,983	18.8
8	<b>C53</b>	14,719	13.4	19,343	6.6	3,241	12.2
9	<b>C82-C85</b>	7,680	7.0	12,631	4.3	2,297	8.7
	<b>Total</b>	109,607	100	292,329	100	26,465	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

En el cuadro 3.12 se señala el desglose por grupos de edad, ilustrado en la gráfica 3.16. Lo más notorio es que las personas de entre 60 y 79 años sufren más por causa de tumor maligno que los de 80 años y más, lo que supondría que una vez que las personas presentan uno, la probabilidad de supervivencia es muy poca.

De entre todos, la principal causa de muerte en las personas de 60 a 79 años se mantuvo el de la tráquea, bronquios y pulmón pero para las mayores de 80 y más resultó ser el de la próstata.

**Gráfica 3. 16. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores e incidencia, 2005-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

**Cuadro 3. 13. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014.**

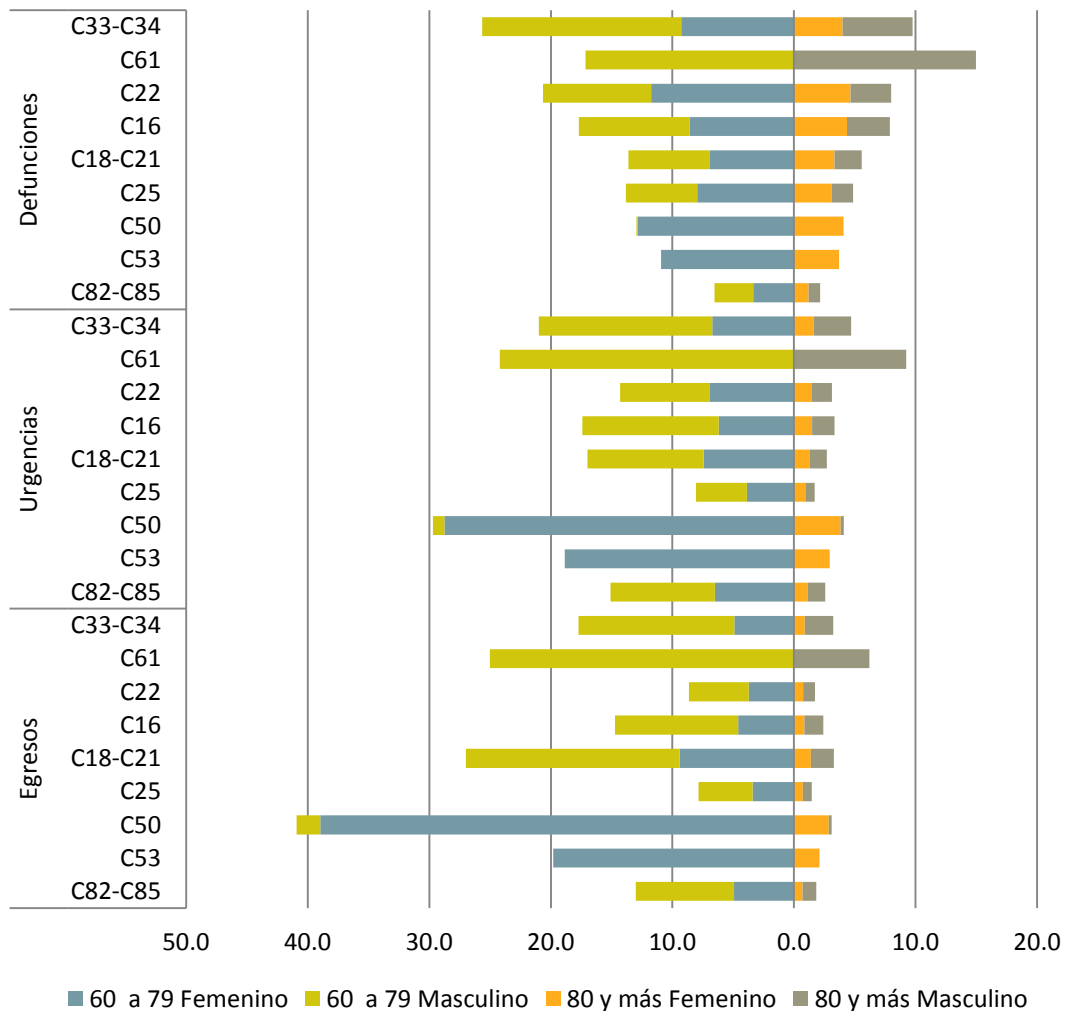
Femenino						Masculino									
Cat./Gpo.	Egre.	%	Def.	%	Urg.	%	Cat./Gpo.	Egre.	%	Def.	%	Urg.	%		
<b>60 a 79</b>															
7	<b>C50</b>	26,193	39.0	16,973	12.8	4,276	28.8	2	<b>C61</b>	10,604	25.0	27,466	17.2	2,805	24.2
3	<b>C22</b>	2,504	3.7	15,536	11.8	1,035	7.0	1	<b>C33-C34</b>	5,428	12.8	26,240	16.4	1,656	14.3
8	<b>C53</b>	13,305	19.8	14,437	10.9	2,804	18.9	4	<b>C16</b>	4,297	10.1	14,596	9.1	1,299	11.2
1	<b>C33-C34</b>	3,300	4.9	12,256	9.3	998	6.7	3	<b>C22</b>	2,087	4.9	14,250	8.9	851	7.3
4	<b>C16</b>	3,089	4.6	11,337	8.6	922	6.2	5	<b>C18-C21</b>	7,458	17.6	10,643	6.6	1,107	9.6
6	<b>C25</b>	2,280	3.4	10,506	7.9	578	3.9	6	<b>C25</b>	1,888	4.5	9,437	5.9	483	4.2
5	<b>C18-C21</b>	6,314	9.4	9,203	7.0	1,104	7.4	9	<b>C82-C85</b>	3,426	8.1	5,096	3.2	994	8.6
9	<b>C82-C85</b>	3,306	4.9	4,430	3.4	969	6.5	7	<b>C50</b>	817	1.9	175	0.1	108	0.9
2	<b>C61</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	<b>C53</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	<b>Parcial</b>	60,291	89.7	94,678	71.6	12,686	85.3		<b>Parcial</b>	36,005	84.9	107,903	67.4	9,303	80.3
<b>80 y más</b>															
3	<b>C22</b>	513	0.8	6,152	4.7	214	1.4	2	<b>C61</b>	2,630	6.2	23,987	15.0	1,071	9.2
4	<b>C16</b>	584	0.9	5,779	4.4	220	1.5	1	<b>C33-C34</b>	994	2.3	9,261	5.8	356	3.1
7	<b>C50</b>	1,922	2.9	5,330	4.0	568	3.8	4	<b>C16</b>	650	1.5	5,615	3.5	216	1.9
1	<b>C33-C34</b>	596	0.9	5,259	4.0	242	1.6	3	<b>C22</b>	414	1.0	5,364	3.3	196	1.7
8	<b>C53</b>	1,412	2.1	4,906	3.7	437	2.9	5	<b>C18-C21</b>	808	1.9	3,612	2.3	161	1.4
5	<b>C18-C21</b>	927	1.4	4,391	3.3	194	1.3	6	<b>C25</b>	322	0.8	2,799	1.7	87	0.8
6	<b>C25</b>	480	0.7	4,097	3.1	141	0.9	9	<b>C82-C85</b>	473	1.1	1,525	1.0	169	1.5
9	<b>C82-C85</b>	474	0.7	1,580	1.2	165	1.1	7	<b>C50</b>	96	0.2	80	0.0	31	0.3
2	<b>C61</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	<b>C53</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	<b>Parcial</b>	6,908	10.3	37,494	28.4	2,181	14.7		<b>Parcial</b>	6,387	15.1	52,243	32.6	2,287	19.7
<b>60 y más</b>															
7	<b>C50</b>	28,115	41.8	22,303	16.9	4,844	32.6	2	<b>C61</b>	13,234	31.2	51,453	32.1	3,876	33.4
3	<b>C22</b>	3,017	4.5	21,688	16.4	1,249	8.4	1	<b>C33-C34</b>	6,422	15.1	35,501	22.2	2,012	17.4
8	<b>C53</b>	14,717	21.9	19,343	14.6	3,241	21.8	4	<b>C16</b>	4,947	11.7	20,211	12.6	1,515	13.1
1	<b>C33-C34</b>	3,896	5.8	17,515	13.3	1,240	8.3	3	<b>C22</b>	2,501	5.9	19,614	12.2	1,047	9.0
4	<b>C16</b>	3,673	5.5	17,116	12.9	1,142	7.7	5	<b>C18-C21</b>	8,266	19.5	14,255	8.9	1,268	10.9
6	<b>C25</b>	2,760	4.1	14,603	11.0	719	4.8	6	<b>C25</b>	2,210	5.2	12,236	7.6	570	4.9
5	<b>C18-C21</b>	7,241	10.8	13,594	10.3	1,298	8.7	9	<b>C82-C85</b>	3,899	9.2	6,621	4.1	1,163	10.0
9	<b>C82-C85</b>	3,780	5.6	6,010	4.5	1,134	7.6	7	<b>C50</b>	913	2.2	255	0.2	139	1.2
2	<b>C61</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	<b>C53</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	<b>Total</b>	67,199	100	132,172	100	14,867	100		<b>Total</b>	42,392	100	160,146	100	11,590	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Al incluir la variable de sexo en el análisis se tiene el cuadro 3.13, en el cual se muestran desordenadas las categorías o grupos enumerados ya que no

conservaron el orden que tuvieron en el análisis del cuadro 3.12, lo cual indica que el sexo es una variable de importante para diferenciar tumores malignos en los adultos mayores.

**Gráfica 3. 17. Principales tumores malignos en adultos mayores, desglose de adultos mayores, incidencia y sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

A partir de esto se obtuvo que para el sexo femenino, el principal tumor maligno como causa de muerte fue el de la mama con 22,303 registros, mientras que para el masculino fue el de la próstata con 51,453 casos, más del doble tan solo en la primer causa, datos que demuestran que este padecimiento afecta de manera

excedida a los hombres mayores de 60 años y más por mucho comparado con las mujeres.

Como se ilustra en la gráfica 3.17 y como dato relevante, 255 hombres de 60 años o más fallecieron a causa de tumor maligno de la mama, ellos también registraron urgencias y egresos hospitalarios por esta causa. Así el único tumor exclusivo para el sexo masculino es el de la próstata y el del cuello del útero para el femenino.

### 3.4.3. Tasas de mortalidad

De los apartados 3.4.3 y 3.4.4, la manera de calcular las tasas de mortalidad y por causas específicas, sus usos y explicaciones, fueron obtenidos del manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez realizado por (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

Para acercarse al perfil de mortalidad de la población adulta mayor se deben analizar la magnitud y las tendencias de esta en las personas de 60 años y más, junto con los riesgos de muerte (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

La tasa de mortalidad es la medida de la frecuencia de dicho evento en la población y al mismo tiempo es un indicador del riesgo absoluto de morir. Su cálculo se realiza (NU. CEPAL. CELADE, 2006):

$$\left[ \frac{D_{60+}^t}{N_{60+}^t} \right] * 1,000$$

Donde:

$D_{60+}^t$ : Es el total de defunciones de la población de 60 años y más durante un año determinado (t).

$N_{60+}^t$ : Población media de 60 años y más a mediados de un año determinado, es decir, la estimada al 30 de junio de ese año.



El resultado corresponde al número de muertes de personas de 60 años y más por cada 1,000 habitantes durante un año determinado (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

Esta tasa, como se muestra en la fórmula anterior, no resulta ser muy útil en este documento dado que se realizó la división de las personas adultas mayores para tener en cuenta sus diferencias, entonces se obtuvieron las tasas de mortalidad para la población separada por los grupos de 60 y más, 60 a 79 y 80 y más. Datos plasmados en el cuadro 3.14.

**Cuadro 3. 14. Tasas de mortalidad en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**

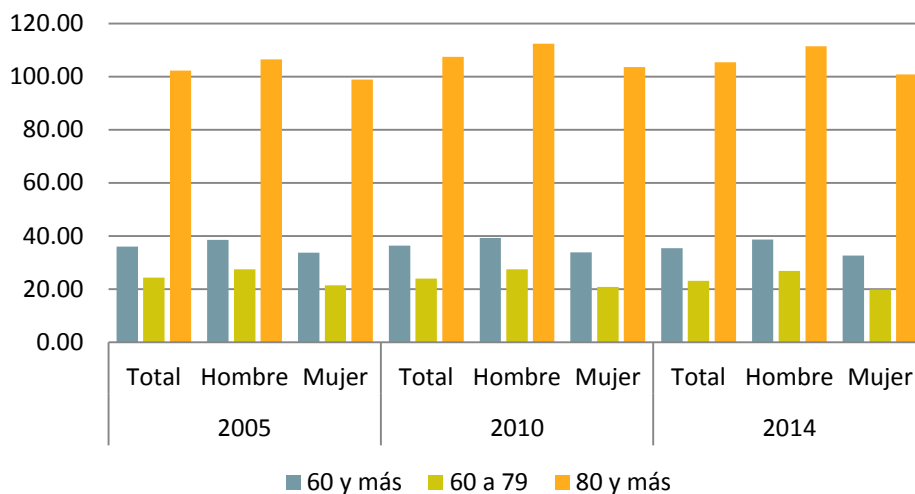
Sexo	Total de población*			Defunciones**			Tasa de mortalidad		
	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más
<b>2005</b>									
<b>Total</b>	8,338,835	7,093,048	1,245,787	300,045	172,731	127,314	36.0	24.4	102.2
<b>Hombre</b>	3,892,991	3,348,799	544,192	150,150	92,200	57,950	38.6	27.5	106.5
<b>Mujer</b>	4,445,844	3,744,249	701,595	149,883	80,524	69,359	33.7	21.5	98.9
<b>2010</b>									
<b>Total</b>	10,055,379	8,553,148	1,502,231	366,265	204,913	161,352	36.4	24.0	107.4
<b>Hombre</b>	4,679,538	4,025,522	654,016	184,082	110,579	73,503	39.3	27.5	112.4
<b>Mujer</b>	5,375,841	4,527,626	848,215	182,141	94,310	87,831	33.9	20.8	103.5
<b>2014</b>									
<b>Total</b>	11,408,043	9,703,730	1,704,313	404,439	224,781	179,658	35.5	23.2	105.4
<b>Hombre</b>	5,284,639	4,546,126	738,513	204,292	122,010	82,282	38.7	26.8	111.4
<b>Mujer</b>	6,123,404	5,157,604	965,800	200,140	102,767	97,373	32.7	19.9	100.8

Nota: El desglose por sexo de defunciones no suma el total en cada año por que incluye los no específicos.

Fuente: Elaboración propia con \*datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010, \*\* datos de la DGIS, SINAIS.

La gráfica 3.18 ilustra que de cada 1,000 adultos mayores de 60 años fallecieron 36, 36.4 y 35.5, de cada 1,000 de 60 a 79 24.4, 24 y 23.2 y de cada 1,000 longevos de 80 y más 102.2, 107.4 y 105.4 en el 2005, 2010 y 2014 respectivamente en los tres casos. La cifra más alta fue en la población masculina de 80 años o más, ya que de cada 1,000 fallecieron 106.5 en 2005, 112.4 en 2010 y 111.4 en 2014.

**Gráfica 3. 18. Tasas de mortalidad en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

### 3.4.4. Tasas de mortalidad por causas específicas

Se utiliza para un análisis más detallado. Por simplicidad, este indicador se calcula para las cinco primeras causas de muerte en la población adulta mayor, obtenidas anteriormente (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

Se expresan normalmente como el número de muertes por cada 100,000 habitantes, ya que para la mayoría de las causas son muy bajas, y se obtiene como el cálculo anterior con una modificación (NU. CEPAL. CELADE, 2006):

$$\left[ \frac{D_{60+CM}^t}{N_{60+CM}^t} \right] * 100,000$$

Donde:

$D_{60+CM}^t$ : Defunciones de la población de 60 años y más según las cinco<sup>16</sup> primeras causas de muerte durante un año determinado (t).

<sup>16</sup> Si bien en la fórmula se agrupan las defunciones registradas según las cinco primeras causas de muerte, es aconsejable calcular este indicador para cada una de ellas (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

$N_{60+CM}^t$ : Población media de 60 años y más a mediados de un año determinado, es decir, la estimada al 30 de junio de ese año.

La información obtenida indica el riesgo de morir por alguna de las causas especificadas en la población adulta mayor, la cual está directamente relacionada con la etapa de transición epidemiológica que atraviesa el país (NU. CEPAL. CELADE, 2006).

**Cuadro 3. 15. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014.**

Año	60 y más	60 a 79	80 y más
<b>Enfermedades del corazón I00-I51*</b>			
<b>2005</b>	795.7	465.0	2678.1
<b>2010</b>	859.6	474.5	3052.1
<b>2014</b>	878.6	471.1	3198.5
<b>Diabetes mellitus E10-E14</b>			
<b>2005</b>	589.6	514.3	1018.6
<b>2010</b>	611.2	516.2	1152.2
<b>2014</b>	608.0	505.6	1190.9
<b>Tumores malignos C00-C90</b>			
<b>2005</b>	486.9	406.2	946.1
<b>2010</b>	453.7	373.4	910.6
<b>2014</b>	437.2	360.3	875.1
<b>Enfermedades cerebrovasculares I60-I69</b>			
<b>2005</b>	272.3	163.1	893.9
<b>2010</b>	265.8	154.4	900.3
<b>2014</b>	240.5	136.6	831.8
<b>Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas J44</b>			
<b>2005</b>	173.7	89.8	651.3
<b>2010</b>	183.0	91.1	705.8
<b>2014</b>	163.8	78.4	649.9

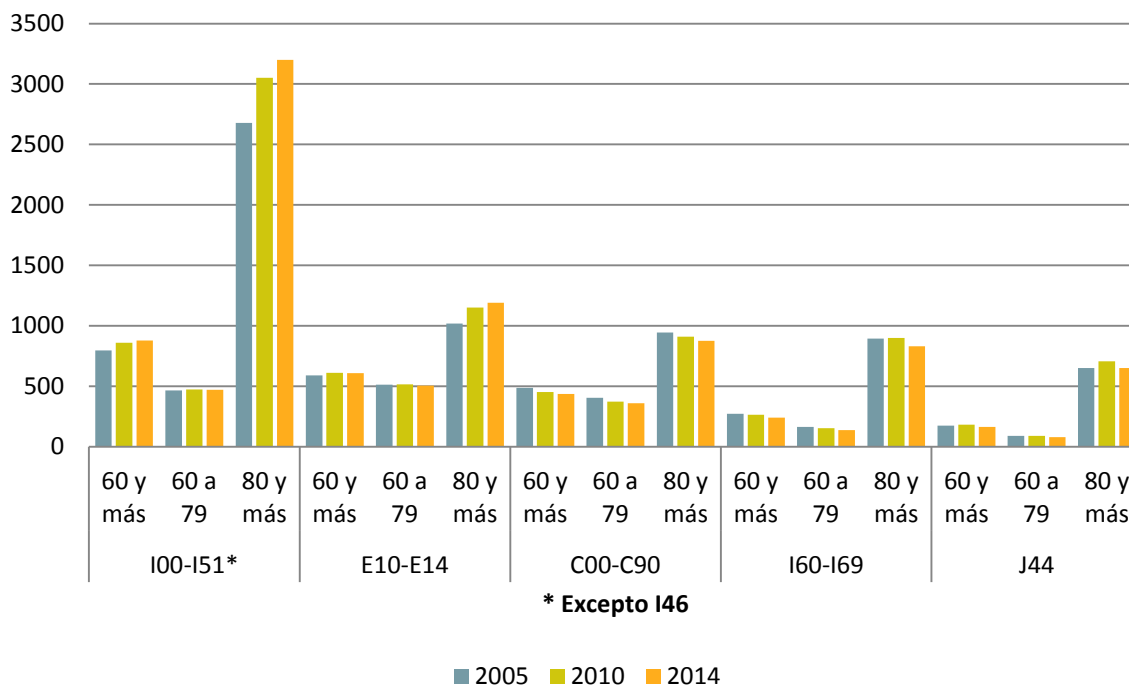
\* Excepto I46 Paro cardiaco

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Se presenta un análisis desagregado por grupos de edad en el cuadro 3.15 ilustrado en la gráfica 3.19, con lo cual se puede decir que las causas de muerte que incrementaron con el paso del tiempo fueron las enfermedades del corazón

diabetes mellitus, mientras que las demás causas disminuyeron, a excepción de otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, la cual no tuvo gran cambio.

**Gráfica 3. 19. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Es indiscutible que la mayor tasa de mortalidad se encuentre en los adultos mayores de 80 años y más pero como se puede notar aun en la gráfica 3.19, la tasa de esta población de las enfermedades del corazón es casi tres veces la de la diabetes mellitus.

Al contemplar la variable sexo, se obtiene el cuadro 3.16 en la siguiente página ilustrado en la gráfica 3.20, donde se aprecia que la tasa de mortalidad más sobresaliente se presentó, como se había mencionado, en el las personas adultas mayores de 80 años en el caso de las enfermedades del corazón, cosa que sucedió de manera relevante en el sexo masculino en el año 2005 con 2,622.4 muertes por

cada 100,000 aumentando para el 2014 a 3,236.4. Al igual que el caso femenino ya que de 2,721.2 en 2005 aumentó a 3,169.6.

**Cuadro 3. 16. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**

Año	Femenino			Masculino		
	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más
<b>Enfermedades del corazón I00-I51*</b>						
<b>2005</b>	763.6	396.8	2,721.2	832.2	541.3	2,622.4
<b>2010</b>	816.8	392.5	3,081.6	908.7	566.7	3,013.2
<b>2014</b>	820.5	380.6	3,169.6	945.9	573.8	3,236.4
<b>Diabetes mellitus E10-E14</b>						
<b>2005</b>	625.5	538.7	1,088.8	548.6	487.0	928.2
<b>2010</b>	624.8	514.2	1,215.0	595.5	518.3	1,070.6
<b>2014</b>	608.9	488.8	1,250.5	606.9	524.7	1,112.9
<b>Tumores malignos C00-C90</b>						
<b>2005</b>	428.4	366.6	758.3	553.5	450.4	1,188.0
<b>2010</b>	398.7	336.8	728.8	516.8	414.5	1,146.3
<b>2014</b>	383.7	327.1	686.5	499.1	397.9	1,121.8
<b>Enfermedades cerebrovasculares I60-I69</b>						
<b>2005</b>	276.8	154.8	927.6	267.2	172.4	850.3
<b>2010</b>	268.5	145.3	925.8	262.7	164.5	867.1
<b>2014</b>	240.1	125.3	853.2	240.9	149.5	803.9
<b>Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas J44</b>						
<b>2005</b>	150.0	73.0	560.9	200.8	108.7	767.9
<b>2010</b>	158.8	73.6	613.4	210.8	110.9	825.7
<b>2014</b>	144.2	63.6	574.9	186.5	95.3	748.0

\* Excepto I46 Paro cardiaco

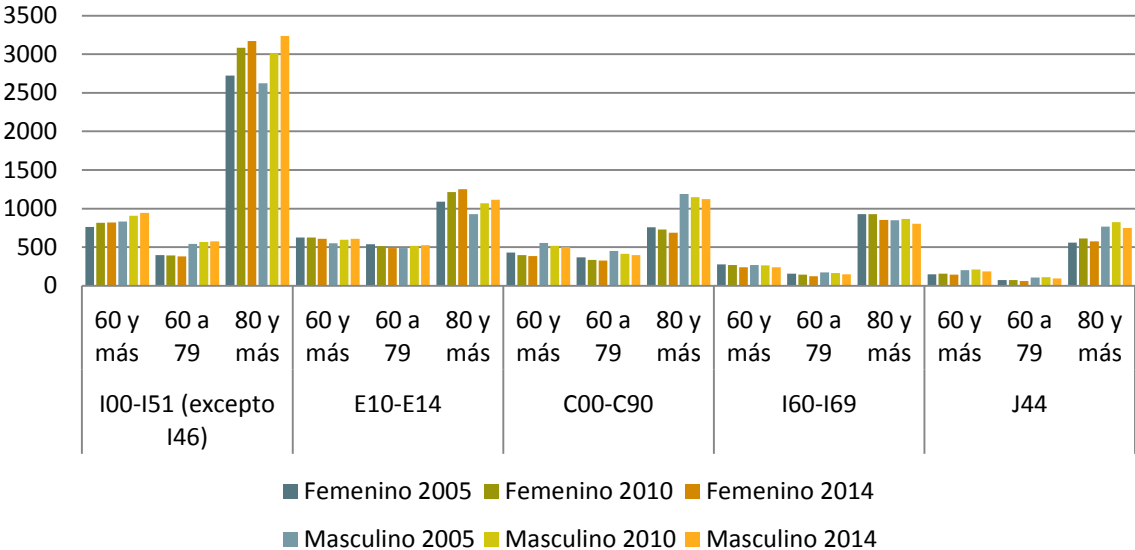
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Entonces aun para las personas de 80 años y más en cuanto a las enfermedades del corazón y la diabetes mellitus, se había comentado incrementó la tasa de mortalidad, la gráfica 3.20 muestra que ocurrió en ambos sexos. Las demás causas de muerte van en aumento a excepción de la cerebrovascular que está constante.

También se puede decir de las personas de 80 años y más, que los tumores malignos y las otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas tienen una

tasa de mortalidad mayor en el sexo masculino. Para el caso de las cerebrovasculares se observa que en el 2005 era mayor la tasa en mujeres que en hombres, pero para el 2014 se empezaron a nivelar, ya que la de ellos disminuyó más que la de ellas.

**Gráfica 3. 20. Tasas de mortalidad por causas específicas en adultos mayores, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

**Tasas de mortalidad: Enfermedades del corazón (I00-I51, excepto I46)**

Ahora, desagregando por los grupos de categorías que las conforman, se tiene el cuadro 3.17 ilustrado en la gráfica 3.21 donde se observa de manera notable que el infarto agudo de miocardio es la principal causa de muerte en las personas adultas mayores en México, más en los mayores de 80 años.

Cabe destacar que tal va en aumento, al igual que la tasa de las enfermedades hipertensivas, ya que para el año 2014, por cada 100,000 adultos mayores en México, fallecieron por el primer padecimiento 539.8, 295.9 y 1,928.6, para los adultos de 60 y más, 60 a 79 y 80 y más años respectivamente.

**Cuadro 3. 17. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**

Año	Ambos sexos			Femenino			Masculino		
	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más
<b>Infarto agudo al miocardio I21</b>									
<b>2005</b>	434.3	268.7	1377.5	375.3	200.3	1309.4	501.7	345.1	1465.3
<b>2010</b>	504.1	287.7	1736.0	442.7	210.7	1681.4	574.5	374.3	1806.7
<b>2014</b>	539.8	295.9	1928.6	474.4	217.1	1848.6	615.6	385.3	2033.3
<b>Enfermedades hipertensivas I10-I15</b>									
<b>2005</b>	130.8	73.2	459.2	148.1	78.1	522.0	111.1	67.7	378.4
<b>2010</b>	149.9	78.1	559.0	164.1	79.0	618.7	133.6	77.0	481.6
<b>2014</b>	167.1	85.7	630.8	179.0	84.1	685.9	153.3	87.5	558.7
<b>Otras enfermedades del corazón I30-I51*</b>									
<b>2005</b>	115.7	55.6	457.9	123.1	55.2	485.6	107.2	56.1	421.9
<b>2010</b>	106.6	52.5	414.7	110.8	50.7	431.3	101.9	54.6	393.0
<b>2014</b>	95.5	44.6	385.5	96.7	42.0	389.1	94.1	47.5	380.8
<b>Enfermedades isquémicas del corazón I20, I22-I25</b>									
<b>2005</b>	92.4	51.0	328.1	92.4	45.0	345.6	92.4	57.8	305.4
<b>2010</b>	79.0	42.3	287.6	76.2	36.3	289.5	82.0	49.1	284.9
<b>2014</b>	59.9	33.3	211.2	52.6	25.0	199.9	68.4	42.8	226.0
<b>Enfermedad cardiopulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar I26-I28</b>									
<b>2005</b>	15.0	9.6	45.8	15.2	9.3	46.5	14.9	10.0	44.8
<b>2010</b>	14.8	9.0	48.2	16.0	9.2	52.1	13.5	8.7	43.1
<b>2014</b>	12.0	8.0	34.9	12.4	7.8	36.9	11.6	8.2	32.2
<b>Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas I00-I09</b>									
<b>2005</b>	7.3	6.9	9.7	9.5	9.0	12.1	4.9	4.6	6.6
<b>2010</b>	5.2	4.9	6.6	6.9	6.6	8.6	3.1	3.0	4.0
<b>2014</b>	4.3	3.7	7.6	5.4	4.7	9.2	3.0	2.6	5.4

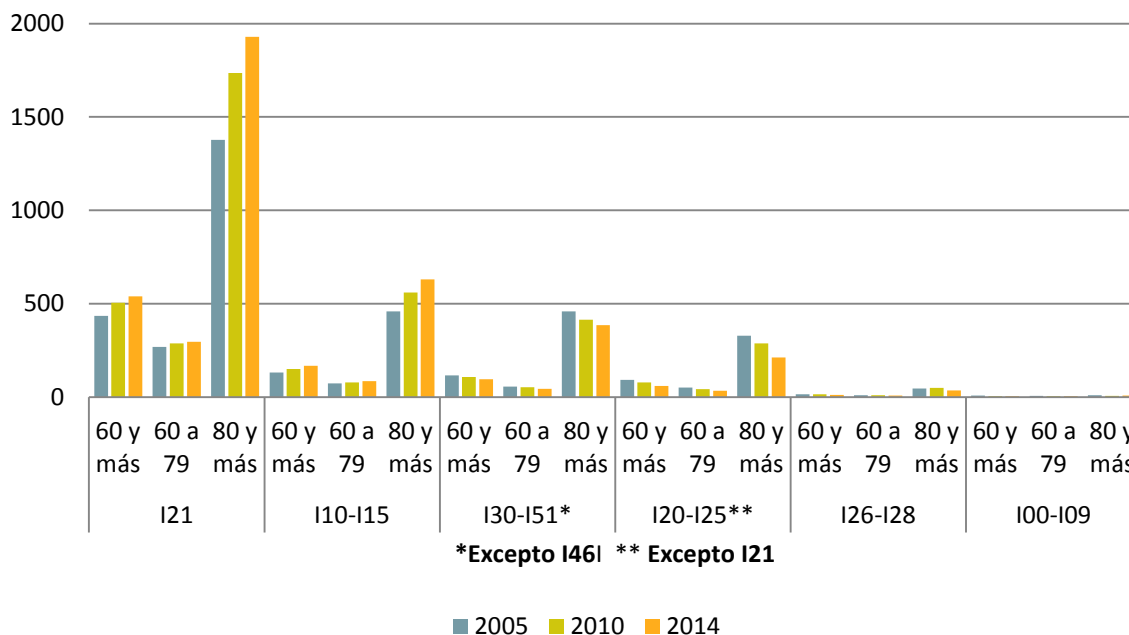
\* Excepto I46

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Es aquí donde destaca la importancia de indagar en las categorías, ya que se presentó anteriormente que las enfermedades del corazón fueron las principales causas de defunciones, de las cuales el grupo de isquémicas del corazón es el más importante, que a su vez, de este la categoría infarto agudo de miocardio es la más sobresaliente, dejando de lado la I20 y de la I22 a la I25, las cuales tienen tasa

fuerte en defunciones de la población de 80 y más años pero no de la misma manera que el infarto.

**Gráfica 3. 21. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

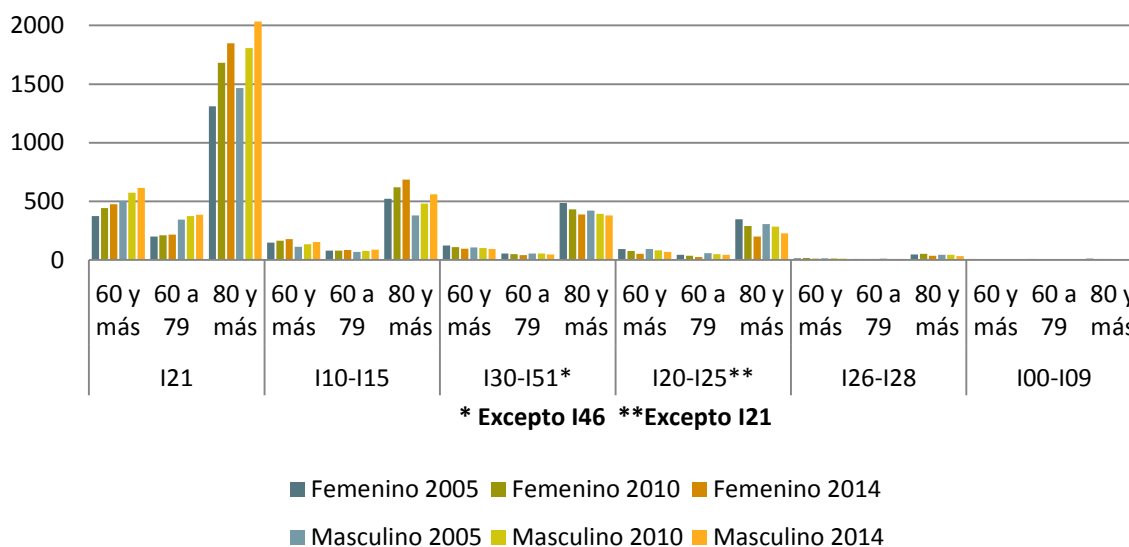
Al agregar la variable sexo se obtiene la gráfica 3.22, en la cual se presenta que infarto despuntó en el sexo masculino y que la tasa de mortalidad en general, de este padecimiento, se incrementó considerablemente, de igual manera en ambos sexos.

Las tasas de mortalidad de las enfermedades hipertensivas también se ven a simple vista con tendencia hacia el alta, sobre todo en las personas de 80 años y más predominando en ellas con 685.9 defunciones por cada 100,000 mujeres comparado con 558.7 por cada 100,000 hombres en el 2014.



Las tasas de las otras enfermedades del corazón y las isquémicas del corazón manifestaron que están bajando considerablemente, sobre todo en las personas mayores a 80 años en ambos sexos.

**Gráfica 3. 22. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de enfermedades del corazón, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

### **Tasas de mortalidad: Tumores malignos (C00-C90)**

Desagregando a partir de los principales tumores en adultos mayores antes obtenidos, se presenta en el cuadro 3.18 la tasa de mortalidad por grupos de edad y sexo. En la cual se presenta que la tasa de mortalidad más alta se dio en el tumor maligno de la próstata, que para 2014, 380.2 fallecieron a causa de este padecimiento por cada 100,000 hombres.

Se puede decir que los hombres adultos de 60 años y más tienen mayor probabilidad de presentar y fallecer por esta causa, tal probabilidad se incrementa al mismo tiempo que la edad avanza. Es notable que el comportamiento de la tasa de mortalidad de este padecimiento no varió considerablemente con el tiempo,

dato que supone que no se ha dado la importancia necesaria para lograr disminuir este padecimiento.

**Cuadro 3. 18. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**

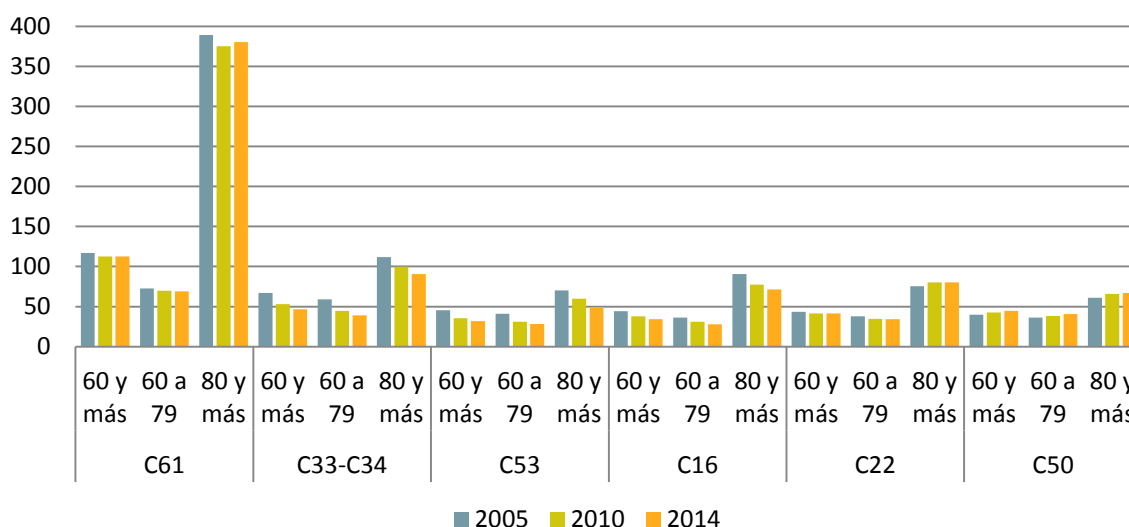
Año	Ambos sexos			Femenino			Masculino		
	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más	60 y más	60 a 79	80 y más
<b>De la próstata C61</b>									
2005							117.0	72.8	389.2
2010							112.4	69.8	374.9
2014							112.6	69.1	380.2
<b>De tráquea, bronquios y pulmón C33-C34</b>									
2005	66.9	59.0	111.9	38.0	31.7	71.7	99.9	89.6	163.7
2010	53.0	44.8	99.7	33.1	26.7	67.6	75.8	65.2	141.4
2014	46.8	39.0	90.7	30.5	25.1	59.6	65.6	54.9	131.3
<b>Del cuello del útero C53</b>									
2005				45.6	40.9	70.3			
2010				35.5	30.9	60.0			
2014				31.7	28.4	49.6			
<b>Del estómago C16</b>									
2005	44.4	36.2	90.8	39.4	31.8	80.0	50.0	41.1	104.7
2010	37.9	31.0	77.4	31.6	24.6	69.0	45.2	38.2	88.2
2014	34.3	27.8	71.5	29.7	23.2	64.4	39.6	33.0	80.7
<b>Del hígado y de las vías biliares intrahepáticas C22</b>									
2005	43.6	38.0	75.6	43.2	37.7	72.7	44.0	38.2	79.4
2010	41.6	34.8	80.2	40.9	34.3	76.5	42.3	35.4	85.0
2014	41.3	34.5	80.3	39.8	32.9	76.3	43.1	36.3	85.4
<b>De la mama C50</b>									
2005	21.6	19.2	34.8	40.1	36.1	61.0	0.5	0.4	1.1
2010	23.1	20.5	37.6	42.8	38.4	65.9	0.5	0.4	0.9
2014	24.3	21.7	38.7	44.7	40.5	67.2	0.6	0.5	1.5
<b>Del páncreas C25</b>									
2005	28.5	25.1	48.1	28.5	24.6	49.6	28.5	25.7	46.1
2010	26.7	22.9	48.2	27.6	23.4	50.1	25.7	22.4	45.7
2014	26.3	23.1	44.7	27.0	23.2	47.5	25.6	23.1	40.9
<b>Del colon, recto y ano C18-C21</b>									
2005	26.8	22.1	53.6	25.6	20.6	52.0	28.3	23.8	55.7
2010	26.7	21.8	54.4	24.1	18.8	52.6	29.6	25.3	56.6
2014	31.3	26.3	60.2	27.2	22.0	54.9	36.1	31.1	67.2

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Las tasas de mortalidad de los tumores malignos restantes presentaron una tendencia a la baja, sobre todo en el grupo de 80 años y más, excepto de mama y del hígado, ya que tienden a la alza.

Es importante mencionar que en la gráfica 3.23, tumor maligno de la mama, se presentan las tasas de mortalidad de datos del sexo femenino únicamente, ya que si tomamos en cuenta los casos totales de este tumor y la población de ambos sexos, disminuye la tasa de mortalidad cuando solo una pequeña, pero existente, proporción de hombres son los que fallecieron por esta causa.

**Gráfica 3. 23. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad, 2005, 2010 y 2014.**

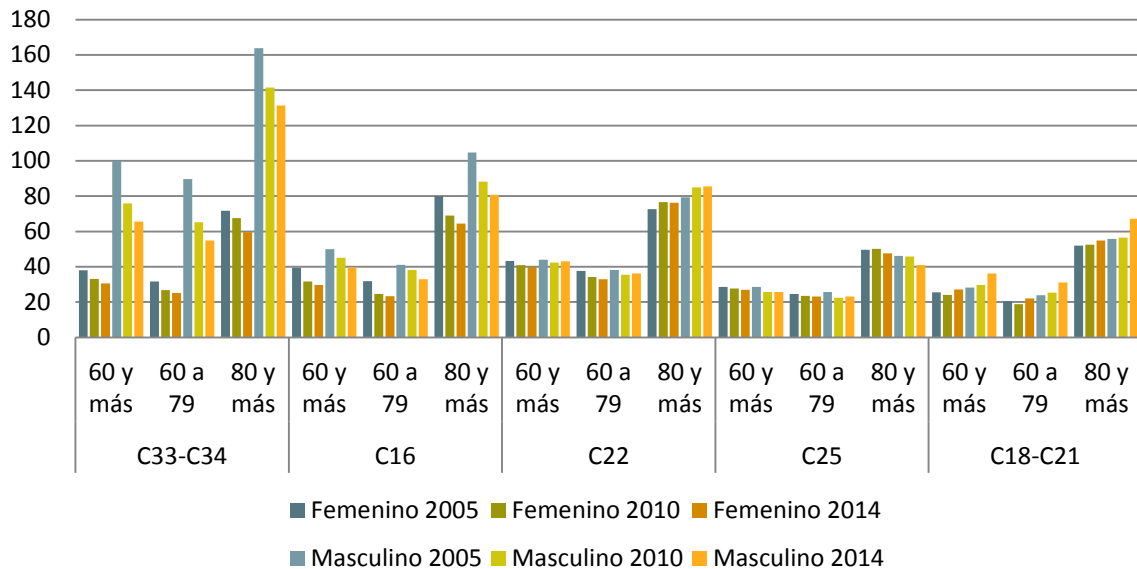


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Al mismo tiempo, como ya se había mencionado anteriormente, los tumores malignos de próstata el cuello del útero son exclusivos del sexo masculino y femenino respectivamente, por lo mismo solo se presentan en la gráfica 3.23 y en la gráfica 3.24 los tumores malignos restantes que se presentan en ambos sexos. De estos, el que tuvo mayor impacto fue el de la tráquea, bronquios y pulmón, principalmente en los hombres, a pesar de haber disminuido con el paso del

tiempo. De manera similar pero en menor proporción el del estómago mostró una minoría afectando más a ellos que a ellas.

**Gráfica 3. 24. Tasas de mortalidad en adultos mayores, desglose de tumores malignos, por grupos de edad y sexo, 2005, 2010 y 2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010 y de la DGIS, SINAIS.

Las tasas del tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas y del páncreas no muestran cambios relevantes en el sexo femenino, mientras que en el masculino se observa un aumento y disminución en el grupo de 80 años y más respectivamente.

Por último, la tasa de mortalidad del tumor maligno del colon, recto y ano se observa a la alza, sobre todo en el sexo masculino.

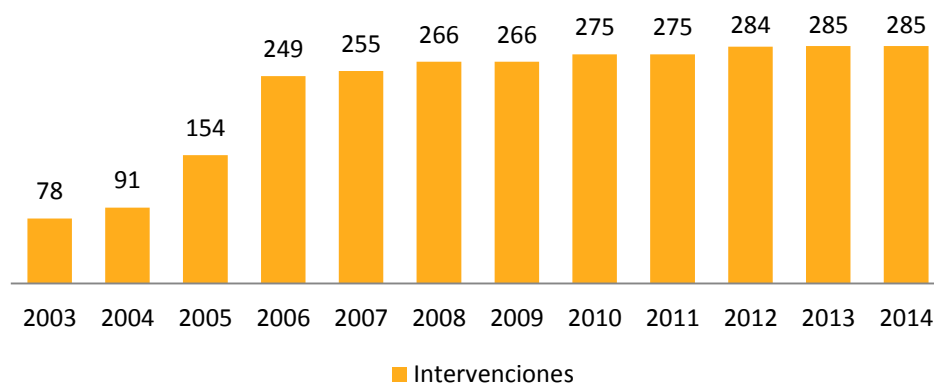
## 3.5. Seguro Popular

### 3.5.1. Cobertura

#### CAUSES

Es el documento operativo de referencia del SPSS, para la atención en salud, en el cual se describen las intervenciones a las que tiene derecho el beneficiario del Seguro Popular. En su evolución, el SPSS ha tenido diferentes etapas en cuanto al contenido de la cobertura del CAUSES. Ha incrementado en número, de 78 intervenciones contenidas en el CABEME en el 2002 a 285 en el CAUSES 2014, tal avance puede apreciarse en la gráfica 3.25 (CAUSES 2014, página 25).

**Gráfica 3. 25. Intervenciones contenidas en el CAUSES, 2002-2014.**



Fuente: Elaboración propia usando CAUSES 2014, página 25.

**Tabla 3. 5. Clasificación de intervenciones contenidas en el CAUSES, 2010-2014.**

Conglomerado	2010	2012	2014
Intervenciones de salud pública	1 a la 24	1 a la 27	1 a la 27
Intervenciones de atención de medicina general/ familiar y especialidad	25 a la 128	28 a la 137	28 a la 136
Intervenciones de odontología	129 a la 136	138 a la 144	137 a la 143
Intervenciones de urgencias	137 a la 161	145 a la 169	144 a la 169
Atención en hospitalización	162 a la 206	170 a la 218	170 a la 218
Acciones de cirugía general	207 a la 275	219 a la 284	219 a la 285

Fuente: Elaboración propia con datos del CAUSES 2010, 2012 y 2014.

Para el análisis de este trabajo se contemplaron solamente los CAUSES 2010, 2012 y 2014 para cubrir el periodo 2010-2014. Las intervenciones que cubre cada CAUSES se agrupan en conglomerados, tales agrupaciones se anuncian en la tabla 3.5. Cabe mencionar que las intervenciones mismas y la agrupación que conforma cada conglomerado fueron modificándose conforme la evolución de la cobertura del Seguro Popular.

Para hacer más clara la explicación, del apartado 3.2 Clasificación de enfermedades de este documento, en el ejemplo del capítulo XI se presenta el desglose de capítulo en grupos, de grupos en categorías y de categorías en subcategorías, en este caso, lo que se presenta en la tabla 3.6, es que si el Seguro Popular cubrió una categoría completa e incompleta se refiere a que incluye todas las subcategorías que la conforman o no respectivamente. Por ejemplo, de las 21 completas que cubrió de urgencias en el 2014, incluían en su totalidad las 131 subcategorías que las conformaban mientras que de las 38 categorías incompletas que cubrió, solamente se hizo cargo de 86. Entonces, en el 2014 cubrió 59 categorías, que se presentaran como urgencia en total con 217 subcategorías.

**Tabla 3. 6. Categorías que conforman las intervenciones del CAUSES, 2010-2014.**

		Urgencias		Egresos	
		Categorías	Subcategorías	Categorías	Subcategorías
2014	<b>Completas</b>	21	131	99	581
	<b>Incompletas</b>	38	86	75	177
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>217</b>	<b>174</b>	<b>758</b>
2012	<b>Completas</b>	21	134	99	584
	<b>Incompletas</b>	30	45	68	119
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>179</b>	<b>167</b>	<b>703</b>
2010	<b>Completas</b>	21	136	82	488
	<b>Incompletas</b>	28	40	66	117
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>176</b>	<b>148</b>	<b>605</b>

Fuente: Elaboración propia usando los CAUSES 2010, 2012 y 2014.

## FPGC

Busca dar cobertura financiera de servicios médicos de alta especialidad para las personas que no cuentan con seguridad social y que padecen enfermedades de alto costo que pueden poner en riesgo su vida y patrimonio familiar, mediante la gestión de la asistencia de salud a través de la CNPSS (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014).

Tabla 3. 7. Categorías cubiertas por el FPGC, para adultos mayores, 2012-2014.

Categoría	Enfermedad	2012	2013	2014
<b>Tumores malignos</b>				
<b>C18</b>	del colon	*	*	*
<b>C19</b>	de la unión rectosigmoidea	*	*	*
<b>C20</b>	del recto	*	*	*
<b>C50</b>	de la mama	*	*	*
<b>C53</b>	del cuello del útero	*	*	*
<b>C56</b>	del ovario	*	*	*
<b>C61</b>	de próstata	*	*	*
<b>C62</b>	de testículo	*	*	*
<b>C82</b>	Lindoma folicular no-Hodgkin	*	*	*
<b>C83</b>	Lindoma difuso no-Hodgkin	*	*	*
<b>Cataratas</b>				
<b>H25</b>	Senil		*	
<b>H26</b>	Otras cataratas		*	
<b>H28</b>	Y otros transtornos del cristalino en enfermedades clasificadas en otra parte		*	
<b>Q12.0</b>	Congénita		*	
<b>Transplantes</b>				
<b>Z94.0</b>	de riñon	*	*	*
<b>Z94.7</b>	de córnea	*	*	*
<b>Z94.8</b>	otros organos y tejidos	*	*	*

\* hace referencia al año en el que se cubrió la categoría.

Nota: En el estudio se hizo uso de las categorías y subcategorías suponiendo que se cubrieron en 2010-2014.

Fuente: Elaboración propia usando Anexo 2014 y 2013 (Secretaría de Salud, CNPSS), y (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2016) para el 2012.

Proporciona recursos monetarios a través de un fideicomiso, a los prestadores de servicios acreditados y con convenios firmados de las 32 entidades federativas,

para cubrir las 59 intervenciones del 2014, 61 en 2013 y 59 en el 2012 (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014).

Una enfermedad considerada como gasto catastrófico es aquella que por el costo y consumos que se derivan de tratamientos y medicamentos que tienen es muy alto debido a su grado de complejidad o especialidad y la baja frecuencia con que ocurren, son definidas y priorizadas por el CSG (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014).

Las enfermedades que cubre para adultos mayores de 60 años y más se desglosan en las categorías de la CIE-10 en la tabla 3.7 donde se puede ver que no todas se incluyeron en todos los años. Se puede apreciar que en su mayoría las primeras categorías pertenecen al capítulo II, las 3 siguientes al VII, la subcategoría Q12.0 al XVII y las 3 subcategorías de la Z94 al XXI, de los cuales solo el II tumores es considerado importante en los adultos mayores.

## **SMSXXI**

Es el seguro de gastos médicos que se otorga a todos los niños de entre cero a cinco años protegiéndolos durante esta etapa de vida, y que busca una cobertura universal para sus afiliados. Serán beneficiarios los niños mexicanos que no sean derechohabientes de la seguridad social o no cuenten con algún otro mecanismo de previsión social en salud y que estén afiliados al SPSS (Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular, 2014). Se hace mención por ser parte de la cobertura pero no se tomará en cuenta dado que no aplica para los adultos mayores.

### **3.5.2. Derechohabiencia**

La derechohabiencia del Seguro Popular es un factor importante ya que expone a la población mexicana que no cuenta con seguridad social, es una variable que mide el nivel de atención y de registro, aunque formalmente no es una derechohabiencia



sino una afiliación. Para mostrar esto se presenta el avance de la población cubierta por el SPSS en el cuadro 3.19, ilustrado en la gráfica 3.26 que muestra que prácticamente la mitad de la población es afiliado a este seguro últimamente.

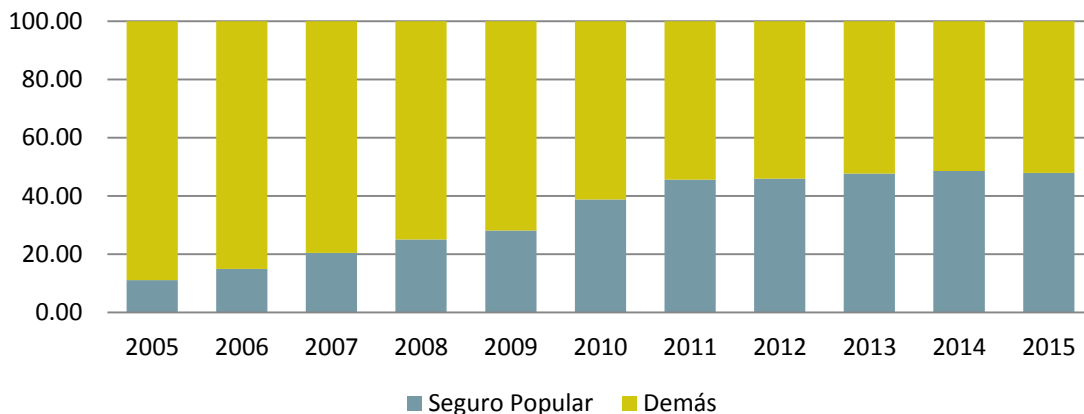
**Cuadro 3. 19. Nivel de afiliación del Seguro Popular con respecto a la población total mexicana, 2005-2014.**

<b>Año</b>	<b>Seguro Popular*</b>	<b>%</b>	<b>Población total**</b>
<b>2005</b>	11,405,000	11.04	103,263,388
<b>2006</b>	15,672,000	14.91	105,078,018
<b>2007</b>	21,835,000	20.43	106,892,648
<b>2008</b>	27,177,000	25.00	108,707,278
<b>2009</b>	31,133,000	28.17	110,521,908
<b>2010</b>	43,519,000	38.74	112,336,538
<b>2011</b>	51,823,000	45.55	113,775,381
<b>2012</b>	52,908,000	45.92	115,214,224
<b>2013</b>	55,638,000	47.70	116,653,067
<b>2014</b>	57,300,000	48.52	118,091,910
<b>2015</b>	57,296,000	47.93	119,530,753

Fuente: \*INEGI: Derechohabencia y uso de servicios de salud. \*\*Censo de Población 2005 y 2010, población total con estimación, evaluación para cada año con la tasa de crecimiento poblacional anual.

La afiliación al SPSS ha crecido de 5.3 millones de personas en 2004 a alrededor de 57.3 millones en 2014, según datos de CNPSS. Tal aumento representa un incremento en la cobertura total de la población.

**Gráfica 3. 26. Afiliación del Seguro Popular con respecto a la población total, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Cuadro 3.19.

Se presenta un análisis detallado tomando en cuenta las categorías, que sólo se otorgaron para los adultos mayores de 60 años y más, que cubrió el Seguro Popular de acuerdo al CAUSES y FPGC, para así ver la proporción que representan con respecto a los registros totales del cuadro 3.1.

## Egresos hospitalarios

En el cuadro 3.20 se presenta la proporción de registros, por causa de egreso, que contaba con la derechohabencia del SPSS, para el periodo 2010-2014 se especifica la proporción de los egresos cubiertos por el CAUSES y el FPGC, es decir, la causa del egreso se cubría y el solicitante contaba con la derechohabencia del Seguro Popular.

**Cuadro 3. 20. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014.**

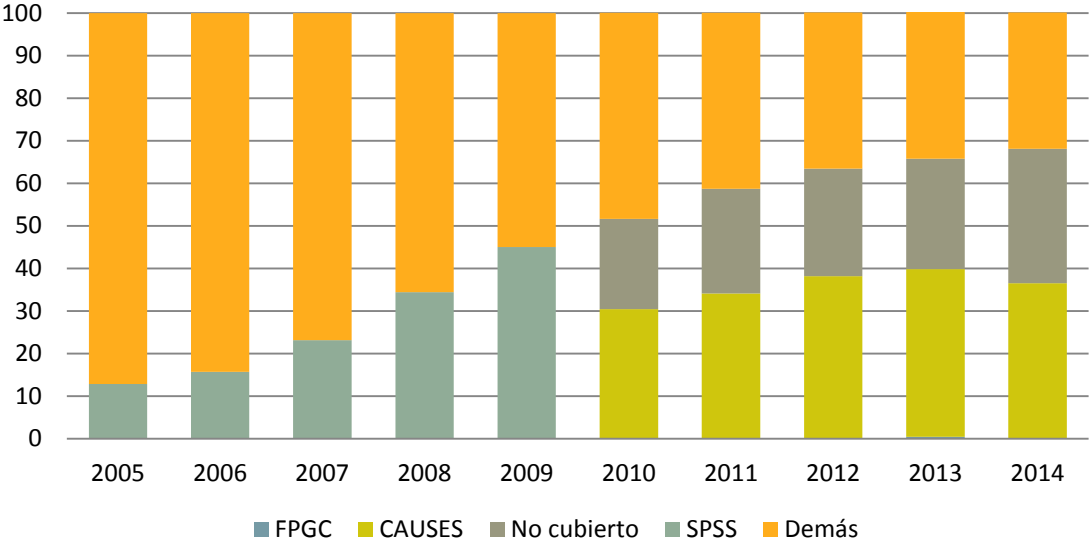
Año	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	SPSS	%	Total General
2005							253,591	12.8	1,980,961
2006							330,074	15.72	2,099,946
2007							535,116	23.15	2,311,826
2008							848,513	34.44	2,463,847
2009							1,169,889	45.03	2,598,309
2005 - 2009							3,137,183	27.39	11,454,889
2010	799,687	30.36	2,017	0.08	557,417	21.16	1,359,121	51.6	2,634,339
2011	944,961	34.05	1,790	0.06	682,814	24.61	946,751	58.72	2,775,101
2012	1,096,802	38.08	3,056	0.11	727,388	25.25	1,099,858	63.44	2,880,606
2013	1,134,329	39.4	11,666	0.41	746,895	25.94	1,145,995	65.75	2,879,313
2014	1,075,873	36.36	3,784	0.13	936,248	31.64	1,079,657	68.13	2,959,197
2010 - 2014	5,051,652	35.75	22,313	0.16	3,650,762	25.84	5,073,965	61.75	14,128,556
<b>Total</b>	5,051,652	19.75	22,313	0.09	11,861,910	46.37	16,979,713	66.37	25,583,445

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Los resultados arrojaron que en el año 2005 sólo el 12.80% de las personas que tuvieron un egreso, contaba con la derechohabencia del Seguro Popular. En el 2010 el 21.16% contaba con la derechohabencia pero el egreso no fue cubierto, ya que la causa no estaba contenida en el CAUSES ni en el FPGC, el 30.36 se cubrió

por parte del CAUSES, el 0.08 por el FPGC y el 48.48 restante no tuvo relación con el SPSS, todo esto ilustrado en la gráfica 3.27, donde se puede apreciar esta explicación pero para cada uno de los años según sea el periodo.

**Gráfica 3. 27. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Se puede decir que el Seguro Popular logró cubrir la mitad de los egresos presentados su en población afiliada, ya que en el periodo de 2010 a 2014 el 61.75% de las personas que tuvieron un egreso contaban con la derechohabencia del SPSS y de esos, poco más de la mitad se cubrió, el 35.75 y 0.16% por el CAUSES y FPGC respectivamente, del total. Se hace hincapié en que solo se tomaron en cuenta las categorías cubiertas en adultos mayores, entonces pudiera ser que del porcentaje restante se encuentren egresos cubiertos en población de otro grupo de edad.

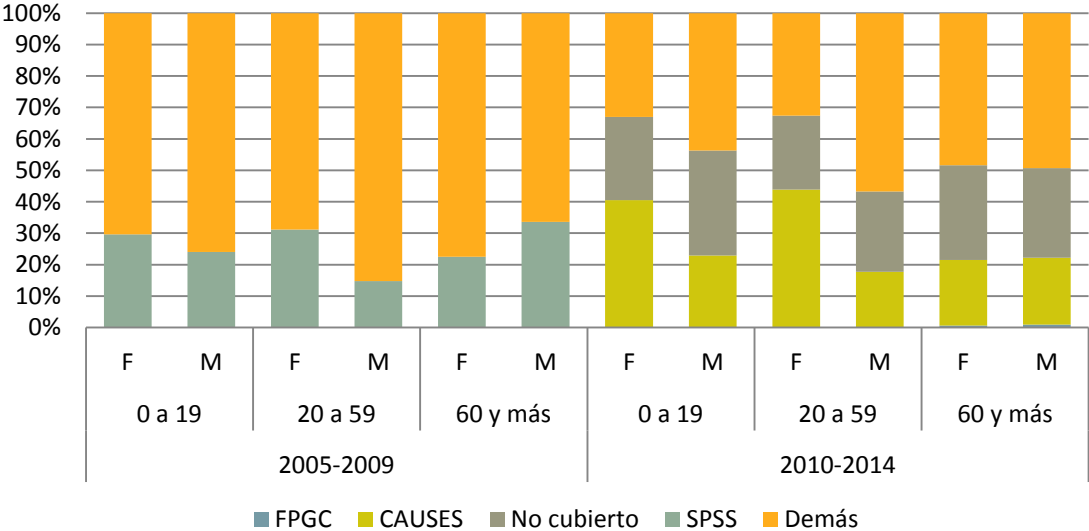
**Cuadro 3. 21. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014.**

Intervalos de edad	2005-2009				2010-2014								2005-2014	
	SPSS	%	Total	%	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	Total	%	Total	%
<b>Femenino</b>														
<b>0 a 19</b>	704,733	2.75	2,375,188	9.28	1,167,394	4.56	1,268	0.00	764,284	2.99	2,884,457	11.27	5,259,645	20.56
<b>20 a 59</b>	1,697,913	6.64	5,455,718	21.33	2,971,965	11.62	5,140	0.02	1,589,483	6.23	6,782,539	26.51	12,238,257	47.84
<b>60 y más</b>	139,092	0.54	619,117	2.42	170,550	0.67	5,316	0.02	240,636	0.96	812,752	3.18	1,431,869	5.60
<b>No esp.</b>	39	0.00	218	0.00	17	0.00	0	0.00	39	0.00	1,141	0.00	1,359	0.01
<b>Total</b>	2,541,777	9.94	8,450,241	33.03	4,309,926	16.85	11,724	0.05	2,594,442	10.19	10,480,889	40.97	18,931,130	74.00
<b>Masculino</b>														
<b>0 a 19</b>	301,855	1.18	1,255,534	4.91	324,800	1.27	1,791	0.01	474,200	1.86	1,424,334	5.57	2,679,868	10.48
<b>20 a 59</b>	178,278	0.70	1,206,442	4.72	269,100	1.05	2,322	0.01	389,846	1.53	1,532,451	5.99	2,738,893	10.71
<b>60 y más</b>	181,228	0.71	538,821	2.11	147,687	0.58	6,346	0.02	192,084	0.78	688,825	2.69	1,227,646	4.80
<b>No esp.</b>	54	0.00	264	0.00	14	0.00	0	0.00	35	0.00	179	0.00	443	0.00
<b>Total</b>	661,415	2.59	3,001,061	11.73	741,601	2.90	10,459	0.04	1,056,165	4.17	3,645,789	14.25	6,646,850	25.98
<b>No especificado</b>														
<b>0 a 19</b>	395	0.00	2,680	0.01	98	0.00	130	0.00	117	0.00	842	0.00	3,522	0.01
<b>20 a 59</b>	66	0.00	619	0.00	20	0.00	0	0.00	24	0.00	208	0.00	827	0.00
<b>60 y más</b>	35	0.00	271	0.00	7	0.00	0	0.00	13	0.00	94	0.00	365	0.00
<b>No esp.</b>	1	0.00	17	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.00	734	0.00	751	0.00
<b>Total</b>	497	0.00	3,587	0.01	125	0.00	130	0.00	155	0.00	1,878	0.01	5,465	0.02
<b>Total</b>														
<b>0 a 19</b>	1,006,983	3.94	3,633,402	14.20	1,492,292	5.83	3,189	0.01	1,238,601	4.85	4,309,633	16.85	7,943,035	31.05
<b>20 a 59</b>	1,876,257	7.33	6,662,779	26.04	3,241,085	12.67	7,462	0.03	1,979,353	7.77	8,315,198	32.50	14,977,977	58.55
<b>60 y más</b>	320,355	1.25	1,158,209	4.53	318,244	1.24	11,662	0.05	432,733	1.74	1,501,671	5.87	2,659,880	10.40
<b>No esp.</b>	94	0.00	499	0.00	31	0.00	0	0.00	75	0.00	2,054	0.01	2,553	0.01
<b>Total</b>	3,203,689	12.52	11,454,889	44.77	5,051,652	19.75	22,313	0.09	3,650,762	14.36	14,128,556	55.23	25,583,445	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

En el cuadro 3.21 se presenta el desglose por grupos de edad y sexo, observándose en la gráfica 3.28 que el CAUSES cubrió en mayor proporción al grupo femenino de 20 a 59 años, seguido del de 0 a 19 años.

**Gráfica 3. 28. Egresos cubiertos por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS

Para el caso de los adultos mayores el Seguro Popular cubrió a través del FPGC el 0.05 del 5.87% que representaron los adultos mayores en el periodo 2010-2014, y a través del CAUSES el 1.24 del 5.87, es decir, el 21.12% del total de egresos de los adultos mayores de 60 años y más, tal porcentaje no varió demasiado entre sexos.

El 1.74 del 5.87% de los adultos mayores que tuvieron el egreso tenían afiliación pero su padecimiento no estaba incluido en la cobertura del Seguro Popular, es decir, el 29.64% del total. Mientras que el 2.84 del 5.87 restante es de adultos mayores no afiliados al Seguro Popular, en sí el 48.48% de los adultos mayores no cuentan con esta afiliación, todo esto del periodo 2010-2014.

**Urgencias**

Se presenta en el cuadro 3.22 la proporción de los registros cubiertos por el Seguro Popular por motivo de urgencia en la población mexicana total, ilustrándose en la

gráfica 3.29, en la cual se muestra que el Seguro Popular a través del FPGC no cubrió más del 0.03% y del CAUSES no más del 3.35% de las urgencias registradas en cada año del periodo 2010-2014.

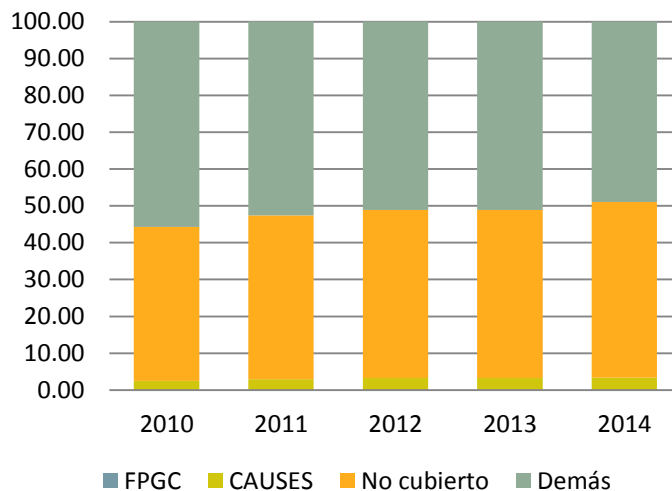
**Cuadro 3. 22. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2010-2014.**

Año	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	SPSS	%	Total General
2010	192,322	2.46	1,819	0.02	3,267,540	41.8	3,461,681	44.28	7,816,941
2011	250,211	2.92	2,202	0.03	3,814,739	44.46	4,067,152	47.41	8,579,204
2012	308,552	3.24	2,870	0.03	4,339,157	45.63	4,650,579	48.9	9,510,442
2013	325,806	3.24	3,339	0.03	4,581,688	45.63	4,910,833	48.9	10,041,694
2014	357,127	3.35	3,356	0.03	5,079,475	47.71	5,439,958	51.09	10,645,625
<b>2010 - 2014</b>	<b>1,434,018</b>	<b>3.08</b>	<b>13,586</b>	<b>0.03</b>	<b>21,082,599</b>	<b>45.25</b>	<b>22,530,203</b>	<b>48.36</b>	<b>46,593,906</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

La población que contó con la afiliación pero no fue cubierta su urgencia varió entre el 41.80 y 47.71%, el porcentaje restante no contó con la afiliación del Seguro Popular. En el año 2014 el 51.09% de la población mexicana que tuvo una urgencia médica contaba con la afiliación del SPSS y éste solo cubrió el 3.38%.

**Gráfica 3. 29. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2010-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Cabe mencionar que la cobertura del CAUSES es estricta, dado que las enfermedades que contiene se cubren dependiendo de las circunstancias en las

que se presenten, por ejemplo, hay categorías que cubre si el paciente requiere ser atendido por urgencia pero no si es por egreso.

Es un problema ya que no se le da seguimiento al paciente para realmente enfrentar su padecimiento y mejorar, más tomando en cuenta que la población a la que va dirigido el Seguro Popular no cuenta con seguridad social, estos tienen que cubrir los gastos con dinero aportado por ellos mismos.

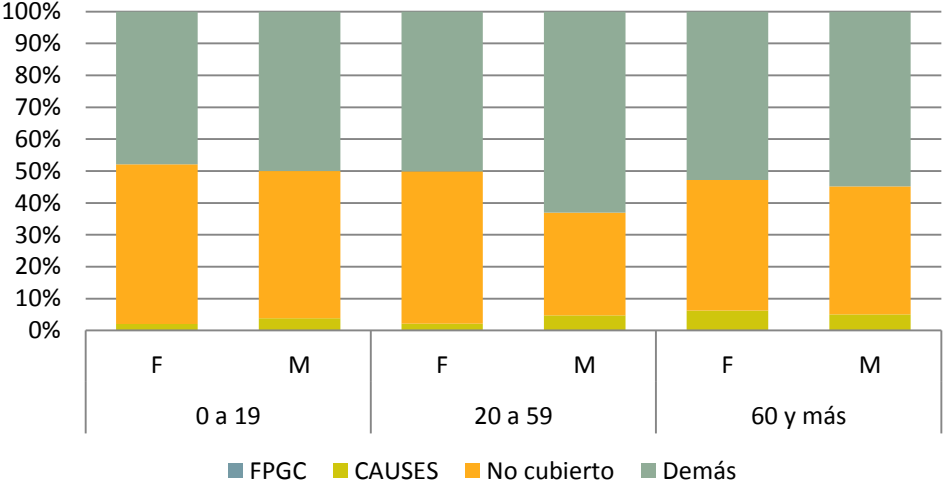
**Cuadro 3. 23. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2010-2014.**

Intervalos de edad	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	Total	%
<b>Femenino</b>								
<b>0 a 19</b>	223,200	0.48	291	0.00	5,459,045	11.72	10,914,464	23.42
<b>20 a 59</b>	369,106	0.79	6,944	0.01	8,204,640	17.61	17,216,258	36.95
<b>60 y más</b>	147,978	0.32	2,578	0.01	990,325	2.13	2,422,462	5.20
<b>No esp.</b>	86	0.00	0	0.00	1,671	0.00	5,368	0.01
<b>Total</b>	740,370	1.59	9,813	0.02	14,655,681	31.45	30,558,552	65.58
<b>Masculino</b>								
<b>0 a 19</b>	310,096	0.67	248	0.00	3,703,600	7.95	8,030,946	17.24
<b>20 a 59</b>	289,861	0.62	1,373	0.00	1,969,770	4.23	6,117,036	13.13
<b>60 y más</b>	93,518	0.20	2,077	0.00	751,621	1.61	1,875,913	4.03
<b>No esp.</b>	124	0.00	0	0.00	1,355	0.00	5,643	0.01
<b>Total</b>	693,599	1.49	3,698	0.01	6,426,346	13.79	16,029,538	34.4
<b>No especificado</b>								
<b>0 a 19</b>	8	0.00	74	0.00	286	0.00	1,668	0.00
<b>20 a 59</b>	14	0.00	1	0.00	137	0.00	1,244	0.00
<b>60 y más</b>	11	0.00	0	0.00	58	0.00	741	0.00
<b>No esp.</b>	16	0.00	0	0.00	91	0.00	2,163	0.00
<b>Total</b>	49	0.00	75	0.00	572	0.00	5,816	0.01
<b>Total</b>								
<b>0 a 19</b>	533,304	1.14	613	0.00	9,162,931	19.67	18,947,078	40.66
<b>20 a 59</b>	658,981	1.41	8,318	0.02	10,174,547	21.84	23,334,538	50.08
<b>60 y más</b>	241,507	0.52	4,655	0.01	1,742,004	3.74	4,299,116	9.23
<b>No esp.</b>	226	0.00	0	0.00	3,117	0.01	13,174	0.03
<b>Total</b>	1,434,018	3.08	13,586	0.03	21,082,599	45.25	46,593,906	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

En el cuadro 3.23 se anexa la variable de sexo al análisis, ilustrado en la gráfica 3.30. En tal se confirma que el SPSS tenía como derechohabiente aproximadamente a la mitad de los pacientes que presentaron una urgencia médica durante el 2010-2014. Los hombres de entre 20 a 59 años manifestaron un porcentaje menor, lo que podría suponer que este grupo cuenta con otro tipo de servicios de salud o seguridad social, para así no necesitar el servicio del Seguro Popular a la misma magnitud que las mujeres, niños, adolescentes y adultos mayores.

**Gráfica 3. 30. Urgencias cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2010-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Otra cosa a notar podría ser que las urgencias que cubrió fueron más favorables para el sexo masculino en los grupos de 0 a 19 y 20 a 59, mientras que para las personas mayores de 60 años y más, el nivel de cobertura que les proporcionó fue el más elevado de las urgencias registradas en mujeres y hombres adultos mayores respectivamente, favoreciendo al sexo femenino.



## Defunciones

En este caso, lo que se tomó en cuenta fue la derechohabiencia que tenían las personas que fallecieron para así, de acuerdo a la categoría que fungió como causa de muerte, observar si la enfermedad fue cubierta por el Seguro Popular.

En el cuadro 3.24 se presenta que en 2005 el 2.45% de la población que falleció estaba afiliada al Seguro Popular, en el 2014 este porcentaje se incrementó a 20.50%.

Solo en el 2014, año en el que el avance de la cobertura del SPSS fue más elevada durante el periodo 2005-2014, el CAUSES cubría el 4.78% de las categorías que derivaron en defunción, mientras que el FPGC el 0.95%, que en conjunto el 5.73% del total.

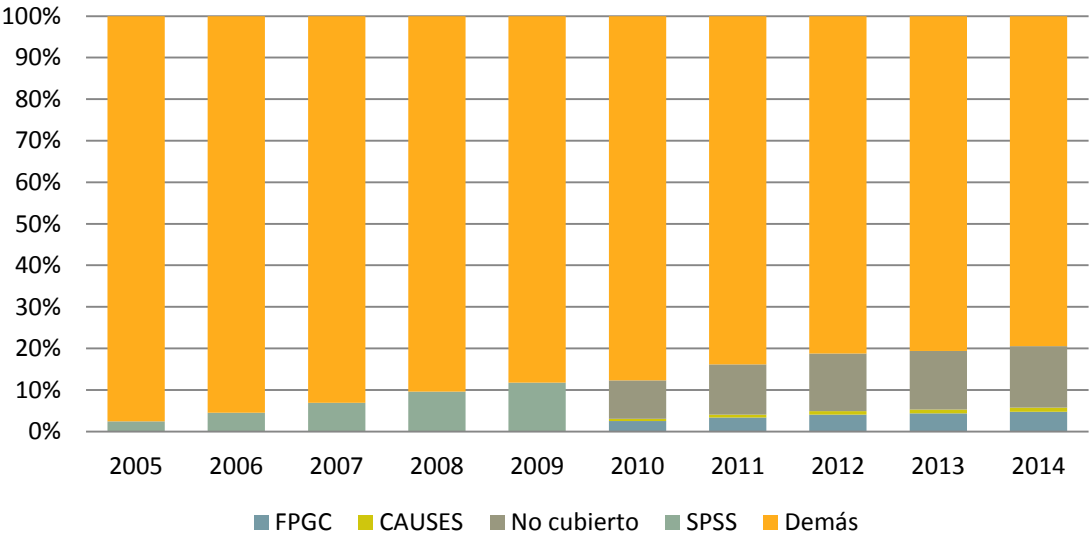
**Cuadro 3. 24. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014.**

Año	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	SPSS	%	Total general
2005							12,148	2.45	495,240
2006							22,256	4.5	494,471
2007							35,465	6.89	514,420
2008							51,710	9.58	539,530
2009							66,349	11.75	564,673
2005 - 2009							187,928	7.2	2,608,334
2010	14,707	2.48	3,225	0.54	54,739	9.26	72,671	12.28	592,018
2011	19,683	3.33	4,302	0.73	71,183	12.05	95,168	16.11	590,693
2012	24,365	4.04	5,135	0.85	83,357	13.85	112,857	18.74	602,354
2013	27,291	4.38	5,416	0.87	87,963	14.1	120,670	19.35	623,599
2014	30,276	4.78	6,025	0.95	93,566	14.77	129,867	20.5	633,641
2010 - 2014	116,322	3.82	24,103	0.79	390,808	12.85	531,233	17.46	3,042,305
<b>Total</b>	<b>116,322</b>	<b>2.06</b>	<b>24,103</b>	<b>0.43</b>	<b>781,616</b>	<b>13.83</b>	<b>719,161</b>	<b>12.73</b>	<b>5,650,639</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Con lo cual se puede decir que la cobertura que ofrece el Seguro Popular a sus derechohabientes no les proporciona seguridad en salud frente a los principales padecimientos que causan la muerte.

**Gráfica 3. 31. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Desglosando la información anterior por grupos de edad y sexo y agrupándolos por periodo de tiempo se tiene el cuadro 3.25, ilustrado en la gráfica 3.32. Con tales se puede decir que el Seguro Popular tuvo afiliados al 35.48% de las personas de entre 0 y 19 años que fallecieron, de los cuales solo el 3.44 y 0.09% de sus padecimientos estaban cubiertos por el CAUSES y el FPGC.

El mismo análisis pero para las personas de entre 20 a 59 años se tiene que de afiliados favoreció al sexo femenino con el 27.6%, mientras que del sexo masculino el 21.58%, de los cuales respectivamente, las causas de muerte que cubrió el CAUSES y el FPCG fue solo el 3.66% para las mujeres en ambas coberturas, cubriendo en total cerca del 7.33%.

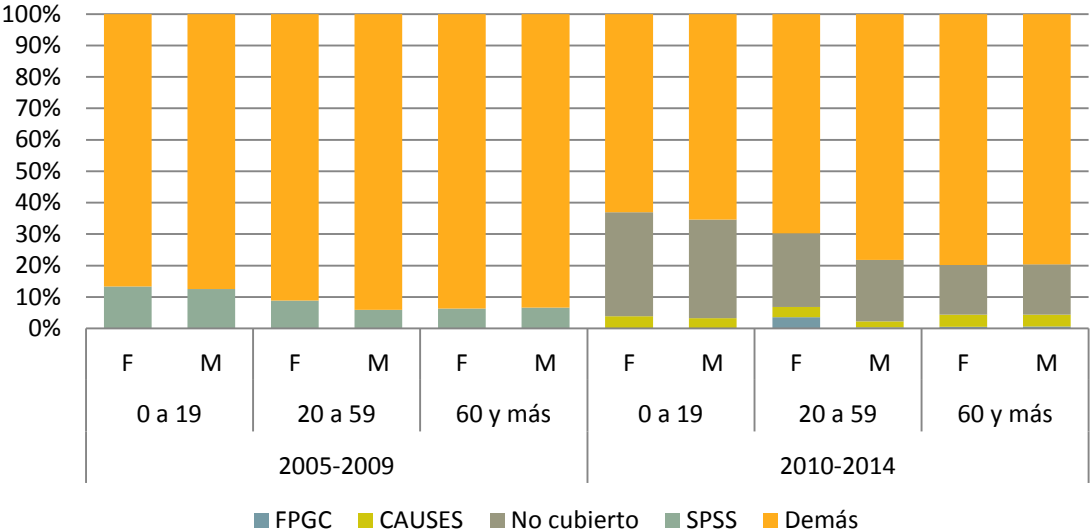
Cuadro 3. 25. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014.

Intervalos de edad	2005-2009				2010-2014						2005-2014			
	SPSS	%	Total	%	CAUSES	%	FPGC	%	No cubierto	%	Total	%	Total	%
<b>Femenino</b>														
<b>0 a 19</b>	14,221	0.25	106,959	1.89	3,823	0.07	68	0.00	33,160	0.59	100,305	1.78	207,264	3.67
<b>20 a 59</b>	23,041	0.41	260,067	4.60	10,872	0.19	10,761	0.19	59,326	1.05	292,727	5.18	552,794	9.78
<b>60 y más</b>	50,107	0.89	789,160	13.97	43,678	0.77	5,059	0.09	137,569	2.43	941,860	16.67	1,731,020	30.63
<b>No esp.</b>	61	0.00	2,252	0.04	19	0.00	5	0.00	64	0.00	2,195	0.04	4,447	0.08
<b>Total</b>	87,430	1.55	1,158,438	20.50	58,392	1.03	15,893	0.28	230,119	4.07	1,337,087	23.66	2,495,525	44.16
<b>Masculino</b>														
<b>0 a 19</b>	18,788	0.33	150,140	2.66	4,592	0.08	165	0.00	45,202	0.80	144,853	2.56	294,993	5.22
<b>20 a 59</b>	29,003	0.51	493,386	8.73	12,414	0.22	1,691	0.03	112,170	1.99	584,894	10.35	1,078,280	19.08
<b>60 y más</b>	52,592	0.93	797,780	14.12	40,888	0.72	6,352	0.11	143,462	2.54	959,797	16.99	1,757,577	31.10
<b>No esp.</b>	68	0.00	7,716	0.14	19	0.00	1	0.00	117	0.00	13,524	0.24	21,240	0.38
<b>Total</b>	100,451	1.78	1,449,022	25.64	57,913	1.02	8,209	0.15	300,951	5.33	1,703,068	30.14	3,152,090	55.78
<b>No especificado</b>														
<b>0 a 19</b>	41	0.00	417	0.01	9	0.00	1	0.00	156	0.00	538	0.01	955	0.02
<b>20 a 59</b>	1	0.00	97	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.00	163	0.00	260	0.00
<b>60 y más</b>	5	0.00	105	0.00	8	0.00	0	0.00	4	0.00	99	0.00	204	0.00
<b>No esp.</b>	0	0.00	255	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1,350	0.02	1,605	0.03
<b>Total</b>	47	0.00	874	0.02	17	0.00	1	0.00	163	0.00	2,150	0.04	3,024	0.05
<b>Total</b>														
<b>0 a 19</b>	33,050	0.58	257,516	4.56	8,424	0.15	234	0.00	78,518	1.39	245,696	4.35	503,212	8.91
<b>20 a 59</b>	52,045	0.92	753,550	13.34	23,286	0.41	12,452	0.22	171,499	3.04	877,784	15.53	1,631,334	28.87
<b>60 y más</b>	102,704	1.82	1,587,045	28.09	84,574	1.50	11,411	0.20	281,035	4.97	1,901,756	33.66	3,488,801	61.74
<b>No esp.</b>	129	0.00	10,223	0.18	38	0.00	6	0.00	181	0.00	17,069	0.30	27,292	0.48
<b>Total</b>	187,928	3.33	2,608,334	46.16	116,322	2.06	24,103	0.43	531,233	9.40	3,042,305	53.84	5,650,639	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Por último, para la población de 60 años y más se tiene que el Seguro Popular tenía como afiliados al 19.82% del total de adultos mayores que fallecieron en el periodo 2010-2014, que desagregado por sexos fue el 19.78% de las mujeres y el 19.86% de los hombres, lo cual supondría que no hay distinción entre sexos al momento de afiliarse a la población adulta mayor o que este grupo necesita de igual manera los servicios, dado que no cuentan con otro tipo de seguridad social, mujeres y hombres por igual.

**Gráfica 3. 32. Causas de defunciones cubiertas por el SPSS, por periodo de tiempo, edad y sexo, 2005-2014.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la DGIS, SINAIS.

Al comparar el número de afiliados del Seguro Popular y los padecimientos que cubrieron el CAUSES y FPGC en los adultos mayores con respecto a los demás grupos de edad se tiene que fue el menos cubierto, suponiendo claro que se le atendió de cierta manera la categoría que causó más tarde la muerte. Se aprecia esto en la gráfica 3.32.



## Conclusiones

La vejez y el envejecimiento son un tema que debe tomarse en cuenta en todos los aspectos que la componen y engloban, positivos y negativos, sin etiquetar a todos con un mismo patrón, el ser adulto mayor no significa no tener capacidades, anhelos e imposibilidades.

El proceso de envejecimiento se ve afectado por diversos factores, por lo cual, es indispensable que en cada uno de ellos se tenga presente para mejorar la calidad de vida en las personas que pasan por esta etapa, principalmente los ligados a la salud, ya que sin ésta la posibilidad de tener una vida activa y en buenas condiciones se aminora, sobre todo porque no sólo es sinónimo de ausencia de enfermedad, también implica bienestar físico, mental y social.

El perfil epidemiológico de la población mexicana mayor a 60 años es muy diverso, ya que las enfermedades que se presentaron en los egresos son parecidas, pero no en su totalidad, a las que se manifestaron en las urgencias y de igual manera con las principales causas de muerte, resultando ser pocas las que se intersectan en los tres rubros. Destacando así que son diferentes los aspectos a tratar para lograr mejorar su calidad de vida.

México es el segundo país más afectado por la obesidad, factor que influye en la salud y la afecta al grado de padecer diabetes posiblemente, enfermedad que a su vez aumenta la probabilidad de presentar algún evento cardiovascular, como lo es principalmente el infarto agudo de miocardio.

No es una casualidad que las principales causa de muerte, egresos hospitalarios y urgencias a nivel nacional en los adultos mayores sean causados por circunstancias

parecidas, sino es que las mismas. El perfil epidemiológico que presentó la población mexicana de 60 años y más, primordialmente las enfermedades del corazón y la diabetes, manifiestan el ritmo, cultura, costumbres y modo de vida que llevó tal grupo a lo largo de su vida. Actualmente se sigue llevando tal ritmo en la población total de todas las edades, que estos al llegar a edades avanzadas en un futuro, aunado al deterioro provocado por el envejecimiento en el sentido biológico del cuerpo, será inevitable tener mayores complicaciones o un patrón parecido al vigente, sobre todo si no se hace un cambio para llevar un nivel de vida saludable.

Los resultados de este trabajo, han estado presentes desde 1980, atenuándose continuamente hasta llegar a las tasas de defunción obtenidas para el 2014, de lo cual se puede decir que no se han tomado las medidas necesarias para combatir y mitigar las consecuencias que presentan estas enfermedades crónicas no transmisibles.

Es una realidad que México tendrá una proporción mayor a la actual de población de 60 años o más, debido a diferentes factores, lo que hace indispensable crear un plan para atenuar los problemas que en un futuro pudieran suscitarse, no sólo en la calidad de vida que pudieran tener, sino también en los factores que influyen, principalmente sociales y económicos.

Para explotar de manera exhausta la información, tener la visión médica, psicológica, estadística y socióloga a lo largo de la revelación de los resultados habría resultado una investigación acentuada ya que este tema abarca muchas áreas, que en conjunto lograrían un informe intenso.

Resulta importante y trascendental la manera en la que se agrupan las categorías para formar grupos y así mismo enfermedades, influye demasiado en los resultados

que se puedan tener en un análisis de mortalidad y morbilidad. Sería muy útil que los estudios epidemiológicos que se realizan, al menos a nivel nacional en este caso, de acuerdo a las características y forma de vida de la población mexicana, tuvieran una misma estructura al asociar las categorías que conforman una enfermedad.

En principio, tratándose de los padecimientos destacados, se considera importante desglosarlos y analizarlos a fondo, por ejemplo, no es lo mismo contemplar los tumores malignos en conjunto a indagar en ellos, ya que se obtuvo que el de próstata es aún más probable en los hombres que el del cuello del útero o de mama en las mujeres, en el grupo de adultos mayores, sin olvidar que otros resultaron ser relevantes sin que se les dé la importancia y consideración que demandan. Del mismo modo, no es lo mismo contemplar las enfermedades del corazón en conjunto a examinar en que el infarto agudo de miocardio es la principal causa de muerte en la población mexicana de 60 y más, primordialmente en los hombres de más de 80 años.

En cuanto al Seguro Popular, es alentador el nivel de población afiliada que ha alcanzado, pero todo lo contrario al obtener que su principal atención y cobertura, en cuanto a las enfermedades que cubrió para adultos mayores, se enfoca a los egresos de mujeres de entre 0 y 59 años, haciendo suponer que su objetivo es velar por el bienestar de las mujeres que darán a luz a un nuevo ser, apoyo favorable para la población pero no para la de 60 años y más.

Es una realidad el hecho de que el Seguro Popular funge más como un sistema que quiere hacer ver que cubre las necesidades de las personas sin seguridad social, cuando en realidad es mínima la atención que realmente brinda, no se duda de la atención primaria, las consultas, la salud bucal, los medicamentos, la atención a



todos los niños de 0 a 5 años, pero si del seguimiento que pudiera tener la enfermedad del solicitante, en particular los adultos mayores.

Con los datos obtenidos se puede decir que el Seguro Popular no cubre las enfermedades primordiales para los adultos mayores, empezando porque el infarto agudo al miocardio lo cubre hasta los 59 años de edad.

Los fundamentos, la información, las reseñas, los términos, las fuentes, el razonamiento y los datos necesarios y utilizados para la elaboración del presente documento, fueron facilitados por la experiencia y disposición del servicio social en la Secretaría de Salud, específicamente en el SPSS. De no ser así se supone complejo el desarrollo de los temas abordados y su conjunto, sobre todo los ligados directamente a este sistema de salud.

Actualmente la salud y atención a la que pudiera aspirar un mexicano depende de su situación laboral (para afiliarse a un sistema) y económica (para pagar por los servicios que no le son cubiertos y los gastos que implique llevar una vida sana) debido a la necesidad que se tiene ante una cobertura básica de servicios que el Sistema de Salud en México no ha brindado a la población.



## Bibliografía

Aguila, E., Díaz, C., Fu, M. M., Kapreyn, A., & Pierson, A. (octubre de 2011). *Envejecer en México: Condiciones de Vida y Salud*. Recuperado el agosto de 2016, de [http://www.aarpinternational.org/FileLibrary/Resources/MexicoReport\\_FullReport\\_SPAN\\_FINAL.pdf](http://www.aarpinternational.org/FileLibrary/Resources/MexicoReport_FullReport_SPAN_FINAL.pdf)

Carbajo Veléz, M. (2009). Mitos y estereotipos sobre la vejez. Propuesta de una concepción realista y tolerante. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, [http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/ensayos24/pdf/24\\_7.pdf\(24\)](http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/ensayos24/pdf/24_7.pdf(24)), 87-96.

Carmona Valdés, S. E. (s.f.). *Envejecimiento Activo: La clave para vivir más y mejor*. Obtenido de <http://envejecimiento.sociales.unam.mx/articulos/ENVEJECIMIENTO%20ACTIVO.pdf>

*CIE-10 Información para el médico*. (s.f.). Recuperado el 13 de Junio de 2016, de <http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/CIE10InformacionMedico.pdf>

CNPSS. (s.f.). *Catalogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) 2010*. Obtenido de [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/pot/2011/fxvii/causes/catalogo\\_2010.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/pot/2011/fxvii/causes/catalogo_2010.pdf)

CNPSS. (s.f.). *Catalogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) 2012*. Obtenido de [http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/documentos/CAUSE\\_S2012.pdf](http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/documentos/CAUSE_S2012.pdf)

CNPSS. (s.f.). *Catalogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) 2014*. Obtenido de <http://seguropopular.col.gob.mx/segpop/pdf/CAUSES2014.pdf>

CONAPO. (2014). *Glosario*. Obtenido de [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Glosario\\_CONAPO](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Glosario_CONAPO)

CONEVAL. (2016). *Medición de pobreza. Acceso a servicios de salud*. Obtenido de <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Acceso-a-los-servicios-de-salud.aspx>

Fernández-Mayoralas, G., & Rojo Pérez, F. (2005). Calidad de vida y salud: Planteamientos conceptuales y métodos de investigación. *Territoris. REVISTA del DEPARTAMENT de CIÈNCIES de la TERRA/Universitat de les Illes Balears*. Núm. 5, 117-135.

Flores Villavicencio, M. E., Vega López, M. G., & González Pérez, G. J. (2011). *Condiciones sociales y calidad de vida en el adulto mayor: experiencias de México, Chile y Colombia*. Obtenido de Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud: [http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CONDICIONES\\_SOCIALES\\_Y\\_CALIDAD\\_DE\\_VIDA\\_ADULTO\\_MAYOR.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CONDICIONES_SOCIALES_Y_CALIDAD_DE_VIDA_ADULTO_MAYOR.pdf)

Floréz, C. E., Villar, L., Puerta, N., & Berrocal, L. F. (2015). *El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050*. Recuperado el agosto de 2016, de Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá, D.C. Colombia. 67p.: [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1021/1/Repor\\_Septiembre\\_2015\\_FI%C3%B3rez\\_et\\_al\\_MCE-C1.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1021/1/Repor_Septiembre_2015_FI%C3%B3rez_et_al_MCE-C1.pdf)

Helduak adi! (s.f.). Obtenido de Estereotipos asociados a las Personas Mayores: [http://www.donostia.eus/info/ciudadano/mayores\\_presentacion.nsf/voWebContenidosId/A89471C4066F785CC1257E2700269633/\\$file/estereotipos.pdf](http://www.donostia.eus/info/ciudadano/mayores_presentacion.nsf/voWebContenidosId/A89471C4066F785CC1257E2700269633/$file/estereotipos.pdf)

ICD 10 en línea, Volumen 1. (s.f.). Recuperado el 21 de junio de 2016, de <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/index.htm>

INAPAM, SEDESOL. (2010). *Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores*. Recuperado el agosto de 2016, de Por el México que ellos merecen: [http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/Documentos \\_Inicio/Libro\\_ejes\\_rectores.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/Documentos/_Inicio/Libro_ejes_rectores.pdf)

INEGI. (s.f.). *Cuentame INEGI*. Recuperado el 2016, de Número de habitantes. Cuéntame México.: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

INMujeres. (2015). *Publicaciones del Instituto Nacional de las Mujeres, 2001-2015*. Recuperado el Agosto de 2016, de Situación de las personas adultas mayores en México: <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/Publicaciones.php>

Montes de Oca Zavala, V. (2010). *Pensar la vejez y el envejecimiento en el México contemporáneo*. Recuperado el 2016, de Publicaciones ITESO.: <http://hdl.handle.net/11117/235>

Moñivas, A. (1998). Representaciones de la vejez (modelos de disminución y de crecimiento). (U. d. Murcia, Ed.) *Anales de Psicología*, 14(1), 13-25.

NU. CEPAL. CELADE. (Diciembre de 2006). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 2016, de Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3539-manual-indicadores-calidad-vida-la-vejez>

- OCDE. (2016). *OCDE Revisiones de los Sistemas de Salud: Mexico 2016*. Recuperado el 2016, de Publicaciones OCDE, Paris.: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264230491-en>
- OMS. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado el 2016, de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf)
- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de Salud*. Recuperado el agosto de 2016, de Preguntas más frecuentes: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- OPS OMS. (12 de Diciembre de 2013). *Listas especiales para la tabulación de la mortalidad*. Recuperado el 2016, de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9176%3A2013-listas-especiales-tabulacion-mortalidad&catid=1777%3Anorms-standards&Itemid=40291&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9176%3A2013-listas-especiales-tabulacion-mortalidad&catid=1777%3Anorms-standards&Itemid=40291&lang=es)
- OPS, OMS. (s.f.). *Familia de Clasificaciones Internacionales FCI*. Recuperado el 2016, de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_tabs&view=article&id=3555&Itemid=3877&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_tabs&view=article&id=3555&Itemid=3877&lang=en)
- Secretaría de Salud. (s.f.). *Tasa global de fecundidad*. Recuperado el agosto de 2016, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/indicadores/notas/indicador3.pdf>
- Secretaría de Salud, CNPSS. (s.f.). *Anexo I 2013*. Obtenido de <http://seguropopular.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2014/03/Anexo-I-2013.pdf>

Secretaría de Salud, CNPSS. (s.f.). *Anexo I 2014*. Obtenido de [http://michoacanseguropopular.gob.mx/anexos/2014/Anexo\\_I\\_2014.pdf](http://michoacanseguropopular.gob.mx/anexos/2014/Anexo_I_2014.pdf)

Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular. (2014). *Beneficios, Enfermedades de alto costo, Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos*. Recuperado el 2016, de <http://www.seguro-popular.gob.mx>

Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular. (2014). *Beneficios, Seguro Médico Siglo XXI, ¿Qué es el Seguro Médico Siglo XXI (SMSXXI)?* Recuperado el 2016, de <http://www.seguro-popular.gob.mx/>

Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular. (2016). *Régimen de Protección Social en Salud del D.F.* Recuperado el 2016 de Noviembre de 20, de Gestion Médica:  
[http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/seguro\\_popular/index/gastos.php](http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/seguro_popular/index/gastos.php)

Secretaría de Salud, DGIS. (s.f.). *Clasificación de enfermedades*. Recuperado el 12 de Junio de 2016, de <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/comece/cindex.html>

Secretaría de Salud, DGIS. (s.f.). *Cubos dinámicos*. Obtenido de [dgis.salud.gob.mx/cubos](http://dgis.salud.gob.mx/cubos)

Secretaría de Salud, CNPSS, Seguro Popular. (2014). *Seguro Popular, ¿Qué es el Seguro Popular?* Recuperado el 2016, de <http://www.seguro-popular.gob.mx/>

SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD. (Junio de 2011). *Perfil epidemiológico del adulto mayor en México 2010*. Recuperado el 2016, de [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P\\_EPI\\_DEL\\_ADULTO\\_MAYOR\\_EN\\_MEXICO\\_2010.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P_EPI_DEL_ADULTO_MAYOR_EN_MEXICO_2010.pdf)

SINAVE/DGE/SALUD. (2011). *Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad en México, 2011*. Recuperado el 2016, de [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/mortalidad/PEEMortalidad\\_VE2011.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/mortalidad/PEEMortalidad_VE2011.pdf)

Zúñiga Herrera, M., Vega, D., & Mendoza, M. (2004). *Envejecimiento de la población de México: reto del Siglo XXI*. Recuperado el Octubre de 2016, de CONAPO:  
[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento\\_de\\_la\\_poblacion\\_de\\_Mexico\\_\\_reto\\_del\\_Siglo\\_XXI](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento_de_la_poblacion_de_Mexico__reto_del_Siglo_XXI)