



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO 2018

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

OBSERVATORIO MEXICANO
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES
(OMENT)

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO 2018

Enfermedades No Transmisibles

OBSERVATORIO MEXICANO DE ENFERMEDADES NO
TRANSMISIBLES (OMENT)

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO 2018
Enfermedades No Transmisibles

OBSERVATORIO MEXICANO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (OMENT)

Secretaría de salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Dirección General de Epidemiología

Francisco de P. Miranda 177, 3er Piso
Unidad Lomas de Plateros, CP 01480
Delegación Álvaro Obregón
México, Ciudad de México
Tel. 52 (55) 53371600
www.gob.mx/salud

Formación editorial: LDC. Brenda Liliana Escobedo López

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido de este documento, siempre y cuando se cite la fuente.

Hecho en México

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

DR. JORGE ALCOCER VARELA

SECRETARIO DE SALUD

DRA. ASA EBBA CRISTINA LAURELL

SUBSECRETARIA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD

Dr. HUGO LOPEZ-GATELL RAMÍREZ

SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

DR. PEDRO FLORES JIMÉNEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DR. JOSÉ ALONSO NOVELO BAEZA

TITULAR DE LA COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS

MTRA. ANGÉLICA IVONNE CISNEROS LUJÁN

TITUTLAR DE LA COMISIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD

DR. JOSÉ IGNACIO SANTOS PRECIADO

SECRETARIO DEL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

LIC. ÁNGEL RODRÍGUEZ ALBA

TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. JOSÉ LUIS ALOMÍA ZEGARRA

DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DRA. GABRIELA DEL CARMEN NUCAMENDI CERVANTES

DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

BIÓL. JOSÉ CRUZ RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

DIRECTOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

DRA. ANA LUCIA DE LA GARZA BARROSO

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EPIDEMIOLÓGICA

DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMENEZ

DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

BIÓL. IRMA LÓPEZ MARTÍNEZ

DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA DEL INDRE

QFB. LUCÍA HERNÁNDEZ RIVAS

DIRECTORA DE APOYO Y SERVICIOS TÉCNICOS DEL INDRE

EQUIPO TÉCNICO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES COORDINADOR DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

DRA. MARÍA DEL ROCÍO SÁNCHEZ DÍAZ

M.S.P. HUMBERTO MACIAS GAMIÑO

JEFE DE DEPARTAMENTO DEL DESARROLLO OPERATIVO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DR. DARIO ALANIZ CUEVAS

COORDINADOR DE SISTEMAS ESPECIALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

DRA. ARACELI ZALDIVAR SÁNCHEZ

MÉDICA ADSCRITA A LA DIRECCIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

CONTENIDO

1 ANTECEDENTES	9
2 ENCUADRE Y CONTEXTO DEMOGRÁFICO	15
2.1 ENCUADRE	16
2.2 CONTEXTO DEMOGRÁFICO	17
3 DAÑOS A LA SALUD	19
3.1 MORTALIDAD	20
3.1.1 Situación Nacional - Diabetes y Obesidad	20
3.2 MORBILIDAD	25
3.2.1 Situación Nacional	25
4 USO DE SERVICIOS DE SALUD	55
4.1 EGRESOS HOSPITALARIOS	56
4.1.1 Situación Nacional - Diabetes	56
4.1.2 Situación Nacional - Obesidad	58
4.1.3 Situación Nacional – Hipertensión Arterial	62
4.1.4 Situación Nacional – Enfermedad Isquémica del Corazón	66
4.2 CARACTERÍSTICAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DE LA VIGILANCIA CENTINELA	70
4.2.1 Situación Nacional	70
4.3 DETECCIÓN Y TRATAMIENTO	75
4.3.1 Situación Nacional – Diabetes	75
4.3.2 Situación Nacional de Obesidad	84
5 BIBLIOGRAFÍA	92

Diabetes y Obesidad

1 ANTECEDENTES

.....Hasta finales del siglo XX, los problemas alimentarios de los países en desarrollo tenían que ver eminentemente con las consecuencias de la desnutrición en la salud, en especial el retraso de crecimiento en los niños y la anemia en las mujeres en edad de procrear.

Pero todo eso ha cambiado por completo. En tan solo unas décadas, el mundo ha pasado de un perfil nutricional en el que la prevalencia de la insuficiencia ponderal superaba en más del doble a la de la obesidad, a la situación actual, en la que hay en el mundo más personas obesas que personas con insuficiencia ponderal.....

Dra. Margaret Chan
Directora General de la Organización Mundial de la Salud
Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina Washington D.C. (EE.UU.), 17 de octubre de 2016

ANTECEDENTES

Las enfermedades no transmisibles (ENT) entre ellas la diabetes, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, constituyen un reto importante para los sistemas de salud en todo el mundo. Dada la transición epidemiológica, su frecuencia se ha venido incrementando de forma importante en los últimos años.

De acuerdo con la OMS, las ENT ocasionan anualmente cerca de 41 millones de defunciones, cifra que representa el 71% (n=41 millones) de la mortalidad global. De los 41 millones de defunciones por enfermedades no transmisibles, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer sitio con un total de 17.9 millones de defunciones (44%), seguida en segundo lugar por el cáncer con 9 millones (22%), enfermedades respiratorias crónicas con 3.8 millones (9%) y la diabetes con 1.6 millones (4%).⁽¹⁾

El tabaquismo, la inactividad física y las dietas poco saludables constituyen los principales factores de riesgo para el desarrollo de las ENT; de su control dependerá la reducción de estas enfermedades. Sin embargo, los bajos recursos económicos presentes en países en desarrollo como México suponen un obstáculo, tanto para la disminución de los factores de riesgo, como para el diagnóstico y el manejo de las complicaciones y discapacidades derivadas de la enfermedad.⁽²⁾

Diabetes

La diabetes mellitus es considerada un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por un estado hiperglucémico crónico-degenerativo, provocada por una producción insuficiente o nula de insulina (Diabetes tipo 1) o por una acción deficiente en la utilización de la misma (Diabetes tipo 2).⁽³⁾

De acuerdo con las Asociación Americana de Diabetes 2019 (ADA), se establece el diagnóstico de diabetes si cumple cualquiera de los siguientes criterios:⁽⁴⁾

- Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/100 mL (≥ 7.0 mmol/L).
- Glucosa plasmática en 2 h ≥ 200 mg/100 mL (≥ 11.1 mmol/L) en una prueba de tolerancia a la glucosa oral con una dosis de 75 g.
- Hemoglobina A1c $> 6.5\%$ (48 mmol/L)
- Síntomas de diabetes más una glucemia aleatoria ≥ 200 mg/100 mL (≥ 11.1 mmol/L).

Para México, la NOM-015-SSA2-2010 Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de diabetes mellitus, la define con base en los mismos criterios de la ADA.⁽⁵⁾

Para 2014, la OMS estimó una prevalencia de diabetes de 8.5% (n=422 millones), cifra que representó un incremento 3.8% con respecto a 1980, año en el que se reportó una prevalencia de 4.7% (108 millones). Dicho incremento fue más significativo en los países en desarrollo. ⁽⁶⁾

Dentro de las complicaciones más frecuentes de la enfermedad se encuentran la retinopatía diabética, la insuficiencia renal, enfermedades cardiovasculares y úlceras crónicas. ⁽⁶⁾

- Para 2010 se estimó una prevalencia de retinopatía diabética del 35%, siendo más frecuente en los pacientes con diabetes tipo 1.
- En relación con la presencia de insuficiencia renal terminal, se estima que el 80% se relaciona con diabetes e hipertensión, y entre el 12% al 55% únicamente con diabetes.
- El riesgo de enfermedades cardiovasculares es de dos a tres veces mayor en pacientes diabéticos que en no diabéticos. En las últimas décadas, los países desarrollados como Estado Unidos han mostrado una reducción importante de las enfermedades cardiovasculares en pacientes diabéticos, esto atribuido a un manejo integral adecuado.
- El riesgo de amputación de miembros inferiores en pacientes diabéticos que desarrollan úlceras crónicas es de 10 a 20 veces más frecuente que en aquellos no diabéticos, estimándose una incidencia de 1.5 a 3.5 casos incidentes por cada 100 mil habitantes.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016), la prevalencia general de diabetes en México es de 9.4% (10.3% en mujeres y 8.4% en hombres), cifra que representó un incremento de 1.85% con respecto a 2006. Además, se estima que del total de pacientes con diabetes el 90% está asociado a sobrepeso y obesidad. ⁽⁷⁾

En relación con la mortalidad en México, el INEGI estimó que para el año 2017, la diabetes constituyó la segunda causa de muerte en el país con el 15.2% (n=106,525) del total, únicamente por debajo de las enfermedades cardiovasculares que ocasionaron un total de 141,619 defunciones (20.1%). ⁽⁸⁾

Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Basándose en el IMC, la OMS clasifica al sobrepeso y a la obesidad en adultos de la siguiente forma:

- Sobrepeso: IMC ≥ 25
- Obesidad: IMC ≥ 30

Para 2016, se reportaron un total de 1,900 millones de personas con sobrepeso, de ellos el 34.2% eran obesos. Se estima que de 1975 a 2016, la prevalen-

cia mundial de obesidad se ha triplicado, pasando a los 651 millones de personas adultas obesas. Dicho incremento se ve favorecido por un incremento del consumo de alimentos con alto contenido calórico y la inactividad física.

La obesidad y el sobrepeso constituyen un factor de riesgo importante para otras enfermedades no transmisibles, como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Es por ello que, como parte del “Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020”, la OMS plantea incrementar la actividad física y con reducir la prevalencia de obesidad y el desarrollo posterior de otras enfermedades no transmisibles. ^{(9) (10)}

De acuerdo con la ENSANUT MC 2016, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos >20 años fue de 71.2%, cifra que representó un incremento del 1.3% con respecto a 2012. En cuanto a la prevalencia por sexo, esta fue 2.4 veces mayor en el sexo femenino. ⁽⁷⁾

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial se caracteriza por ser una condición en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que ocasiona daño a los mismos.

La Asociación Americana del Corazón clasifica a la presión arterial de la siguiente forma:

Categoría de presión arterial	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
<i>Normal</i>	<120	<80
<i>Elevada</i>	120-129	<80
<i>Hipertensión Arterial Estadio 1</i>	130-139	80-89
<i>Hipertensión Arterial Estadio 2</i>	≥140	≥90
<i>Crisis hipertensiva</i>	≥180	≥120

Fuente: Asociación Americana del Corazón (AHA) (11)

En 2008, se estimó una prevalencia global de hipertensión arterial del 40% (n=1,000 millones) en la población adulta. África reportó la prevalencia más alta con el 40%, mientras que la región de las Américas fue la más baja, con una prevalencia de 35% (n=250 millones). ⁽¹²⁾

La hipertensión arterial es considerada la principal causa de muerte por enfermedad cardiovascular a nivel mundial; se estima que es causante del 45% del total de defunciones por cardiopatías y del 51% del total de defunciones por accidente cerebrovascular. ^{(12) (13)}

En México, se calcula una prevalencia de hipertensión arterial del 25.55%; siendo más frecuente en el sexo femenino con una prevalencia estimada del 26.1%, mientras que en los hombres se reporta una prevalencia de 29.9%. El grupo de edad más afectado fue el de 70 a 79 años, tanto como para hombres como para mujeres. ⁽⁸⁾

Enfermedad cardiovascular

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte a nivel mundial. Se estima que, en 2015 fueron la causa de 17.7 millones de defunciones; de ellas el 41.80% (7.4 millones) se debieron a cardiopatía coronaria y el 37.8% (n=6.7 millones) a accidente cerebrovascular. Además, la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares se ubicaron como la primera y tercera causa de años de vida perdidos debidos a mortalidad prematura. ^{(14) (15)}

Dentro de los principales factores de riesgo de estas patologías se encuentran la hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias, consumo de alcohol y tabaco y las dietas malsanas. La mayoría de estos factores pueden prevenirse mediante la implementación de estrategias que incluyentes en toda la población; sin embargo, se estima que la mayor parte de las defunciones por estas patologías se presenta en países con bajos recursos. ⁽¹⁵⁾

En nuestro país las enfermedades cardiovasculares constituyeron la principal causa de muerte, con un total de 141,619 (20.1%) defunciones. Igualmente, por sexo, tanto para hombres como para mujeres constituyeron la principal causa de muerte con un total de 75,256 y 66,337, respectivamente. ⁽⁸⁾

De acuerdo con la OMS, la enfermedad isquémica del corazón constituye la principal causa de muerte prematura por enfermedades cardiovasculares para ambos sexos en nuestro país, con el 58% para hombres y 42% para mujeres; en segundo sitio se encontró a la enfermedad cerebrovascular con el 19% para hombres y 26% para mujeres. ⁽¹⁶⁾

Diabetes y Obesidad

2 ENCUADRE Y CONTEXTO DEMOGRÁFICO

.....La obesidad y el sobrepeso, antes considerados característicos de las sociedades opulentas, están aumentando ahora en los países de ingresos bajos y medianos, sobre todo en las zonas urbanas, donde ese incremento es especialmente acusado.

Según estimaciones de la OMS, desde 1980 la prevalencia mundial de la obesidad ha aumentado en más del doble, registrando incrementos importantes en todas las regiones. En el África subsahariana, el número de niños con sobrepeso aumentó entre 1990 y 2012 de 4 millones a 10 millones.....

Dra. Margaret Chan
Directora General de la Organización Mundial de la Salud
Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural
de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina
Washington D.C. (EE.UU.), 17 de octubre de 2016

2.1 ENCUADRE

La cobertura temporal del documento comprende el periodo 2010 – 2017, se incluyen cifras adicionales a este periodo cuando la información está disponible al público y corresponde a cifras de publicación oficial.

Respecto a la cobertura temática se enfoca en la Diabetes y Obesidad conforme se describen los siguientes rubros de la CIE-10:

- E10-E14 Diabetes mellitus
 - (E10) Diabetes mellitus dependiente de insulina
 - (E11) Diabetes mellitus no-dependiente de insulina
 - (E12) Diabetes mellitus relacionada con malnutrición
 - (E13) Otras diabetes mellitus especificadas
 - (E14) Otras diabetes mellitus sin especificar
- E66 Obesidad,
- E78 Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras dislipidemias.

En cuanto a la cobertura geográfica de la información, esta es nacional; respecto a las fuentes de información consultadas para la actualización de la publicación fueron varias y muy diversas, siendo las de mayor relevancia las que se enlistan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Fuentes de Información utilizadas para la elaboración del documento

Unidad Administrativa	Sistema
Dirección General de Información en Salud	Sistema de Información en Salud
	Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios
	Sistema Estadístico Epidemiológico de Defunciones
Dirección General de Epidemiología	Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica
	Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Diabetes mellitus Tipo II
CENAPRECE	Base de registro y seguimiento de UNEMEs

Unidad Administrativa	Sistema
IMSS Régimen Ordinario	Sistema de Información de Atención Integral de la Salud (SIAIS)
	Sistema de Información Médico Operativo (SIMO)
	Sistema de Mortalidad (SISMOR)
IMSS Régimen Oportunidades	Sistema de Egresos Hospitalarios (SEHO)
	Sistema de Información en Salud para Población Abierta (SISPA)
ISSSTE	Sistema en Línea de Información Estadística de Medicina Preventiva (SIEMP)
PEMEX	Sistema de Información de Administración Hospitalaria (SIAH)
SEMAR	Registro de Información en Salud Naval por medio del expediente clínico
CDI	Base de datos por entidad y municipio de Pueblos Indígenas

2.2 CONTEXTO DEMOGRÁFICO

Desde hace algunas décadas México vive un proceso de envejecimiento poblacional que provoca cambios en su estructura demográfica, el aumento en la esperanza de vida es sin duda uno de los factores con mayor influencia en este fenómeno poblacional. La transición demográfica en México dio pasos agigantados desde la época de los años cincuenta en la que la política demográfica del país era la de poblarlo.

Si bien la población estimada a la mitad del año continúa en incremento, la dinámica ha impactado sobre el total de habitantes: de 1990 a 1996 el incremento promedio anual fue de 1.6%, mientras que del 2011 al 2014 se estimó un crecimiento del 1.1% anual; de hecho, se espera que a partir del 2015 el incremento promedio anual de la población sea menor al 1%.

Por otro lado, es de llamar la atención que la tasa de mortalidad general ha presentado un incremento constante desde el 2003; este incremento es el reflejo del proceso de envejecimiento de la población como aspecto principal. La situación demográfica es acompañada de la transición epidemiológica, en la que la incidencia y prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas o del subdesarrollo, se cambian por las crónicas no transmisibles o de los países desarrollados.

Para el 2015 CONAPO con base en el Censo de población 2010, un total de 121,005,815 mexicanos. Con una distribución en la que el 53.4 % de la población se encuentra entre 15 y 49 años, 27.6 % son menores de 15 años y el 19 % son iguales o mayores a 50 años de edad.

Diabetes y Obesidad

3 DAÑOS A LA SALUD

.....Esta evolución hacia una obesidad que afecta a la totalidad de la población se está produciendo a una velocidad aterradora. En México D.F., por ejemplo, la obesidad en la población urbana adulta ha pasado del 16% en el año 2000 al 26% en 2012. Para entonces, la población urbana infantil de entre 5 y 11 años con obesidad o sobrepeso alcanzaba ya el 35%. En cuanto al país en su conjunto, se estima que en la actualidad siete de cada diez mexicanos tienen sobrepeso y que una tercera parte de los afectados se pueden considerar médicamente obesos.....

Dra. Margaret Chan
Directora General de la Organización Mundial de la Salud
Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural
de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina
Washington D.C. (EE.UU.), 17 de octubre de 2016

3.1 MORTALIDAD

3.1.1 Situación Nacional - Diabetes y Obesidad

De acuerdo a los datos provenientes del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED), entre los años 2010 a 2017, las dos primeras causas de muerte en el país fueron las enfermedades no transmisibles, las cuales son de origen multifactorial y prevenibles. Del año 2010 al 2013 (Cuadro 2 a 5), las Agresiones (homicidios) estuvieron en el séptimo lugar, mientras que ocuparon el octavo lugar en 2014 y 2015 (Cuadro 6 y 7) y nuevamente en séptimo lugar en el año 2016 (cuadro 8). Las Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma, la Neumonía e influenza y ciertas afecciones originadas en el período perinatal, oscilan entre el octavo, noveno y décimo sitio de causas de defunción del 2010 al 2014. Cabe destacar que a partir de 2015 la Insuficiencia renal ha ocupado la décima posición como causa de muerte, probablemente como consecuencia de un mal control de otras enfermedades no transmisibles como la Hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus.

Cuadro 2. Principales causas de defunción en México 2010

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	105,144
2	Diabetes mellitus	82,964
3	Tumores malignos	70,240
4	Accidentes	38,117
5	Enfermedades del hígado	32,453
6	Enfermedades cerebrovasculares	32,306
7	Agresiones (homicidios)	25,757
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma	19,468
9	Neumonía e influenza	15,620
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	14,377

Fuente: SSA/DGIS/SEED

Cuadro 3. Principales causas de defunción México 2011

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	105,710
2	Diabetes mellitus	80,788
3	Tumores malignos	71,350
4	Accidentes	36,694
5	Enfermedades del hígado	32,728
6	Enfermedades cerebrovasculares	31,235
7	Agresiones (homicidios)	27,213
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma	18,487
9	Neumonía e influenza	15,034
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	14,825

Fuente: SSA/DGIS/SEED

Cuadro 4. Principales causas de defunción en México 2012

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	109,309
2	Diabetes mellitus	85,055
3	Tumores malignos	73,240
4	Accidentes	37,727
5	Enfermedades del hígado	33,310
6	Enfermedades cerebrovasculares	31,905
7	Agresiones (homicidios)	25,967
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma	18,532
9	Neumonía e influenza	15,734
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	14,391

Fuente: SSA/DGIS/SEE

Cuadro 5. Principales causas de defunción en México 2013

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	116,375
2	Diabetes mellitus	89,469
3	Tumores malignos	75,240
4	Accidentes	36,293
5	Enfermedades del hígado	34,826
6	Enfermedades cerebrovasculares	32,762
7	Agresiones (homicidios)	23,063
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma	20,490
9	Neumonía e influenza	17,480
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	13,025

Fuente: SSA/DGIS/SEED

Cuadro 6. Principales causas de defunción en México 2014

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	128,731
2	Diabetes mellitus	98,521
3	Tumores malignos	79,514
4	Accidentes	37,184
5	Enfermedades del hígado	35,718
6	Enfermedades cerebrovasculares	34,106
7	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	21,057
8	Agresiones (homicidios)	20,762
9	Neumonía e influenza	18,889
10	Insuficiencia renal	13,300

Fuente: SSA/DGIS/SEED

Cuadro 7. Principales causas de defunción en México 2015

No	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	121,427
2	Diabetes mellitus	94,029
3	Tumores malignos	77,091
4	Accidentes	35,815
5	Enfermedades del hígado	34,444
6	Enfermedades cerebrovasculares	33,166
7	Neumonía e influenza	20,550
8	Agresiones (homicidios)	20,010
9	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma	19,715
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	13,089

Fuente: SSA/DGIS/SEED

Cuadro 8. Principales causas de defunción en México 2016

No.	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	136,342
2	Diabetes mellitus	105,572
3	Tumores malignos	82,502
4	Enfermedades del hígado	38,755
5	Accidentes	37,418
6	Enfermedades cerebrovasculares	34,782
7	Agresiones (homicidios)	24,559
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	23,271
9	Neumonía e influenza	21,572
10	Insuficiencia renal	13,132

Fuente: SSA/DGIS/SEED

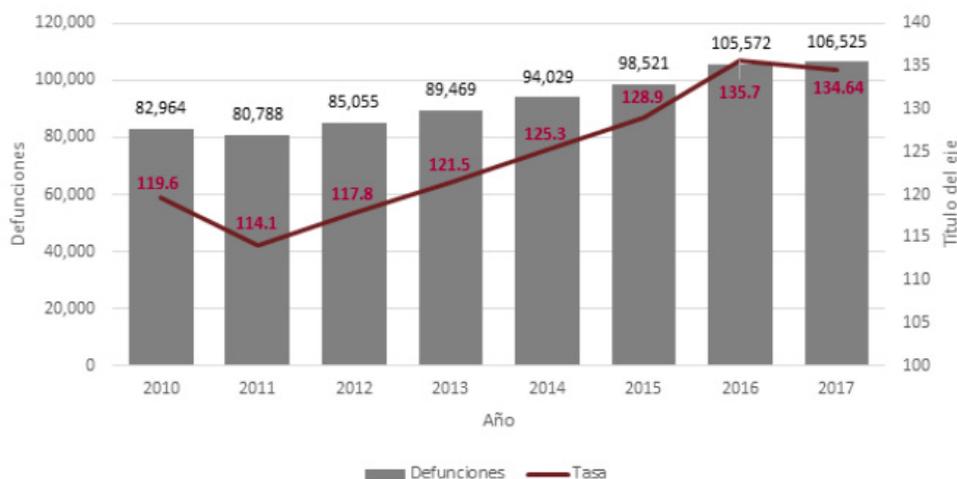
Cuadro 9. Principales causas de defunción en México 2017

No.	Causa	Defunciones
1	Enfermedades del corazón	140,855
2	Diabetes mellitus	106,525
3	Tumores malignos	84,142
4	Enfermedades del hígado	38,833
5	Accidentes	36,215
6	Enfermedades cerebrovasculares	35,248
7	Agresiones (homicidios)	32,079
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	22,954
9	Neumonía e influenza	21,892
10	Insuficiencia renal	13,167

Fuente: SSA/DGIS/SEED

El gráfico 1, nos muestra la mortalidad por diabetes como causa principal, en mayores de 20 años; en dicha gráfica se puede observar que durante el periodo 2011-2016 la tasa de mortalidad por diabetes se incrementó pasando de 114.1 en 2011 a 135.7 en 2016; sin embargo, para 2017 se reportó una reducción de 0.78% con respecto a 2016.

Grafico 1. Mortalidad por Diabetes como causa principal en mayores de 20 años, México 2010 – 2017.



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SSA/DGIS/SEED

3.2 MORBILIDAD

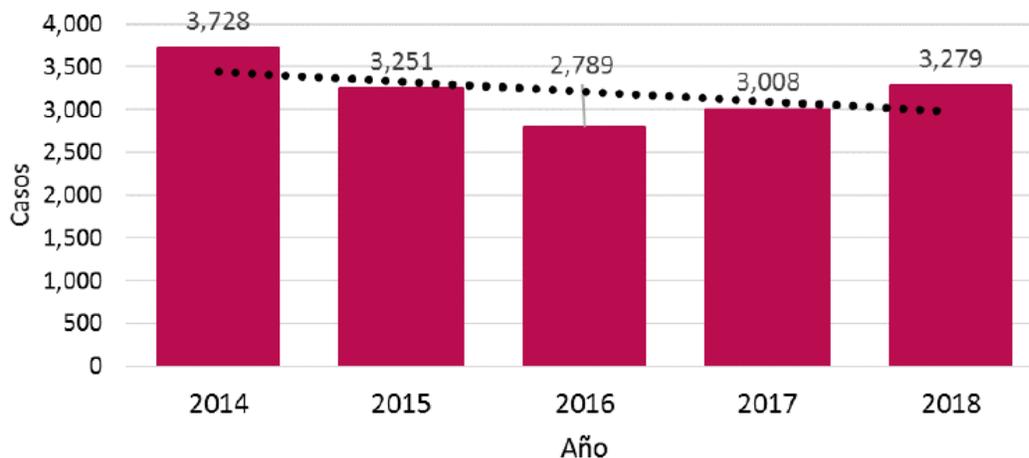
3.2.1 Situación Nacional

El SUAVE registra la ocurrencia de las enfermedades a partir de la consulta de primera vez en unidades básicamente de primer nivel con una cobertura nacional superior al 90%

3.2.1.1 Diabetes tipo 1

En los últimos años, la diabetes tipo I ha presentado una disminución del número de casos; para 2014 se reportaron un total de 3,728, mientras que en 2018 se reportaron 3,279, lo que representó una reducción del 13.69% (gráfico 2). En lo que respecta a la distribución por grupo de edad, se observa que la mayor parte de los casos se reportan en la población económicamente activa, siendo los grupos de edad de 15 a 19 y 20 a 24 años, los que abarcan el 62.06% del total (n=9,495)(gráfico 3).

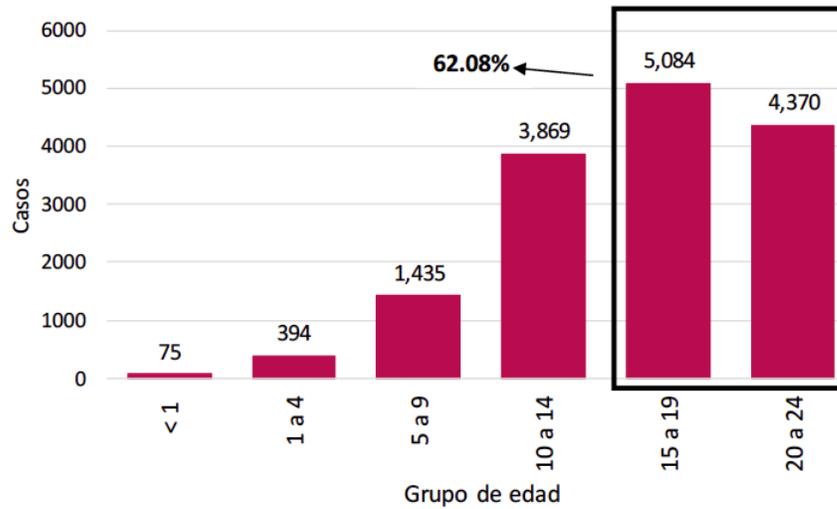
Gráfico 2. Casos incidentes de Diabetes Tipo I, México 2014 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Apartir de 2014 únicamente se contabilizan como personas con diabetes mellitus tipo I a los menores de 25 años. Durante el periodo comprendido a partir de esta fecha, se puede observar que la mayor parte de los casos se reportan en la población económicamente activa, siendo los grupos de edad de 15 a 19 y 20 a 24 años, los que abarcan el 62.08% del total (n=9,454) (gráfico 3).

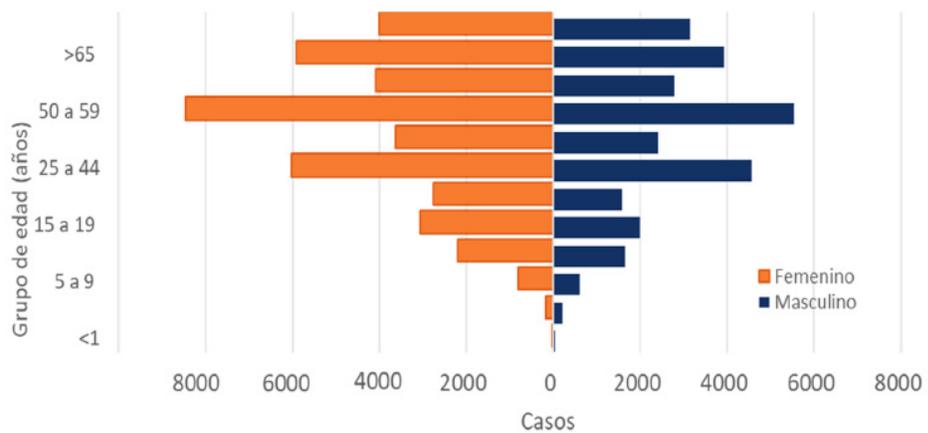
Gráfico 3. Casos incidentes de Diabetes Tipo I, por grupo de Edad, México 2014 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

La distribución por grupos de edad y sexo en los últimos años se muestra en el gráfico 4 nos muestra una mayor distribución en el grupo etario de 50 a 59 años de igual manera en los hombres y en las mujeres. No obstante que tradicionalmente se ubica la enfermedad como una afección de la infancia, la mayor afectación por este tipo de diabetes lo encontramos en mayores de 25 años; aunque esto se refiere a consultas de primera vez el efecto puede resultar de la pirámide poblacional.

Gráfico 4. Distribución de casos de Diabetes Tipo 1, por edad y sexo, México 2010 - 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

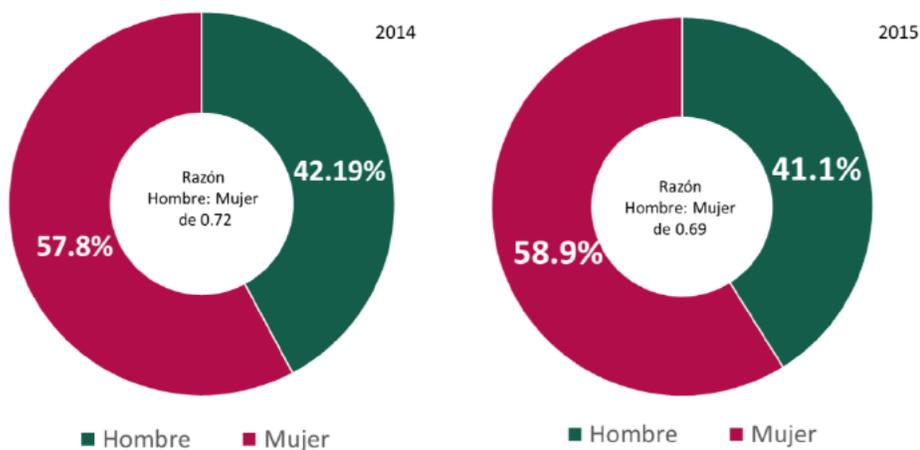
La razón hombre:mujer en el periodo de 2014 al 2018 fue de 0.69, con una proporción de mujeres del 59.01% y de hombres del 40.98%, tal como se muestra en el gráfico 5. Si se analiza el cambio de la razón hombre: mujer en los últimos cinco años no existe gran variación ya que las razones se ubican entre el rango de 0.66 y 0.72, con proporciones mayores en el sexo femenino. (gráficos 6,7,8)

Gráfico 5. Proporción de casos de Diabetes Tipo 1, notificados al SUAVE por sexo, México 2014 -2018



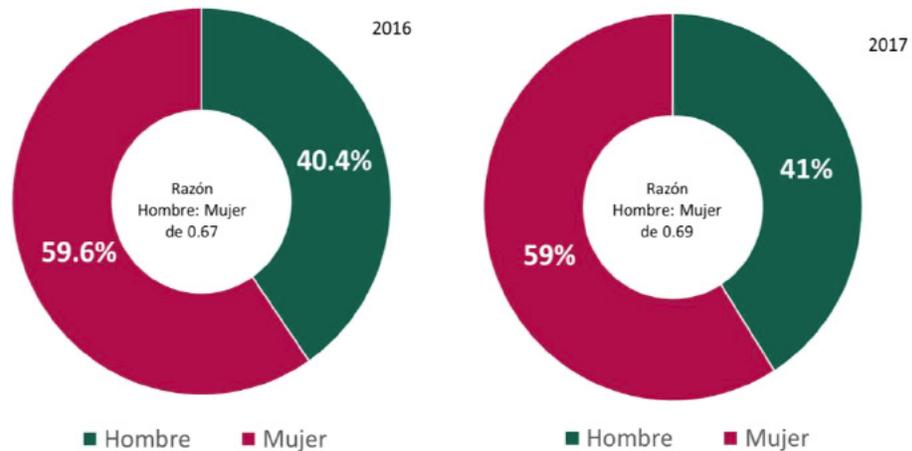
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 6. Proporción de casos de Diabetes Tipo 1, notificados al SUAVE por sexo, México 2014- 2015



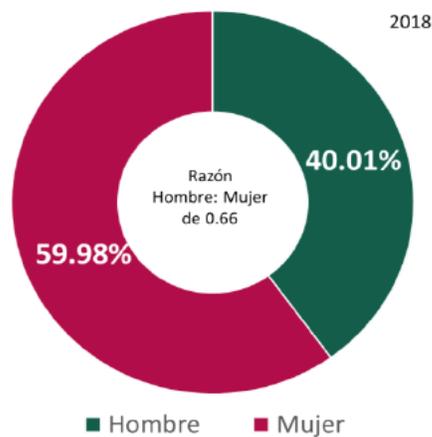
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 7. Proporción de casos de Diabetes Tipo 1, notificados al SUAVE por sexo, México 2016 - 2017



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

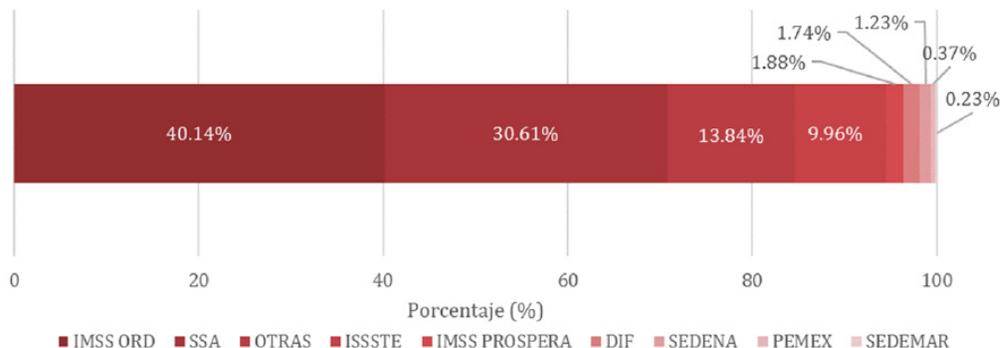
Gráfico 8. Proporción de casos de Diabetes Tipo 1, notificados al SUAVE por sexo, México 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En relación a la institución notificante se tiene que en el periodo del 2010 al 2018, el IMSS concentro el mayor número de casos registrados de diabetes mellitus tipo I con un 40.14%, seguido por la Secretaria de Salud concentro el 30.61% de los casos, y en tercer lugar el ISSSTE concentra el 9.96% de los casos (gráfico 9).

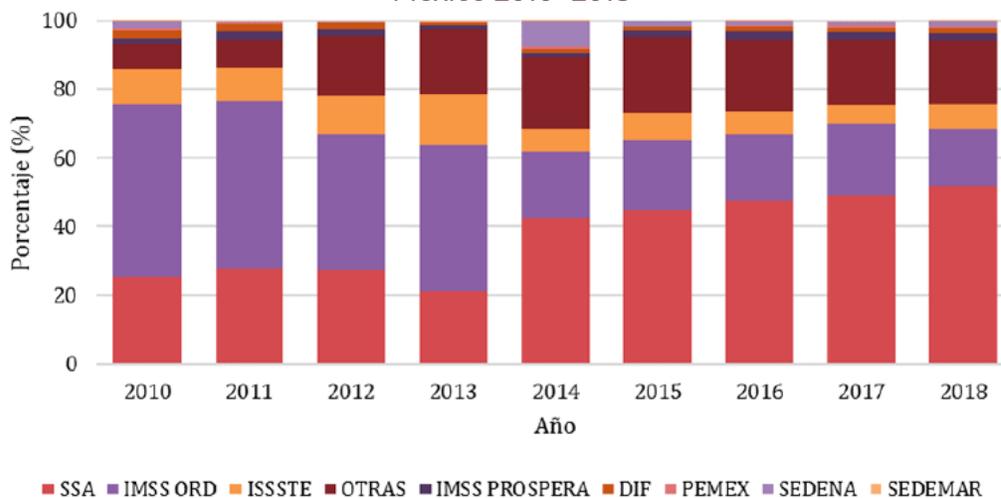
Gráfico 9. Notificación al SUAVE de Diabetes tipo 1 por Institución, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUVE

Sin embargo, se observa que a partir de 2014 la SSA se ha ubicado en primer sitio en relación con los casos de diabetes mellitus tipo I notificados, sobrepasando el 40% de las notificaciones por año. (gráfico 10).

Gráfico 10. Notificación de casos nuevos de Diabetes tipo 1 por Institución y año, México 2010 -2018

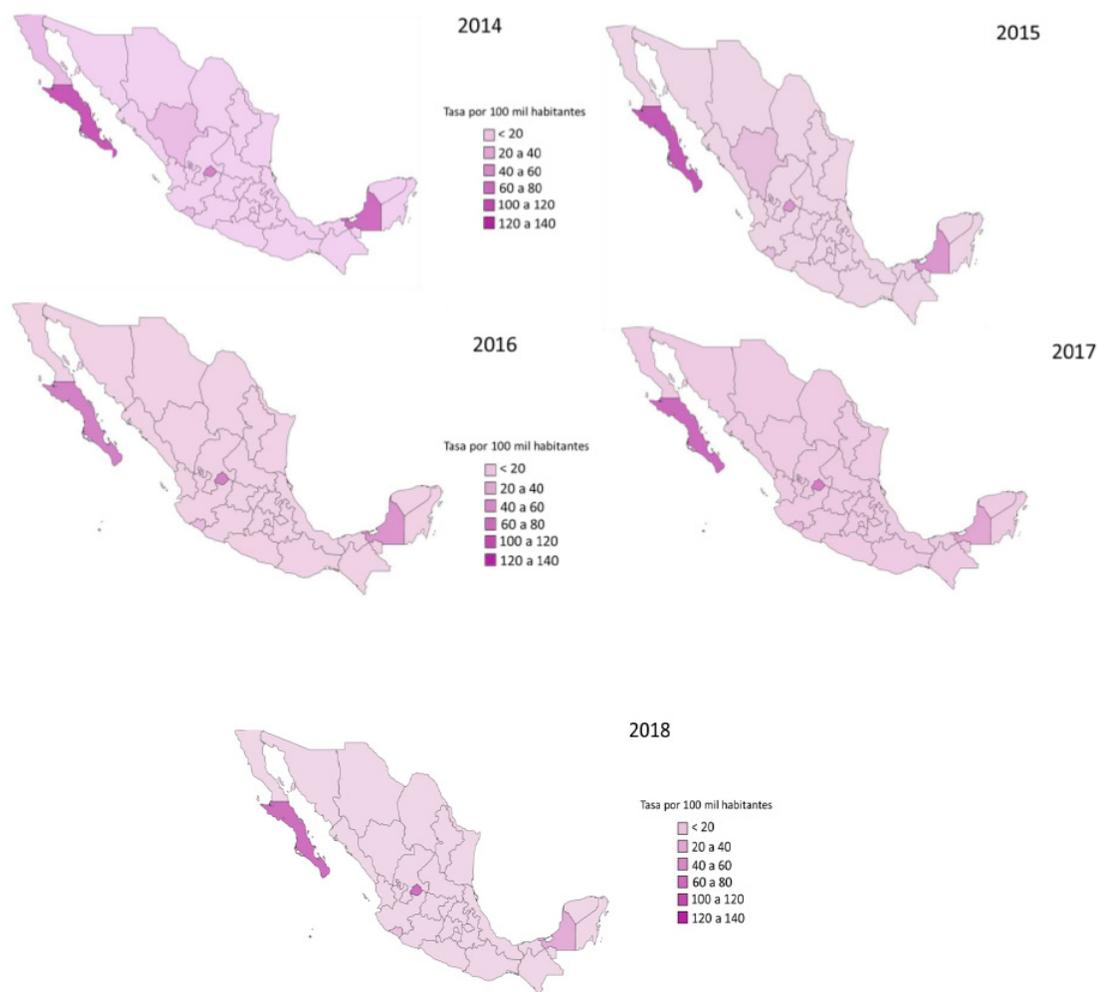


Fuente: SSA/DGE/SUVE

En relación a los casos de diabetes mellitus tipo I notificados durante el periodo 2010-2018, se tiene que el Estado de México fue la entidad con el mayor número, con un total de 9,106 casos, seguido de Baja California con 8,124 casos y Jalisco con 7,565. Por otra parte, los estados de Quintana Roo, Colima y Nayarit han reportado menos de 300 casos durante el mismo periodo.

Por año, tenemos que los estados que reportaron las mayores tasas de incidencia de diabetes tipo 1, fueron Aguascalientes, Baja California Sur y Campeche, con tasas anuales por encima de los 40 casos por cada 100 mil personas. (Figura 3)

Figura 3. Mapeo de la Incidencia de Diabetes tipo 1 por entidad federativa, México 2014 – 2018

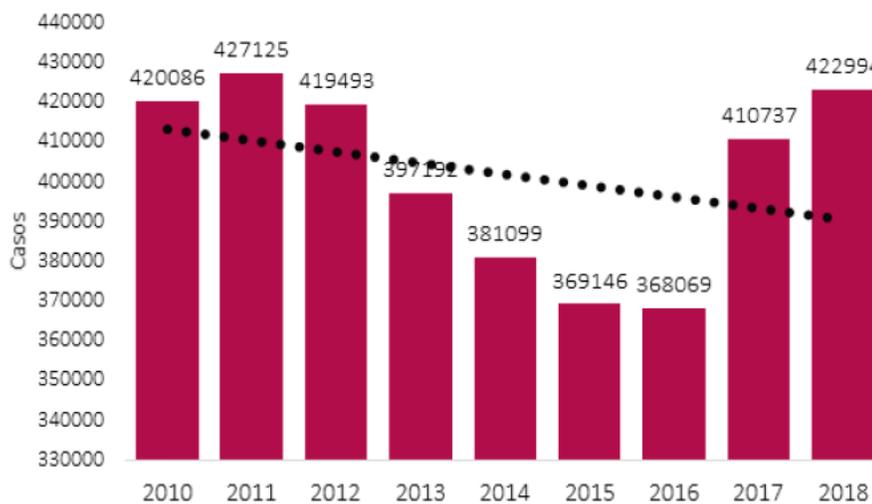


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

3.2.1.2 Diabetes tipo 2

Los casos incidentes de diabetes tipo 2 ha presentado una disminución del 2011 al 2016 donde paso de 427,125 casos a 368,069 casos lo que representó una disminución del 16.04%; sin embargo, para los años 2017 y 2018 se presentó un incremento con respecto a 2016, siendo este de 10.38% y 12.98%, respectivamente. (gráfico 11)

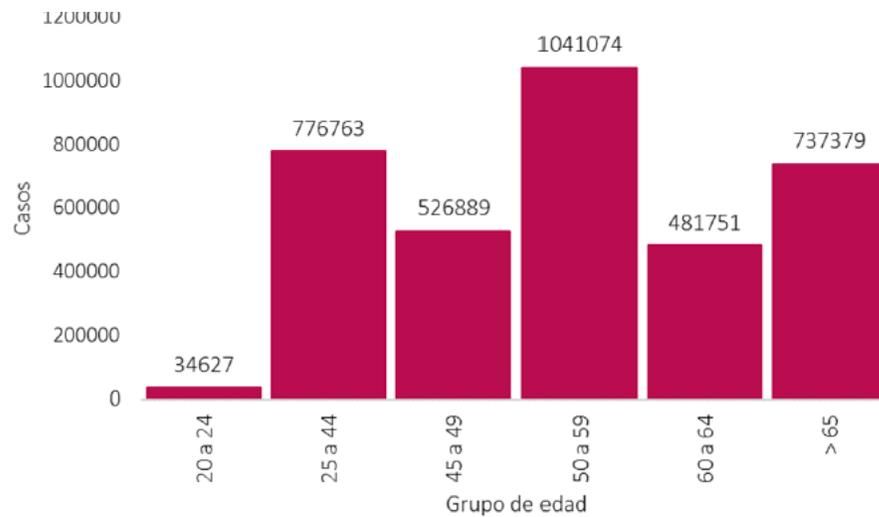
Gráfico 11. Casos incidentes de Diabetes Tipo 2, por grupo de Edad, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Respecto a la distribución por grupo de edad se tiene que en el periodo 2010-2018 la mayor proporción de casos se reportó en el grupo de 50 a 59 años, el cual concentró el 28.93% del total. Además, se puede observar que durante dicho periodo el 65.15% de los casos se encontró en la población en edad productiva y con riesgo de desarrollar complicaciones crónicas de la enfermedad a etapas más tempranas de la vida, situación que derivara en más gastos en salud. (gráfico 12)

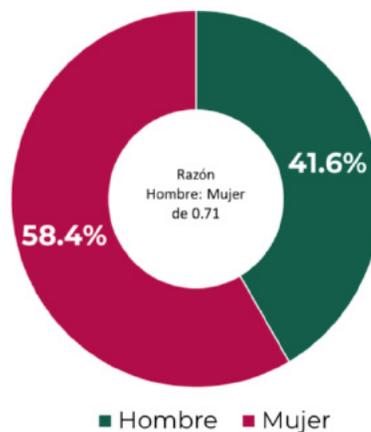
Gráfico 12. Casos incidentes de Diabetes Tipo 2 distribuidos por grupos etarios, México 2010 – 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

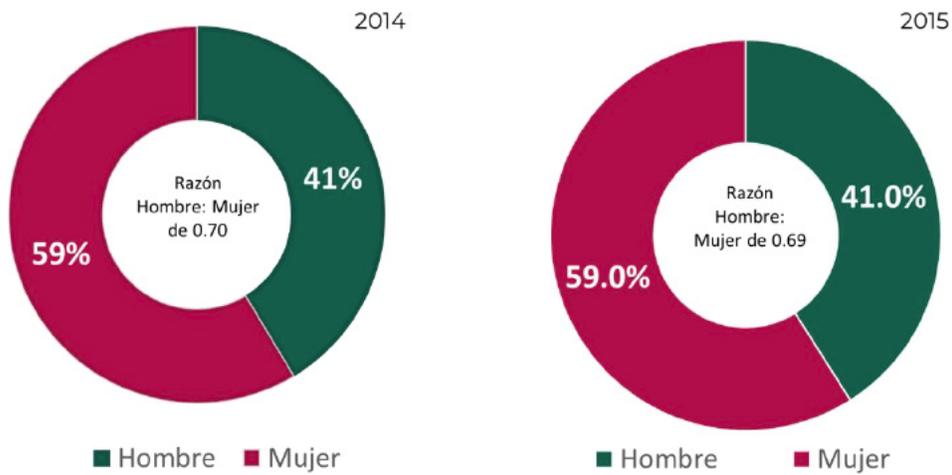
La razón hombre - mujer del 2010 al 2018 fue de 0.71, con un 58.4% de mujeres y solo el 41.6% de hombres de los casos incidentes para diabetes tipo 2 (gráfico 13). Esta razón en los últimos años se mantenido en el rango de 0.69 a 0.71. (gráfico 14,15,16)

Gráfico 13. Proporción de casos de Diabetes Tipo 2, notificados al SUAVE por sexo, México 2010 -2018



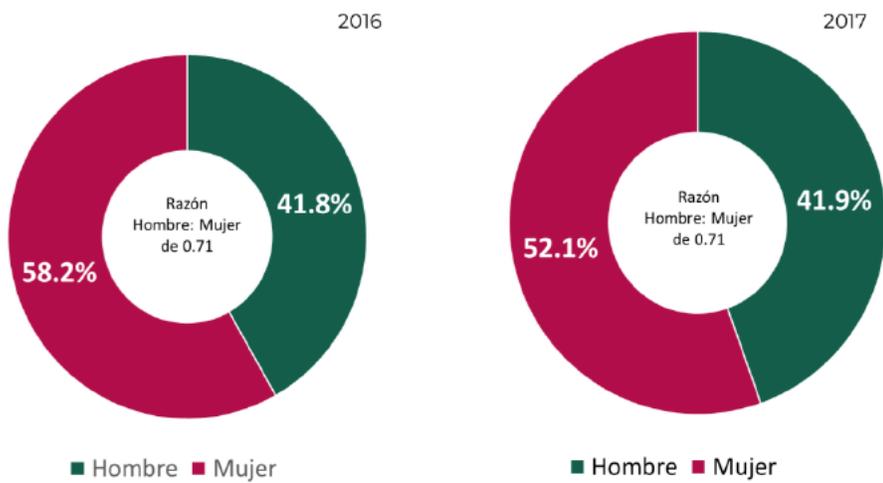
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 14. Proporción de casos de Diabetes Tipo 2, notificados al SUAVE por sexo, México 2014- 2015



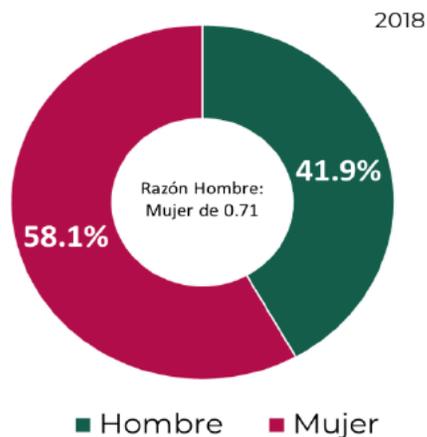
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 15. Proporción de casos de Diabetes Tipo 2, notificados al SUAVE por sexo, México 2016- 2017



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

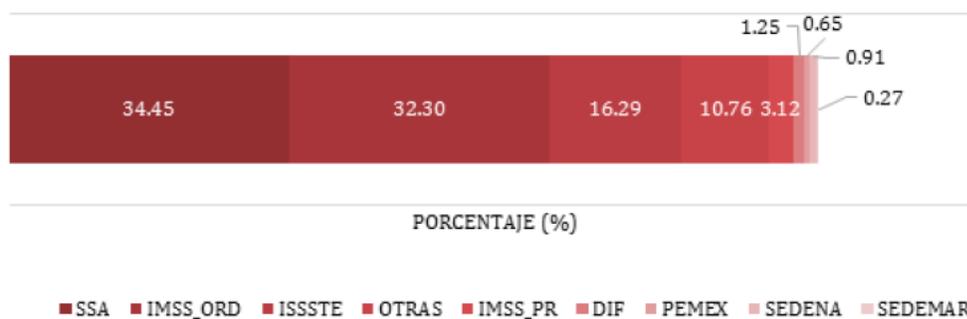
Gráfico 16. Proporción de casos de Diabetes Tipo 2, notificados al SUAVE por sexo, México 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En relación a la institución notificante se tiene que en el periodo del 2010 al 2018, se tiene que la Secretaria de Salud concentro el 32.45% de los casos, seguido por el IMSS que concentro el 32.3% y en tercer lugar el ISSSTE concentra el 16.29% de los casos (gráfico 17).

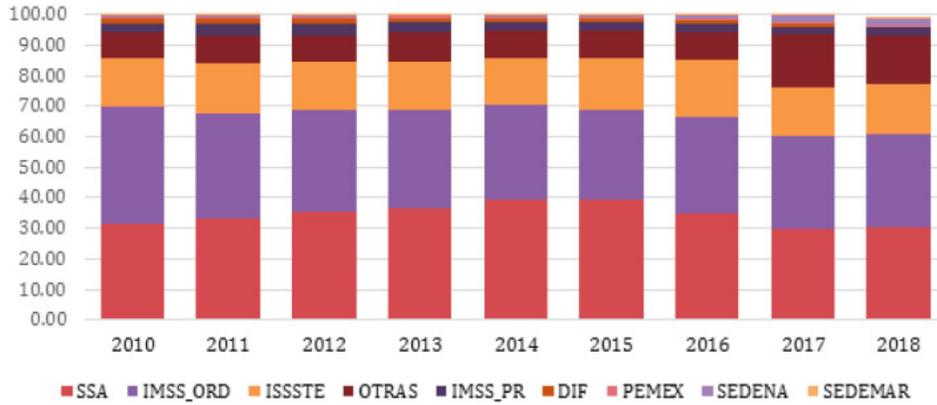
Gráfico 17. Distribución de registro de casos de Diabetes tipo 2 por Institución, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En la mayor parte de los años durante el periodo 2010-2016, la SSA reportó la mayor proporción de casos de diabetes mellitus tipo II, seguida por el IMMS y el ISSSTE; exepctuando el año 2017, en el cual, el IMSS registro la mayor parte de los casos. (gráfico 18).

Gráfico 18. Distribución de casos notificados de Diabetes tipo 2 por Institución y año, México 2010-2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

La incidencia promedio de diabetes mellitus tipo 2 por estado en nuestro país, durante los últimos cinco años, se encuentra por encima de los 200 casos por cada 100 mil habitantes. El estado de Morelos fue la entidad que reportó la tasa más alta con 534.77 casos por cada 100 mil habitantes, seguida por los estados de Aguascalientes y Sinaloa con tasa de 519.41 y 518.66 casos, respectivamente. Por otra parte, los estados de Quintana Roo, Guanajuato y Puebla, presentan las tasas más bajas con 228.07, 231.76 y 239.91 casos de diabetes mellitus tipo 2 por cada 100 mil habitantes. (Figura 4).

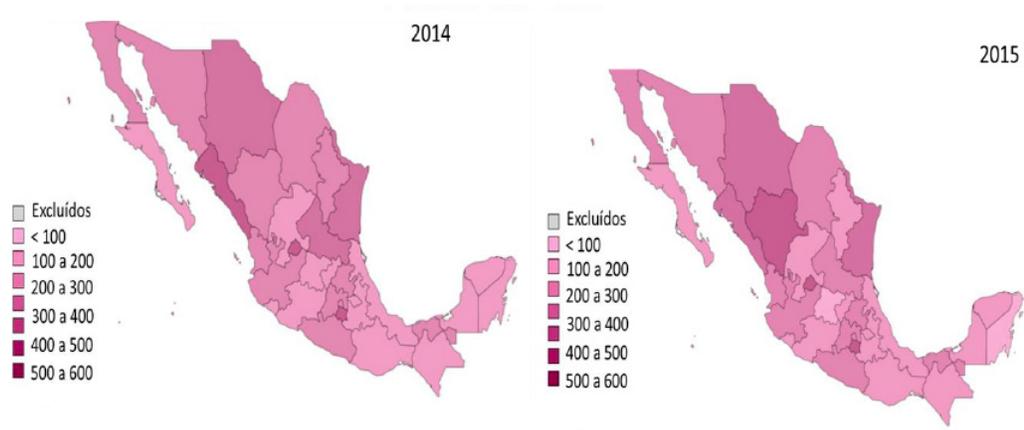
Durante 2016, Sinaloa reportó la tasa de incidencia más alta con 598.60 casos por cada 100 mil habitantes, seguida por Morelos con una tasa de 556.39 y Aguascalientes con 535.98 casos. Para 2017, Aguascalientes subió al primer lugar con 540.04 casos por cada 100 mil habitantes, seguida por Durango, el cual reportó una tasa de 538.15, presentando un incremento del 26.80% con respecto a 2016. (Figura 5)

Figura 4. Mapeo de la incidencia de Diabetes tipo 2 por entidad federativa, México 2010 – 2018



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Figura 5. Mapeo de la incidencia de Diabetes tipo 2 por entidad federativa, México 2014 – 2015



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Durante 2016 y 2017, Aguascalientes se mantuvo como la entidad con la incidencia más alta de diabetes tipo dos, con 554.20 y 522.68 caos por cada 100 mil habitantes, respectivamente. (Figura 6)

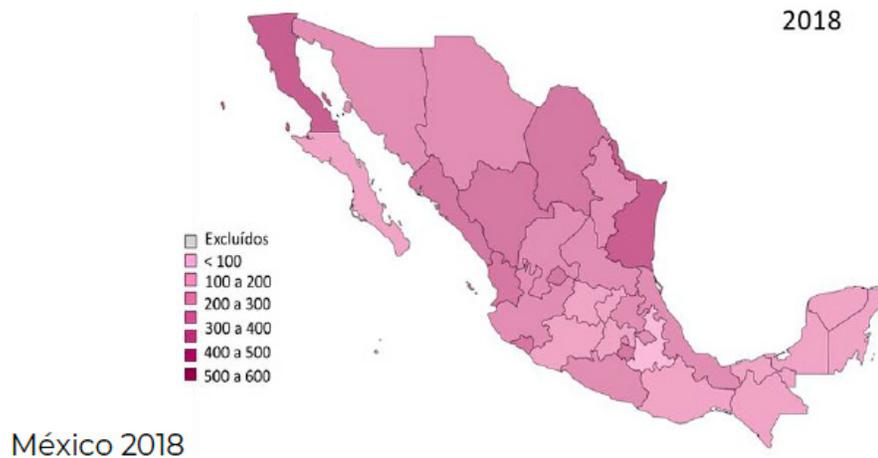
Figura 6. Mapeo de la incidencia de Diabetes tipo 2 por entidad federativa, México 2016 – 2017



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Para 2018, Tamaulipas se ubicó en el primer sitio, con una tasa de 590.16, seguido por Baja California y Nayarit con 531.54 y 488.25 casos por cada 100 mil habitantes, respectivamente. (Figura 7)

Figura 7. Mapeo de la incidencia de Diabetes tipo 2 por entidad federativa, México 2018

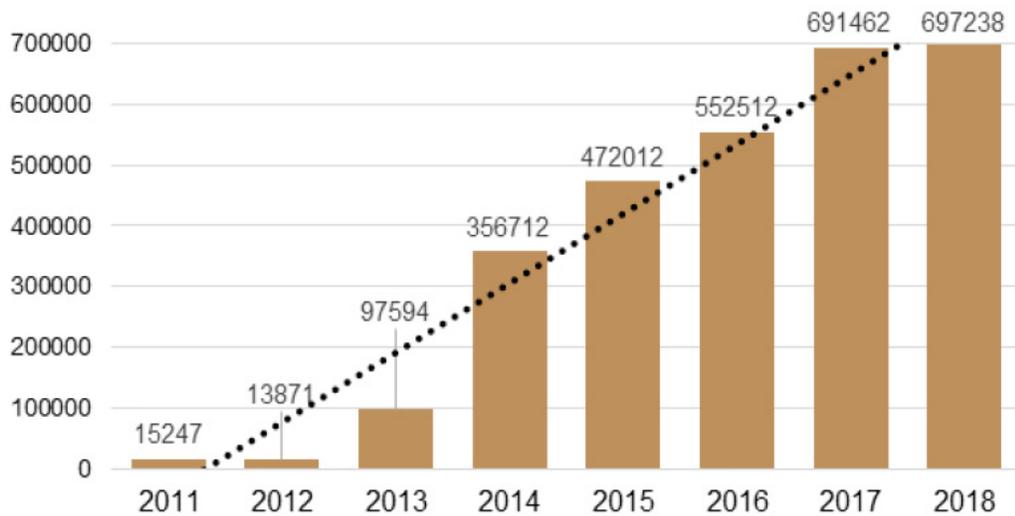


Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

3.2.1.3 Obesidad

En el periodo de 2011 a 2018, se ha visto un incremento significativo en los casos nuevos de obesidad, tal como se observa en el (gráfico 19) en donde se muestra un incremento del 265.50% del año 2013 al 2014, del 32.32% del 2014 al 2015 y del 47.71% del 2015 al 2018.

Gráfico 19. Casos incidentes de Obesidad registrados mediante la vigilancia convencional, México 2011 -2017

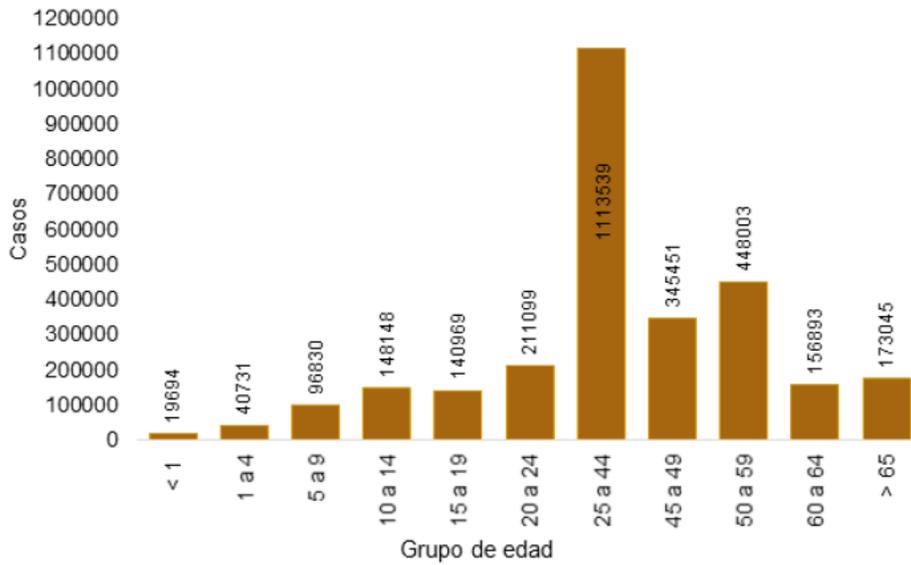


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Durante el año 2011 hasta el 2018, se observa un mayor número de casos de Obesidad en el grupo de edad de 25 a 44 años, con 1,113,539 registros (gráfico 20).

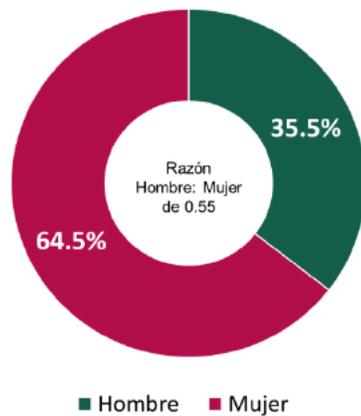
En cuanto a los casos de Obesidad registrados por sexo, el 64.5% pertenece al sexo femenino y el 35.5% al sexo masculino. La razón hombre-mujer durante el periodo seleccionado es de 0.55. (gráfico 21)

Gráfico 20. Distribución de casos incidentes de Obesidad reportados mediante vigilancia convencional, por grupo de Edad, México 2011 -2018.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

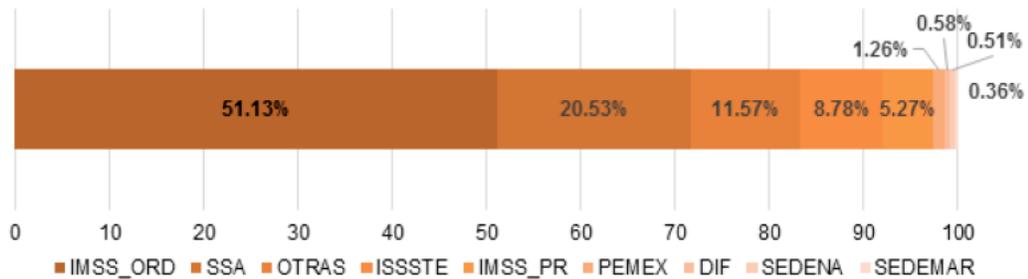
Gráfico 21. Distribución de casos de Obesidad, notificados al SUAVE por sexo, México 2011 -2018.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Por institución notificante, los casos de Obesidad durante el 2011 al 2018, muestran un mayor porcentaje en el IMSS (51.13%), seguido de la SSA (20.53%). (Gráfico 22)

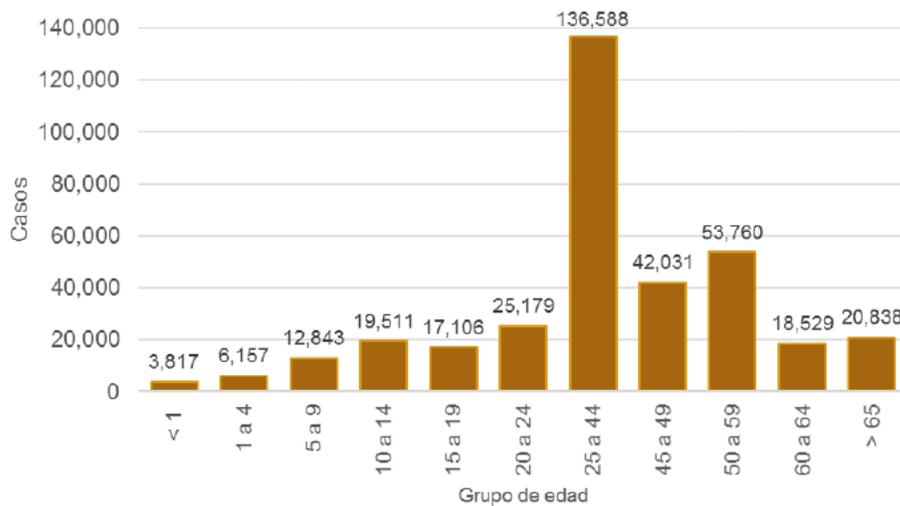
Gráfico 22. Registro de casos Obesidad notificados al SUAVE distribuidos por Institución, México 2011 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En el año 2014, el mayor número de casos registrados correspondió al grupo de 25 a 44 años, con 136,588 casos, seguido por el grupo de 50 a 59 años con 53,760 casos y el grupo de 45 a 49 años con 42,031 casos. (gráfico 23)

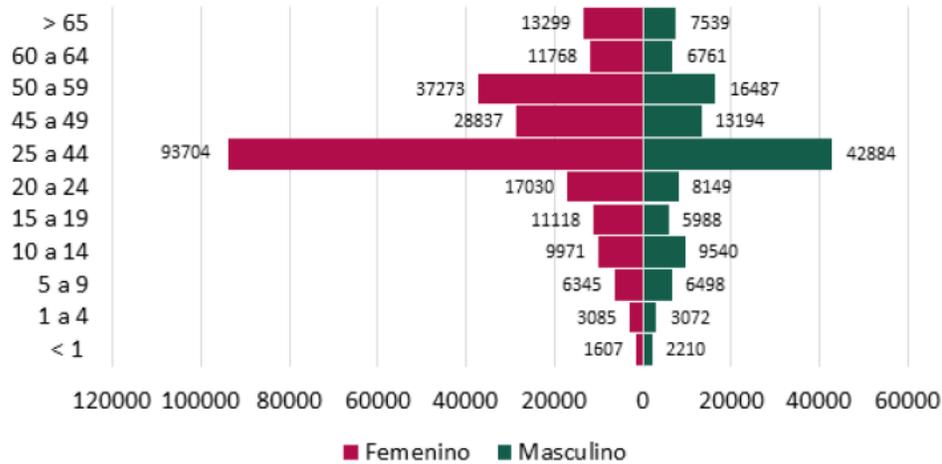
Gráfico 23. Distribución etaria de casos incidentes de obesidad en México 2014.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Respecto a la incidencia de Obesidad según sexo y edad, se registran en el grupo de edad de 25 a 44 años, 93,704 casos en el sexo femenino y 42,884 en el sexo masculino, es decir, más del doble de casos (gráfico 24).

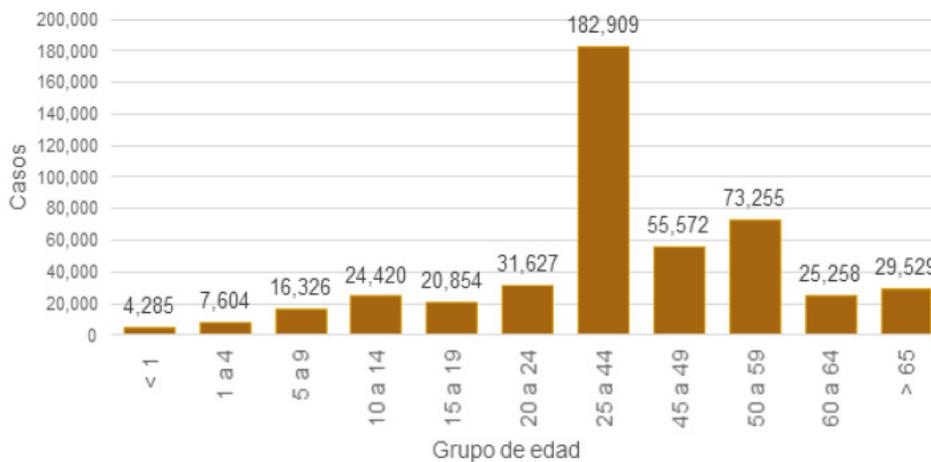
Gráfico 24. Distribución de casos de Obesidad, por edad y sexo, México 2014.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En el año 2015, la incidencia de Obesidad registra un predominio, igualmente, en el grupo de edad de 25 a 44 años con 182,909 casos (gráfico 25).

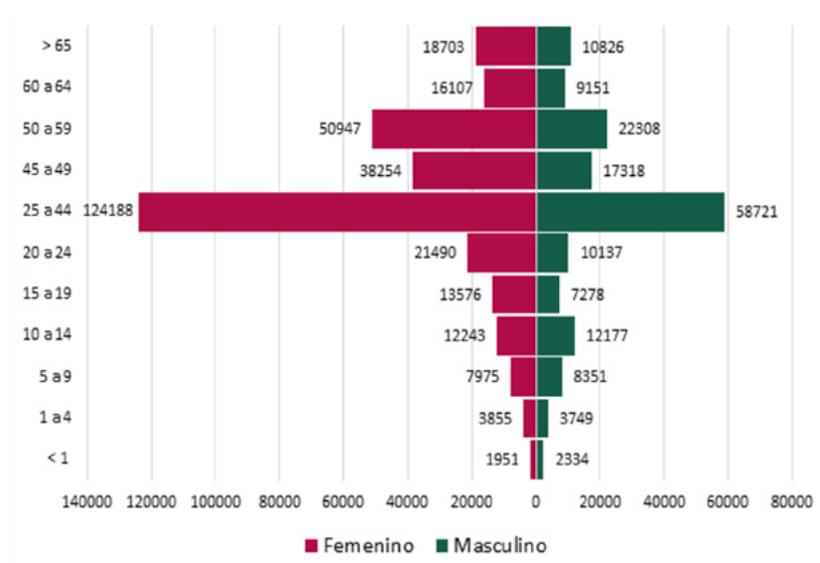
Gráfico 25. Casos incidentes de Obesidad, por grupo de Edad, México 2015.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

La distribución de casos de Obesidad en cuanto a los grupos de edad y sexo, se comporta muy similar que el 2013 y 2014, con 124,188 casos del sexo femenino durante el 2015, en el grupo de edad de 25 a 44 años. El sexo masculino registra un total de 58,721 en ese mismo grupo de edad (gráfico 26).

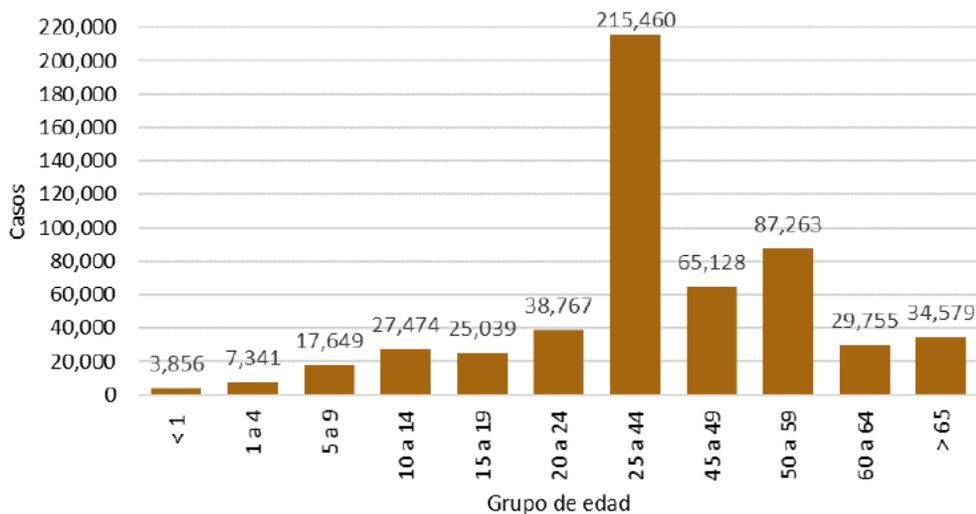
Gráfico 26. Distribución de casos de Obesidad, por edad y sexo, México 2015.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Para el año 2016, la incidencia de la obesidad, se puede que el grupo de mayor frecuencia es el de 25 a 44 años de edad el cual ocupa el 39 % del total de los casos, seguido en segundo lugar por el grupo de 50 a 59 años de edad con el 15.8%, el 73% de los casos se encuentran en edad económicamente productiva (gráfico 27).

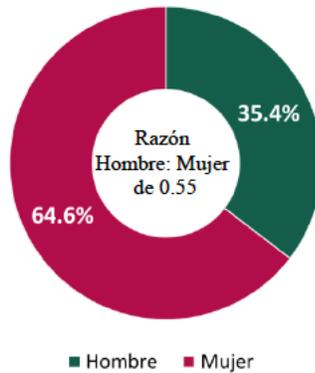
Gráfico 27. Distribución de casos incidentes de Obesidad, por grupo de Edad, México 2016



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En lo que refiere a la distribución por sexo se muestra en el gráfico 34 en donde se muestra que el 35.4% son hombres con una razón Hombre-Mujer de 0.55 (gráfico 28).

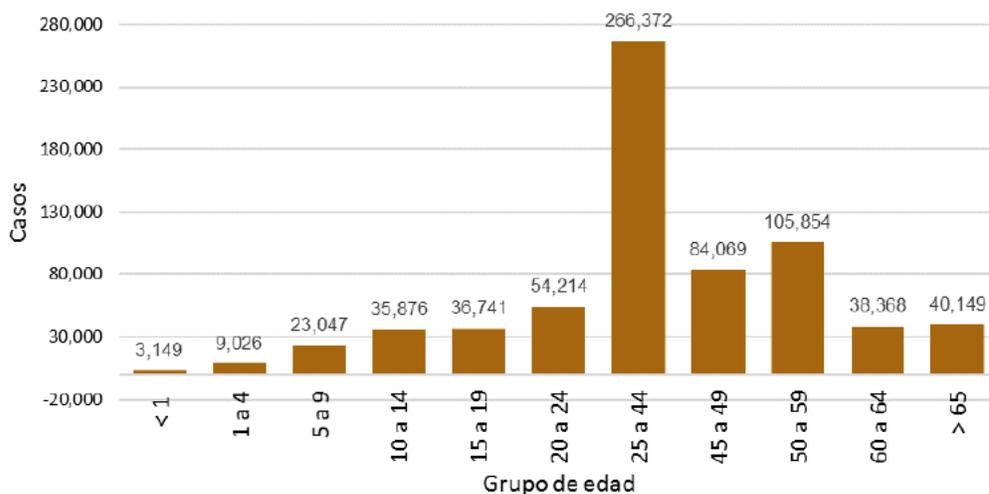
Gráfico 28. Proporción de Obesidad, por Sexo, México 2016



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

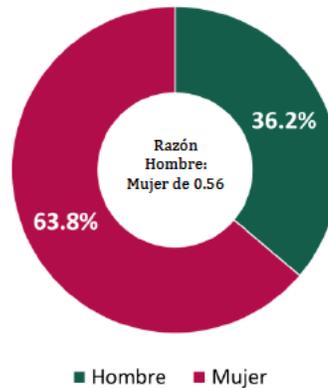
Para el año 2018, la incidencia de la obesidad, se puede que el grupo de mayor frecuencia es el de 25 a 44 años de edad el cual ocupa el 38.22 % del total de los casos, seguido en segundo lugar por el grupo de 50 a 59 años de edad con el 15.19% (gráfico 29); en lo que refiere a la distribución por sexo se muestra en el (gráfico 30) en donde se muestra que el 36.2% son hombres y el 63.8% mujeres, con una razón Hombre: Mujer de 0.56.

Gráfico 29. Distribución de casos indícetes de Obesidad, por grupo de Edad, México 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 30. Proporción de casos incidentes de Obesidad, por Sexo, México, 2018.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

La figura 8, nos muestra la incidencia promedio a lo largo del periodo 2011-2018; siendo el estado de Yucatán el que reportó la tasa más alta, con un total de 582.09 casos de obesidad por cada 100 mil habitantes, seguido por Baja California Sur con 579.64 casos. Por otra parte, los estados de Guanajuato y Chiapas fueron las entidades con la incidencia más baja de obesidad con 133.72 y 148.56 casos incidentes reportados, respectivamente.

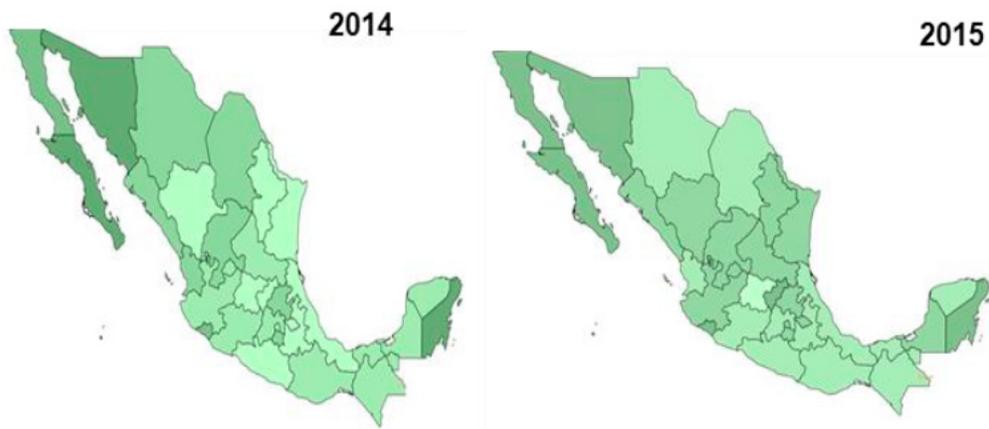
Figura 8. Mapeo de la incidencia de Obesidad por entidad federativa, México 2011 - 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

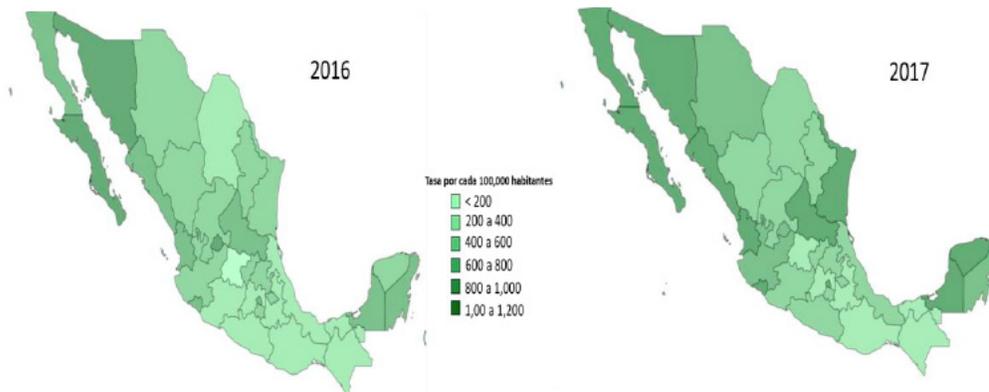
Para 2014, la incidencia promedio de obesidad reportada en los 32 estados de la república era de 16.26 casos por cada 100 mil habitantes; sin embargo, en los últimos años se ha incrementado de forma importante pasando a 610.53 casos incidentes de obesidad por cada 100 mil habitantes, para el año 2018. (Figura 9,10,11)

Figura 9. Mapeo de la incidencia Obesidad por entidad federativa, México 2014 - 2015



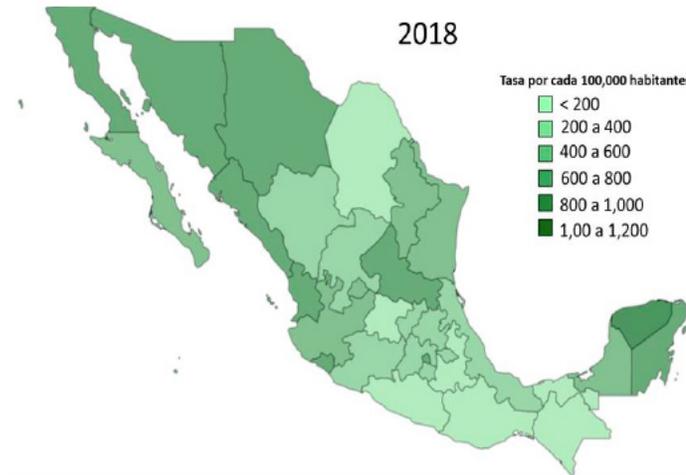
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Figura 10. Mapeo de la incidencia Obesidad por entidad federativa, México 2016 - 2017



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Figura 11. Mapeo de la incidencia Obesidad por entidad federativa, México 2018

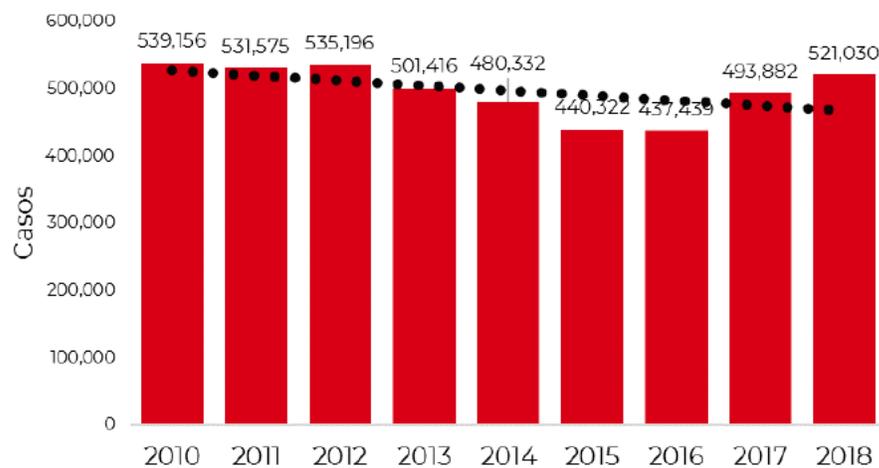


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

3.2.1.1 Hipertensión Arterial

En general durante el periodo 2010-2018, se ha observado una reducción en los casos de hipertensión arterial, pasando de los 539,156 casos reportados en 2010 a los 521,030 casos reportados en 2018, lo que represento una reducción del 3.47%. (Gráfico 31)

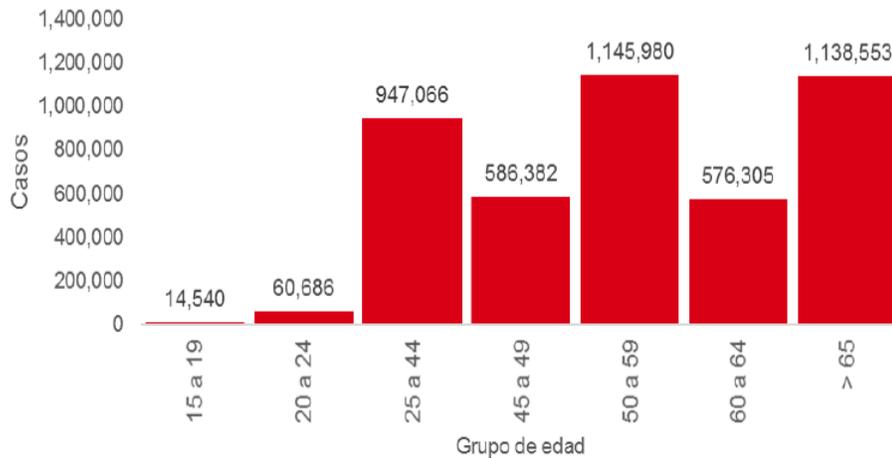
Gráfico 31. Distribución de casos de Hipertensión Arterial, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Durante el año 2010 hasta el 2018, se observa un mayor número de casos de hipertensión arterial en el grupo de edad de 50 a 59 años con un total de 1,145,980 casos, seguido por el grupo de 65 y más con 1,138,553 casos y en tercer lugar se encuentra el grupo de 25 a 44 años con 947,066 casos. (gráfico 32)

Gráfico 32. Distribución de casos incidentes de Hipertensión Arterial, por grupo de Edad, México 2010 -2018.

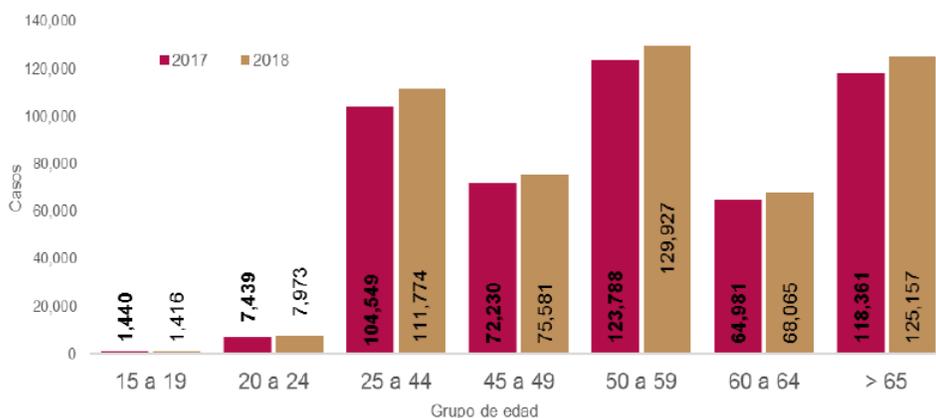


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

A excepción del grupo de 15 a 19 años, todos los grupos de edad en el año 2018 reportaron un incremento de casos de hipertensión arterial, en comparación con 2017; siendo el grupo de 20 a 24 años de edad el que reportó el incremento más alto con 7.17%. (gráfico 33)

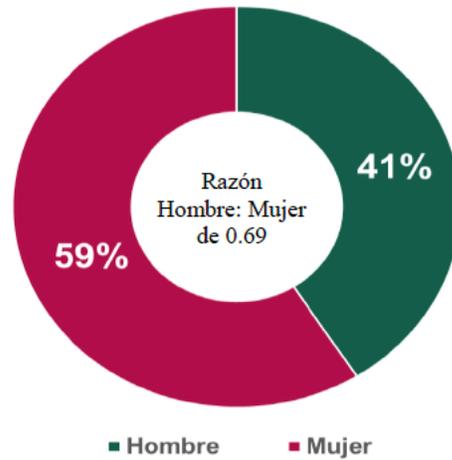
En lo que refiere a la distribución por sexo, durante el periodo 2010-2018, las mujeres representaron el 59%, con una razón Hombre: Mujer de 0.69, (gráfico 34)

Gráfico 33. Distribución de casos incidentes de Hipertensión Arterial por grupo de edad notificados al SUAVE, México 2017 – 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

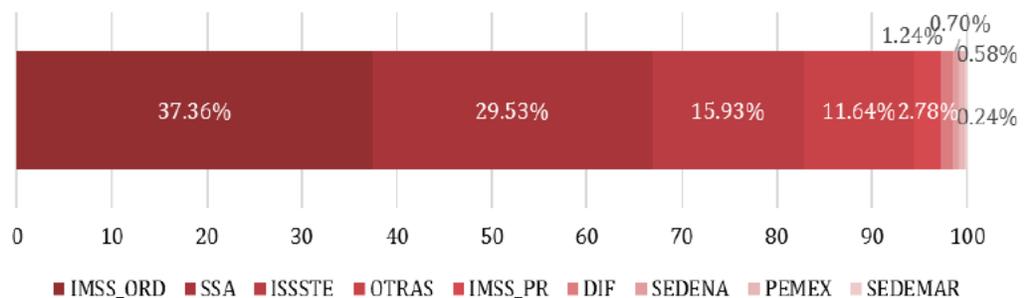
Gráfico 34. Proporción de casos de Hipertensión Arterial, por Sexo, México, 2010-2018.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Por institución notificante, los casos de hipertensión arterial durante el periodo 2011 al 2018, muestran un mayor porcentaje en el IMSS (37.36%), seguido de la SSA (29.53%). (Gráfico 35)

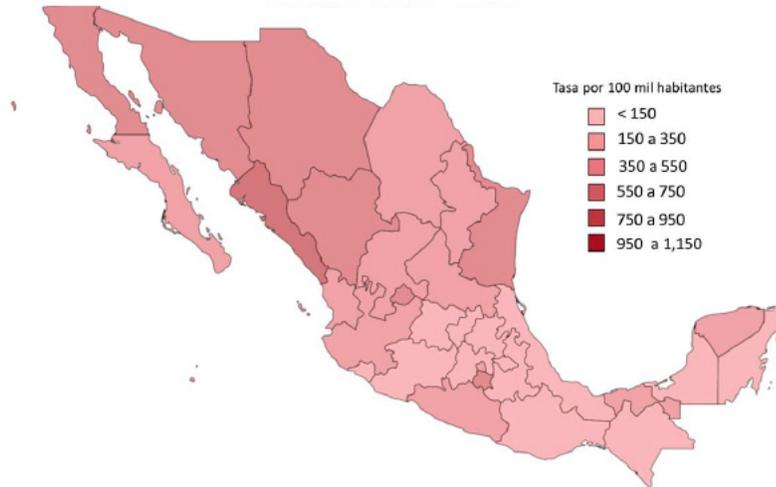
Gráfico 35. Distribución de la notificación al SUAVE de hipertensión arterial por Institución, México 2011 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

La figura 12, nos muestra la incidencia promedio a lo largo del periodo 2010-2018; siendo el estado de Sinaloa el que reportó la tasa más alta, con un total de 1023.56 casos de hipertensión arterial por cada 100 mil habitantes, seguido por Aguascalientes con 778.23. Por otra parte, los estados de Quintana Roo y Oaxaca fueron las entidades con la incidencia más baja de hipertensión 223.02 y 244.51, respectivamente.

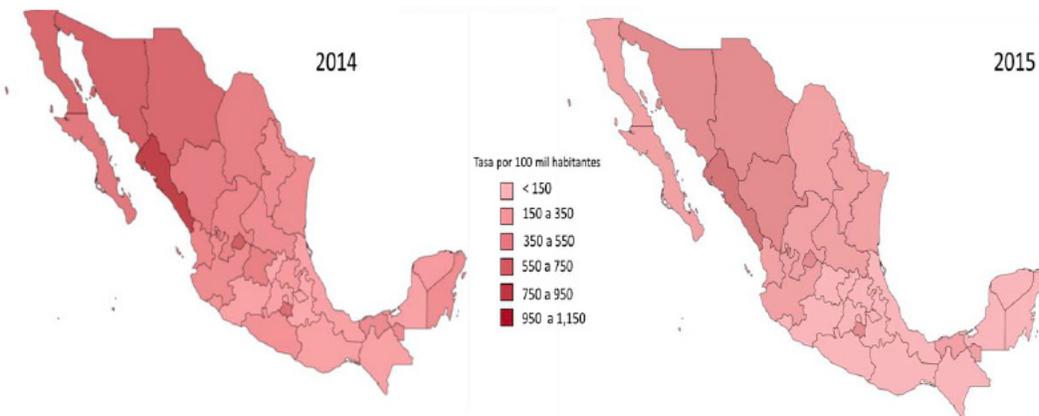
Figura 12. Mapeo de la incidencia hipertensión arterial por entidad federativa, México 2010 – 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

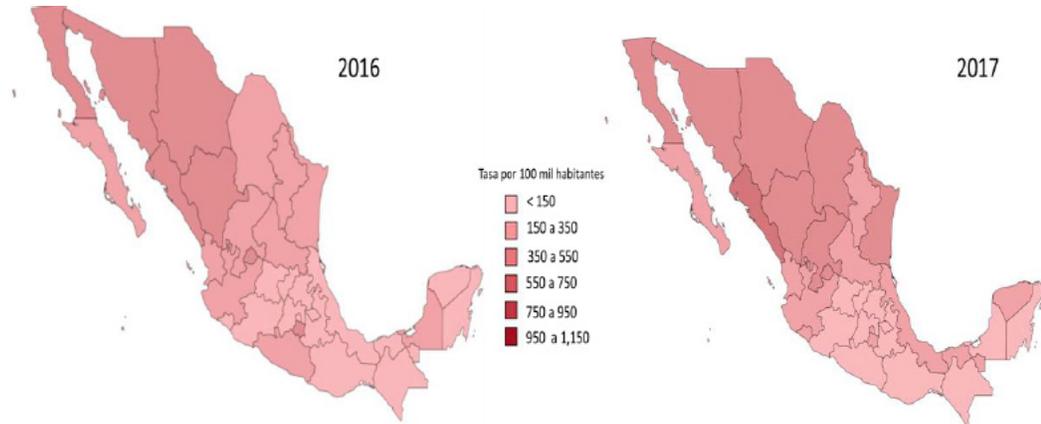
Existen variaciones en la incidencia de hipertensión arterial entre los diferentes estados de la República, durante el periodo 2014-2018. El estado que reportó la incidencia más baja fue Oaxaca con una tasa de 187.29 casos por cada 100 mil habitantes, mientras que Sinaloa es el estado que reportó la incidencia más alta con 1,023.56 casos por cada 100 mil habitantes. En general los estados del norte, entre ellos Sinaloa, reportan las tasas de incidencia de hipertensión arterial más altas. (Figura 13,14,15)

Figura 13. Mapeo de la incidencia de hipertensión arterial por entidad federativa, México 2014 - 2015



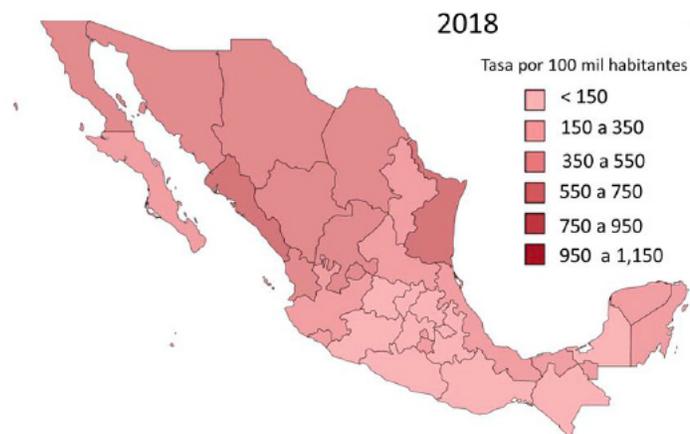
Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Figura 14. Mapeo de la incidencia de hipertensión arterial por entidad federativa, México 2016 - 2017



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Figura 15. Mapeo de la incidencia de hipertensión arterial por entidad federativa, México 2018

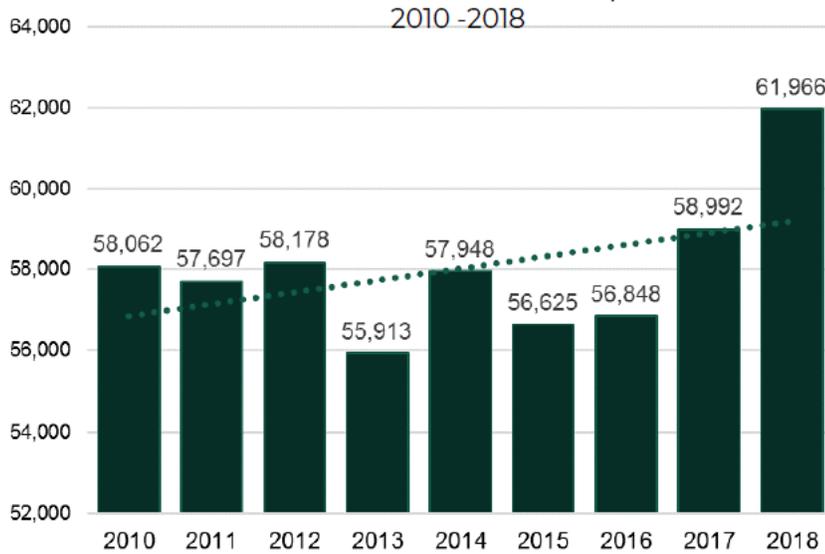


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

3.2.1.2 Enfermedad Isquémica del corazón

Durante los últimos años, la enfermedad isquémica del corazón se ha incrementado; pasando de los 58,062 casos reportados en 2010, a los 61,966 casos en 2018, cifra que representó un incremento del 6.72%. (Gráfico 36)

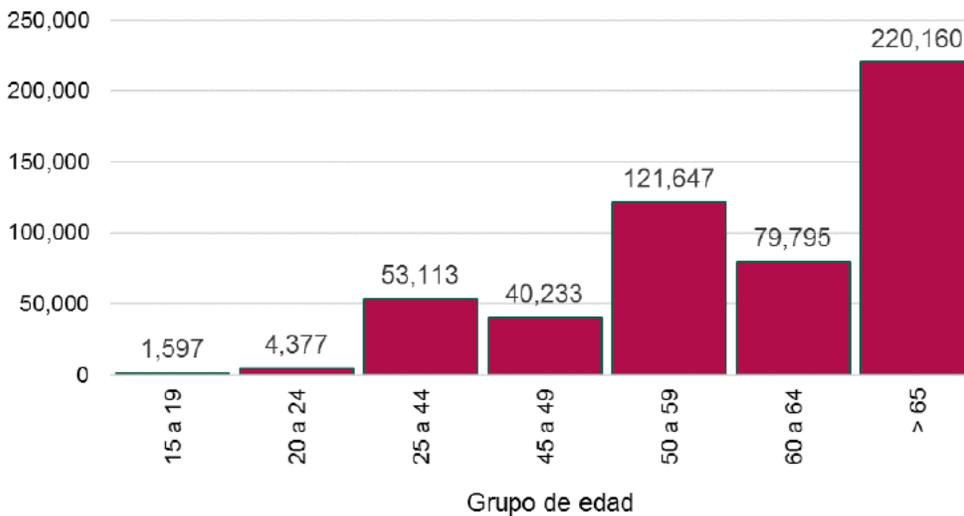
Gráfico 36. Distribución de casos de enfermedad isquémica del corazón, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Durante el año 2010 hasta el 2018, se observa un mayor número de casos de enfermedad isquémica del corazón en el grupo de edad de 65 y más con un total de 220,160 casos, seguido por el grupo de 50 a 59 años con 121,647 casos y en tercer lugar se encuentra el grupo de 60 a 64 años 79,795 casos. (gráfico 37)

Gráfico 37. Distribución de casos incidentes de enfermedad isquémica del corazón, por grupo de edad, México 2010 -2018.

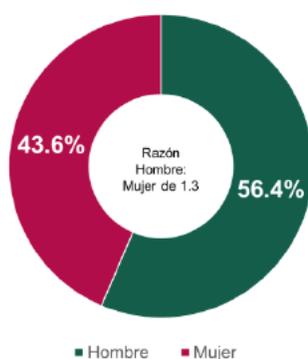


Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En lo que refiere a la distribución por sexo, durante el periodo 2010-2018, las mujeres representaron el 56.4% de los casos de enfermedad isquémica del corazón, con una razón Hombre: Mujer de 1.63 (gráfico 39)

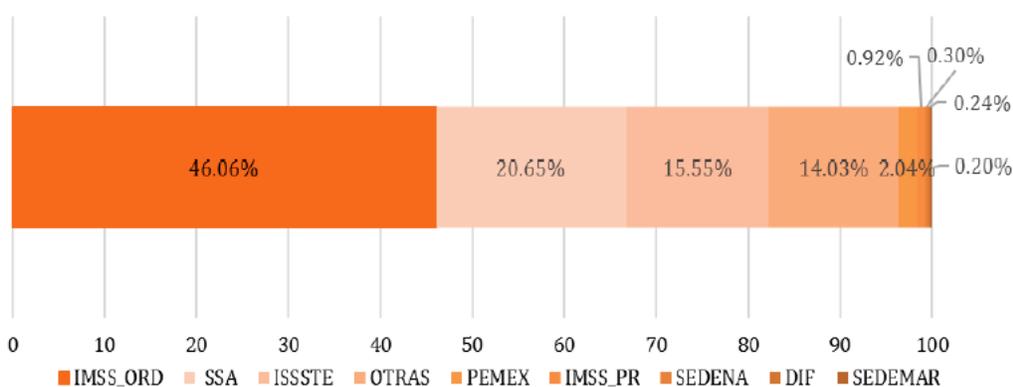
En lo que corresponde a los casos de enfermedad isquémica del corazón por institución notificante, en el periodo 2010-2018, el IMSS reporta el mayor número con un 46.06% del total, seguido por la SSA con el 20.65% y en tercer lugar el ISSSTE con el 15.55%. (Gráfico 39)

Gráfico 38. Proporción de casos por enfermedad isquémica del corazón, por Sexo, México, 2010-2018.



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Gráfico 39. Distribución de la notificación al SUAVE de enfermedad isquémica del corazón por Institución, México 2010 -2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Durante el periodo 2010-2018, la incidencia promedio de enfermedad isquémica del corazón, en los 32 estados de la República se mantuvo entre los 13.17 y los 132.61 casos por cada 100 mil habitantes. El estado de Chihuahua y Sinaloa reportaron las incidencias más altas con 132.61 y 100.88 casos incidentes, respectivamente. (Figura 16)

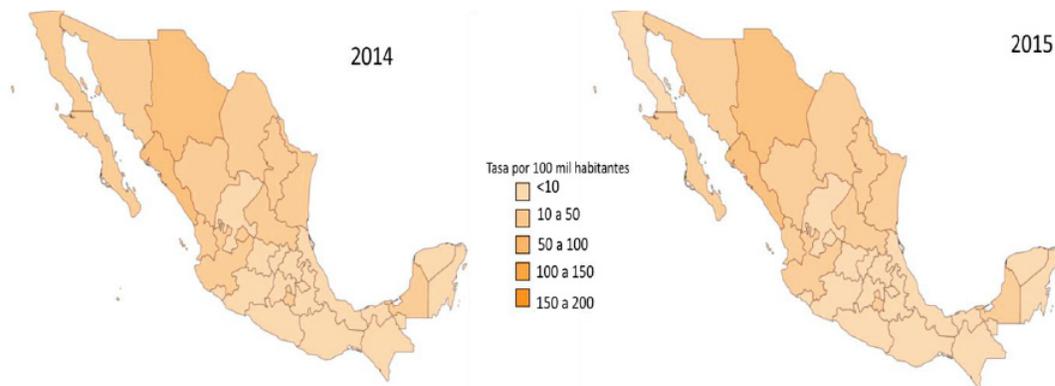
Figura 16. Mapeo de incidencia enfermedad isquémica del corazón por entidad federativa, México 2010 – 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Para 2014, la incidencia se mantuvo dentro del rango de 12.84 y los 110.09 casos incidentes, siendo Chihuahua, Sinaloa y Ciudad de México, los que reportaron las tasas más altas, con 110.09, 103.82 y 99.19, respectivamente. Para 2015, el rango de incidencia se mantuvo entre los 13.51 y 116.03 casos incidentes, siendo Sinaloa y Chihuahua, los estados con las incidencias más elevadas, con 116.03 y 114.63, respectivamente. (Figura 17)

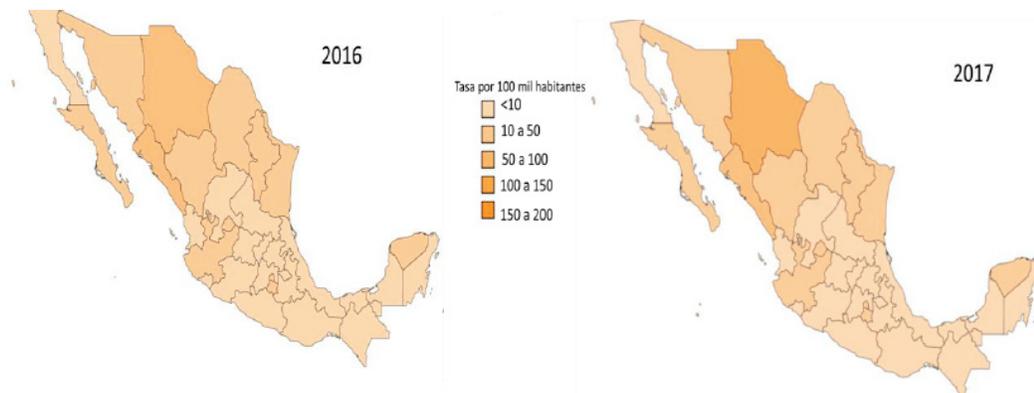
Figura 17. Mapeo de incidencia de enfermedad isquémica del corazón por entidad federativa, México 2014 - 2015



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Para 2016, la incidencia se mantuvo dentro del rango de 14.27 y 139.97 casos incidentes, siendo nuevamente Chihuahua y Sinaloa, los que reportaron las tasas más altas, con 139.97 y 123.59, respectivamente. Así mismo, para 2017, Chihuahua y Sinaloa, fueron los estados con las incidencias más elevadas, con 182.25 y 103.65, respectivamente. (Figura 18)

Figura 18. Mapeo de incidencia de enfermedad isquémica del corazón por entidad federativa, México 2016 - 2017



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

En relación con 2018, Chihuahua y Sinaloa se mantuvieron como los estados con las tasas de incidencia más altas alcanzando los 188.29 y 107.01 casos de enfermedad isquémica por cada 100 mil habitantes. (Figura 19)

Figura 19. Mapeo incidencia de enfermedad isquémica del corazón por entidad federativa, México 2018



Fuente: SSA/DGE/SUAVE

Diabetes y Obesidad

4 USO DE SERVICIOS DE SALUD

La obesidad incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y también algunos tipos de cáncer. Pero la afección en la que la obesidad como factor de riesgo independiente tiene mayor repercusión es la diabetes. Por otra parte, esta enfermedad con sus costosas complicaciones, como la ceguera, la amputación de miembros y la necesidad de diálisis, puede imponer a los presupuestos de salud y a las finanzas familiares una carga extraordinaria a largo plazo.

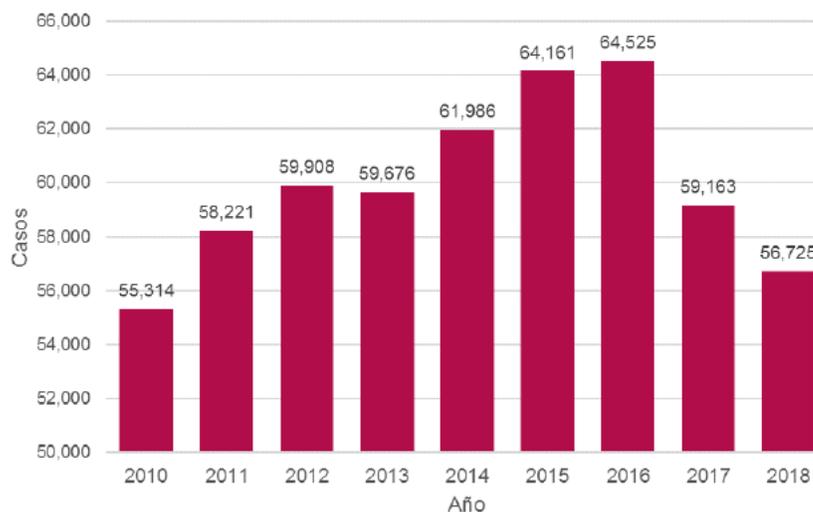
Dra. Margaret Chan
Directora General de la Organización Mundial de la Salud
Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural
de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina
Washington D.C. (EE.UU.), 17 de octubre de 2016

4.1 EGRESOS HOSPITALARIOS

4.1.1 Situación Nacional - Diabetes

En los últimos años, el mayor número de egresos hospitalarios se observó durante el año 2016, con un registro de 64,525 casos de diabetes. Para 2017, el número de egresos reportados disminuyó un 8.3% con respecto a 2016; mientras que para 2018, la reducción con respecto a 2016 fue del 12.08%. (Gráfico 40)

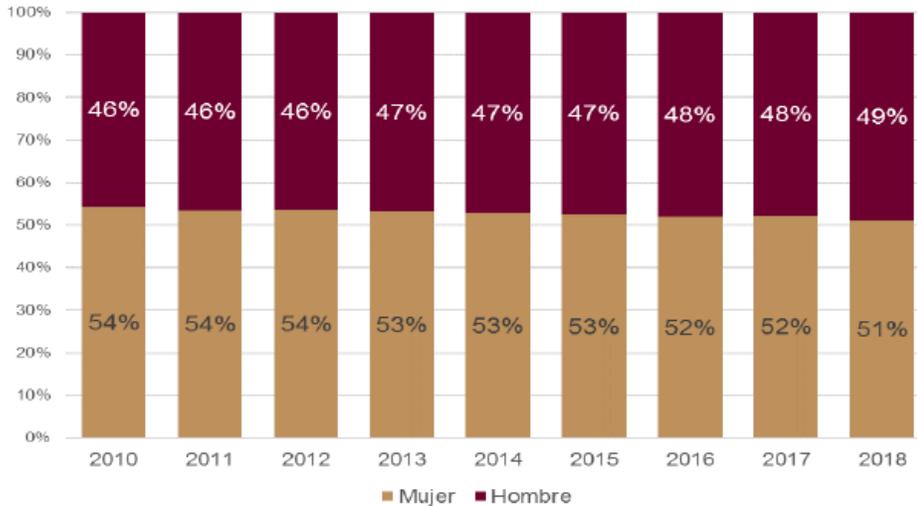
Gráfico 40. Distribución anual de Egresos Hospitalarios por Diabetes (E10 – E14) por año, México 2010 – 2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En relación con el sexo, los egresos hospitalarios por diabetes reportados durante el periodo 2010-2018, presentan un ligero predominio por el sexo femenino. Para el año 2018, el 51% correspondió al sexo femenino, con una razón hombre mujer de 1.04. (Gráfica 41)

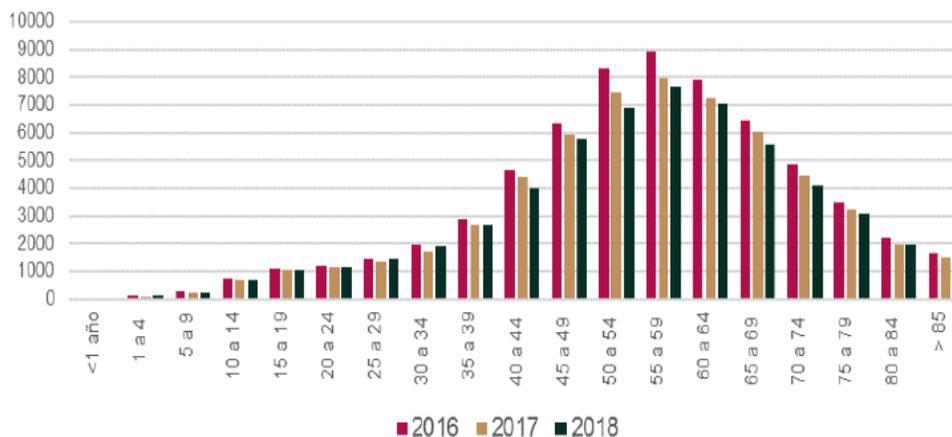
Gráfica 41. Proporción de Egresos Hospitalarios por Diabetes (E10 – E14) por año, y sexo México 2010 – 2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En cuanto a los grupos de edad, los egresos hospitalarios por diabetes durante el periodo 2016-2018, muestran un mayor número en la etapa adulta, siendo el grupo de 55 a 59 años el que reporta la mayor proporción concentrando el 13.53 del total. (Gráfico 42)

Gráfico 42. Egresos hospitalarios por grupo de edad y año, Diabetes (E10-E14), México 2016-2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En cuanto a los egresos hospitalarios según días de estancia, el mayor número de egresos durante el periodo 2010-2018, se concentró desde el mismo día hasta los 2 días con más del 38%, seguido por el grupo de 3 a 5 días con porcentajes dentro del rango de 29.05 y 31.24%. (gráfico 43)

Gráfico 43. Egresos hospitalarios según días de estancia, Diabetes. México 2010-2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.1.2 Situación Nacional - Obesidad

En relación a la obesidad, el número de egresos hospitalarios aumentó durante el periodo 2010-2017; sin embargo, para 2018 se presentó una reducción del 5.37%, con respecto a 2017. (Gráfico 44).

En cuanto a los egresos hospitalarios por obesidad desagregados por sexo, se observa un claro predominio en el sexo femenino, desde el año 2010 al 2018 concentrando más del 70% de los egresos para las mujeres. Durante el periodo mencionado, la relación mujer: hombre fue de 2.62 mujeres por cada hombre con obesidad. (Gráfico 45)

Gráfico 44. Distribución anual de Egresos Hospitalarios por Obesidad(E66) por año, México 2010 – 2018.

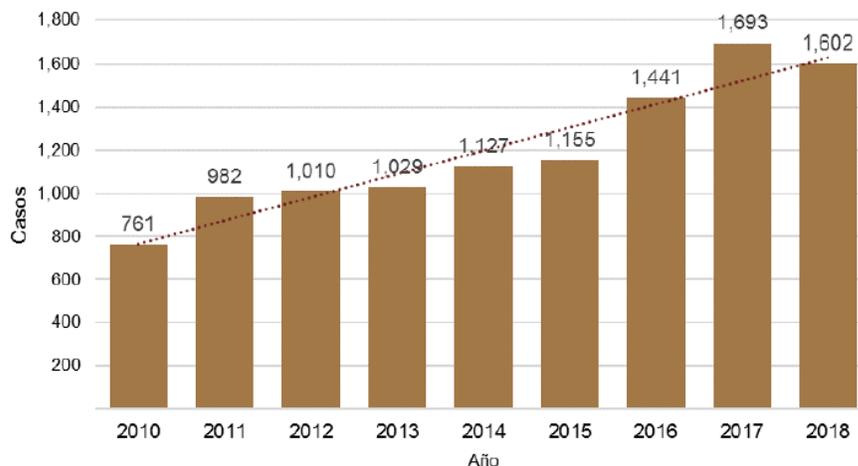
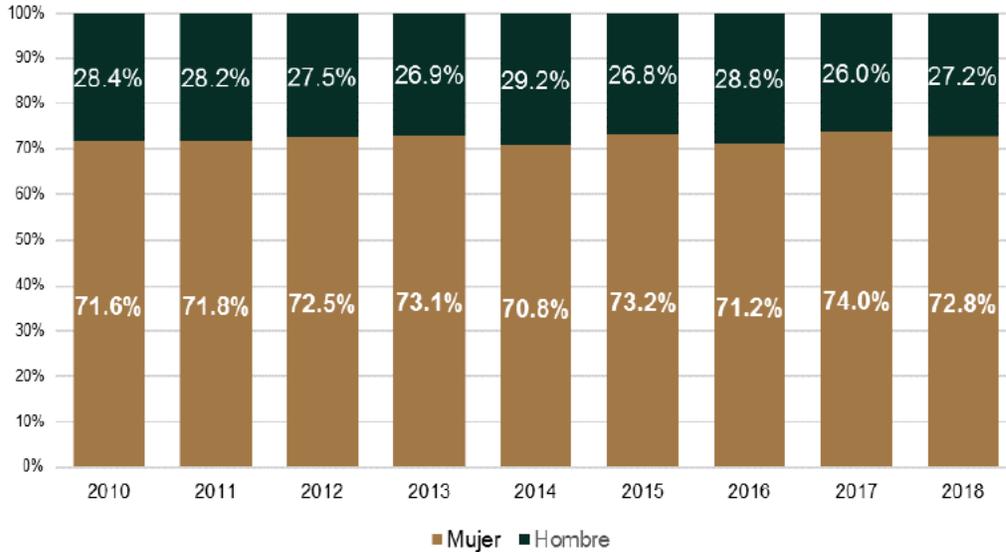


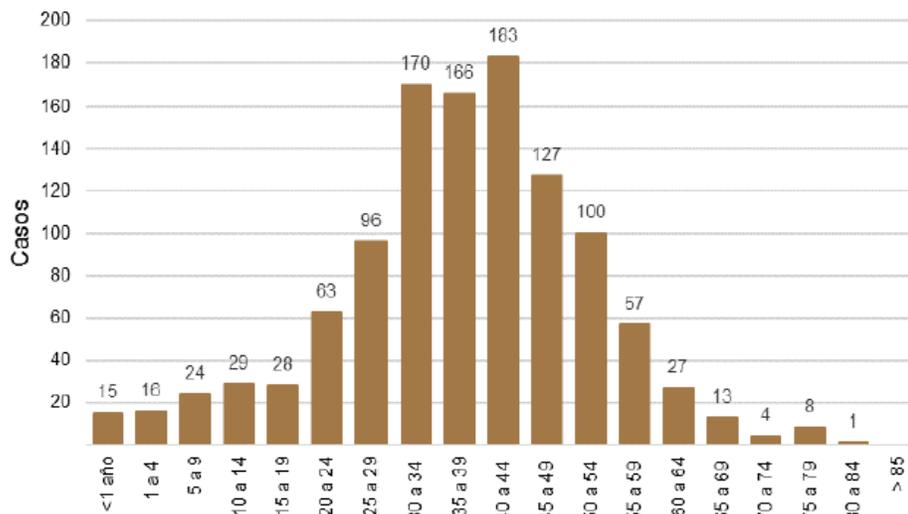
Gráfico 45. Proporción de Egresos Hospitalarios por Obesidad(E66) por año, y sexo México 2010 – 2018



Fuente: SSA/DGIS/SIS

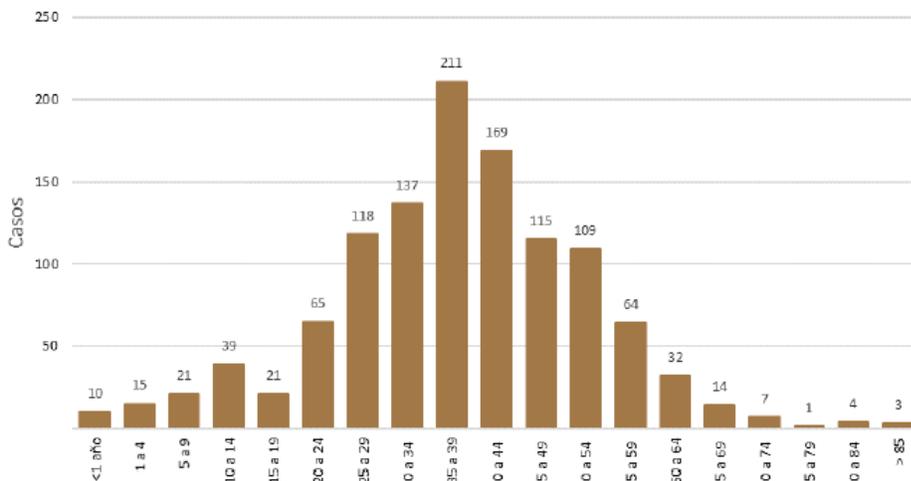
En relación a la distribución por grupo de edad, para el año 2014, el mayor pico se registró en el grupo de edad de 40 a 44 años; para el año 2015 el mayor registro perteneció al grupo de edad de 35 a 39 años de edad; para el año 2016 nuevamente fue el de 40 a 44 años; para el año para el 2017, el grupo de 45 a 49 años; y finalmente para 2018 el mayor número de egresos hospitalarios se registró en el grupo de 40 a 44 año. (gráficos 46 - 50).

Gráfico 46. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, Obesidad, México 2014



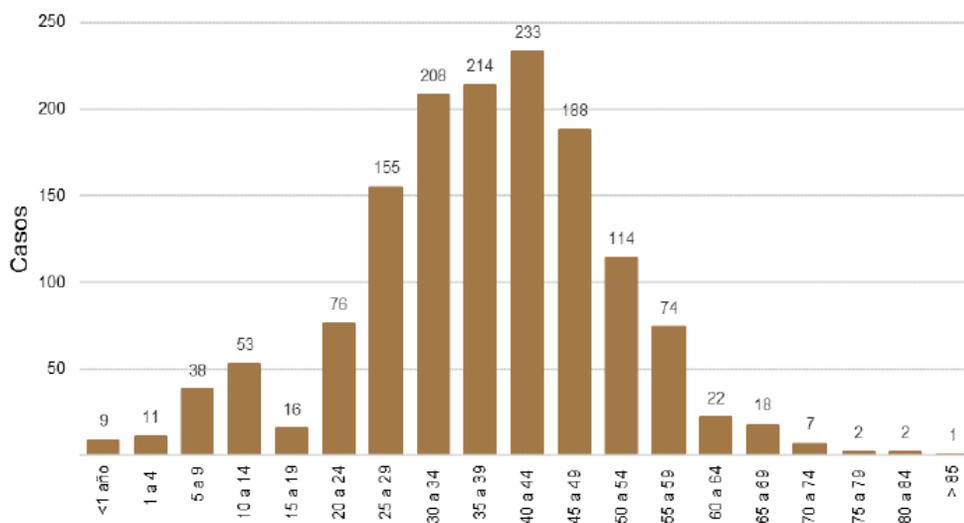
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 47. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, Obesidad, México 2015



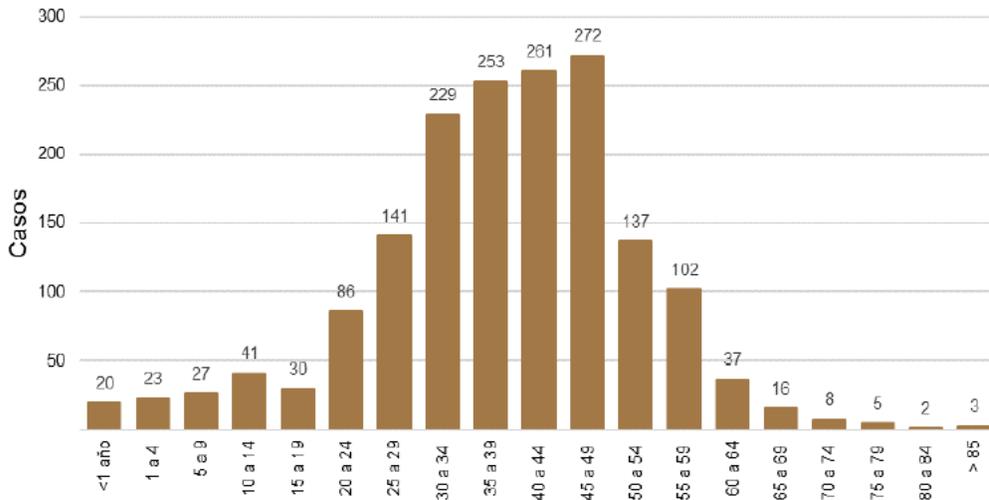
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 48 Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, Obesidad, México 2016



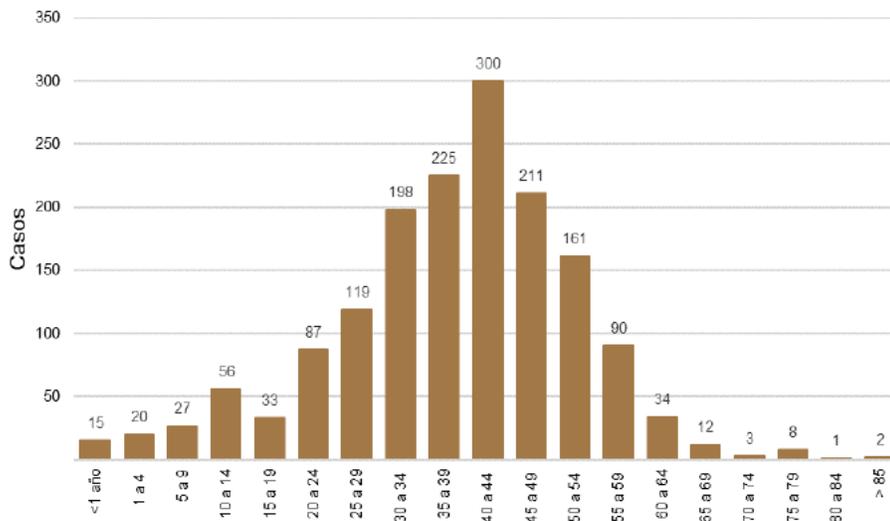
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 49. Distribución egresos hospitalarios según grupo de edad, Obesidad, México 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

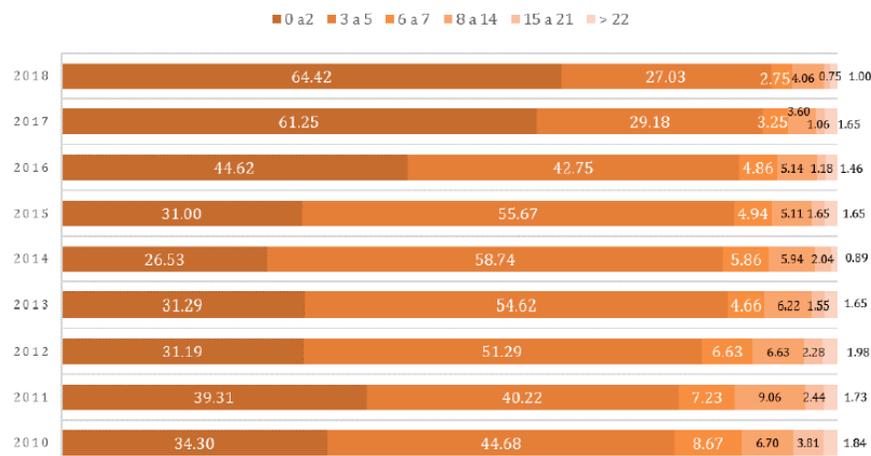
Gráfico 50. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, Obesidad, México 2018



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En relación a los egresos hospitalarios según días de estancia, tenemos que para los años 2010 y 2011 el mayor porcentaje se concentró desde el día de ingreso hasta los dos días; sin embargo, a partir de 2012 y hasta 2015 el porcentaje de egresos pertenecientes al grupo de 3 a 5 días de estancia sobrepasó el 50% del total. Para 2016, 2017 y 2018, nuevamente el grupo de 0 a 2 días de estancia paso a ser el de mayor proporción. (gráfico 51)

Gráfico 51. Proporción de egresos hospitalarios según días de estancia, Obesidad. México 2010 – 2018

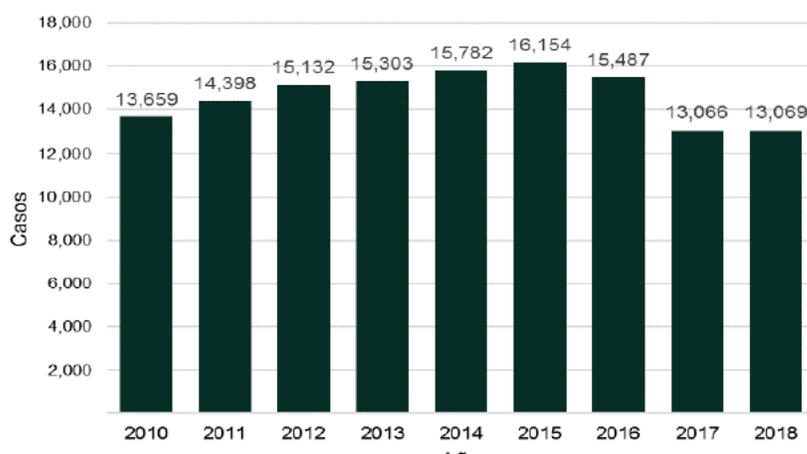


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.1.3 Situación Nacional – Hipertensión Arterial

En relación a la hipertensión arterial, durante el periodo 2010-2018 se registraron 132,050 egresos hospitalarios por la enfermedad; observándose una reducción en el número de egresos a partir del año 2016. Con respecto a 2015, para 2018 se presentó una reducción del 19.09% (Gráfico 52).

Gráfico 52. Distribución de Egresos Hospitalarios por hipertensión arterial (I10-I15) por año, México 2010 – 2018.

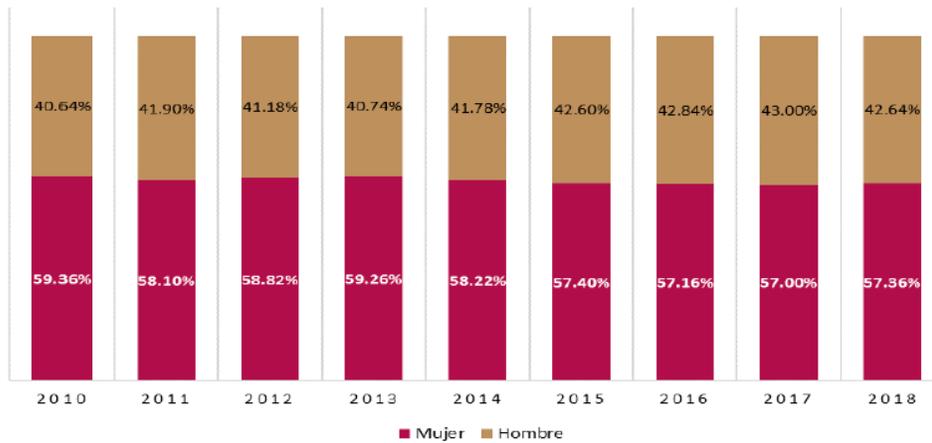


Fuente: SSA/DGIS/SIS

En cuanto a los egresos hospitalarios de hipertensión arterial desagregados por sexo, se observa un claro predominio en el sexo femenino, desde el año 2010 al 2018. Durante el periodo mencionado, la relación mujer: hombre fue de 1.38 mujeres por cada hombre hipertensión arterial. (Gráfico 53)

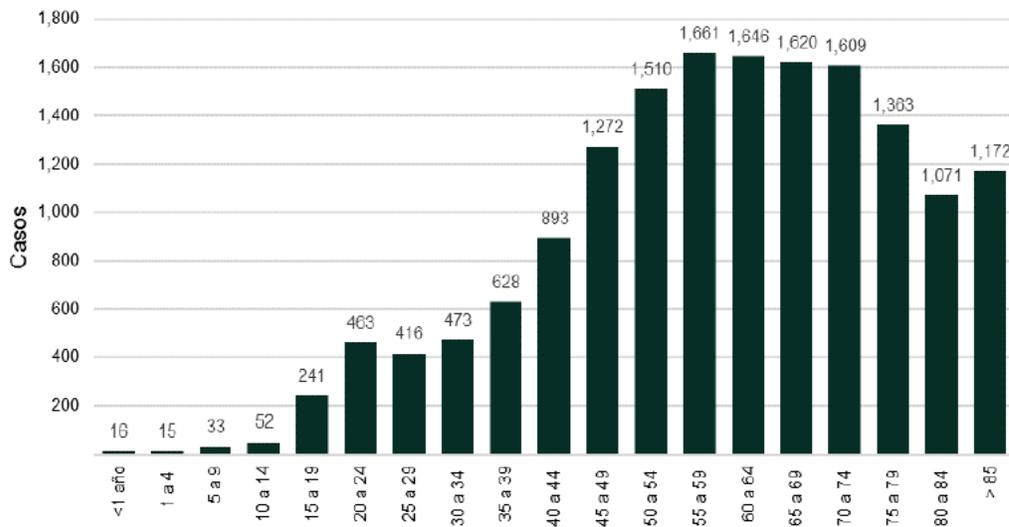
En relación a la distribución por grupo de edad, para el año 2015, el mayor pico se registró en el grupo de edad de 55 a 59 años; para el año 2016 el mayor registro perteneció al grupo de edad de 65 a 69 años; y finalmente 2017 y 2018 nuevamente el grupo de edad de 55 a 59 años fue el que registro el mayor número de egresos hospitalarios por hipertensión arterial. (gráficos 54-57).

Gráfico 53. Proporción de Egresos Hospitalarios por hipertensión arterial (I10-I15) por año, y sexo México 2010 – 2018.



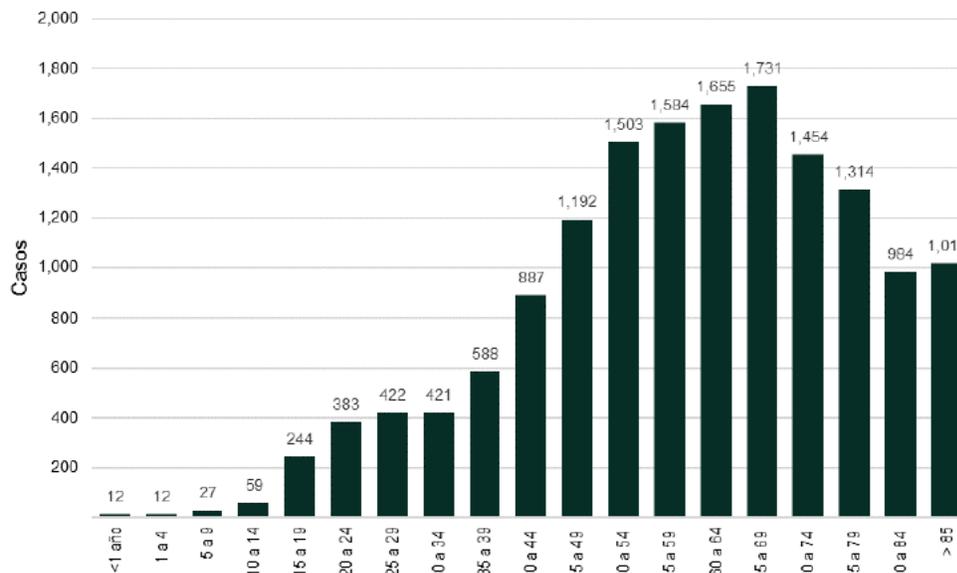
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 54. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, hipertensión arterial (I10-I15), México 2015



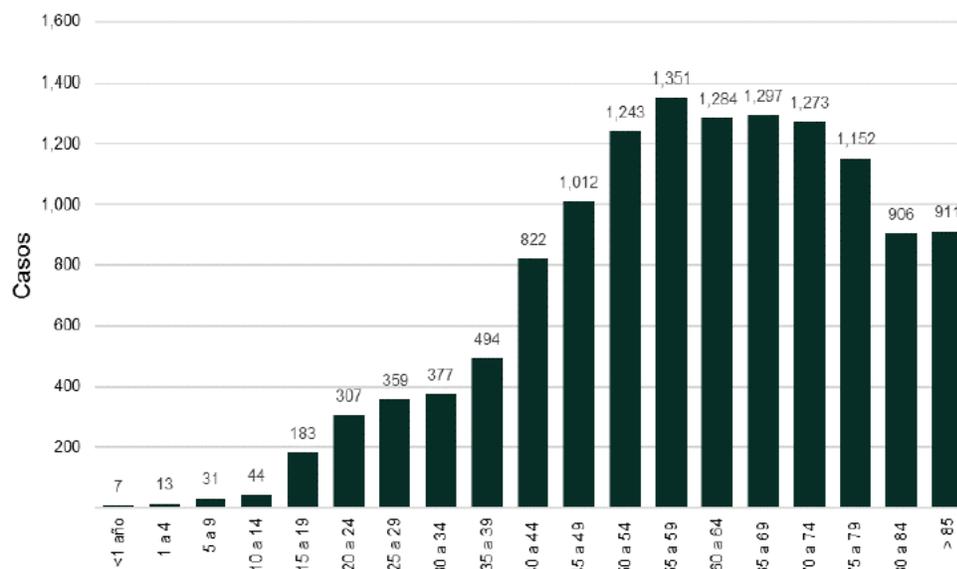
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 55. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, hipertensión arterial (I10-I15), México 2016



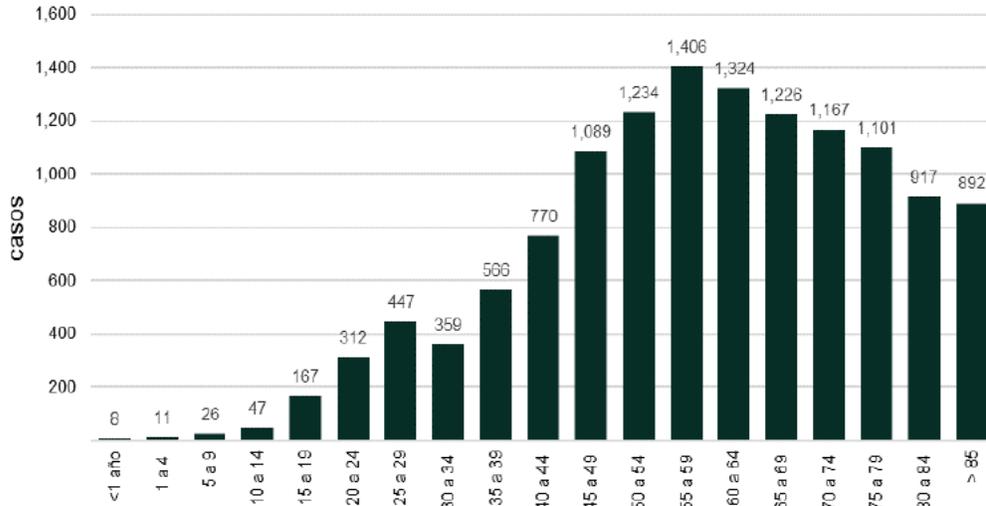
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 56. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, hipertensión arterial (I10-I15), México 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 57. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, hipertensión arterial (I10-I15), México 2018



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En relación a los egresos hospitalarios según días de estancia, durante el periodo 2010-2018, más del 50% de los egresos hospitalarios correspondieron al grupo de 0 a 2 días de estancia hospitalaria. (gráfico 58)

Gráfico 58. Proporción de egresos hospitalarios según días de estancia, hipertensión arterial (I10-I15). México 2010 – 2018

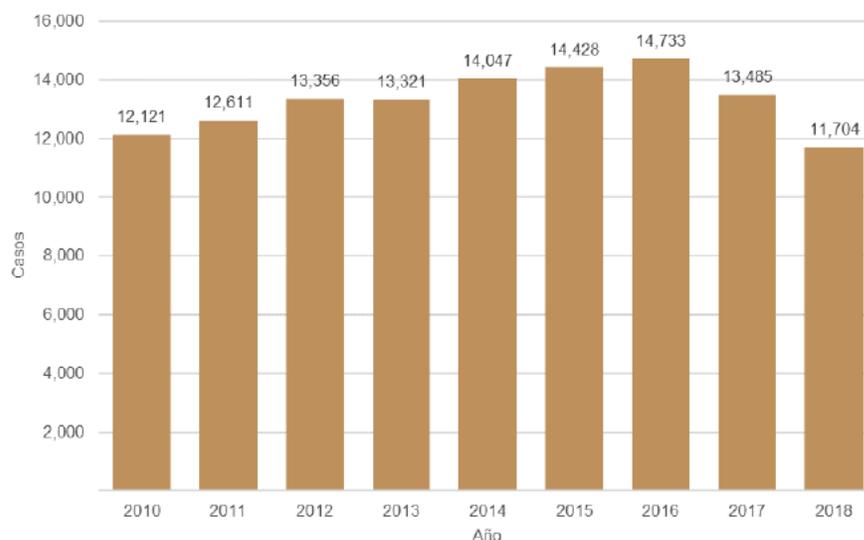


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.1.4 Situación Nacional – Enfermedad Isquémica del Corazón (I20-I25)

En relación a la enfermedad isquémica del corazón, durante el periodo 2010-2018 se registraron 119,806 egresos hospitalarios por la enfermedad; observándose el pico más alto en 2016, con un total de 14,733 egresos. Sin embargo, para 2017 y 2018 se observó una reducción con respecto a 2016, dicha reducción fue del 8.4% para 2017 y del 20.55% para 2018. (Gráfico 59).

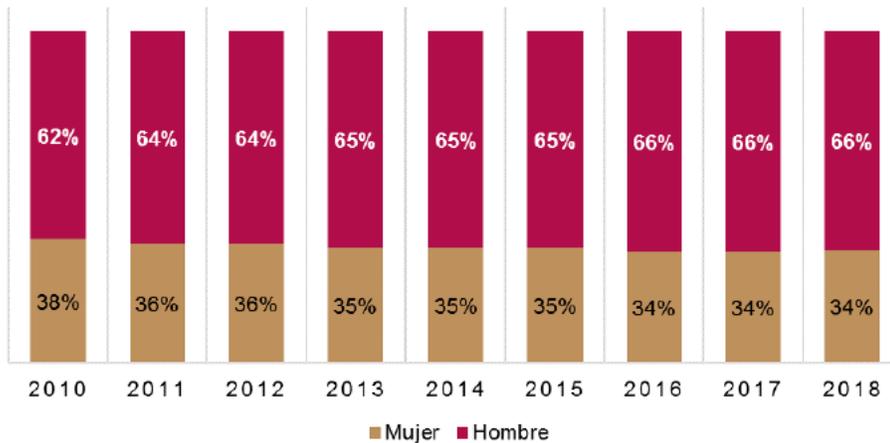
Gráfico 59. Distribución de Egresos Hospitalarios por enfermedad isquémica del corazón (I20-I25) por año, México 2010 – 2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En cuanto a los egresos hospitalarios de enfermedad isquémica del corazón, desagregados por sexo, se observa una mayor proporción para el sexo masculino, con porcentajes mayores al 60%, durante todo el periodo 2010-2018. Durante el periodo mencionado, la relación hombre: mujer fue de 1.84 hombres por cada mujer egresada por enfermedad isquémica del corazón. (Gráfico 60)

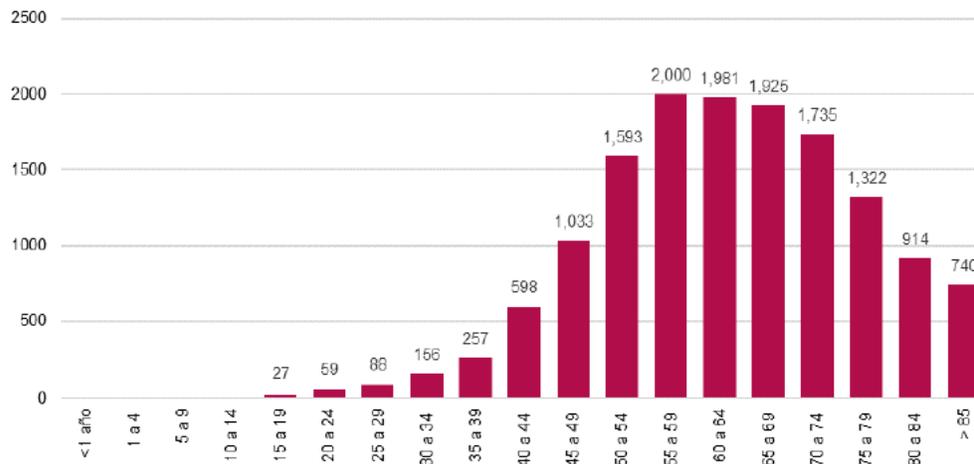
Gráfico 60. Proporción de Egresos Hospitalarios por enfermedad isquémica del corazón (I20-I25) por año, y sexo México 2010 – 2018.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

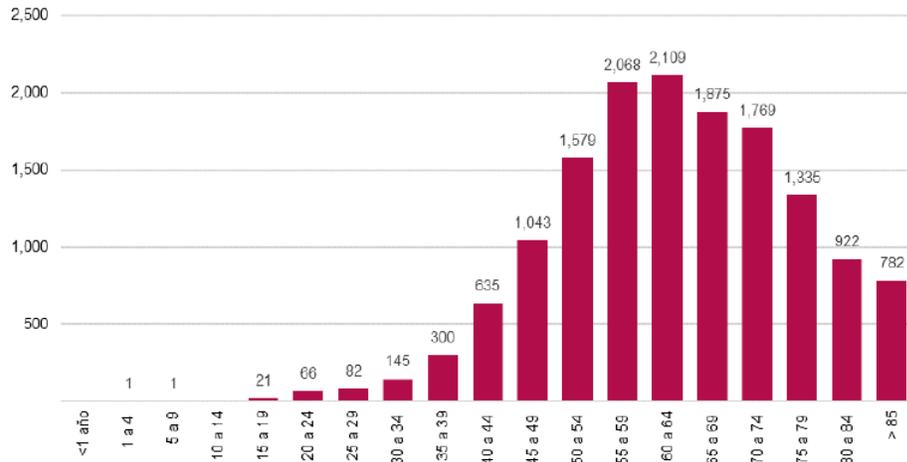
En relación a la distribución por grupo de edad, para el año 2015, el mayor pico se registró en el grupo de edad de 55 a 59 años, con un total de 2,000 egresos por enfermedad isquémica del corazón; para el año 2016, 2017 y 2018 el grupo de edad de 60 a 64 años fue el que registro el mayor número, con 2,109, 1,943 y 1,658 egresos, respectivamente. (gráficos 61-64).

Gráfico 61. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, enfermedad isquémica del corazón (I20-I25), México 201



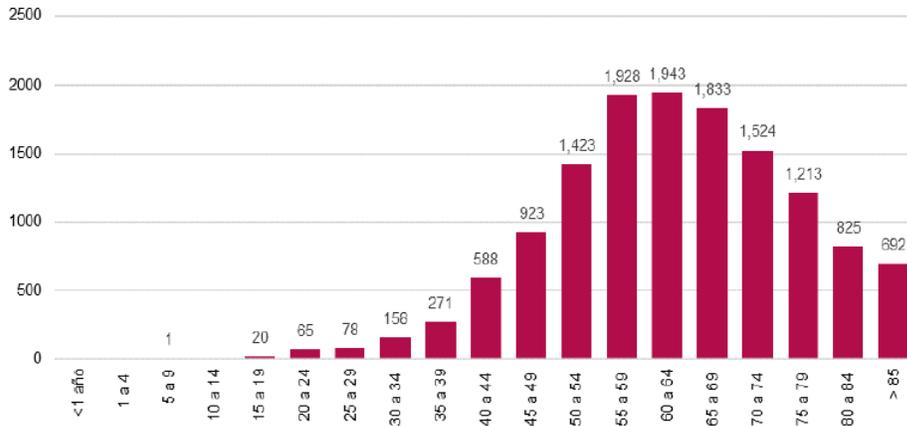
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 62. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, enfermedad isquémica del corazón (I20-I25), México 2016



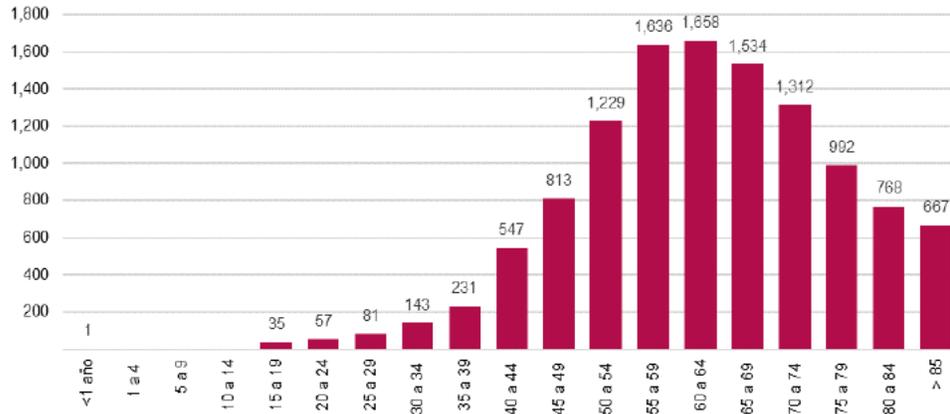
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 63. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, enfermedad isquémica del corazón (I20-I25), México 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

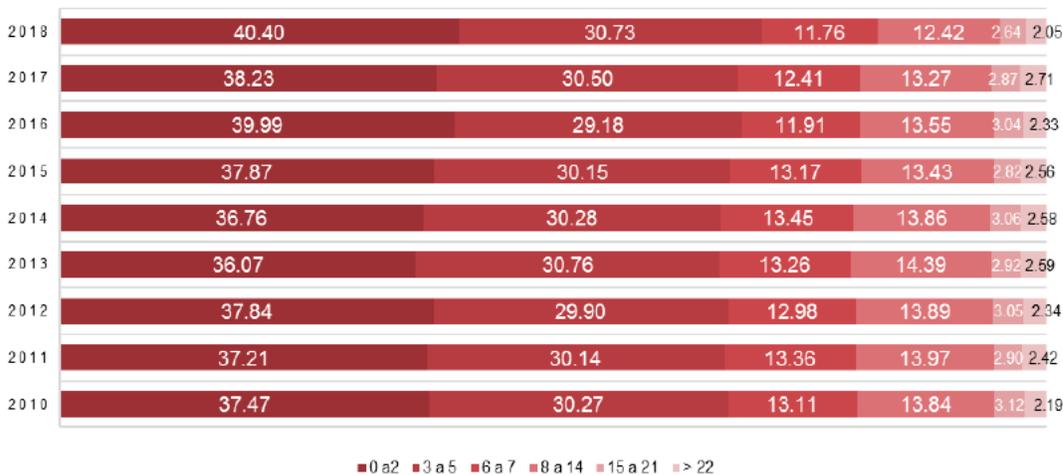
Gráfico 64. Distribución de egresos hospitalarios según grupo de edad, enfermedad isquémica del corazón (I20-I25), México 2018



Fuente: SSA/DGIS/SIS

En relación a los egresos hospitalarios según días de estancia, durante el periodo 2010-2018, el grupo de días de estancia por enfermedad isquémica del corazón ocupó el primer sitio manteniéndose en el rango de 36.07% a 40.40% del total de egresos; seguido por el grupo de 3 a 5 días con proporciones dentro del rango de 29.18 y 30.76%. (Gráfico 65)

Gráfico 65. Proporción de egresos hospitalarios según días de estancia, enfermedad isquémica del corazón (I20-I25). México 2010 – 2018



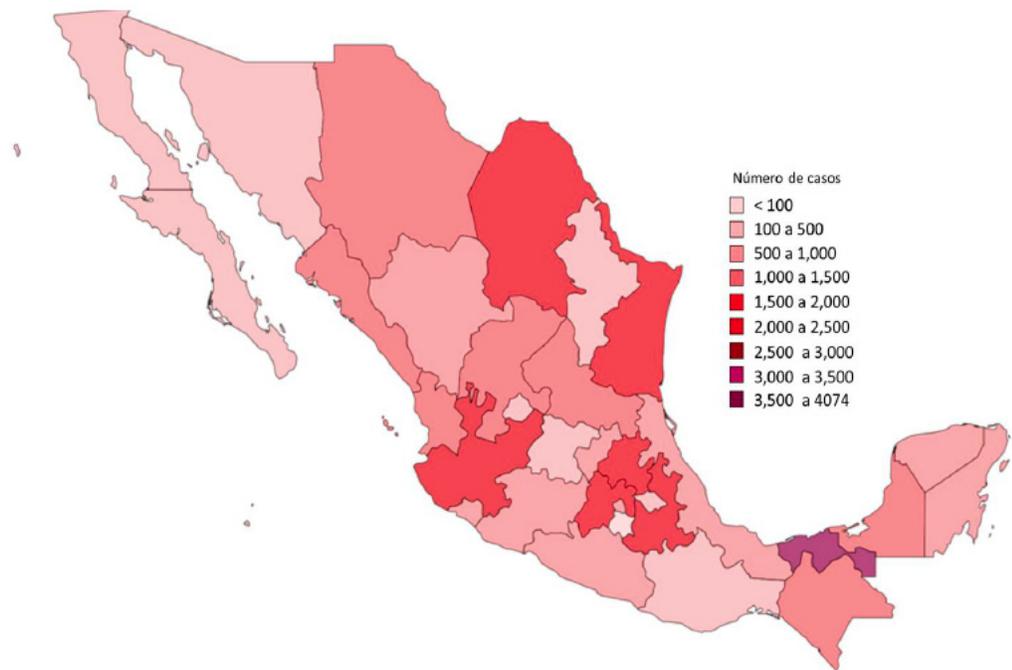
Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.2 CARACTERÍSTICAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DE LA VIGILANCIA CENTINELA

4.2.1 Situación Nacional

Los casos registrados durante el año 2018 fueron 33,342. El estado con mayor notificación fue el estado de Tabasco con 4,074 casos lo que representa el 12.22 % del total de los casos notificados, el estado que presentó menor notificación fue Morelos con 82 casos notificados lo que representa el 0.25% del total. (Figura 20)

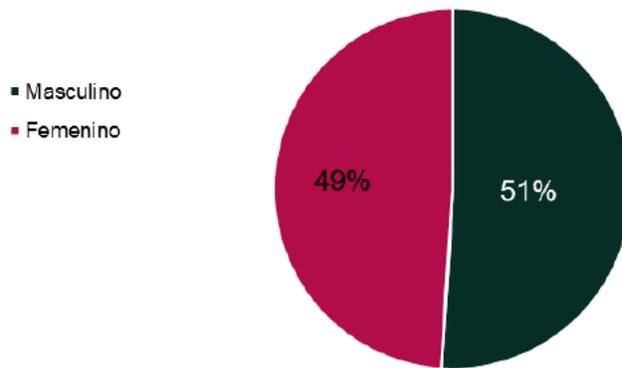
Figura 20. Mapeo de casos Notificados a la plataforma de SVEDT2 por Entidad Federativa. México, cierre 2018.



Fuente: Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

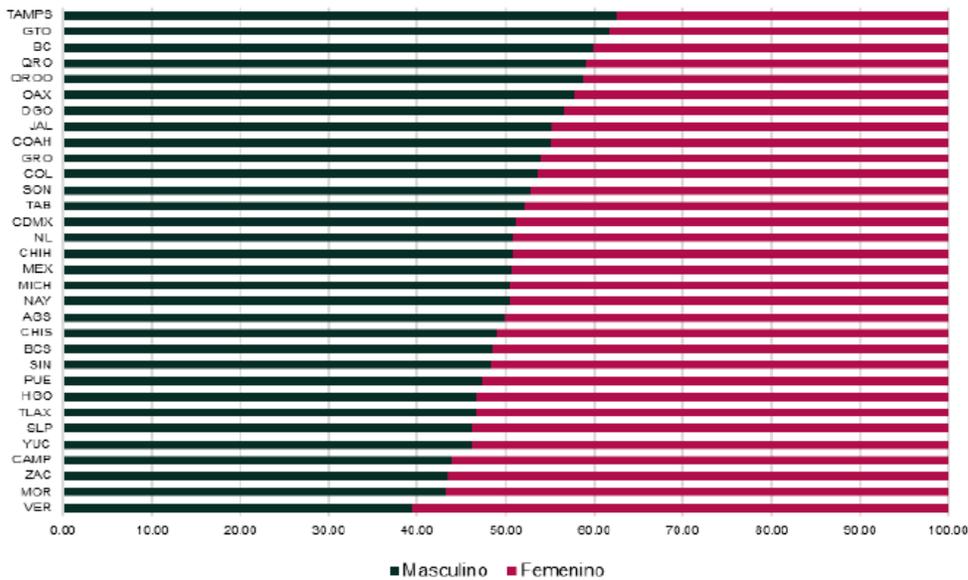
En la distribución por sexo, se tiene que el 51 % (n=17,013) corresponde al sexo masculino y el 49 % (n=16,329) al sexo femenino, con una razón de masculinidad de 1.04, lo que nos indica que notificó 1.01 hombres por cada mujer (gráfico 67). Se puede observar este mismo patrón en el 62.5 % de las entidades del país (gráfico 68).

Gráfico 67. Distribución por sexo de los casos notificados a la plataforma de SVEDT2. México, cierre 2018.



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

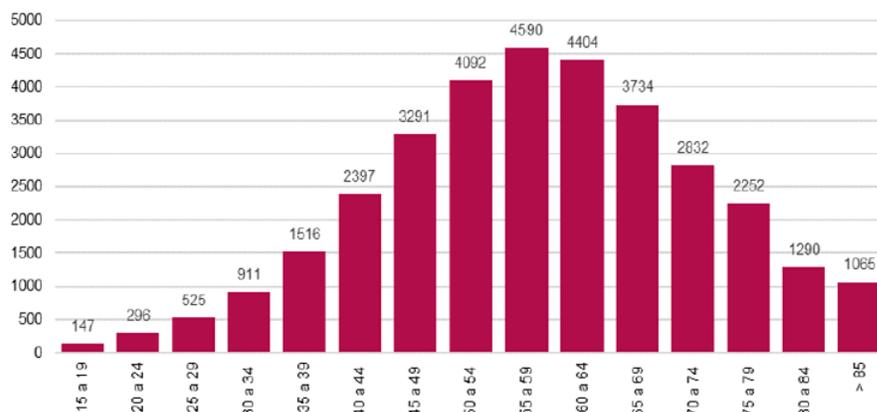
Gráfico 68. Distribución por sexo por entidad federativa, de los casos notificados a la plataforma de SVEDT2, México, cierre 2018.



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

Del total de casos notificados a la plataforma del SVEDT2, el grupo de edad que reportó el mayor número de casos fue el de 55 a 59 años con un total de 4,590 casos (13.77%), seguido por el grupo de 60 a 64 años con 4,404 (13.21%) y en tercer lugar el grupo de 50 a 54 años con 4,092 casos (12.27%)(gráfico 69).

Gráfica 69. Distribución de casos por grupo de edad notificados a la plataforma SVEDT2, México, Cierre 2018.

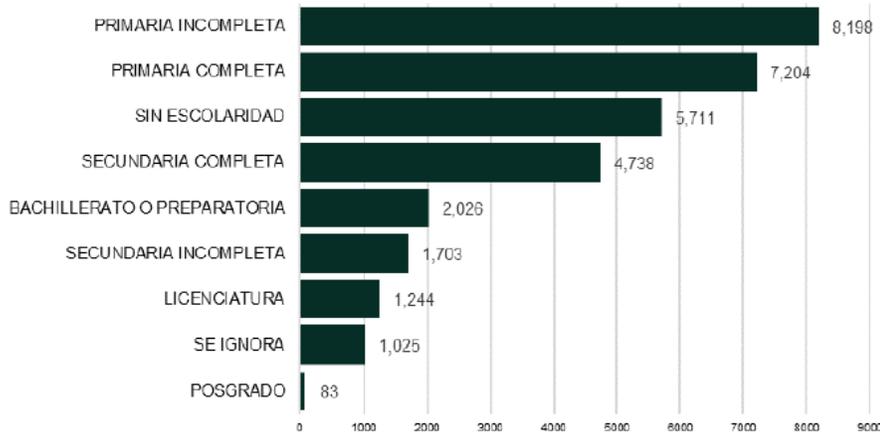


Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

En cuanto a la escolaridad, el 25.67 % (n=8,198) y el 22.56 % (7,204) tienen estudios de primaria incompleta y completa respectivamente, lo que indica que el 48.23 % (n=15,402) tiene al menos estudios de primaria, así mismo solo el 3.89 % (n=1,244) menciona tener estudios a nivel licenciatura y solo el 0.25 % (n=83) cuenta con algún tipo de posgrado (gráfico 70).

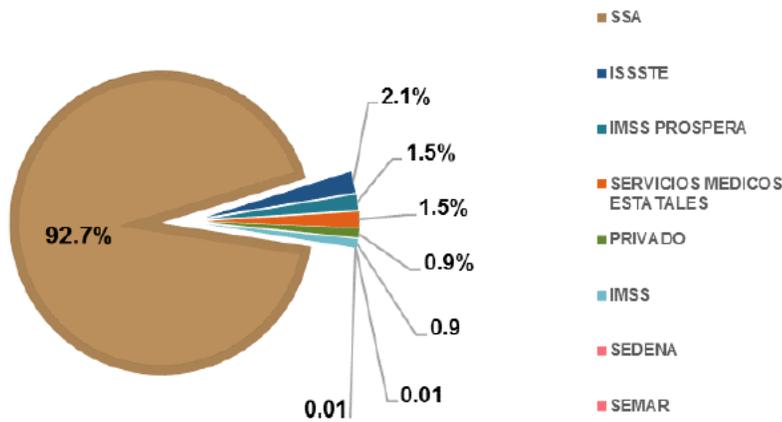
De acuerdo a la institución notificante se tiene que el 92.7 % (n=30,932) de los casos la notificación fue realizada por la Secretaría de Salud (SSA), seguida en menor proporción por el ISSSTE con el 2.1% (n=730). Así mismo, para el cierre del 2017 del SVEDT2 la SSA reportó el 93.45 % (n=31,244) de los casos. (gráfico 71).

Gráfico 70. Escolaridad de los casos notificados a la plataforma de SVEDT2, México, cierre 2018



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

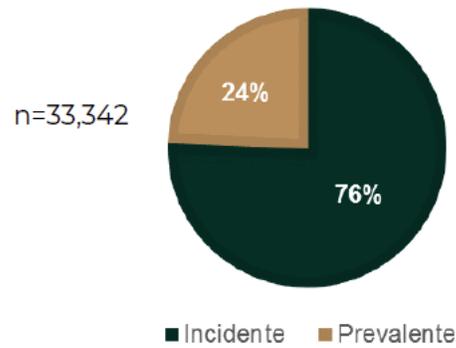
Gráfico 71. Proporción de casos de DMT2 por institución notificados a la plataforma de SVEDT2. México, cierre 2018.



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

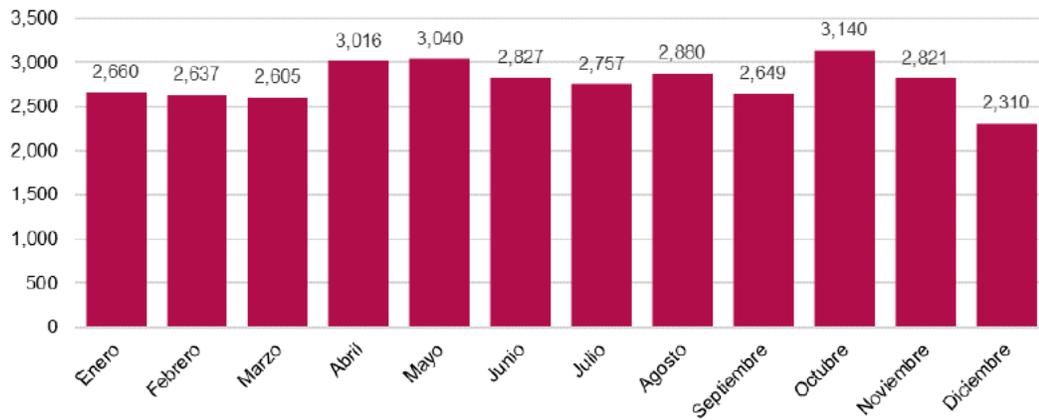
Se tiene que del total de pacientes con diabetes notificados a la plataforma de vigilancia epidemiológica hospitalaria de diabetes tipo 2, el 75.66% (n=25,228) son catalogados como casos incidentes, y el 24.34% (n=8,114) como casos prevalentes (gráfico 72). Respecto al mes de captura a la plataforma se tiene que el mes de octubre es el mes en el que se reportaron más ingresos con el 9.42% (n=3,140), diciembre fue el mes donde se reportaron menos ingresos con el 6.93% (n=2,310) (gráfica 73).

Gráfico 72. Tipo de paciente notificado al sistema de vigilancia epidemiológica hospitalaria para diabetes tipo 2, México, Cierre 2018



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

Gráfico 73. Distribución de casos registrados en la plataforma de SVEDT2 por mes, México, Cierre 2018



Fuente: SSA/DGE/SVEHDT2 Corte al 31 de diciembre 2018

4.3 DETECCIÓN Y TRATAMIENTO

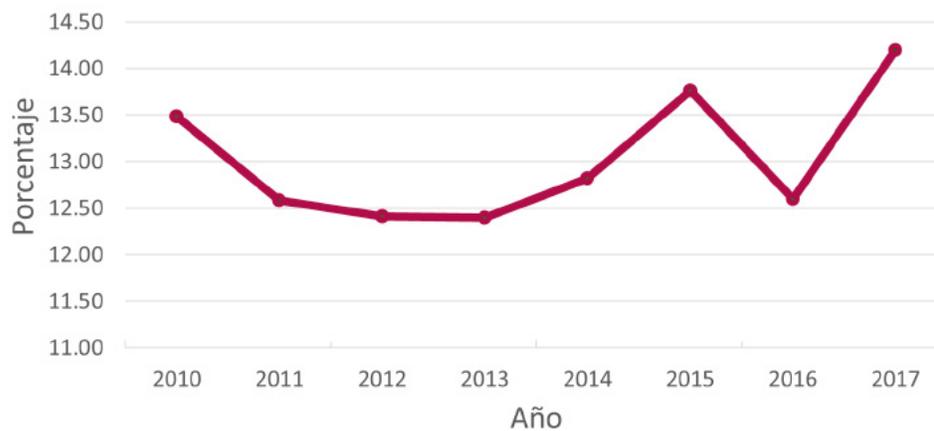
El SIS recaba información de la detección de diabetes y obesidad realizadas por el sistema de salud, así mismo los casos que ingresan a tratamiento, los casos que actualmente se encuentran en tratamiento y los casos controlados.

4.3.1 Situación Nacional – Diabetes

4.3.1.1 Detecciones de diabetes

En relación con el porcentaje de detecciones positivas para diabetes del total que se realizan por año, se tiene que esta se ha incrementado en los últimos dos años, de pasar del 12.39% en año del 2013 al 13.76% en el 2015; existe una disminución del año 2015 al 2016, para después tener un incremento en el 2017 y terminar en 14.2% (gráfico 74).

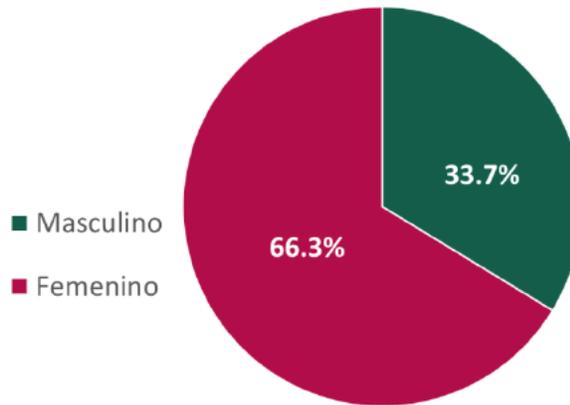
Grafico 74. Porcentaje de detecciones de pacientes mayores de 20 años con diabetes por año, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

La razón hombre – mujer de las detecciones positivas realizadas a la población del 2010 al 2017 de 0.51 (gráfico 75), paso de 0.46 en el 2010 a 0.47 para el 2017. Los últimos años se mantuvo en 0.52 para 2014 y 2015 y de 0.51 y 0.47 para el 2016 y 2017 respectivamente (gráfico 76).

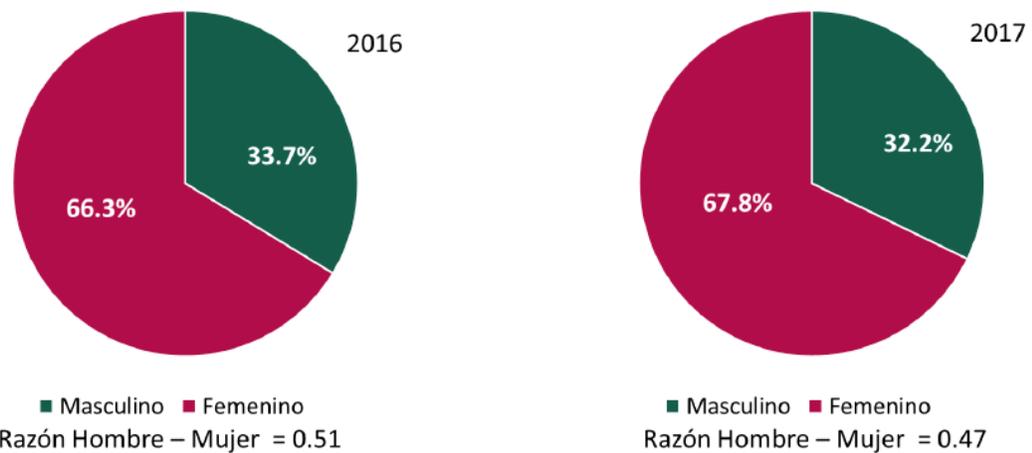
Gráfico 75. Razón Hombre – Mujer de pacientes con detecciones positivas a diabetes, México 2010 – 2017.



Razón Hombre – Mujer 0.51

Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 76. Razón Hombre – Mujer de pacientes con detecciones positivas a diabetes, México 2016 – 2017

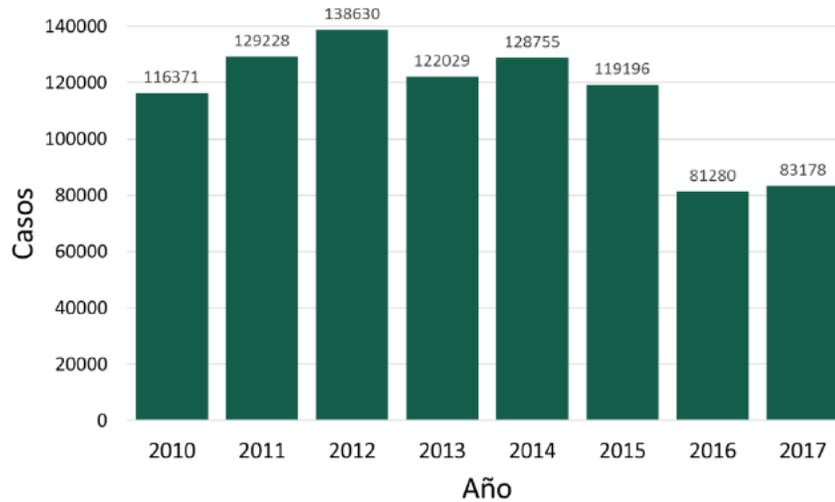


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.1.1 Casos de diabetes que ingresan a tratamiento

Los casos de diabetes que ingresan a tratamiento por diabetes, a partir del 2012 se ha mostrado fluctuante, diferente a la tendencia que se presentaba desde el 2010 que mostraba un franco incremento anual, existió una disminución de casos para el año 2016 y 2017 comparados con el 2015, lo que represento el 31.8% y 30.2% respectivamente. (gráfico 77).

Gráfico 77. Casos que ingresaron a tratamiento por Diabetes, México 2010 - 2017

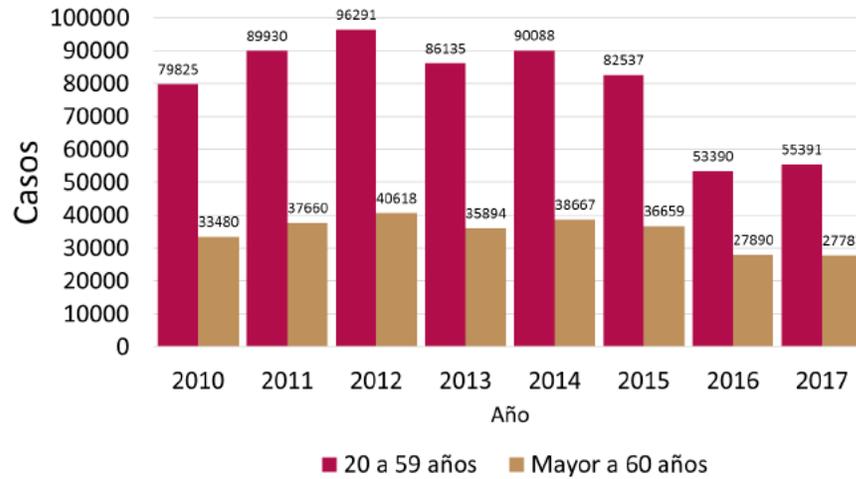


Fuente: SSA/DGIS/SIS

Cuando se observa esta diferencia por los grupos de edad establecidos de 20 a 59 años y mayores de 60 años, se muestra la misma tendencia fluctuante entre los últimos 3 años, se tiene que la cantidad de casos de 20 a 59 años en el 2014 fueron de 90,088 casos pasaron a 82,537 en el 2015 lo que representa una disminución de 8.3 %, en el caso de los mayores de 60 años se tiene que para el 2014 ingresaron 38,667 casos, y para el 2015 36,659 casos, lo que represento una disminución del 5.1%, para los años de 2016 y 2017 se sigue la misma tendencia de años anteriores de mayor proporciones en los grupos de 20 a 59 años de edad. (gráfico 78).

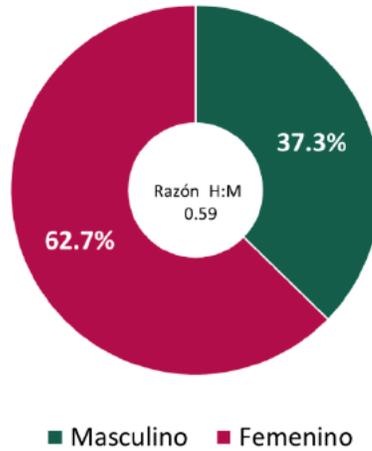
La razón hombre- mujer de 2010 a 2017 es de 0.59, la razón del año 2010 fue de 0.58 y paso al 2017 a 0.54 (gráfico 79); en los últimos cuatro años se ha observado una disminución ya que en el 2014 y 2015 se encontraba en 0.59 y 0.58 respectivamente a 0.56 y 0.54 para 2016 y 2017 (gráfico 80).

Gráfico 78. Casos por grupo de edad que ingresan a tratamiento por Diabetes, México 2010 – 2017



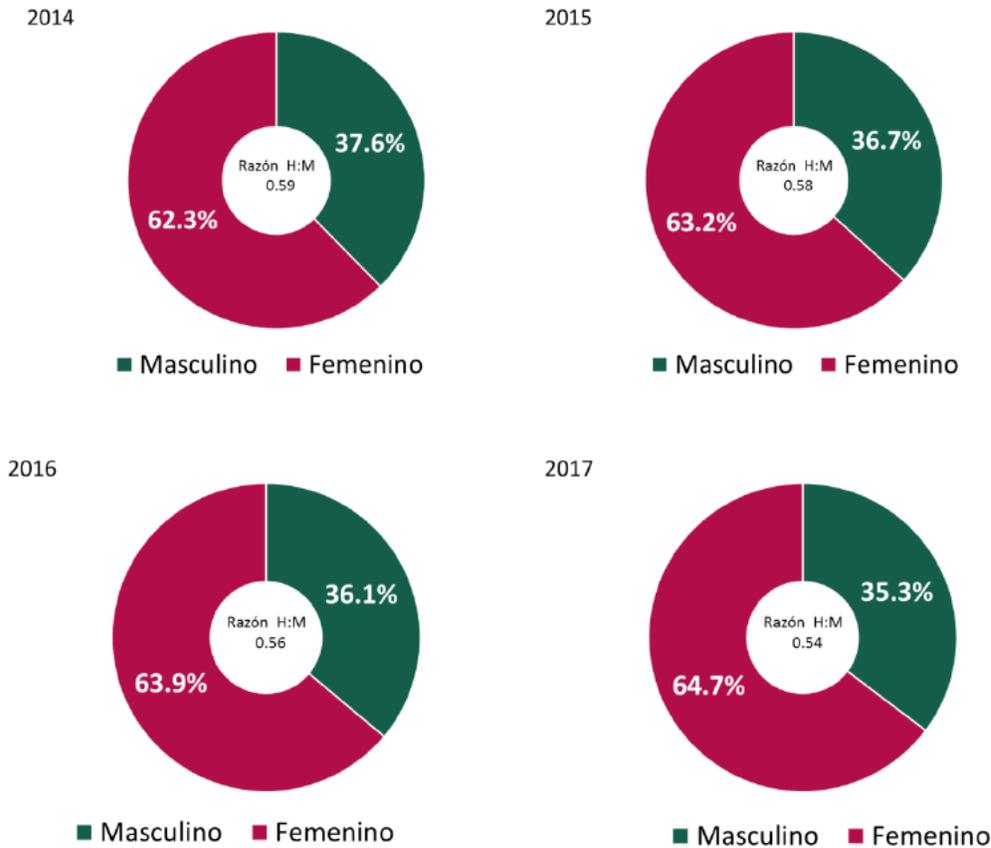
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 79. Razón Hombre – Mujer de pacientes que ingresan a tratamiento por diabetes, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 80. Razón Hombre – Mujer de pacientes que ingresan a tratamiento por diabetes, México 2014 – 2017

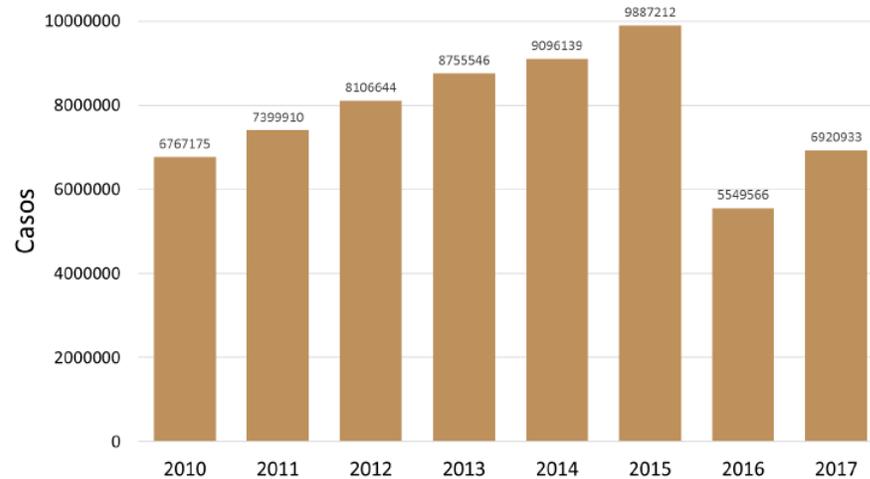


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.1.2 Casos en Tratamiento por Diabetes

En lo que refiere a los casos en tratamiento por diabetes se muestra un incremento desde el 2010, pasando de 6,767,175 en el 2010, para llegar en el 2017, un total de 6,920,933 casos, se debe tener en cuenta que existía un incremento desde el 2010 al 2015, para después tener una disminución en los casos en tratamiento en el año 2016 y 2017, en los datos se incluye a los pacientes con adecuado y mal control de la glucemia. (gráfico 81)

Gráfico 81. Casos en tratamiento por Diabetes, México 2010 – 2017

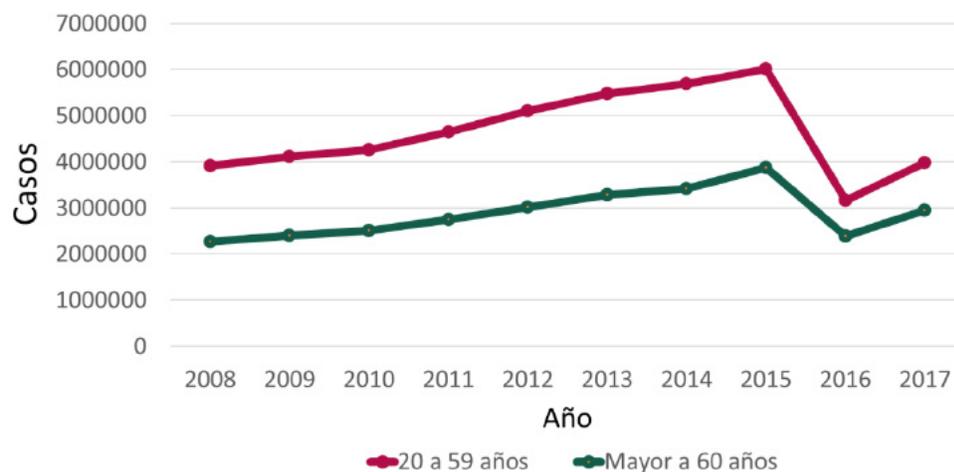


Fuente: SSA/DGIS/SIS

De igual manera se muestra la misma tendencia ascendente entre los grupos de edad de 20 a 59 años y mayores de 60 años, mostrando un incremento del 5.8% en el grupo de 20 a 59 años y del 13.5 % en mayores de 60 años, entre el año 2014 y 2015, hay una disminución del año 2015 al 2016. (gráfico 82).

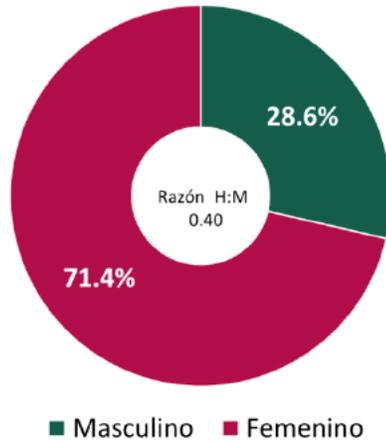
La razón hombre-mujer de los casos en tratamiento, no ha presentado incrementos significativos ya que en 2010 y 2017 es de 0.40 (gráfico 83), mientras que en 2014 y 2015 fue de 0.47 y 0.46 respectivamente; no así para los años 2016 y 2017 que se ubicó en 0.38 y 0.37 respectivamente (gráfico 84).

Gráfico 82. Casos por grupo de edad en tratamiento por Diabetes, México 2010 – 2017



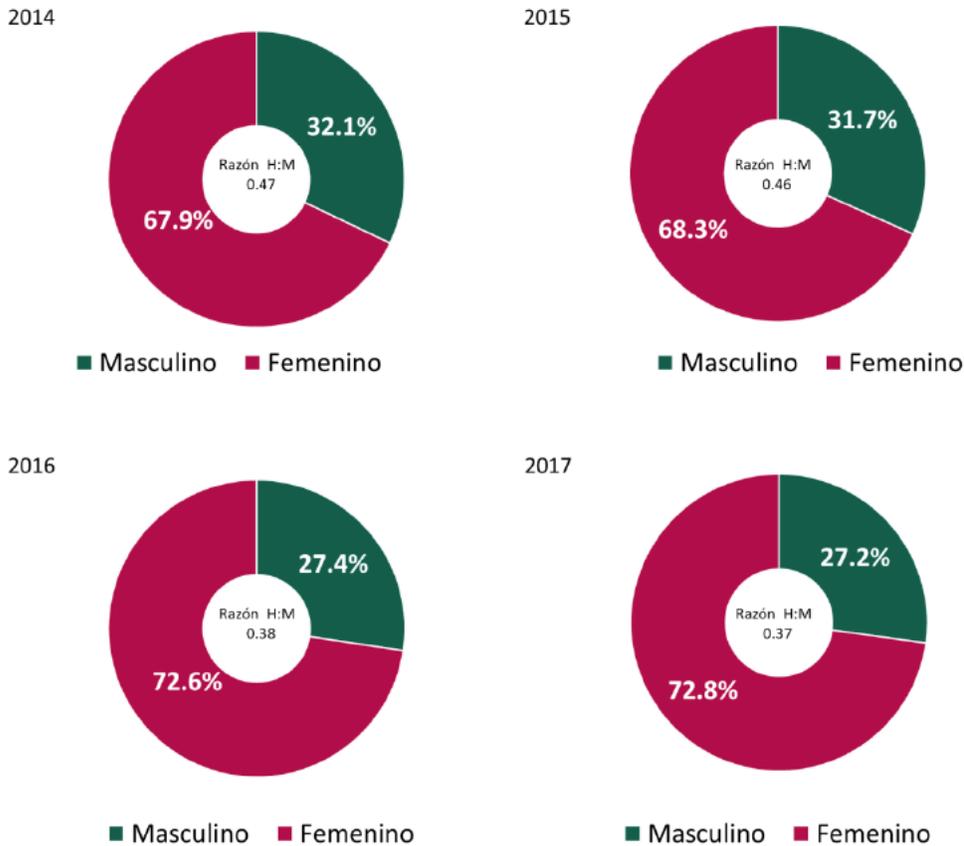
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 83. Razón Hombre – Mujer de pacientes en tratamiento por diabetes, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 84. Razón Hombre – Mujer de pacientes en tratamiento por diabetes, México 2014 -2017

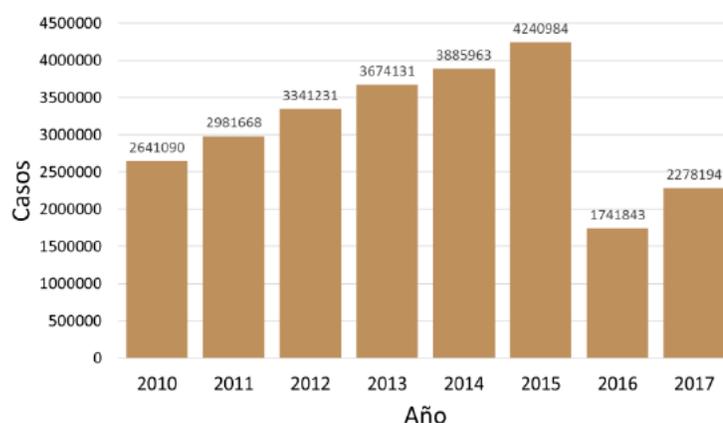


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.1.1 Casos de diabetes en control

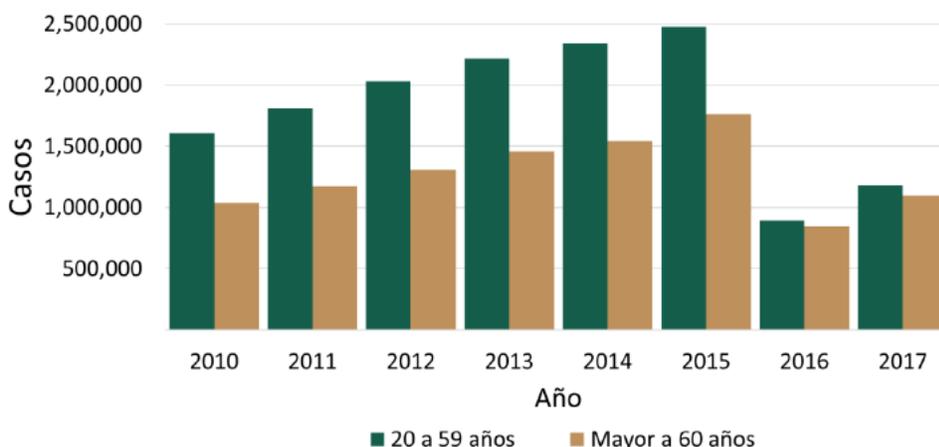
Del total de pacientes que se encuentran en tratamiento, menos del 50% se encuentran en control metabólico, ya que para el 2010 el 39 % se encuentran con un adecuado control, para el 2016 solo el 31.4 % y para el 2017 solo el 32.9% (gráfico 85). Con lo que respecta a los grupos de edad se observa en los últimos tres años, un incremento en ambos grupos de edad en lo que respecta al control metabólico de la diabetes, siendo más marcado en los adultos mayores de 60 años (gráfico 86). La razón hombre - mujer en el periodo de 2010 a 2017 fue de 0.42 (gráfico 87), con una proporción del sexo femenino del 70.6 y del masculino del 29.4%; en lo que refiere a los últimos años se observa la misma razón de 0.47 en el 2014, de 0.46 en el 2015 y de 0.40 para el 2016 y 2017 (gráfico 88)

Gráfico 85. Casos Controlados por Diabetes, México 2010 – 2017.



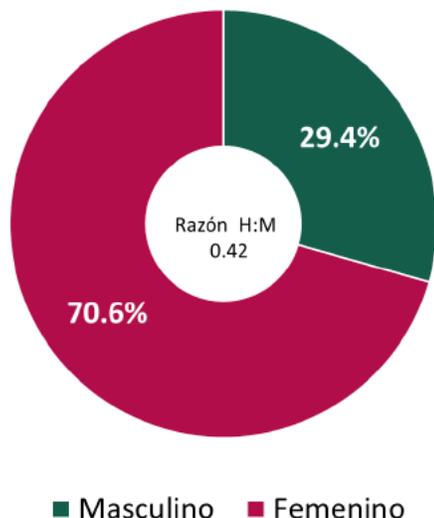
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 86. Casos por grupo de controlados por Diabetes, México 2010 – 2017.



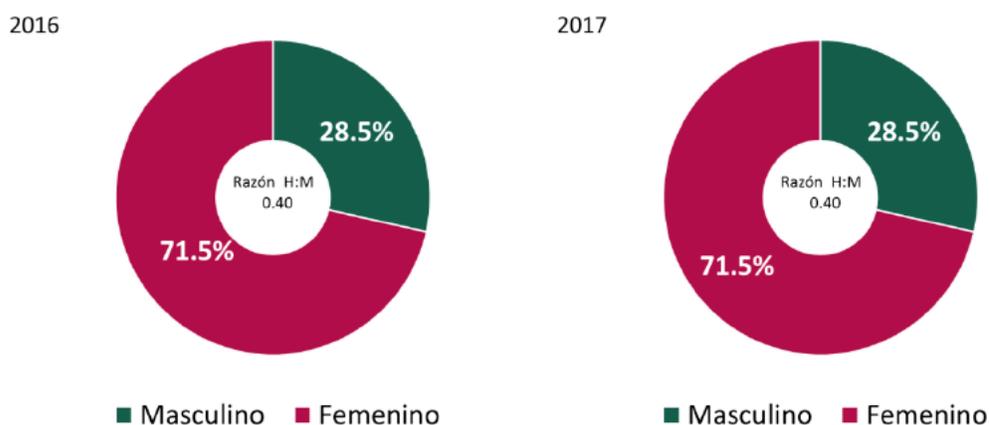
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 87. Razón Hombre – Mujer de pacientes controlados por diabetes, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 88. Razón Hombre – Mujer de pacientes controlados por diabetes, México 2014 – 2017

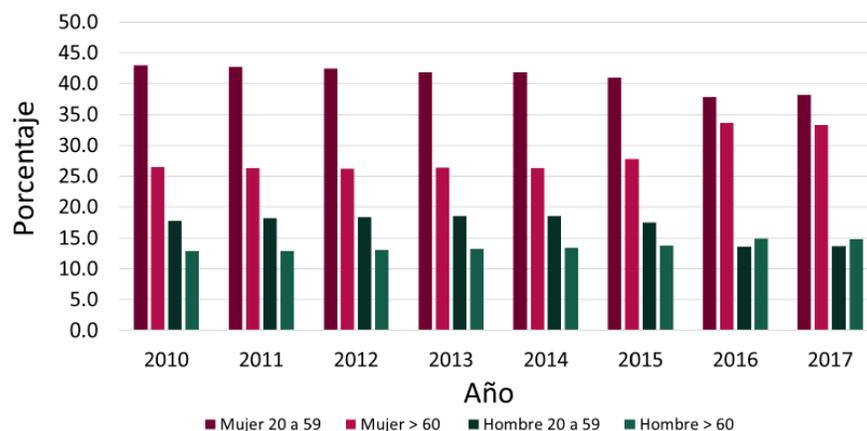


Fuente: SSA/DGIS/SIS

Cuando se analiza el porcentaje de casos controlados por grupo de edad (de 20 a 59 años y mayores de 60) y por sexo, se muestra una misma tendencia en los últimos años, con una ligera disminución en las mujeres de 20 a 59 años pasando del 41.8% en el 2014 al 40.9% para el 2015 y en grupo de hombres de 20 a 59 pasando de 18.5% en 2014 a 17.5% en el 2015; respecto al grupo de mayores de 60 años ambos en mujeres y hombres existe un aumento en porcentaje de pacientes controlados, siendo más notorio en las mujeres que pasaron de 26.3 % en 2014 al 27.8 % en el 2015, para el 2016 existe mayor pro-

porción en mujeres de 20 a 59 años con 37.8% y en los hombres en mayores de 60 con un 14.9%; en 2017 de igual manera mayor proporción en mujeres de 20 a 59 años con el 38.1% y en hombres mayores de 60 años con el 14.8% (gráfico 89).

Gráfico 89. Porcentaje de casos con diabetes controlados por grupo de edad y sexo, México 2010 – 2017



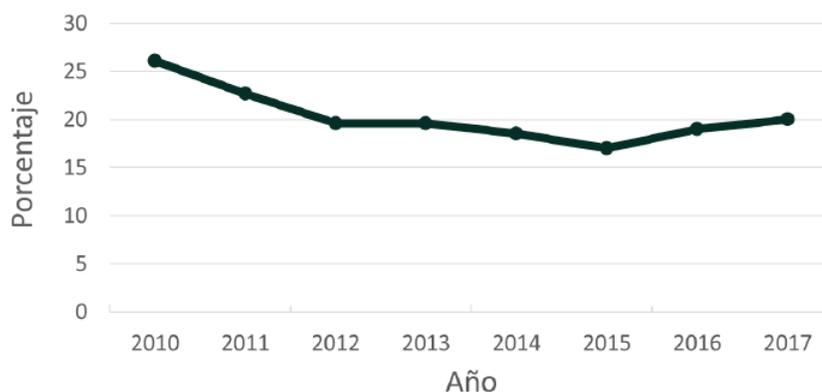
Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.2 Situación Nacional de Obesidad

4.3.2.1 Detecciones de obesidad

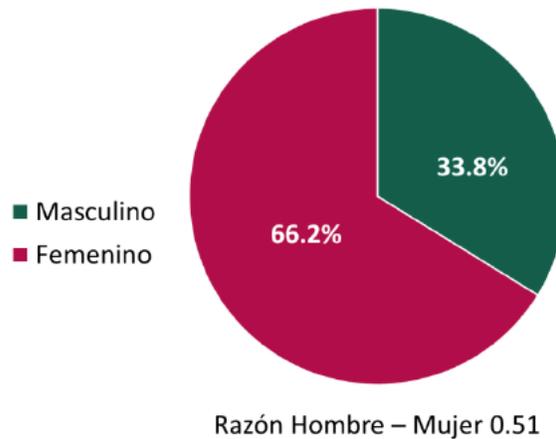
En lo que respecta a las detecciones de obesidad, se ha mostrado una disminución gradual los últimos tres años, ya que del 2013 se detectaron un 19.6% para pasar a un 17% en el 2015, con un ligero incremento para 2016 y 2017 con un 19% y 20% respectivamente (gráfico 90).

Gráfico 90. Porcentaje de detecciones positivas en pacientes con obesidad por año, México 2010 – 2017



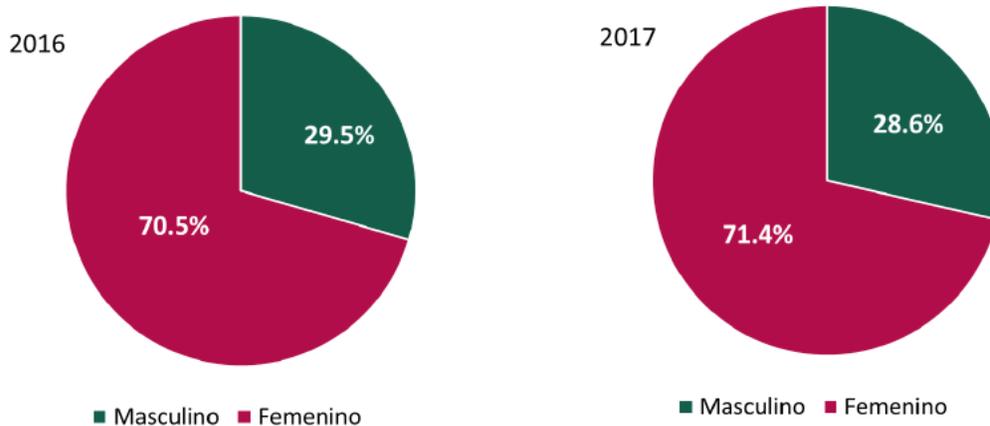
Respecto a las razones hombre - mujer de las detecciones de obesidad, se tiene ha incrementado a través del tiempo para tener una razón de 0.51 del 2010 a 2017(gráfico 95), con una proporción mayor en las mujeres del 66.2% y 33.8% para los hombres; en los dos últimos años fue de 0.42 para el 2016 y de 0.40 para el 2017 (gráfico 91 - 92)

Gráfico 91. Razón Hombre – Mujer de pacientes con detecciones positivas a obesidad, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 92. Razón Hombre – Mujer de pacientes con detecciones positivas a obesidad, México 2016 – 2017

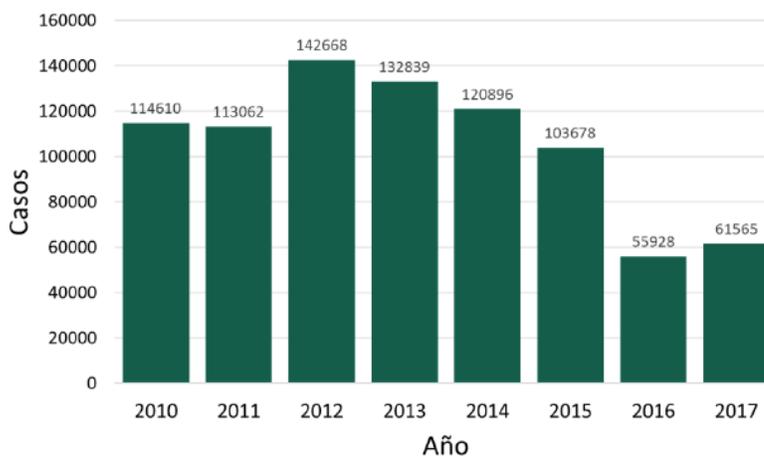


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.2.2 Ingreso a tratamiento por Obesidad

Los casos que ingresaron a tratamiento muestra una disminución desde el año 2012, cuando se tenía un total de 142,668 casos que ingresaron a tratamiento para el 2012, a 61,565 casos para el 2017, comparando el año 2015 representa una disminución del 40.6 % de los casos (gráfico 93).

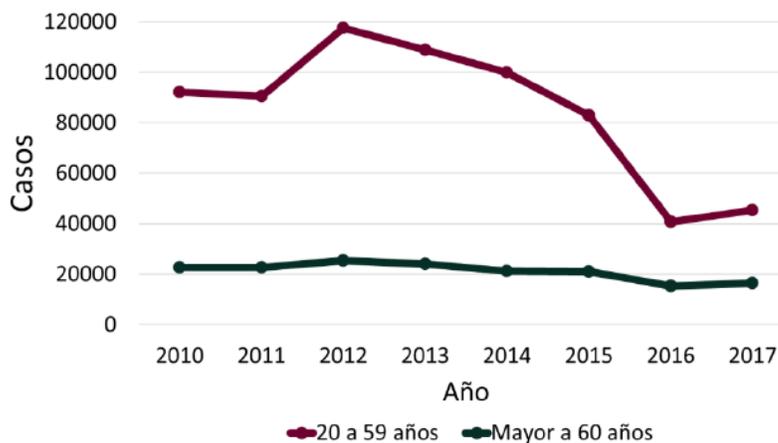
Gráfico 93. Casos que ingresaron a tratamiento por obesidad, México 2010 - 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Si se analiza la tendencia de casos por grupos de edad divididos entre los grupos de 20 a 59 años de edad y los mayores de 60 años, se observa que en el grupo de edad de 20 a 59 años se muestra una disminución de las detecciones positivas a partir del 2012, a diferencia de los mayores de 60 años que muestra una tendencia similar desde el 2010 (gráfico 94).

Gráfico 94. Casos por grupo de edad que ingresan a tratamiento por obesidad, México 2010 - 2017

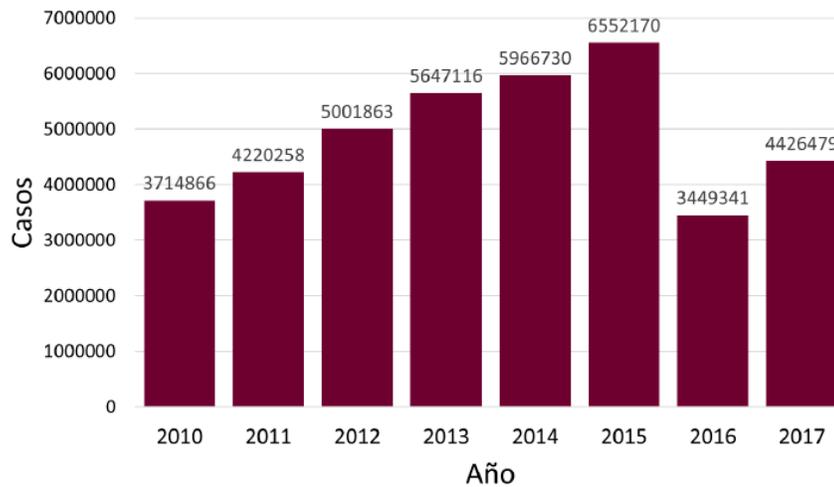


4.3.2.3 Casos en tratamiento por Obesidad

Los casos de tratamiento por Obesidad han mostrado un incremento, desde el 2010 cuando se tenía 3,714,866 casos y para el 2014 de 5,966,730 para después presentar una tendencia a la baja para llegar al 2017 de 4,426,479 casos, lo que representa una disminución del 48.9% entre 2014 y 2017 (gráfico 95)

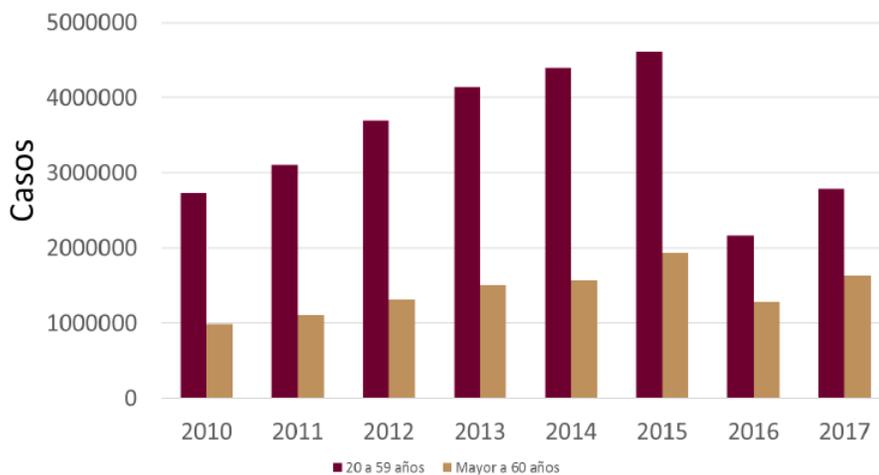
El gráfico 96, muestra los casos por grupo de edad en tratamiento por Obesidad, donde se conserva tendencia desde el 2008, la cual va en incremento, en ambos grupos de edad los de 20 a 59 años y los mayores de 60 años.

Gráfico 95. Casos en tratamiento por obesidad, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

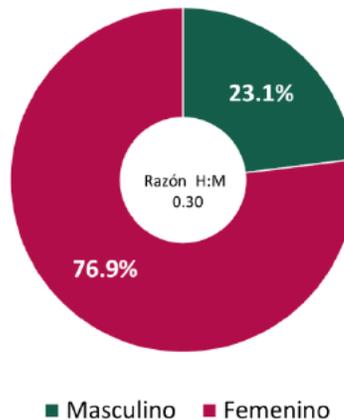
Gráfico 96. Casos por grupo de edad en tratamiento por obesidad, México 2010 – 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

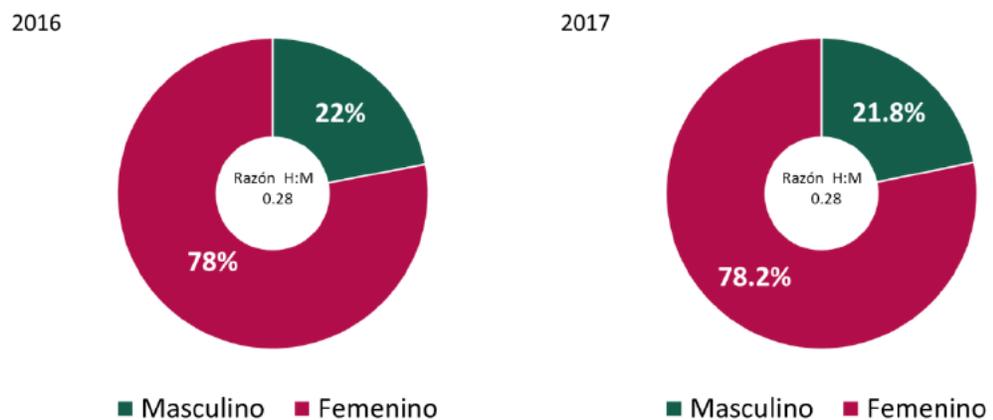
La Razón hombre – mujer del 2010 al 2017 es de 0.30, con una mayor proporción del sexo femenino con el 76.9% (gráfico 97). Para los años 2016 y 2017 sigue con mayor proporción el sexo femenino y una razón de 0.28 para el 2016 y 0.28 para el 2017 (gráfico 98).

Gráfico 97. Razón hombre - mujer de casos en tratamiento por Obesidad, México 2010-2017.



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 98. Razón hombre - mujer de casos en tratamiento por Obesidad, México 2016-2017.

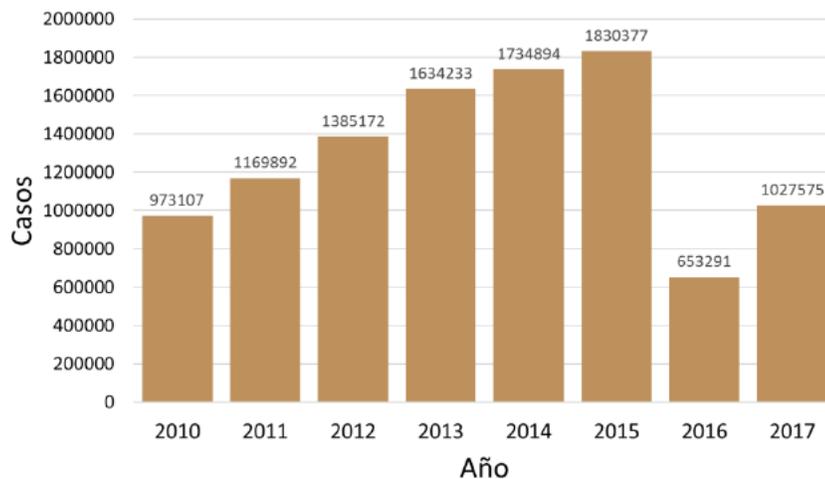


Fuente: SSA/DGIS/SIS

4.3.2.4 Casos controlados de obesidad

Los casos de obesidad que tienen un adecuado control, en los últimos años no rebasan un 30%, ya que para el 2013 se tiene un control del 28.9%, 2014 del 29.1%, 2015 de 27.9% (gráfico 99)

Gráfico 99. Casos Controlados por obesidad, México 2010 – 2017

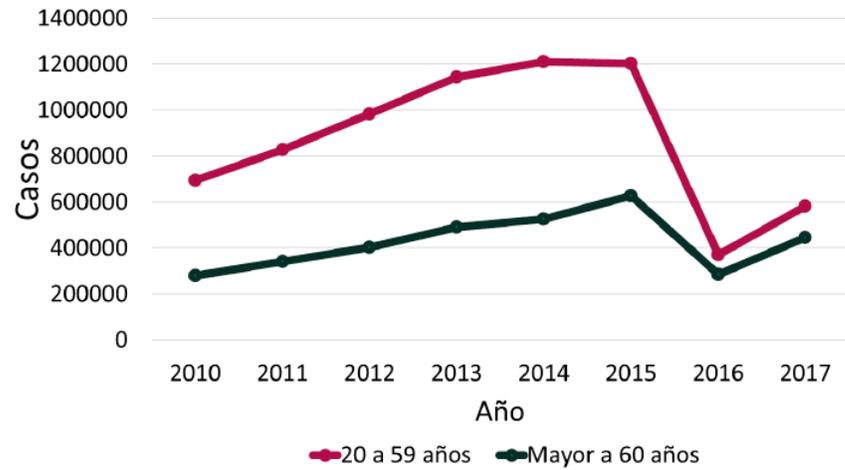


Fuente: SSA/DGIS/SIS

El gráfico 100 nos muestra la tendencia de los casos en control por obesidad en los últimos años por grupo de edad, donde se puede que, en el grupo de 20 a 59 años, mostrada un incremento de casos en control del 2010 al 2017,

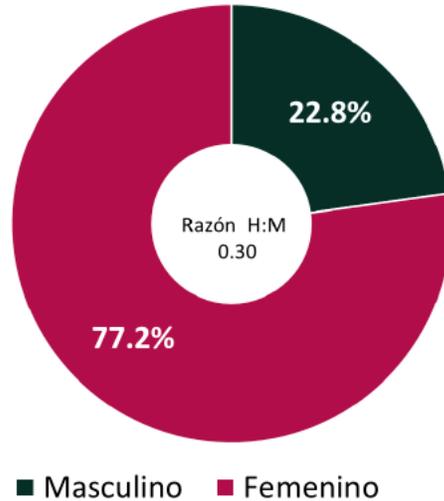
La razón hombre – mujer del 2010 al 2017 es de 0.30, con un 77.2% de mujeres y un 22.8% para los hombres (gráfico 101); para el 2016 del 0.28 y para el 2017 de 0.27% (gráfico 102)

Gráfico 100. Casos por grupo de edad controlados por obesidad, México 2010 – 2017.



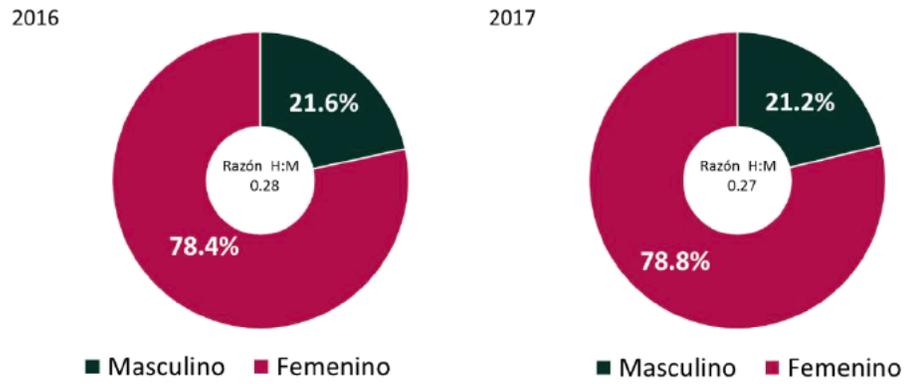
Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 101. Razón hombre – mujer de casos controlados por obesidad, México 2010 - 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Gráfico 102. Razón hombre – mujer de casos controlados por obesidad,
México 2016 - 2017



Fuente: SSA/DGIS/SIS

Diabetes y Obesidad

5 BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (2018). Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018. Suiza.
2. World Health Organization. Informe de enfermedades no transmisibles. Disponible: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Consultado 1 de junio de 2018
3. Harrison, T. and Kasper, D. (2017). Harrison Principios de Medicina Interna. Vol. 2. 19ª ed. México. McGraw-Hill; 2012. Capítulo 173.
4. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes, 2019; Vol. 42 (Suplemento 1): 513 - 528.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Diario Oficial de la Federación, México, 23 de noviembre de 2010.
6. Organización Mundial de la Salud (2019). Informe mundial sobre la diabetes. [Internet] Ginebra, Suiza. Disponible: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1&isAllowed>. Consultado [2 Jul. 2019].
7. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016.
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Características de las defunciones registradas en México durante 2017. México.
9. Organización Mundial de la Salud (2019). Informe Obesidad y sobrepeso. [Internet] Ginebra, Suiza. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Consultado [2 Jul. 2019].
10. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019. Washington, DC: OPS, 2014
11. Asociación Americana del Corazón. Hipertensión Arterial. [Internet] 2019. Disponible: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure> Consultado [3 Jul. 2019].
12. Organización Mundial de la Salud (2013). Información General sobre la Hipertensión en el mundo. [Internet] Ginebra, Suiza. Disponible: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?sequence=1 Consultado [3 Jul. 2019].
13. Organización Panamericana de la Salud. Marco de monitoreo y evaluación para programas de control de hipertensión. Washington, D.C.: OPS; 2018.
14. Organización Mundial de la Salud (2017). Enfermedades cardiovasculares. [Internet] Ginebra, Suiza. Disponible: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) Consultado [3 Jul. 2019].
15. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Ginebra 27, Suiza: OMS; 2014.
16. Organización Mundial de la Salud (2014). Perfil de enfermedades cardiovasculares en México. Ginebra 27, Suiza: OMS; 2014.

A large, stylized graphic of an eagle, likely the coat of arms of Mexico, is positioned in the background. The eagle is rendered in a light beige color, with its wings spread. The graphic is partially obscured by a dark maroon vertical bar on the right side and a tan horizontal bar at the bottom. The text is centered within the tan bar.

SECRETARÍA DE SALUD
*SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN
Y PROMOCIÓN DE LA SALUD*
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA