

Diabetes Mellitus Tipo 2

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO 2012

DIABETES MELLITUS TIPO 2

A circular logo with the text "DMT2" in a stylized blue font. The letters "F O S" are visible in the background of the circle.

SECRETARÍA DE SALUD

DRA. MERCEDES JUAN LÓPEZ

SECRETARIA DE SALUD

DR. PABLO ANTONIO KURI MORALES

SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

DR. JESÚS FELIPE GONZÁLEZ ROLDÁN

DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. CUITLÁHUAC RUIZ MATUS

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE EPIDEMIOLOGÍA

M.Cs. MARTÍN ARTURO REVUELTA HERRERA

DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

COLABORADORES

ENTIDADES FEDERATIVAS

Aguascalientes

Dr. Juan Carlos Torres López
Epidemiólogo Estatal

Baja California

Diego Fernando Ovalle Marroquín
Jefe del Departamento de Epidemiología

Baja California Sur

Dr. Alejandro Méndez Fernández
Epidemiólogo Estatal

Campeche

M.C. Miguel Briseño Dzib
Jefe del Departamento de Epidemiología

Chihuahua

Dr. Gumaro Barrios Gallegos
Epidemiólogo Estatal

Chiapas

Dra. Leticia Jarquin Estrada
Subdirectora de Epidemiología

Coahuila

Dra. Araceli Guzmán Barrios
Jefa del Departamento de Vigilancia
Epidemiológica

Colima

Dr. Armando López López
Subdirector de Epidemiología

Distrito Federal

Dr. Víctor Javier Kawas Bustamante
Director de Vigilancia e Inteligencia Epidemiológica

Guerrero

Dr. José Juan Valle Moyao
Jefe del Departamento de Epidemiología

Guanajuato

Dra. Yazmín Alejandra López Chávez
Jefa del Departamento de Epidemiología

Hidalgo

Dra. Crispina Verduzco Solís
Subdirectora de Epidemiología

Jalisco

Dr. Arturo Rangel Figueroa
Jefe del Departamento de Epidemiología

México

Dr. Enrique Rafael Ortiz García
Subdirector de Epidemiología

Michoacán

Dr. Fabio Silahua Silva
Jefe del Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva

Morelos

Dr. Erik Carrillo Valenzo
Jefe del Departamento de Epidemiología

Nayarit

Dr. Jorge Carrera Castellano
Jefe del Departamento de Epidemiología

Oaxaca

Dr. Miguel Ángel Solano Ceh
Jefe de la Unidad de Epidemiología

Querétaro

Dra. Rosalba Guadalupe Romero Silis
Epidemióloga Estatal

Puebla

Dr. Arturo Mompin Ramírez
Epidemiólogo Estatal

Quintana Roo

MSP. Jesús Esparza Aguilar
Subdirector de Vigilancia Epidemiológica

San Luis Potosí

Fernando Hernández Maldonado
Subdirector de Epidemiología

Tabasco

Dr. Argeo Romera Vázquez
Responsable de Vigilancia Epidemiológica

Tamaulipas

Dr. Alfredo Rodríguez Trijillo
Director de Epidemiología

Tlaxcala

Dr. Jorge Bañuelos Morales
Responsable de Vigilancia
Epidemiológica

Veracruz

Dra. Dulce María Espejo Guevara
Jefe del Departamento de Vigilancia
Epidemiológica

Yucatán

Dra. Mirza Margarita Tec Kumul
Jefe del Departamento de Epidemiología

Zacatecas

Dra. Lucía del Refugio Reyes Veyna
Responsable de Vigilancia Epidemiológica

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO 2012 DIABETES MELLITUS TIPO 2

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), son la principal causa de mortalidad a nivel mundial, casi el 80% de las muertes por este tipo de patologías se presenta en países de ingresos bajos y medios¹. En 2008 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que dichas enfermedades son las principales causas de muerte en el mundo, ya que originaron más de 36 millones de fallecimientos debido a: afecciones cardiovasculares (48%); cáncer (21%); enfermedades respiratorias crónicas (12%) y diabetes (3%)².

Para México en el año 2011 se registraron 590,693 defunciones, y dentro de las 20 principales causas ocho forman parte de ECNT, representando el 60.6% del total de muertes³. Siendo las enfermedades del corazón la primera causa de muerte en el país, con un incremento del 44.9% en la tasa de mortalidad de 1990 con respecto a 2011³. Respecto a la diabetes mellitus, ocupó el segundo lugar con un incremento del 127.6%, y en tercer lugar los tumores malignos, con un aumento de la tasa de mortalidad de 25.9%³. En este periodo se determinó que en el grupo de enfermedades crónicas el mayor porcentaje de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) se presentó en las defunciones registradas por tumores malignos,

seguidos de la diabetes mellitus y las enfermedades del corazón³.

La literatura internacional ha señalado que la diabetes mellitus es una de las enfermedades que constituyen uno de los mayores problemas de salud de todos los países desarrollados, por su alta morbilidad, complicaciones y costos que genera, como el incremento en la tasa de mortalidad por ECV y de infarto de miocardio que es 2 a 4 veces superiores a los individuos sin diabetes⁴.

Por otro lado podemos señalar que en distintos estudios de investigación se indica que a nivel mundial las ECNT se deben en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales, que se han afianzado en la población como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI, a saber son: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol, factores que se incrementan cada vez más en los países de ingresos bajos y medios, así como en los grupos poblacionales más pobres de todos los países, reflejo de los determinantes socioeconómicos subyacentes¹.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA DIABETES MELLITUS

En el año 2012 la OMS indicó que en el mundo existen más de 347 millones de personas con Diabetes Mellitus (DM)⁵. Respecto a las defunciones por diabetes dicha organización señaló que más del 80% se registran en países de ingresos bajos y medios y que casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres⁵; así mismo prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030⁵. Por otro lado, la OMS indicó que para el año 2030, la DM será la causante de 4.6 millones de muertes y que 439 millones de personas en el mundo la padecerán¹. Respecto a la incidencia de esta enfermedad, se ha indicado que varía considerablemente de una región geográfica a otra, como consecuencia del medio ambiente, el estilo de vida y de ciertos factores de riesgo¹.

El efecto de la transición demográfica y epidemiológica que presenta nuestro país, demuestra una tendencia hacia el envejecimiento, un incremento en la esperanza de vida al nacimiento en el 2010 a 75 años de edad (72 para hombres y 77 para mujeres)⁶, así como un ascenso en las tasas de mortalidad general, pasando de 485.62 defunciones por 100,000 habitantes en el año 1990 a 497.95 defunciones por 100,000 habitantes en el 2012 (cifras preliminares), de las cuales 48.2 defunciones por 100,000 habitantes se debieron a la DM⁷.

Ante esta situación epidemiológica y demográfica presentada a nivel mundial y nacional, podemos determinar un ascenso en la prevalencia de ciertas enfermedades crónicas no transmisibles, de las cuales la diabetes es considerada como una patología de causas múltiples, que en su etapa inicial no produce síntomas y cuando no se trata adecuadamente ocasiona complicaciones de salud graves como: infarto del miocardio, ceguera, falla renal, amputación de las extremidades inferiores y muerte prematura⁵.

En México para el año 2011 se registraron 427,125 casos de Diabetes Mellitus y para el 2012 fue de 418,797 casos⁸.

A su vez, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 reportó que la proporción de adultos con Diagnóstico Médico Previo (DMP) de diabetes fue de 9.2%⁹, demostrando un incremento importante en comparación con la proporción reportada en la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 (5.8%) y la ENSANUT 2006 (7.3%)^{10,11}. Entre los adultos incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), la prevalencia de DMP de diabetes en el 2006 fue de 7.5% y en el 2012 de 8.4%^{11,12}.

Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diagnóstico médico previo de diabetes⁹. El total de personas

adultas con diabetes podría ser incluso el doble, de acuerdo a la evidencia previa sobre el porcentaje de diabéticos que no conocen su condición⁹. Con la ENSANUT 2006 se obtuvo una proporción total de diabéticos que desconocían su diagnóstico de 7.1%¹¹.

Con base en la sub-muestra de adultos participantes de la ENSANUT 2012, 4,483 presentaron DMP de diabetes y 760 sin DMP de diabetes, además se observó que: 85.6% refirió recibir tratamiento farmacológico; de esta cifra, 84.7% reportó recibir hipoglucemiantes orales, 8.0% hipoglucemiantes e insulina y 7.5% sólo insulina⁹. Del total de diabéticos diagnosticados, 14.2% (poco más de 900 mil), dijeron no haber acudido al médico para el control de la diabetes en los 12 meses previos a la entrevista, es decir, se puede considerar que no se encuentran en tratamiento y por lo tanto están retrasando acciones de prevención de complicaciones⁹. El 63.2% de los diabéticos reportó cumplir con la periodicidad de consultas médicas, donde se realizaron detecciones de colesterol y triglicéridos a 70.6% de los pacientes, y 44.1% refirió toma de presión arterial al menos una vez al mes⁹. Sin embargo, únicamente un porcentaje

pequeño de diabéticos reportó seguir una vigilancia estricta del control metabólico, ya sea con la determinación de glucosa en sangre (21.7%) o de Hemoglobina glucosilada (HbA1C) reportando un 7.7%⁹. La revisión oftalmológica fue referida únicamente por 8.6% y la de pies por 14.7%⁹. Con respecto al indicador de control metabólico, se documentaron cifras que sugieren un reto muy importante de mejora porque únicamente 1 de cada 4 pacientes estaba en control metabólico al momento de la encuesta⁹. De las personas con diabetes, 24.7% está en riesgo alto (HbA1c entre 7% y 9%) y 49.8% en riesgo muy alto (HbA1c > 9%) de desarrollar alguna de las complicaciones del padecimiento⁹.

Por otro lado a través del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) en el 2011 demostro que el 2.1 % del total de casos son diagnosticados como diabéticos y que el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 5.14 contra 3.45 días de estancia del promedio total¹². A su vez el Sistema Automatizado de Urgencias Médicas (SAUM) registró un total de 8,579,204 atenciones, de las cuales 168,178 correspondieron a pacientes con diabetes mellitus¹³.

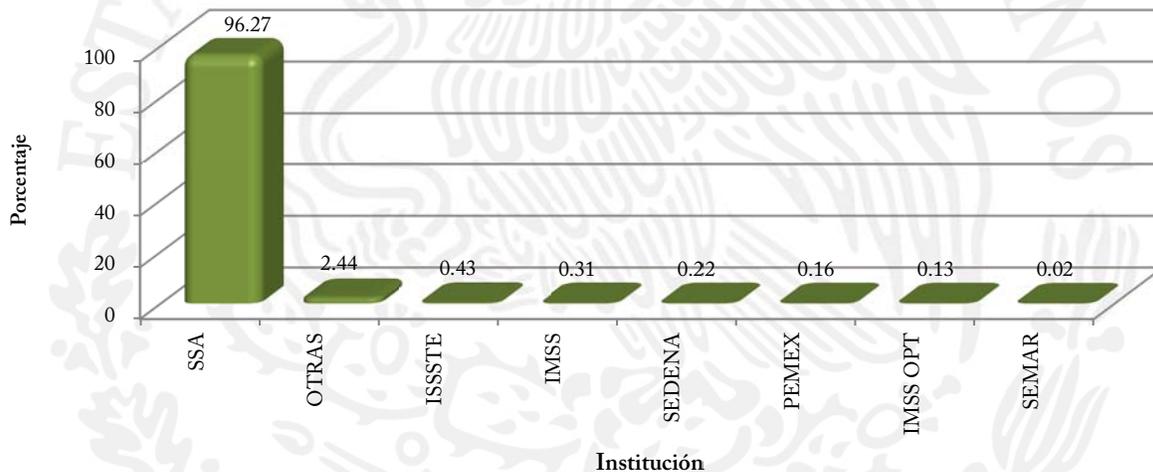
RESULTADOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALARIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, MÉXICO 2012

Para el 2012, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes Mellitus (SVEHDMT2), registró 20,296 casos en todos los grupos de edad, de estos el 96.27% (19,538 casos) son pacientes atendidos en unidades médicas de 2do y 3er nivel de atención de la Secretaría de Salud (SSa). Las unidades centinela de la SSa nutren en su mayoría al SVEHDMT2 (más del 90% de unidades), por lo cual es importante que para lograr

un análisis comparativo se requiere que el resto de las instituciones del Sector Salud incrementen su participación en este sistema (Ver Gráfica 1).

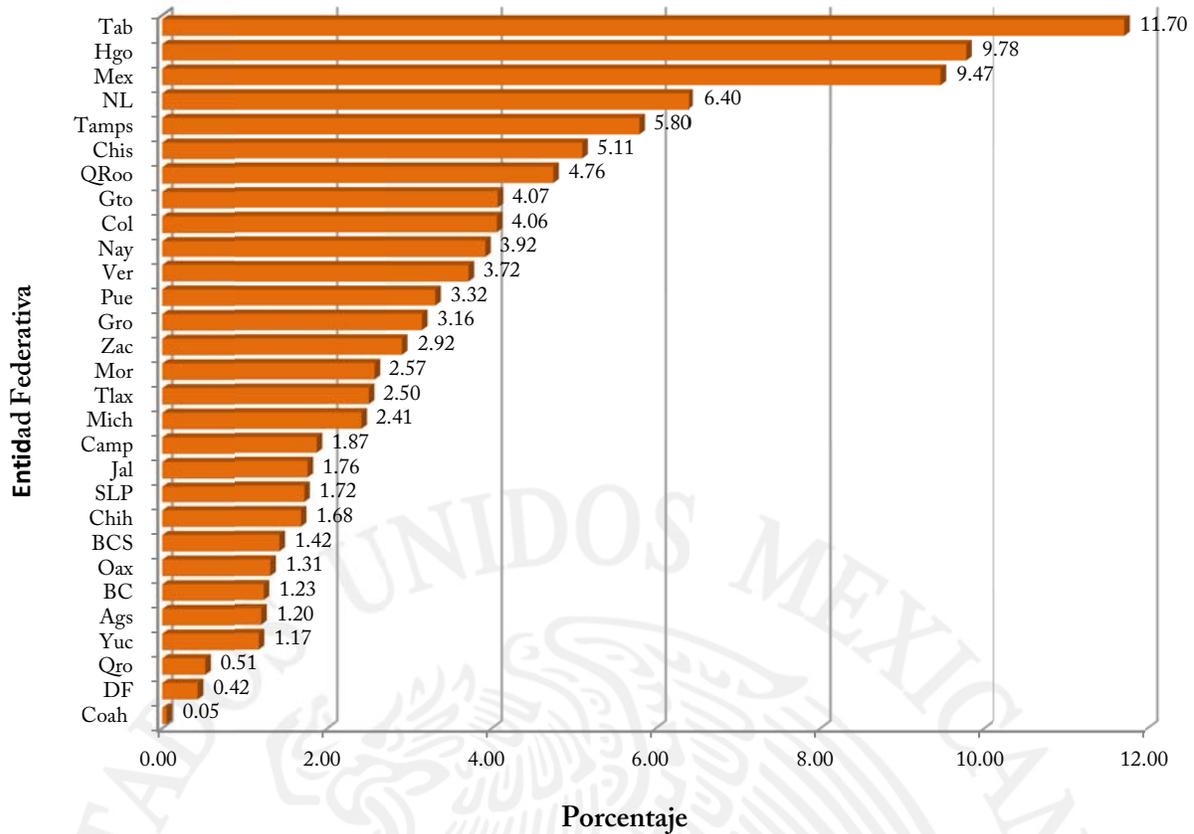
Con respecto a la distribución de casos hospitalizados con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) por Entidad Federativa, el estado que registró el mayor porcentaje para este año fue Tabasco con el 11.7%, seguido de Hidalgo (9.78%) y el estado de México con el 9.47% (Ver Gráfica 2).

Grafica 1. Porcentaje de casos hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2 por Institución, Mexico 2012.



Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México 2012.

Gráfica 2. Porcentaje de casos hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.



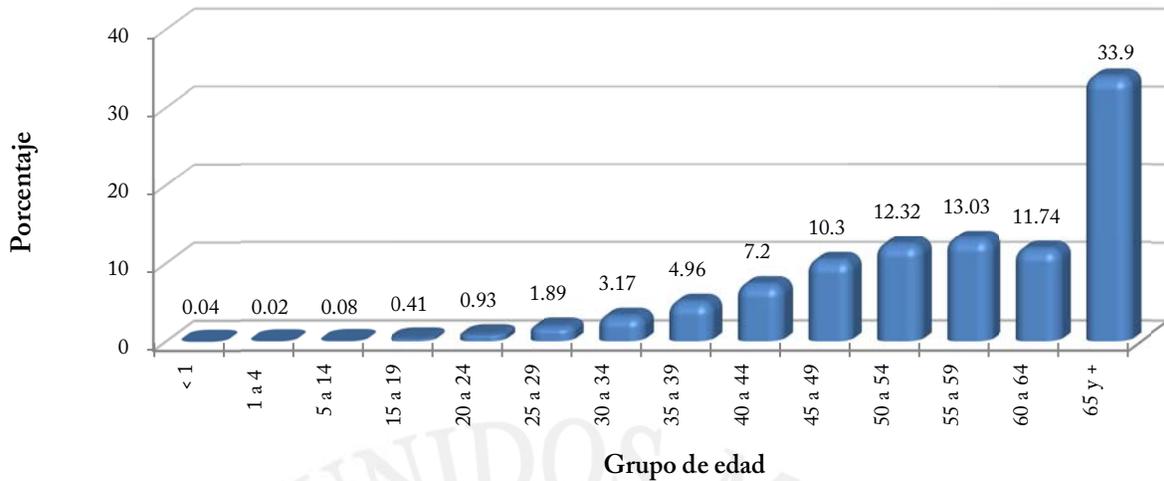
Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México 2012.

Nota: El estado de Durango no ha presentado movimientos en la plataforma desde el año 2005.

En relación a la distribución de pacientes diabéticos hospitalizados por grupo de edad, el incremento de ocupación hospitalaria se presentó a partir del grupo

de edad de 40 a 44 años y el grupo etario con el porcentaje más elevado fue el de más de 65 con el 33.98%, es decir, 6,880 casos (Ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje de casos hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2, por grupo de edad, México 2012.

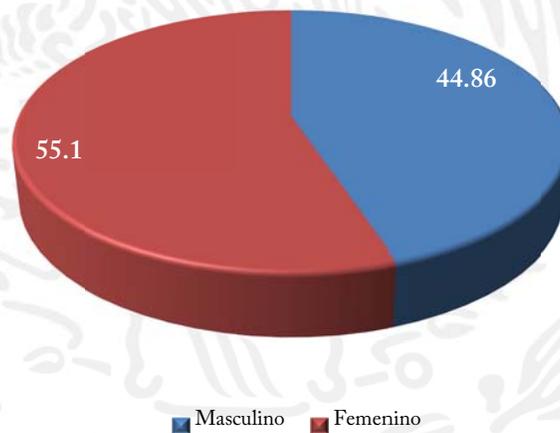


Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Del total de casos registrados al SVEHDMT2, el 13.09% (2,597) corresponden a casos incidentes.

Con respecto al sexo, predomina la demanda del sexo femenino con el 55.10% de los casos registrados al SVEHDMT2 (Ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Porcentaje de casos hospitalizados por Diabetes Mellitus Tipo 2 por sexo, México 2012.



Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México 2012.

De acuerdo a la clasificación de la OMS para el Índice de Masa Corporal (IMC), la relación entre este índice y el sedentarismo en los casos

hospitalizados con DMT2, demuestra que el mayor porcentaje (35.31%) de estos pacientes se clasificaron con sobrepeso (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Relación entre Sedentarismo y el Índice de Masa Corporal, en los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.

Clasificación de la OMS de acuerdo al IMC*	Sedentarismo		
	SI	No	Indeterminado
	Caso (%)	Caso (%)	Caso (%)
<18.49-Bajo peso	789 (5.29)	341 (7.40)	87 (13.72)
18.5-24.99-Peso normal	4,792 (32.14)	1,650 (35.82)	215 (33.91)
25-29.99-Sobrepeso	5264 (35.31)	1,647(35.76)	209 (32.97)
>30-Obesidad	4,063 (27.25)	968(21.02)	123 (19.40)
Total	14,908 (100)	4,606 (100)	634 (100)

*IMC: Índice de Masa Corporal

Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Por otra parte la relación entre el IMC y el sexo, de acuerdo a la misma clasificación de la OMS, refleja

que el sexo masculino presentó mayor porcentaje de sobrepeso (36.90%) (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Relación entre sexo y el Índice de Masa Corporal, en los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.

Clasificación de la OMS de acuerdo al IMC*	Sexo		
	Masculino	Femenino	Ignorado
	Caso (%)	Caso (%)	Caso (%)
<18.49-Bajo peso	585 (6.42)	640 (5.73)	0 (0.00)
18.5-24.99-Peso normal	3212 (35.25)	3,492 (31.25)	4 (50.00)
25-29.99-Sobrepeso	3362 (36.90)	3815 (34.14)	2 (25.00)
>30-Obesidad	1,953 (21.43)	3,229 (28.89)	2 (25.00)
Total	9,112 (100)	11,176 (100)	8 (100)

*IMC: Índice de Masa Corporal

Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Respecto a las causas de ingreso a hospitalización de los casos con Diabetes Mellitus Tipo 2, las más frecuentes fueron por: Necrobiosis con un 11.70%,

seguido del Estado Hiperosmolar (9.58%) y en tercer lugar por Cetoacidosis diabética (7.84%) (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Diagnósticos de ingreso de los casos hospitalizados por Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.

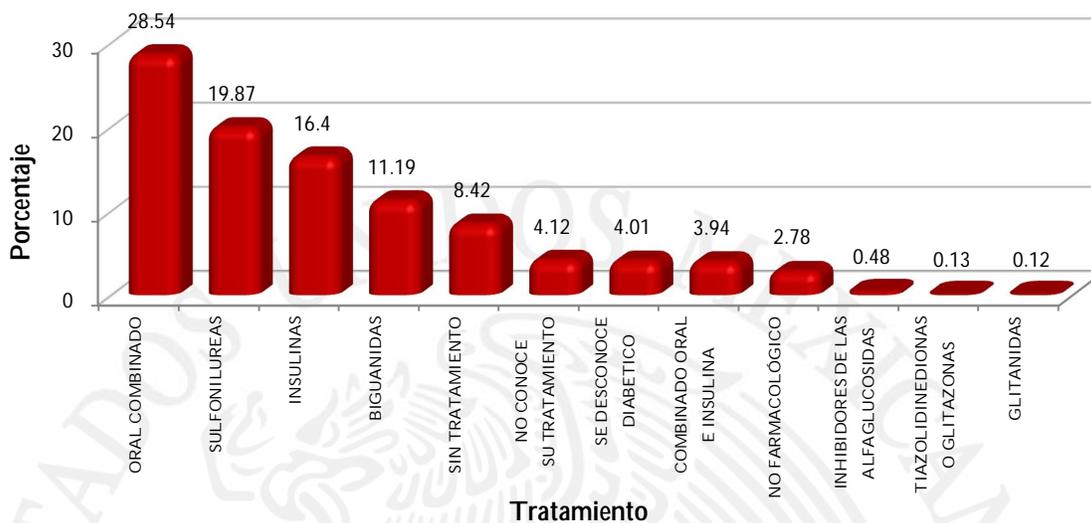
Causa de Ingreso	Casos	%
Necrobiosis	2,375	11.70
Estado hiperosmolar	1,944	9.58
Cetoacidosis	1,592	7.84
Hipoglicemia	1,579	7.78
Otra relacionada con la Diabetes Mellitus	1,552	7.65
Insuficiencia Renal	1,414	6.97
Quirúrgica no relacionada con la Diabetes Mellitus	1,089	5.37
Deshidratación	1,032	5.08
Crisis hipertensiva	983	4.84
Procesos infecciosos no señalados	697	3.43
EVC	544	2.68
Infección de Vías Urinarias	484	2.38
Cardiopatía Isquémica	470	2.32
Neumonía	373	1.84
Atención obstétrica	358	1.76
IRC con diálisis	289	1.42
Quirúrgica relacionada con la Diabetes Mellitus	223	1.10
Neuropatía diabética	199	0.98
Tuberculosis	54	0.27
Retinopatía diabética	48	0.24
IRC con hemodiálisis	41	0.20
VIH/SIDA	12	0.06
Otra no relacionada con la Diabetes Mellitus	2,944	14.51
TOTAL	20,296	100.00

Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México 2012.

El tratamiento previo más utilizado fue el oral combinado con el 28.54% (Ver Gráfica 5). Respecto al motivo de egreso hospitalario, en la mayoría de

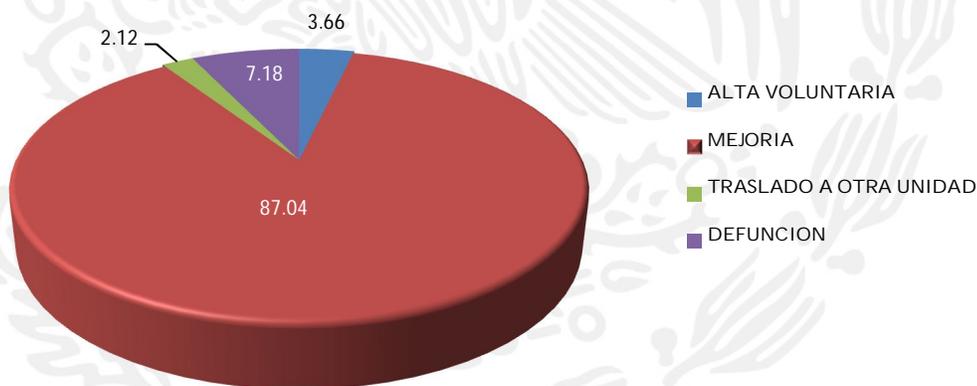
los pacientes diabéticos, se debió a la mejoría de su estado de salud, en un 87.04% de los casos (Ver Gráfica 6).

Gráfica 5. Tratamiento previo utilizado por los casos hospitalizados de Diabetes Mellitus tipo 2, México 2012.



Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Gráfica 6. Porcentaje de motivos de egreso de los casos hospitalizados por Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.

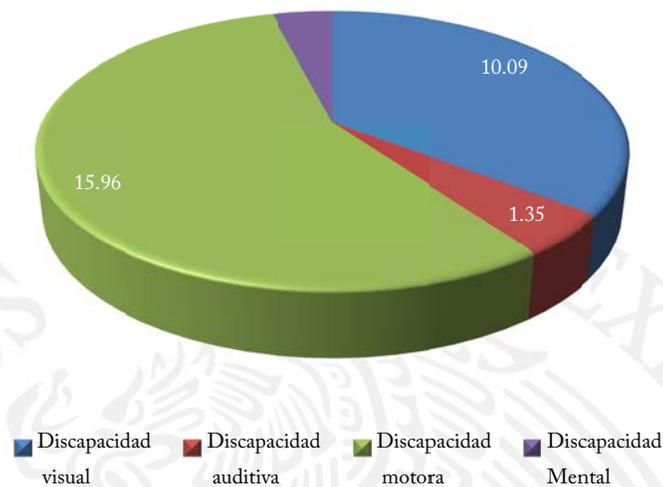


Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Algunos de los casos registrados en el SVEHDMT2, se reportaron con algún tipo de discapacidad, principalmente de tipo motora en un

15.96%, entre estas discapacidades también se encontraron las de tipo visual, auditivas y las mentales (Ver Gráfica 7).

Gráfica 7. Porcentaje de discapacidad que presentan los casos hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2, México 2012.



Fuente: SVEHDM/DGAE/SSA/México, 2012.

Con respecto al tiempo promedio general de Días de Estancia Hospitalaria (DEH) en todos los casos hospitalizados con DMT2 fue de 10 días. Sin embargo, el periodo de estancia hospitalaria dependió en gran medida del diagnóstico de

ingreso. Los casos que tuvieron una estancia más prolongada fueron en primer lugar aquellos con diagnóstico de Necrobiosis diabética, con 14 días, seguido por la Cetoacidosis diabética (12 días), y en tercer lugar por Hipoglicemia (9 días).

CONCLUSIONES

Durante el año 2012, los casos de Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en unidades hospitalarias se incrementaron en un 12.79% (2,195 casos) con respecto al registro de casos reportados durante el año 2011. Sin embargo, no podemos asumir que esto se deba a que incrementó el número de diabéticos atendidos en las unidades de 2do nivel de atención, sino que tal vez sea un reflejo de que cada vez se presente una mayor sensibilización a la notificación de los casos o una mejor clasificación de los diagnósticos, más que a un incremento real.

Para contar con un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalario de Diabetes Mellitus capaz de brindar información de carácter nacional y mediante el cual se puedan llevar a cabo medidas de prevención, promoción y control de este padecimiento, es fundamental contar con la participación equitativa de todas las instituciones del Sector Salud, dado que para este año, las unidades centinelas de la Ssa, continúan aportando más del 90% de los registros en el sistema.

La Entidad Federativa con el mayor número de registros fue el estado de Tabasco, con el 11.7% y el estado con el menor reporte Coahuila con el 0.05%, Durango con silencio epidemiológico desde el año 2005.

Al igual que en los años previos el grupo de edad en donde se concentran la mayor parte de los casos hospitalizados con Diabetes Mellitus Tipo 2 fueron los del grupo de más 65 años con el 33.9%, situación

probablemente debida al resultado de la tendencia actual de transición de enfermedad, así como del incremento de la esperanza de vida y el actual estilo de vida.

Respecto a la relación H:M fue de 1:1.2, así mismo se observó que el mayor porcentaje (35.31%) de los pacientes con sedentarismo presentaron sobrepeso y el 27.25% presentó obesidad, siendo las mujeres las que mostraron un mayor porcentaje de obesidad (28.89%). Cifras que reflejan una serie de factores de riesgo asociados al estilo de vida que son importantes para el desarrollo de la obesidad, patología considerada a nivel mundial como factor de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, así como un incremento en la mortalidad por este padecimiento, por lo cual es necesario focalizar las políticas de salud en nuestro país en medidas relacionadas con el estilo de vida, con la finalidad de prevenir este tipo de enfermedad, así como de retrasar su aparición.

Los resultados obtenidos en relación a la principal causa de ingreso hospitalario, mostraron que el 11.70% de los casos se diagnosticaron con Necrobiosis; dermatitis de tipo crónico que se presenta hasta en 2 terceras partes de los diabéticos y que refleja un descontrol en su glucemia.

Dada la Historia Natural de la Diabetes Mellitus, podemos observar que en el 28.1% de los casos registrados presentaban algún tipo de discapacidad, principalmente de tipo motora en un 15.96%, sin

embargo, también se reportaron discapacidades de tipo auditivas, visuales y mentales en estos casos, como parte de las complicaciones asociadas a esta patología, mismas que incrementan los gastos de bolsillo en salud en México. Por lo cual es necesario implementar intervenciones eficaces de vigilancia, prevención, promoción y control de la enfermedad y de sus complicaciones.

Tomando en cuenta este panorama es indispensable reforzar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de esta enfermedad en nuestro país, así como llevar a cabo acciones focalizadas a su prevención y control, de tal forma que se logre impactar en la población, a través de la disminución de la morbilidad por esta patología que cada día va en incremento.

Finalmente podemos señalar que la participación equitativa de todas las instituciones del Sector Salud Mexicano, en la generación de datos estadísticos y epidemiológicos válidos y confiables, contribuirán a mejorar la capacidad técnica necesaria para influir en el nivel de decisión política, además de obtener un número creciente de estrategias efectivas dirigidas a la prevención, promoción y control de las enfermedades crónicas no transmisibles en nuestro país entre ellas la Diabetes. Estrategias que deben ser orientadas primordialmente en el control y reducción de la carga de la diabetes y de las comorbilidades asociadas a la misma, por lo cual es necesario fortalecer las acciones en salud en: dieta saludable; actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal, así como evitar el consumo de tabaco, tal como lo señala la OMS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Ginebra, Suiza, 2011. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
2. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011. Geneva, Switzerland. 2012.
3. Base de datos de defunciones 2011. INEGI/Secretaría de Salud (Fecha de consulta: 02/05/13).
4. Eckel RH, et al. Preventing cardiovascular disease and diabetes: a call to action from the American Diabetes Association and the American Heart Association. 2006.
5. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Diabetes. Génova, Suiza, 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
6. La situación demográfica de México 2011. CONAPO 2012. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Publicacion_Completa_SDM2011
7. Base de datos de defunciones 2012. INEGI/Secretaría de Salud, DGAE-DIE/SSa (Fecha de consulta: 02/05/13)
8. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Componente Morbilidad. 2012.
9. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, INSP/SSa.
10. Encuesta Nacional de Salud 2000, INSP/SSa
11. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, INSP/SSa
12. Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios/DGIS/SSa, México 2011
13. Sistema Automatizado de Urgencias Médicas/DGIS/SSa, México 2011.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

M.Cs. JOYCE YVETTE OJEDA MÉNDEZ

Jefa del Departamento de Desarrollo Operativo para la
Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles

DRA. TANIA VILLA REYES

Coordinadora Operativa del Sistema de
Vigilancia Epidemiológica de Diabetes Mellitus

M.Cs. MARTÍN ARTURO REVUELTA HERRERA

Director de Información Epidemiológica

AGRADECIMIENTOS

Por su participación en el procesamiento de la información:

M.Cs. Mauricio Salcedo Ubilla

Biol. Michael González Flores

Biol. Alejandro Ramírez Barrientos

Ing. Joel Flores Hernández.

Para mayor información sobre el contenido de este boletín

Comunicarse a los Teléfonos 5337 17 67 Fax 53 37 17 11

Lada sin costo 01 (800) 00 48 00

E- mail: yvette.ojeda@gmail.com , doveent.dgepi@gmail.com