

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO
2007-2012
Diabetes Mellitus**



SECRETARÍA DE SALUD

**SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y
PROMOCIÓN DE LA SALUD**

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012
Diabetes Mellitus

Primera edición 2008

D.R.© Secretaría de Salud
Lieja 7, Col. Juárez
06696 México,D.F.

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

ISBN xxxxxxxxxxxxxx

Directorio

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdoba Villalobos

Secretario de Salud

Dr. Mauricio Hernández Ávila

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez

Subsecretaria de Innovación y Calidad

Lic. María Eugenia de León-May

Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. Julio Sotelo Morales

Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Lic. Bernardo E. Fernández del Castillo

Director General de Asuntos Jurídicos

Lic. Carlos Olmos Tomasini

Director General de Comunicación Social

Dr. Pablo Kuri Morales

Director General del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades

Contenido

Mensaje del C. Secretario de Salud	7
Mensaje del Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	9
Introducción	11
1. Marco institucional	13
1.1 Marco jurídico	13
1.2 Vinculación con el PND 2007-2012	14
1.3 Sustentación con base en el PROSESA 2007-2012	14
2. Diagnóstico de Salud	15
2.1 Problemática	15
2.2 Avances 2000-2006	22
2.3 Retos 2007-2012	23
3. Organización del Programa	25
3.1 Misión	25
3.2 Visión	25
3.3 Objetivos	26
3.4 Estrategias	26
3.5 Líneas de acción	26
3.6 Metas anuales 2008-2012	31
3.7 Indicadores	32
4. Estrategia de Implantación Operativa	37
4.1 Modelo Operativo	37
4.2 Estructura y niveles de responsabilidad	37
4.3 Etapas para la instrumentación	40
4.4 Acciones de mejora de la gestión pública	40
5. Evaluación y Rendición de Cuentas	43
5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento	43
5.2 Evaluación de resultados	44
Rectoría	44
6. Anexos	47
7. Bibliografía	73
8. Glosario de términos, acrónimos y sinónimos	78
9. Agradecimientos	82

Mensaje del C. Secretario de Salud

La salud es un derecho de los mexicanos y representa un bien estratégico para el desarrollo del país, por lo que se requieren programas preventivos que permitan consolidar los logros y avances del sistema nacional de salud, que identifiquen y aprovechen las oportunidades para ampliar la cobertura, calidad y eficiencia de las acciones de atención médica, y que enfrenten las cada vez más complejas necesidades de la población.

Los Programas Preventivos de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud se han reorientado a la nueva estrategia de Prevención y Promoción de la Salud incluida en el Programa Sectorial de Salud 2007- 2012, y consecuentemente en el Plan Nacional de Desarrollo.

El mayor énfasis de la estrategia se orienta a desarrollar Políticas Globales en Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades que, coordinadas con el resto de los Programas y Estrategias de Salud de las Instituciones del Sector mejorarán la eficacia y fortalecerán las alianzas estratégicas en objetivos comunes.

Son factores a considerar en la implementación de políticas públicas exitosas en esta materia, la transición demográfica y epidemiológica por las que transita el país porque, explican en gran medida la elevada presencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, sin que se haya logrado eliminar las enfermedades transmisibles.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en la mayor parte de los países, los factores de riesgo responsables de la carga mundial de morbilidad, mortalidad y discapacidad por enfermedades crónicas, son: la hipertensión arterial (HTA), la hipercolesterolemia, la hiperglucemia, los hábitos inadecuados de alimentación, el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo y el consumo de tabaco, entre otros.

Por otro lado, la atención en los servicios de salud depende de dos aspectos estrechamente relacionados: el acceso de la población a los servicios de salud cuando lo necesite, y la garantía para quienes tienen el acceso, de no poner en riesgo su patrimonio. Por ello, el sector salud y particularmente la Secretaría de Salud, seguirán impulsando estrategias que aseguren la atención integral a la población y la provisión oportuna de servicios para satisfacer sus necesidades, así como la consolidación de las acciones sectoriales, en especial, el Sistema de Protección Social en Salud.

En la actualidad es necesario mantener una visión de trabajo en equipo, donde los servicios de salud públicos y privados, las diferentes sociedades médicas y, la industria farmacéutica y alimentaria colaboren y tomen la responsabilidad de uno como responsabilidad de todos y donde el compromiso común permita formular mejores políticas para la prevención y control de las patologías sujetas a Programas de Acción Preventivos.

El nuevo paradigma radica en comprender que el beneficio de prevenir una enfermedad ó sus complicaciones, es mayor que el que se obtiene por atenderlo de manera oportuna y adecuada.

El nivel federal, los servicios estatales y municipales de salud, y simultáneamente la sociedad en su conjunto debemos formar parte de un equipo cuyo lema explícito en la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor Salud es..... “La salud Tarea de Todos”

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Mensaje del Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Los nuevos retos que enfrenta el sistema de salud están relacionados con el que no sólo cambiaron las principales causas de muerte en el país; la velocidad con la que esto sucedió es notable. En 1979, el 30% de las muertes en México ocurría en menores de 5 años y hoy el porcentaje se ha reducido a 9%. En 1979, las muertes en mayores de 75 años ascendían a 86,000, cifra que prácticamente se duplicó en 2005.

La transición epidemiológica alcanza su mayor expresión en la diabetes que, se ha convertido en la primera causa de muerte en el país y, aún en los individuos de 20 a 39 años de edad se ubica entre las primeras diez causas de muerte, lo que puede explicarse porque muchos factores que favorecen su desarrollo son cada vez más frecuentes en la sociedad mexicana.

Con la información disponible sabemos que en las personas con diabetes se reduce la expectativa de vida, 9 años menor en los hombres y 7 años en las mujeres. También ocurre una mayor mortalidad cardiovascular en los enfermos diabéticos que en la población general; 2.5 veces mayor en hombres y 2.0 en mujeres y la sobrevivencia de una persona con diabetes mellitus es equivalente a la de una persona que tuvo un infarto agudo del miocardio, pero si se suman el infarto agudo del miocardio y la diabetes, la mortalidad crece al doble.

Las personas con diabetes tienen el mismo riesgo de un infarto al miocardio fatal y no fatal que aquellos que tuvieron un infarto previo, a pesar de lo que el manejo integral de las personas con diabetes en su gran mayoría se centra en el control

de la glucosa exclusivamente y, la prevención de los factores de riesgo cardiovascular no está integrada a las metas de tratamiento.

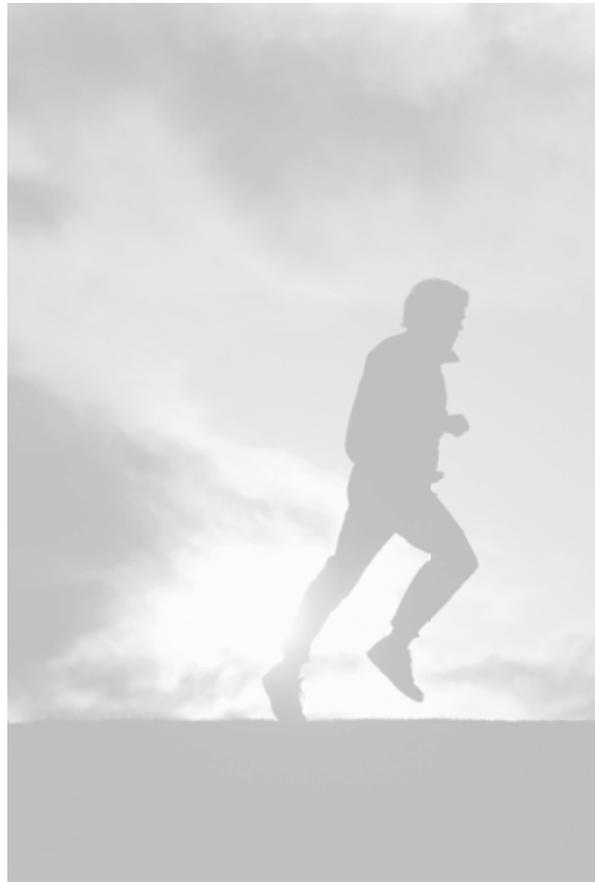
Estamos incorporando en las UNEMEs para enfermedades crónicas el tratamiento integral de la diabetes, incluyendo modelos de adherencia terapéutica, lo que supera el modelo de atención médica convencional enfocado a solucionar las enfermedades infecto-contagiosas y orientado a lo inmediato y lo agudo, donde la responsabilidad y participación del paciente es limitada.

La experiencia en los modelos clínicos para cuidados a largo plazo es mínima, por lo que dejó de utilizarse el espacio emocional del médico y del paciente y fue sustituido en no pocas ocasiones por un acto de comercio.

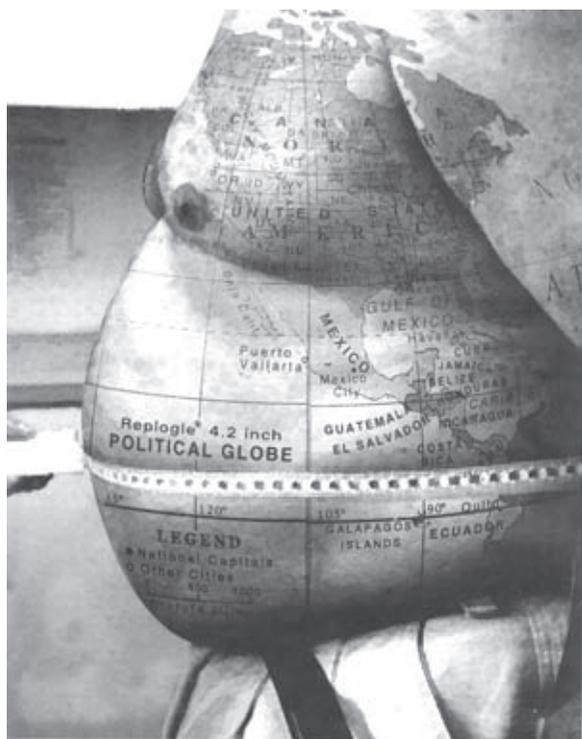
Con el crecimiento y la complejidad de la epidemia de diabetes, es necesario ofrecer la atención integral que las personas con diabetes necesitan, por lo que se requiere un equipo multidisciplinario.

El equipo multidisciplinario de salud debe tener capacidad para apoyar al paciente en el proceso de adopción para el resto de su vida, de un estilo de vida saludable, para lo que deberá romper mitos y brindarle con la evidencia científica disponible, una visión positiva del tratamiento, en la que encuentre alternativas aplicables a su estilo de vida urbano o rural.

Dr. Mauricio Hernández Ávila
Subsecretario de Prevención y
Promoción de la Salud



Introducción



Las enfermedades cardiovasculares (ECV) y la diabetes, son las principales causas de muerte en el continente americano, además de ser una causa común de discapacidad, muerte prematura y gastos excesivos para su prevención y control. Afectan con mayor intensidad a los grupos de población de escasos recursos y las poblaciones vulnerables y cuando se presentan, empobrecen más a las personas y sus familias.

En nuestro país, la diabetes ocupa el primer lugar dentro de las principales causas de mortalidad y presenta un incremento ascendente con alrededor de 60 mil muertes y 400,000 casos nuevos al año. Los factores de riesgo que inciden en la distribución y frecuencia de la diabetes y sus complicaciones son bien conocidos, no obstante y a pesar de que México cuenta con un programa de acción de prevención y control, aún existen serias limitaciones que impiden la contención efectiva y eficaz de este padecimiento.

La prevención y control de la diabetes representa un reto para los responsables de la salud pública del país, ya que al igual que otras enfermedades crónicas es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación deficientes y el sedentarismo. Éstos, sumados a la carga genética, el estrés psicosocial, tabaquismo y consumo excesivo de bebidas alcohólicas constituyen los principales determinantes que inciden en el desarrollo de la enfermedad.

Por lo anterior, las instituciones del sector, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud se han dado a la tarea de elaborar y actualizar las políticas y estrategias de prevención y control bajo un esquema sectorial que permita la conjunción de esfuerzos y organización de los servicios en los distintos ordenes de gobierno para una respuesta más organizada.

Este documento se divide en cinco grandes rubros que incluyen principalmente el marco institucional para el desarrollo y consolidación del Programa de Acción, así como el diagnóstico de problemas y necesidades, los avances 2000-2006,

además de los retos y objetivos del Programa en sus distintos componentes, en el contexto del Sistema Nacional de Salud.

Se privilegian las acciones de prevención y promoción de la salud e integración de prácticas exitosas e innovaciones sustentadas en las mejores evidencias científicas, con el propósito de atenuar la carga de enfermedad en los distintos grupos de población. Para ello, se consideran las estrategias y medidas de intervención costo-efectivas que han probado ser eficaces, así como un modelo operativo que posi-

bilite su adecuada instrumentación y aplicación en todo el territorio nacional. Se incluyen, además, los requerimientos de infraestructura y las necesidades de operación, así como los mecanismos de rendición de cuentas que posibiliten dar seguimiento e informar con transparencia los resultados de los compromisos establecidos para el periodo 2007-2012.

Se concluye finalmente con una descripción de las acciones de rectoría y los indicadores específicos de evaluación y mejora continua del Programa de Acción en los distintos órdenes de gobierno.

1. Marco institucional



1.1 Marco jurídico

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su Artículo 4 que toda persona tiene derecho a la protección de la salud, lo cual está definido en la Ley General de Salud que reglamenta las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establece la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

Basado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 que establece una estrategia precisa para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y responsables, cuya finalidad es conducir al país hacia el desarrollo económico y social sustentable.

Tomando en cuenta las realidades del país, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 propone, en materia de salud, avanzar hacia la universalidad en el acceso a servicios salud de calidad a través de una integración funcional y programática de las instituciones públicas bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.

Las intervenciones del sector salud en la detección, prevención y atención a la diabetes se fundamentan en un marco legal que establece sus atribuciones y obligaciones en la materia, destacando por su importancia los siguientes reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas:

Reglamentos

- ▶ Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.
D.O.F. 19-I-2004.
Reforma D.O.F. 29-XI-2006.
- ▶ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
D.O.F. 14-V-1986.
- ▶ Reglamento de Insumos para la Salud.
D.O.F. 04-II-1998.
Reforma D.O.F. 19-IX-2003.

- ▶ Reglamento Interior de la Comisión Inter-institucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud. D.O.F. 28-V-1997, 27-V-2003.

Normas

- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. D.O.F. 17-XI-1999.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico. D.O.F. 30-IX-1999.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-173-SSA1-1998, para la atención integral a personas con discapacidad. D.O.F. 19-XI-1999.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad. D.O.F. 12-IV-2000.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes en la atención primaria. D.O.F. 08-XII-1994. Modificación D.O.F. 18-I-2001. Aclaración a la modificación D.O.F. 27-III-2001.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica. D.O.F. 11-X-1999.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. D.O.F. 17-I-2001.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2002, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. D.O.F. 21-VII-2003.
- ▶ Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. D.O.F. 23-I-2006.

1.2 Vinculación con PND 2007–2012

En este ámbito de prioridades, la igualdad de oportunidades se orienta hacia el desarrollo humano y el bienestar social de los mexicanos, para conducir a México hacia un desarrollo sustentable que permita solucionar las graves diferencias que persisten en el país. Sólo asegurando la igualdad de oportunidades en salud, educación, alimentación, vivienda y servicios básicos, como lo prevé en el objetivo nacional número cinco y eje número 3, los distintos sectores de la población podrán participar activamente en una economía dinámica, aprovechando los beneficios que derivan de la misma. De este modo, se reconoce la necesidad de acercar a las comunidades servicios de salud, educación, nutrición y vivienda, así como obras de infraestructura que permitan la accesibilidad de los mismos, a las poblaciones distantes y, particularmente, a los grupos de población más vulnerables.¹

1.3 Sustentación con base en el PROSESA 2007-2012

En este marco de acción el PROSESA para cumplir los objetivos y metas planteadas instrumentará diez estrategias, una de las cuales la estrategia 2 y su línea de acción 2.12, que permite fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades e inscribir las prioridades de atención a las enfermedades crónicas no transmisibles por constituir una carga excesiva de enfermedad y muerte, con un incremento incesante en su magnitud y trascendencia, particularmente la diabetes mellitus que en México afecta a grandes sectores de la sociedad.³

2. Diagnóstico de Salud



2.1 Problemática

La prevención y el control de las enfermedades crónicas es una necesidad cada vez más apremiante. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas son la principal causa de mortalidad y representan más de 60% del total de las defunciones en el mundo. Tan sólo en el último año, este tipo de padecimientos causaron 35 millones de defunciones en todo el planeta, lo que significó el doble de defunciones ocasionadas en conjunto por enfermedades infecciosas, maternas, perinatales y por desnutrición.¹ Dentro de las enfermedades crónicas, la diabetes mellitus es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad.⁴

La epidemia de la diabetes mellitus (DM) es reconocida por la OMS como una amenaza mundial. Se calcula que en el mundo existen más de 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para 2030. En 2005 se registraron 1.1 millones de muertes debidas a la diabetes, de las cuales alrededor de 80% ocurrieron en países de ingresos bajos o medios, que en su mayoría se encuentran menos preparados para enfrentar esta epidemia.⁵

En México la DM ocupa el primer lugar en número de defunciones por año; las tasas de mortalidad muestran una tendencia ascendente en ambos sexos, con más de 60 mil muertes y 400,000 casos nuevos anuales.^{6,7}

La DM es un padecimiento complejo que lleva implícita una serie de situaciones que comprometen el control en los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones, con los consecuentes trastornos en la calidad de vida, muertes prematuras e incremento en los costos de atención y tasas de hospitalización debido a complicaciones. Al igual que otros países, México enfrenta problemas diversos que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad. Destacan por su importancia el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto en las unidades de salud, la inaccesibilidad a exámenes de laboratorio,

deficiencias en el sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico, nutricional, nula promoción de actividad física y escasa supervisión de los servicios para alcanzar la adherencia terapéutica.^{19,43,44}

El descontrol metabólico y las consecuentes complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección, y seguimiento de grupos con factores de riesgo, aunado a que en la población hay una percepción inadecuada y desconocimiento del riesgo para desarrollar diabetes. Lo anterior da lugar a que no se realice un diagnóstico a tiempo y a que no se dé la pronta incorporación de los pacientes detectados al tratamiento.^{18,19}

Por consiguiente, se debe señalar la asociación de altas tasas de comorbilidad que inciden en la gravedad de la diabetes y la presencia cada vez mayor de complicaciones micro y macro vasculares por la falta de diagnóstico y tratamiento oportunos y de seguimiento a los pacientes. La escasa utilización de intervenciones eficaces deriva de que hasta el momento no se ha utilizado la evidencia científica disponible en la materia, como base para una mejor atención. La insuficiencia de recursos es otro de los factores que inciden en la magnitud de la diabetes en México y en el cumplimiento de los objetivos de los programas estatales.^{18,19}

La utilización de mono y polifármaco preventivos para el tratamiento de pacientes; la innovación en la prestación de los servicios con modelos de manejo integral; el impulso a las competencias del personal de salud; las campañas de promoción, comunicación de riesgos y comunicación social; la incorporación del sector privado y la sociedad civil y la sistematización de indicadores y mecanismos de seguimiento, así como prácticas gerenciales exitosas, son algunas medidas estratégicas que pueden contribuir al fortalecimiento de las acciones institucionales de lucha contra la diabetes mellitus.^{8,9}

Ejemplo de lo anterior se refleja en los resultados alcanzados en el uso de la polipíldora en la India, la cual ha demostrado su eficacia para disminuir la mor-

talidad por enfermedad cardiovascular.⁹ El número de muertes y las serias complicaciones causadas por la diabetes y la enfermedad cardiovascular podrían reducirse si todos los pacientes recibieran una polifármaco de bajo costo con medicamentos comúnmente utilizados para tratar la enfermedad.^{8,9,10} El uso de metformina en Estados Unidos, India, Japón, Gran Bretaña, como estrategia para la prevención de diabetes en personas con factores de riesgo, ha demostrado igualmente su utilidad al haberse observado una disminución de la incidencia de diabetes y retraso en la aparición de la enfermedad.^{8,9,10}

La focalización de acciones a través de modelos de atención integral de la diabetes, como es el caso del Plan Integral de Diabetes de Andalucía, España, constituye una experiencia valiosa al aportar elementos para la mejora en el acceso a la información del público, desarrollo de competencias en el personal de salud y fomento de la investigación.¹¹

Como parte de otras experiencias gerenciales para la mejora continua de los programas de prevención y control en diabetes mellitus y otras enfermedades no transmisibles, se han establecido mecanismos de seguimiento e indicadores específicos que han demostrado su utilidad en la efectividad de las acciones de prevención y control, tal y como lo demuestra el modelo de indicadores utilizado por el Programa de Diabetes en Arizona.¹²

El modelo mexicano de evaluación y seguimiento “Caminando a la Excelencia” también ha demostrado su utilidad para el seguimiento de resultados y la toma de decisiones en el marco del Programa Sectorial. México ha logrado avances moderados en el tamizaje de enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión, que han incidido en una mayor cobertura de diagnóstico oportuno de la diabetes, respecto a años anteriores.^{13,15,18,20}

Las encuestas nacionales de salud han permitido conocer la magnitud de la diabetes en los distintos grupos de población; sin embargo, se reconoce la necesidad de mejorar estos y otros mecanismos de información y vigilancia epidemiológica para un mejor conocimiento de la misma. A ello también ha contri-

buido la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua, y el diseño y difusión de normas y guías clínicas para la estandarización de los criterios en la atención de pacientes. De la misma forma, se ha logrado incrementar la cobertura de atención de la diabetes en población mayor de 20 años a través del Sistema de Protección Social en Salud, en todos los estados del país.^{22,35,37,39}

México requiere de una figura jurídica y esquemas de reingeniería en su organización y funcionamiento sectorial e interinstitucional, con la incorporación de nuevas tecnológicas y el fortalecimiento de los recursos financieros para atender con mayor eficacia la problemática de la diabetes en el país.

Mortalidad

En 1940, la diabetes no formaba parte de las principales causas de mortalidad en México, al registrar una tasa de 4.2 defunciones por cada 100,000 habitantes. El padecimiento era considerado como una patología de baja frecuencia, ya que sólo afectaba a una de cada cien personas adultas. Su importancia se reflejaba en la población de más de 20 años.⁶

La trascendencia y magnitud de la enfermedad se incrementó paralelamente al proceso de transición epidemiológica que afectó al país en las últimas décadas del siglo pasado, en que empezó a formar parte de las principales causas de muerte en el país. En 1980 y en 1990 las tasas de mortalidad por diabetes se incrementaron significativamente a 21.8 y 31.7 defunciones por cada 100,000 habitantes, ocupando el noveno y cuarto lugar, respectivamente. En 2000 la tasa aumento a 46.8 y, actualmente, se estima en 62.0 por cada 100,000 habitantes, siendo la tercera y segunda causa de muerte en esos años.⁶ (Cuadro 1).

A partir del año 2000, la diabetes mellitus es la primera causa de muerte en mujeres. En los hombres fue la segunda causa de muerte después de la cardiopatía isquémica, padecimiento asociado con bastante frecuencia a la diabetes. En 2006, la diabetes representó 13.8% de todas las muertes ocurridas en el país con una edad promedio al morir de 66 años. El análisis de las tasas de mortalidad estandarizada muestra una tendencia ascendente entre 2001 y

2005, tal y como se observa en la figura 1, al pasar de 79.9 a 89.9 por 100,000 habitantes en mujeres y de 73.7 a 86.1 en hombres. La mortalidad por diabetes ha tenido un ritmo de crecimiento de 6% en los últimos siete años.⁶

En su desagregación por entidad federativa (figura 2), se aprecia un patrón de comportamiento que concentra las tasas más altas en los estados del centro y norte del país, con un rango de tasas que van de 29 a 96, defunciones por cada 100,000 habitantes en 2006. Este mismo patrón de comportamiento se observa en años previos, aunque la magnitud de las tasas es relativamente menor. En la figura 3 se aprecia la participación porcentual de la diabetes mellitus por sexo en relación al total de defunciones ocurridas en México durante ese mismo año. En su distribución por grupos de edad la diabetes afecta principalmente a los adultos en edad productiva y adultos mayores.

Cuadro 1.
Mortalidad por diabetes en México, 1940-2005

Año	Tasa*	Lugar dentro de las principales 20 causas
1940	4.2	-
1960	7.9	19
1970	16.9	15
1980	21.8	9
1990	31.7	4
2000	46.8	3
2005	63	1
2006 ¹	65.2	2
2007 ²	62.0	2

* Tasa por 100 000 habitantes

Fuente: Anuarios de mortalidad/SEED/DGESS/INEGI/1940, 1960-2006

1. Criterios de agrupación de acuerdo a la lista mexicana

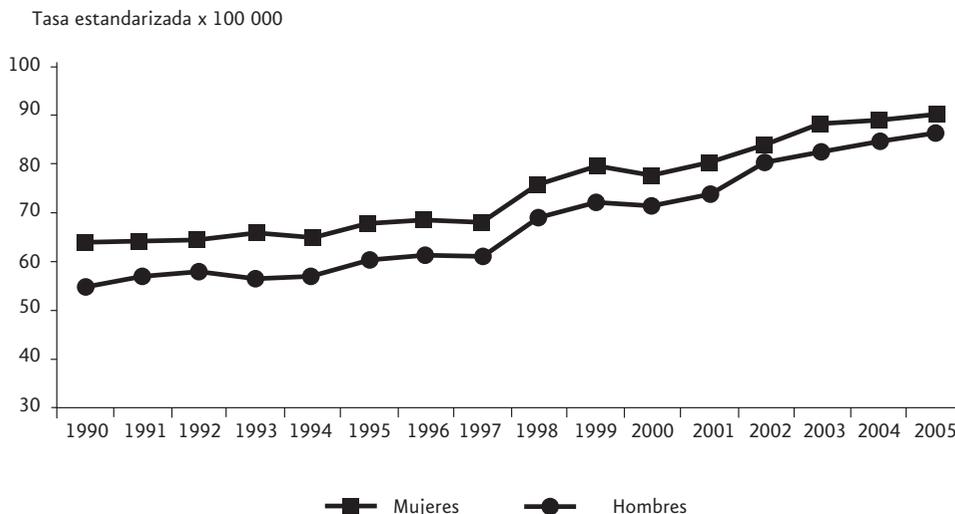
2. Fuente: Base de datos del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las defunciones (SEED) 2007

Información preliminar corte hasta noviembre del 2007

Morbilidad

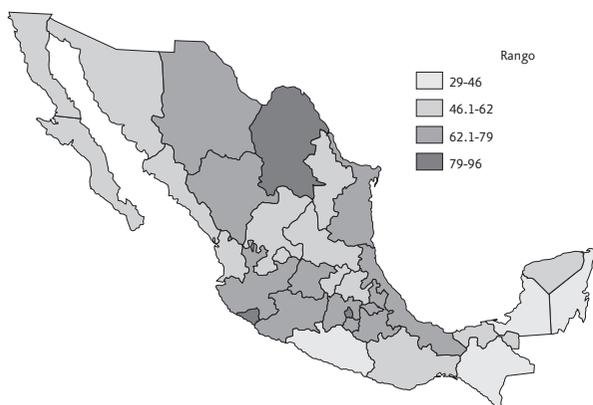
En relación a la morbilidad, la diabetes tipo 2 representa 97% del total de casos nuevos registrados. En general, se reconoce una alza significativa de la incidencia en las últimas décadas. En el periodo

Figura 1. Mortalidad por diabetes mellitus por sexo, México 1990-2005



Fuente: SINAIS / SS

Figura 2. Mortalidad por diabetes mellitus, México, 2006



Fuente: SINAIS. DGIS. 2006

2001-2007 se aprecia un incremento de 28% al pasar de una tasa de 291.0 a 375 por 100,000 habitantes, respectivamente. No obstante, en los últimos cuatro años se estima una estabilización de las tasas de incidencia respectivas.⁷ (Figura 4).

En el año 2006 se reportaron 394,360 casos nuevos, de los cuales un tercio corresponden a población abierta (35%) y más de la mitad a población derechohabiente (51%). Los estados con las tasas más altas fueron Morelos, Coahuila, Durango,

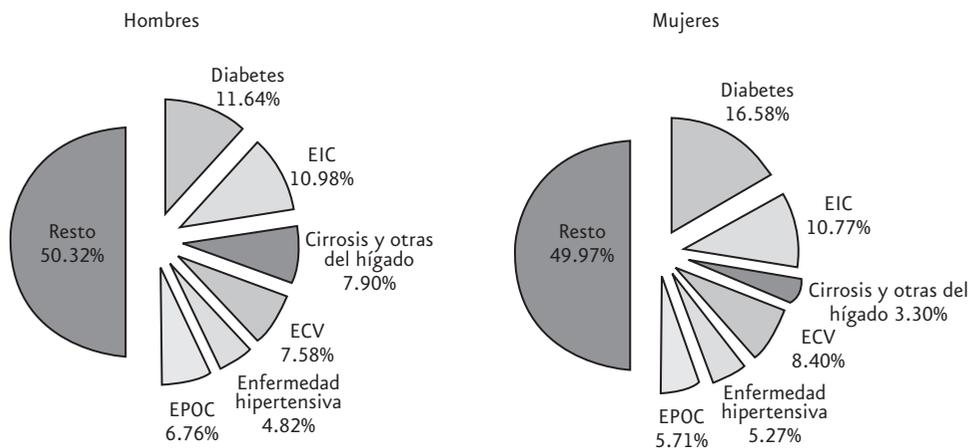
Jalisco y Sinaloa. En el 2007, las cifras preliminares indican que se presentaron más de 406,000 casos. Al analizar la información por región geográfica se aprecia un incremento de la incidencia en las distintas regiones del país, en comparación con las cifras registradas en el año 2000.⁷ (Figuras 5)

Prevalencia

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA), la prevalencia nacional de diabetes mellitus para adultos de más de 20 años fue de 7.5% (IC95% 7.1-7.9), lo que representa 3.6 millones de casos prevalentes, de los cuales 77% contaba con diagnóstico médico previo. La prevalencia fue ligeramente mayor en mujeres (7.8%) respecto de los hombres (7.2%).¹⁴

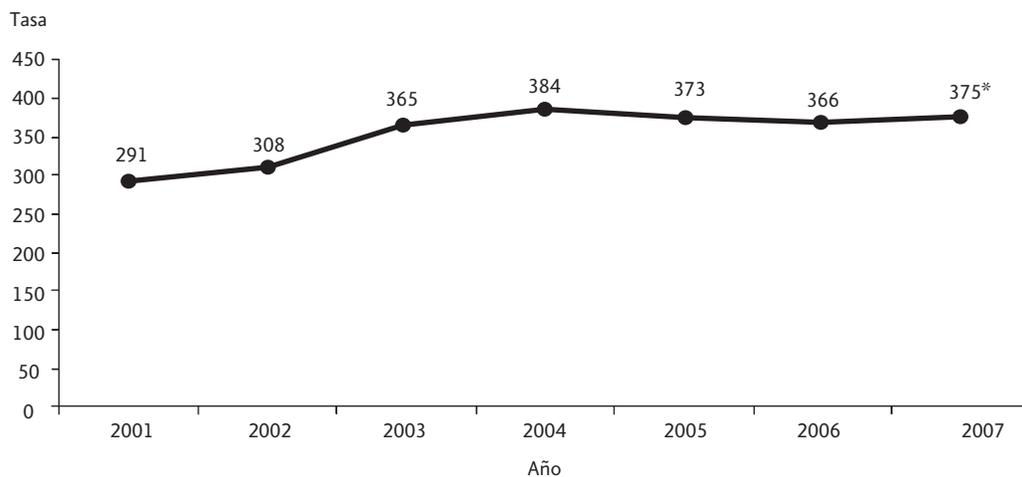
De conformidad con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2005 (ENSANUT) la prevalencia aumentó a 9.5%, lo que representa un total de 5.5 millones de personas con diabetes; la figura 6 muestra los resultados de la prevalencia de diabetes con diagnóstico médico previo por entidad federativa, en tanto la figura 7 plasma un claro incremento del riesgo de diabetes conforme aumenta la edad. En la población urbana, la prevalencia fue

Figura 3. Participación porcentual diabetes mellitus según sexo, dentro de las principales causas de muerte. México, 2006



Fuente: SINAIS. DGIS. 2006

Figura 4. Incidencia por diabetes mellitus. México, 2001–2007



Fuente: Dirección General de Epidemiología/SUIVE/SS
 * Estimación 2007, semana 49 epidemiológica 2007

Dirección General de Epidemiología SUIVE/SS

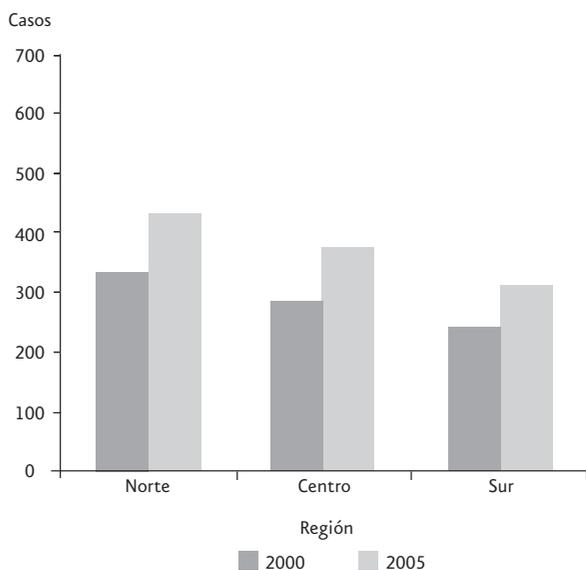
significativamente mayor (8.1%) que en la población rural (6.5%). La enfermedad fue más frecuente en la región norte del país (8.4%) y en el área metropolitana de la ciudad de México (8.1%).¹⁵

La prevalencia de diabetes es mayor (11.4%) entre la población con antecedentes familiares (pa-

dre o madre o ambos) en comparación con aquellos sin familiares afectados (5.6%). La población con obesidad, según su índice de masa corporal y circunferencia de la cintura, presentó una prevalencia mucho mayor que aquella sin obesidad. La población con enfermedades crónicas concomitantes, ya sea por diagnóstico médico previo o detectadas me-

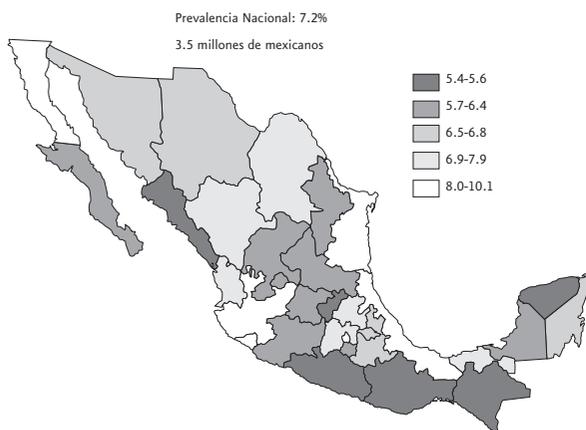
diante la encuesta, reveló una mayor prevalencia de diabetes mellitus en comparación con la población no afectada, lo que incluye hipertensión arterial

Figura 5. Morbilidad por diabetes mellitus, según región. México, 2000-2005



Fuente: ENSA 2000, ENSANUT 2005, INSP

Figura 6. Prevalencia de diabetes mellitus por diagnóstico médico previo, según entidad federativa. ENSANut 2005



Fuente: ENSANUT 2006/INSP/SS

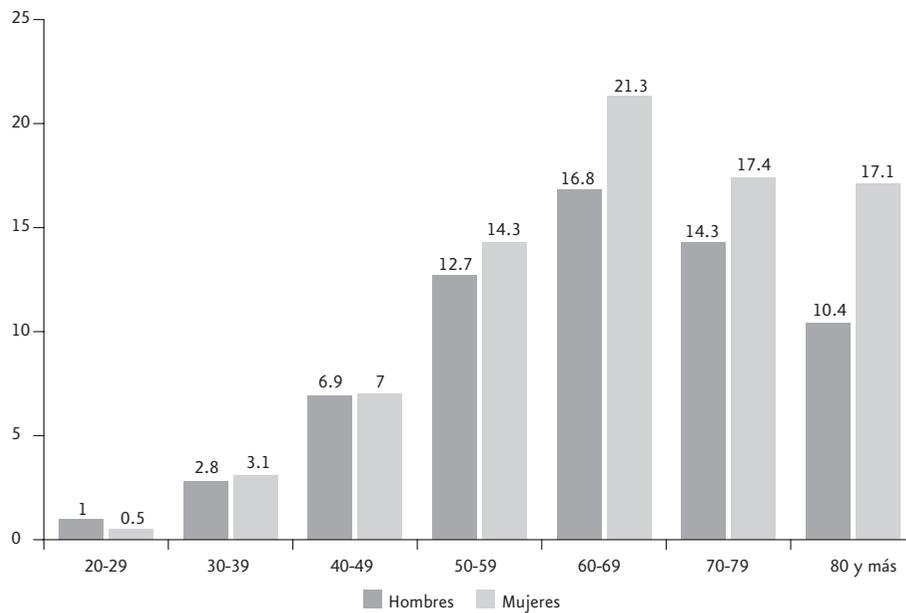
(13.7%), hipercolesterolemia (23.3%), microalbuminuria (15.5%) y enfermedad renal (12.3%).¹⁵

Uno de cada cinco diabéticos (19.6%) detectados a través de la ENSANUT presentó cifras menores a 8% de hemoglobina glucosilada (HbA1c); 40.0% osciló entre 8 y 12%, y el resto (40.4) registró cifras mayores a 12%, lo que refleja una cobertura de control de 20% en el país, muy por debajo de lo deseado. El análisis de datos por institución permite identificar que la cuarta parte (24.7%) de las personas con diabetes adscritas al Seguro Popular registraron cifras de control adecuadas, en contraste con 18.8% en derechohabientes del IMSS, 18.5% del ISSSTE, 17.8% de población no asegurada y 17.4% de otras instituciones de seguridad social. Los datos arrojados de esta misma fuente permiten inferir que las personas con diabetes no controlada tienen un riesgo más alto (25-40%) de sufrir amputación de miembros inferiores, con una frecuencia de hospitalización tres veces mayor. Información adicional relevante señala el antecedente de bajo peso al nacer y un aumento de peso mayor a lo normal durante la adolescencia, al igual que una mayor acumulación de grasa en el abdomen. Un alto porcentaje sufre hipertensión arterial, concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y ácido úrico antes de la aparición de la hiperglucemia.¹⁵

En resumen, la diabetes inicia con el incremento de peso que ocurre años previos al diagnóstico, el cual se relaciona con resistencia a la insulina y la consecuente hiperglucemia (la concentración de glucosa en sangre aumenta al principio sólo después de ingerir alimentos y años después aun en estado de ayuno). La diabetes triplica el riesgo de aterosclerosis manifestada por infartos del miocardio y embolias cerebrales, es la principal causa de insuficiencia renal, ceguera, amputaciones no traumáticas, hospitalizaciones e incapacidad prematura, lo cual explica el 30% de la mortalidad general.

Sumado a lo anterior, la enfermedad consume un porcentaje muy elevado del presupuesto en salud. En 2005, los costos en México fueron equivalentes un

Figura 7. Prevalencia de diabetes mellitus en la población de 20 años y más, por grupos de edad y sexo. México, 2005



Fuente: INSP-ENSANUT, Cuestionario de adultos, México 2005

tercio del presupuesto para la atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (34%); se estima que las erogaciones anuales para la atención de este padecimiento se duplicarán en los siguientes cinco años. De no implementar intervenciones oportunas, la diabetes podría llevar a un colapso económico y saturación de los servicios de salud en el país. En la Secretaría de Salud constituye una de las principales causas de ingreso hospitalario, solamente superada por motivos de atención asociados a embarazo, accidentes, problemas perinatales e infecciones o procedimientos quirúrgicos comunes. En 2005, la diabetes mellitus ocupó el noveno lugar como causa de egreso hospitalario en el Sector Salud, con 130,223 casos que representaron 3% del total de egresos en las instituciones del Sector Salud.¹⁶

De acuerdo a la información obtenida por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes tipo 2, los principales motivos de ingreso asociados a diabetes durante 2006 fueron: las complicaciones crónicas (33%) y afecciones agudas (32%), así como procesos infecciosos (11%) según se

Cuadro 2. Motivos de Ingreso Hospitalario. Complicaciones Agudas y Crónicas. 2004-2006

Aguda	Estado hiperosmolar	11
	Cetoacidosis	8
	Hipoglucemia	7
	Deshidratación	4
Crónica	Necrobiosis	10
	Insuficiencia renal	10
	Crisis hipertensiva	3
	Enfermedad vascular	3
	Cardiopatía isquémica	3
	Neuropatía	1
	Retinopatía	0.4
Infecciosa	Proceso infeccioso no señalado	5
	Infección en vías urinarias	2
	Neumonía	2
	Tuberculosis	0.4
	VIH/SIDA	0.1
Otra	Otra no relacionada	22
	Atención obstétrica	0.6
Sin dato		0.9

describen en el cuadro 2 donde se desglosan los tipos de complicaciones más frecuentes. Conforme a esta misma fuente de información, 78% llega al hospital sin ninguna referencia y el promedio de estancia hospitalaria es de siete días, lo que refleja la ausencia de un sistema adecuado de referencia y contrarreferencia para la atención oportuna de casos lo que incide necesariamente en los costos de atención.¹⁷

En cuanto al pie diabético, se le considera como un problema de salud pública por su trascendencia social y económica en la población afectada. La frecuencia registrada varía de ulceración y amputación en casi todos los países, lo que podría deberse a factores múltiples como diferencias en el criterio diagnóstico, falta de acciones en detección temprana, falta de higiene, pobreza y otros determinantes como el hábito de caminar descalzo, lo que incrementa el riesgo de lesiones en pie.

En países desarrollados, la incidencia de este problema es de alrededor de 2% (ulceración), siendo la causa más común de amputación no traumática; de estas personas, la mitad sufren de amputación en extremidades inferiores. En México los egresos hospitalarios por pie diabético se incrementaron 10%, entre 2004 y 2005. Los procedimientos quirúrgicos relacionados con amputaciones por diabetes también aumentaron 4% en el mismo periodo.¹⁶

2.2 Avances 2000-2006

El Programa de Prevención y Control de Diabetes estableció durante el periodo 2000-2006 prioridades y estrategias orientadas a reducir la morbilidad y mortalidad de la diabetes en México, así como al establecimiento de lineamientos homogéneos de aplicación sectorial y la unificación de criterios para el diagnóstico y manejo de los casos detectados. Las acciones estratégicas incluyeron, principalmente, el desarrollo de campañas de difusión de medidas de autocuidado de la salud, aplicación de encuestas de factores de riesgo a población de más de 20 años, desarrollo de competencias y metodologías didácticas para el personal de salud y acceso a la información entre el personal de salud y la población general.¹⁹

Para hacer frente a estos compromisos, se establecieron metas operativas de detección, control metabólico, establecimiento y acreditación de Grupos de Ayuda Mutua y campañas nacionales de comunicación de riesgos con el fin de incidir en el desplazamiento de la edad promedio de muerte asociada a diabetes en la población adulta. Durante el periodo referido, las instituciones del Sector Salud desarrollaron las acciones antes señaladas en el marco de la estrategia de Línea de Vida de la Secretaría de Salud y sus equivalentes en otras instituciones del Sector, siendo el Sistema de Cartillas Nacionales de Salud, el instrumento principal para la unificación de las mismas en mujeres y hombres en edad productiva, así como los adultos mayores.^{19,21}

El informe de resultados de la Rendición de Cuentas en el periodo de referencia permite identificar avances importantes en el logro de las metas institucionales y el desarrollo de los mecanismos y acciones de rectoría para la mejora continua del Programa en sus distintos componentes. Destaca particularmente la conformación y activación de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua en las entidades federativas como base para la educación, control metabólico y adherencia terapéutica de las personas con diabetes que forman parte de dicha red.^{20, 21,22,43,44}

Los Grupos de Ayuda Mutua son una estrategia educativa esencial para mejorar el control de la enfermedad, ya que las personas con diabetes, sobrepeso u obesidad o hipertensión y sus familiares desempeñan un papel activo en la adherencia terapéutica, así como en la prevención de estos padecimientos. Los pacientes que forman parte de los Grupos de Ayuda Mutua logran mayores beneficios en el control glucémico, comparado con los que no forman parte de los mismos. Hasta 2006, se registraron 11,040 Grupos de Ayuda Mutua activos con un total de 308,400 integrantes en todo el país. Un grupo de ayuda mutua para personas con diabetes, es la organización de los propios pacientes, que bajo la supervisión médica y con el apoyo de los servicios de salud, sirve de escenario para la capacitación necesaria para el control de la enfermedad, el grupo

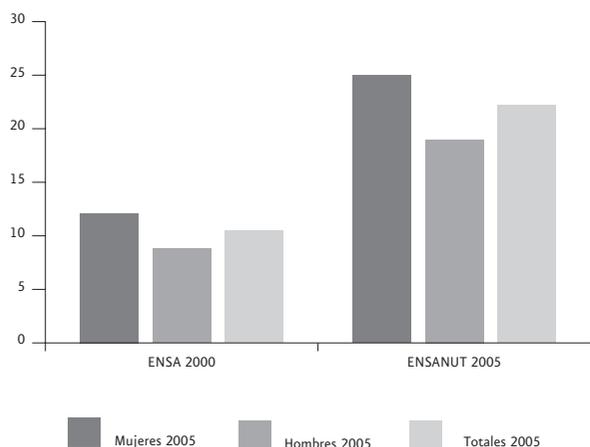
permite el intercambio de experiencias entre los pacientes; esta retroalimentación facilita la adopción de los cambios conductuales requeridos para el control de la enfermedad.^{21,43,44}

La acreditación de los Grupos es una actividad indispensable para garantizar el cumplimiento de las metas de tratamiento.²²

Durante el periodo, se realizó un promedio de 23 millones de detecciones integradas. En 2006 se alcanzó un volumen de 40 millones de tamizajes, 2.5 veces más que en 2000, lo que permitió reducir de 35 a 22% de las personas que desconocían su enfermedad. De acuerdo a la ENSANUT, uno de cada 5 adultos acudió a realizarse pruebas de determinación de glucosa en sangre, en contraste con 10% de adultos que demandaron dichos servicios en el 2000.^{14,15} (Figura 8)

Se avanzó sectorialmente en la actualización de las normas oficiales mexicanas para la prevención, tratamiento y control de la diabetes tipo 2, así como en el uso de insulinas en el tratamiento de la enfermedad con aval de las sociedades médicas e instituciones de salud, que sin embargo requieren un mayor esfuerzo de difusión entre el personal de salud de las instituciones del Sector. Estas acciones

Figura 8. Comparativo de porcentaje de población de 20 años o más que buscó o recibió atención médica en los servicios preventivos ENSA 2000-ENSANut 2005



Fuente: ENSANUT 2005. INSP.

se fortalecieron con la elaboración y distribución de guías clínicas y material de actualización para el personal de salud de todo el Sector.

2.3 Retos 2007-2012

Derivado de la problemática y necesidades en torno a la diabetes en México, se desprende la necesidad de establecer y diseñar acciones innovadoras de prevención y control que permitan atender con esquemas de manejo integrado la diabetes y sus complicaciones. En este marco de necesidades, es indispensable contar con una nueva estructura de organización bajo un esquema de reingeniería de las acciones sectoriales e institucionales, el cual permita una mayor eficacia en la contención de los desafíos que conlleva la diabetes mellitus. Dentro de estos desafíos se debe priorizar en:

- ▶ Desarrollo y mejoramiento continuo de la estructura para la atención de la diabetes en el Sistema Nacional de Salud.
- ▶ Modelos innovadores para la modificación de los determinantes que permitan coadyuvar a reducir en la velocidad de crecimiento de la mortalidad por DM respecto a la tendencia observada en los últimos años.
- ▶ Integración efectiva de los mecanismos de promoción para la salud y comunicación de riesgos como eje principal de la prevención y control de la diabetes.
- ▶ Introducción y diseño de intervenciones y modelos innovadores basados en las mejores prácticas y evidencias científicas y garantizar la eficacia en el control metabólico y la funcionalidad del Programa en sus distintos niveles de operación.
- ▶ Coadyuvar a la modificación de los patrones de consumo de alimentos con baja densidad energética, bajo contenido de grasa animal y bajo contenido de sal, incremento de la actividad física, consumo de tabaco (activo y ajeno), así como moderar el consumo de alcohol, además del acceso y utilización de los servicios.
- ▶ Fortalecimiento de habilidades y competencias del personal de salud como estrategia para mejorar la calidad de la atención a los usuarios

de servicios y garantizar la oportunidad y adherencia al tratamiento.

- ▶ Organización de los servicios de salud y creación de mecanismos rectores para mejorar la capacidad de respuesta institucional con el fin de brindar una mayor cobertura y atención integral a las personas con diabetes y propiciar cambios en el comportamiento y la autonomía para el autocuidado de la salud.
- ▶ Ampliar y mejorar la infraestructura de recursos humanos, financieros y de equipamiento en salud, así como garantizar el abasto oportuno y suficiencia permanentes de medicamentos que permitan la cobertura universal de atención, particularmente en grupos vulnerables y áreas de difícil acceso.
- ▶ Mejorar la cobertura de detección y control de pacientes con diabetes en las unidades del Sistema Nacional de Salud.
- ▶ Establecer y consolidar un sistema nacional de gestión e indicadores de seguimiento para verificar la eficacia y eficiencia del Programa en los distintos niveles de operación.
- ▶ Crear una Red Nacional de Unidades Médicas Especializadas en Enfermedades Crónicas y garantizar su expansión gradual en todos los es-

tados de la República en el desarrollo de modelos basados en el paciente y su familia, y cambio de estilo de vida: alimentación y actividad física mediante un trabajo integral e interdisciplinario (Médicos, Nutriólogos, Psicólogos, Trabajo social y personal de enfermería) y atención integral de la diabetes mellitus y sus complicaciones, así como otras enfermedades crónicas. Esta estrategia requiere de la participación de las instituciones de seguridad social, considerando su disponibilidad de infraestructura en el primer nivel de atención.^{26,27}

El cuidado de las personas con diabetes necesita de múltiples profesionales de la salud a través de diferentes escenarios, como la práctica general, la comunidad, los hospitales, instituciones privadas. Se requiere trabajar en forma individual con el paciente para modificar los comportamientos, orientar y educar de una manera más estrecha y personalizada, lo que hace necesario que se incremente el número de profesionales de la salud como son nutriólogos, educadores en diabetes especialmente en el primer nivel de atención.

3. Organización del Programa



3.1 Misión

Ser un programa sectorial con reconocimiento internacional que desarrolle esquemas universales de prevención, detección oportuna, tratamiento y control para la atención de la diabetes mellitus, en el marco de la estrategia nacional de prevención y promoción para una mejor salud en la población mexicana.

3.2 Visión

Ser un programa líder en prevención clínica de la diabetes, que otorgue servicios integrales, de atención multidisciplinaria y con cobertura universal a los pacientes con diabetes, para disminuir el riesgo de enfermar, retrasar la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida.

3.3 Objetivos

General

Prevenir, controlar y, en su caso, retrasar la aparición de la diabetes mellitus y sus complicaciones en la población mexicana, así como elevar la calidad de vida y el número de años de vida saludable de las personas que presentan este padecimiento, mediante intervenciones costo-efectivas, dirigidas a los determinantes y entornos.

Específicos

1. Fomentar una nueva cultura por la salud entre la población mexicana que propicie cambios de actitudes saludables que permitan reducir los riesgos de padecer diabetes mellitus.
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado de la diabetes mellitus y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, y prevenir sus complicaciones.
3. Promover acciones que reduzcan la incidencia de la diabetes mellitus y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, para coadyuvar a desacelerar la mortalidad.
4. Lograr el control glucémico en las personas con diabetes mellitus en tratamiento para mejorar su calidad de vida.
5. Incrementar la detección oportuna de diabetes mellitus entre la población de riesgo para su control integral en las instituciones del Sector Salud.
6. Generar información oportuna y de calidad en los niveles nacionales, estatales y regionales para la evaluación de las acciones del programa y favorecer la toma de decisiones.

3.4 Estrategias

1. Creación de mecanismos institucionales rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto los entornos y determinantes de la epidemia de la diabetes mellitus en la población mexicana.

2. Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control de diabetes mellitus.
3. Fomento de estímulos fiscales y modificación de las políticas de la industria alimentaria para la adopción de estilos de vida saludables con la participación de los distintos sectores y órdenes de gobierno.
4. Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo de la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas no transmisibles en el ámbito estatal y local.
5. Desarrollo de competencias y habilidades de los profesionales de la salud que participan en el tratamiento de personas con diabetes mellitus y sus familias.
6. Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en diabetes) dirigido a la comunidad, las personas con diabetes mellitus, sus familias y la población en riesgo.
7. Incorporación de intervenciones costo-beneficio nacionales e internacionales basadas en las mejores prácticas y evidencia científica.
8. Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa.
9. Innovación para la mejora continua en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico temprano de diabetes mellitus con estratificación de riesgo, incluidas las Caravanas de la Salud.
10. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.

3.5 Líneas de acción

1. Creación de mecanismos institucionales rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto los entornos y determinantes de la epidemia de la diabetes mellitus en la población mexicana. Tiene la finalidad de uniformar criterios y procedimientos aplicables al sector salud, proponer políticas, programas y modelos para la innovación y mejora continua de los programas con participación

de los sectores público, social y privado; con el fin de modificar los determinantes y entornos que favorecen la diabetes mellitus, así como incrementar la utilización oportuna de los servicios de salud. Incluye además la creación de un centro nacional de enfermedades crónicas y un consejo nacional y otras prioridades, de acuerdo a las siguientes líneas de acción:

- a. Diseñar y poner en operación el Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas.
- b. Instalar el Consejo Nacional, y los consejos Estatales de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas.
- c. Establecer y actualizar documentos técnicos y de rectoría, así como los lineamientos de programación en los tres órdenes de gobierno, de acuerdo a las prioridades de cada uno de los estados e instituciones del Sector.
- d. Fomentar la investigación, el desarrollo de modelos y programas tendientes a la mejora continua de las acciones de prevención y control, utilizando la mejor evidencia científica.
- e. Establecer y operar los mecanismos de evaluación y seguimiento que garanticen la funcionalidad de los servicios y programas en los estados y municipios.
- f. Promover en las unidades del Sector Salud la Estrategia de Prevención y Promoción para una Mejor Salud.
- g. Promover las “Recomendaciones sobre el consumo de bebidas para una Vida saludable” (Anexo 1)
- h. Integrar grupos de trabajo con la participación del Sector Salud, sociedades médicas, de nutrición, instituciones académicas y de la sociedad civil en las 32 entidades federativas en apoyo al Programa.
- i. Promover la creación de lugares de esparcimiento, libres de humo de tabaco, alimentación correcta, aumento de la actividad física en las comunidades, escuelas, sitios de trabajo y viviendas.
- j. Promover el programa de “Educación Saludable”, orientación alimentaria, así como

la implementación de menús regionales, estatales y municipales para centros escolares y de trabajo.

- k. Desarrollar campañas sectoriales de promoción y comunicación de riesgos, con cobertura nacional, estatal y local, con énfasis en grupos vulnerables.
2. Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control de diabetes mellitus. Establece los lineamientos a corto, mediano y largo plazo que deben considerar los estados y municipios en sus planes de acción para alcanzar las metas del Programa Sectorial de Salud:
 - a. Elaborar y difundir el Plan Sectorial de Prevención y Control de la diabetes mellitus.
 - b. Promover, elaborar, evaluar y mantener actualizados los 32 planes estatales de prevención y control de la diabetes mellitus.
 - c. Fomentar la coordinación sectorial en los estados para garantizar la funcionalidad de los programas y sus distintos componentes.
 - d. Promover la participación de organizaciones no gubernamentales, clubes de servicio social civil para integrar acciones en los planes estatales y locales.
 3. Fomento de estímulos fiscales y modificación de las políticas de la industria alimentaria para la adopción de estilos de vida saludables con la participación de los distintos sectores y órdenes de gobierno. Sobre la base de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, la cual establece que las autoridades sanitarias de los países, en coordinación con la industria alimentaria, fomenten acciones, programas y políticas para la adopción de prácticas de alimentación correctas en la población, así como mecanismos que fomenten la oferta de alimentos con mejor aporte de nutrimentos y la actividad física, con la participación de organizaciones privadas para el desarrollo de acciones de apoyo al Programa de Diabetes:
 - a. Integrar la fuerza de trabajo multidisciplinaria para la elaboración de los convenios modelo para la autorregulación de la publicidad dirigida a niños y eliminación de grasas trans

- de los alimentos, disminución del aporte de sodio y azúcares libres.
- b. Evaluar y aplicar las normas internacionales del etiquetado de alimentos, incluidas bebidas azucaradas y alcohólicas.
 - c. Difundir en las cámaras de la industria alimentaria los convenios para la adopción de las medidas y modalidades de regulación.
 - d. Promover la regulación de los horarios de difusión de los productos con mínimo valor nutricional en los medios de comunicación masiva.
 - e. Promover raciones y alimentos con mejor contenido nutrimental para los centros escolares y laborales.
 - f. Difundir las declaraciones de propiedades nutrimentales para alimentos y bebidas no alcohólicas recomendadas por la COFEPRIS en la industria alimentaria y los servicios de salud en las entidades federativas.
 - g. Promover ante las instancias competentes:
 - deducibilidad de impuestos como base para incentivar en las organizaciones y las personas la participación en el programa y en la adquisición de equipos y aparatos que incidan en la actividad física,
 - estímulos fiscales para empresas que construyan comedores saludables, rampas y espacios para la actividad física en su entorno,
 - tasas impositivas acordes en el contenido de calorías, grasas y azúcares libres, y
 - estímulos fiscales para que los distribuidores de alimentos y restaurantes incorporen platillos saludables.
4. Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo integral de la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas no transmisibles en el ámbito estatal y local. Se orienta a la creación de unidades médicas especializadas en diabetes y otras enfermedades crónicas como parte de un modelo sectorial para el manejo integral de personas con diabetes mellitus, sobrepeso y riesgo cardiovascular, otorgándoles un manejo integral multidisciplinario, basado en evidencia científica, las mejores prácticas clínicas y expectativas de los pacientes. Considera las siguientes líneas de acción:
- a. Instrumentar gradualmente el modelo de UNEMEs Enfermedades Crónicas y Clínicas de Diabetes, Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular.
 - b. Evaluar y poner en operación los protocolos de atención clínica para garantizar la funcionalidad del modelo.
 - c. Establecer el sistema de información en línea, incluido el expediente clínico.
 - d. Conformar, supervisar y mantener actualizada la plantilla de personal multidisciplinario para la atención de las unidades en los estados.
 - e. Ampliar el cuadro básico de medicamentos para el manejo de estas enfermedades.
 - f. Verificar el ingreso al tratamiento de las personas con detección positiva de diabetes (con tira reactiva).
5. Desarrollo de competencias y habilidades de los profesionales de la salud que participan en el tratamiento de personas con diabetes mellitus y sus familias. Con el objeto de garantizar y homogenizar la calidad de la atención y satisfacción de los usuarios de servicios en todas las unidades de salud, mediante el desarrollo de acciones de capacitación a distancia, cursos y talleres presenciales; así como desarrollo de materiales educativos y de capacitación médica en todo el Sector:
- a. Elaborar y actualizar los convenios con el INSP, Sociedades médicas y de nutrición.
 - b. Desarrollar los diplomados de Prevención Clínica de diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas y los talleres de insulización oportuna, orientación alimentaria y etiquetado.
 - c. Elaborar y distribuir material didáctico y de actualización médica para prevenir, diagnosticar y controlar de manera oportuna las complicaciones de la diabetes mellitus con énfasis en:
 - detección temprana y tratamiento de la retinopatía diabética,

- detección temprana y tratamiento del pie diabético,
 - detección y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular y cerebrovascular, y
 - detección precoz y tratamiento de la nefropatía diabética.
- d. Evaluar los protocolos de atención y las guías clínicas para su distribución y utilización en las UNEMEs Enfermedades Crónicas.
6. Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en diabetes) dirigido a la comunidad, las personas con diabetes mellitus, sus familias y la población en riesgo. Con el propósito de crear una cultura de autocuidado en la población mediante la adquisición de comportamientos saludables para disminuir el riesgo de presentar diabetes, sus complicaciones y enfermedades asociadas:
- a. Fomentar en los pacientes con diabetes, sus familias y la comunidad el autocuidado y la autosuficiencia para disminuir la dependencia médica y mejorar la calidad de vida.
 - b. Otorgar orientación-consejería a los usuarios de las unidades de salud para la prevención y detección oportuna de los factores de riesgo para diabetes mellitus.
 - c. Implementar talleres comunitarios de orientación alimentaria, etiquetado y actividad física.
 - d. Implementar tecnología educativa innovadora para la alfabetización en diabetes en todos los grupos escolares, incluidos padres y maestros.
 - e. Promover el uso de alimentos frescos, con bajo contenido de sodio, azúcares libres y leche descremada en los establecimientos de Liconsa, Diconsa, DIF y otros organismos estatales y municipales.
 - f. Apoyar permanentemente a la Federación Mexicana de Diabetes en la Iniciativa “Unidos por la Diabetes”.
7. Incorporación de intervenciones costo-beneficio nacionales e internacionales innovadoras, basadas en las mejores prácticas y evidencia científica. Consiste en la utilización de las mejores prácticas y evidencia científica como base para la innovación de la vigilancia, prevención y control de la diabetes mellitus y sus complicaciones en las instituciones del sector:
- a. Gestionar y fomentar el diseño de esquemas de tratamiento en presentaciones integradas de monofármacos preventivos (Metformina, Estatina y Aspirina), que reduzcan el costo y favorezcan la adherencia al tratamiento.
 - b. Desarrollar y evaluar los protocolos de investigación para la incorporación del polifármaco al cuadro básico de medicamentos (Aspirina, Metformina, Pravastatina, ARA) y su utilización en las instituciones del Sector Salud.
 - c. Desarrollar convenios de colaboración con la industria farmacéutica, instituciones académicas y de investigación para la elaboración del polifármaco.
 - d. Realizar detección oportuna de complicaciones, a través de revisión anual de fondo de ojo y exploración de pie.
 - e. Sistematizar exámenes de laboratorio en las personas con diabetes para la prevención de insuficiencia renal (microalbuminuria y creatinina) y evaluar el control a través de hemoglobina glucosilada.
 - f. Uso de zapatos con la tecnología requerida para personas con diabetes y defectos en la estructura de los pies.
 - g. Vacunación sistemática de influenza y anti-neumocócica en personas con diabetes para disminuir el riesgo de enfermar y morir.
 - h. Consolidar la atención en mujeres con antecedente de diabetes gestacional y personas con diabetes tipo 1 en el Sistema de Protección Social en Salud y otros esquemas de seguridad social.
8. Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa. Se orienta a la consolidación de las acciones educativas y de registro de información de la Red para coadyuvar en el control metabólico y seguimiento de pacientes, en coordinación con las unidades de salud de todo el Sector:

- a. Capacitar a coordinadores de los Grupos de Ayuda Mutua de los 32 estados en los lineamientos de información y vigilancia epidemiológica, así como en los procesos de acreditación.
 - b. Elaborar y difundir la “Guía de Educación al Paciente con Diabetes Mellitus” y el video “Aprender a vivir con su Diabetes”.
 - c. Supervisar y evaluar de manera presencial a los Grupos de Ayuda Mutua y acreditadores con participación sectorial, en el cumplimiento de los siguientes criterios para obtener la acreditación: mantener al 85% de los integrantes; promedio grupal de personas con diabetes con glucemia en ayunas < 126mg/dlt o HbA1C < 7%; promedio grupal en personas con hipertensión arterial < 140/90 mmHg y promedio de reducción grupal de 2 cm de circunferencia abdominal o 3% del peso corporal.
 - d. Ofertar tratamiento multidisciplinario para el control adecuado de la hiperglucemia a través de:
 - plan de alimentación y orientación alimentaria,
 - actividad física,
 - tratamiento farmacológico,
 - adherencia al tratamiento,
 - monitoreo de las concentraciones de glucosa sanguínea y determinación del nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c),
 - eliminar tabaquismo, y
 - manejo adecuado de lípidos e HTA
9. Innovación para la mejora continúa en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico temprano de diabetes mellitus con estratificación de riesgo, incluidas las Caravanas de la Salud. Para lograr intervenciones efectivas deben participar las instituciones del Sector Salud garantizando la incorporación del paquete de servicios preventivos y de promoción para la salud, así como prácticas gerenciales que mejoren su aplicación con oportunidad, calidad y acceso a la población.
- a. Gestionar recursos de operación y suficiencia de insumos en apoyo a los mecanismos de detección oportuna de la población en riesgo.
 - b. Distribuir y promover la utilización de las Cartillas Nacionales de Salud, la Guía del cuidado de la salud y la libreta del manejo de determinantes, en el marco de la estrategia de Línea de Vida, en las unidades del Sector.
 - c. Reforzar las acciones de detección a través de la estrategia de Línea de Vida y las Semanas de Salud, Caravanas de la Salud, centros de trabajo y unidades del Sistema Nacional de Salud.
 - d. Definir los mecanismos sectoriales para el seguimiento de los pacientes detectados que requieren incorporarse a tratamiento.
 - e. Modificar las políticas de reembolso a los usuarios de los servicios para favorecer la prevención y control de la diabetes mellitus.
 - f. Establecer acuerdos de gestión con las entidades federativas para facilitar las acciones de prevención y promoción contra la diabetes mellitus a través de las Caravanas de Salud.
10. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.
- Tiene el propósito de mejorar la cobertura, oportunidad y calidad de la información en diabetes, otras enfermedades crónicas asociadas y sus complicaciones en las distintas instituciones del Sector Salud y organismos privados, en apoyo a la toma de decisiones y evaluación de los resultados del programa en sus distintos componentes y niveles de aplicación.
- a. Establecer y operar el Sistema Nacional de Indicadores en Diabetes, basado en experiencias nacionales e internacionales afines.
 - b. Desarrollar un módulo de enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes dentro de la Plataforma Única del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
 - c. Fortalecer en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica el componente de diabetes mellitus.

- d. Desarrollar mecanismos de evaluación y seguimiento de los Grupos de Ayuda Mutua, que incluya automonitoreo de glucosa, presión arterial, exploración de pie, microalbuminuria y metas de tratamiento.

3.6 Metas anuales 2008-2012

Impacto:

- Reducir 20% la velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus con respecto a la tendencia observada entre 1995-2006.

Impacto Intermedio:

- Mantener en cifras de control glucémico al 50% de los pacientes con diabetes en tratamiento en el sector salud.
- Mantener en cifras de control glucémico al 30% de los integrantes con diabetes mellitus de Grupos de Ayuda Mutua.
- Alcanzar una cobertura anual de detección de diabetes mellitus en 33% de la población de 45 años y más y una cobertura total de 90% al término de la administración.
- Alcanzar una cobertura anual de detección de diabetes mellitus en 20% de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes de familiares con diabetes y una cobertura total de 50% al término de la administración.
- Lograr una cobertura de glucemia basal en la primera consulta en 50% de las mujeres embarazadas registradas.

Proceso:

- Verificar el ingreso al tratamiento en el 50% de las personas con detección positiva de diabetes (con tira reactiva).
- Capacitar a 7,200 profesionales de la salud a través de diplomados en línea, talleres y cursos presenciales.
- Lograr una cobertura del 90% de las personas con diabetes y riesgo cardiovascular de las UNEMEs Enfermedades Crónicas y GAM acreditados con examen de hemoglobina glucosilada.

- Lograr una cobertura en el 90% de las personas con diabetes y riesgo cardiovascular de las UNEMEs Enfermedades Crónicas y GAM acreditados con examen de microalbuminuria.
- Lograr una cobertura en el 90% de las personas con diabetes y riesgo cardiovascular de las UNEMEs Enfermedades Crónicas y GAM acreditados con exploración de pies.
- Acreditar al 40% de Grupos de Ayuda Mutua activos al fin del periodo.
- Alcanzar una cobertura en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua activos con examen de hemoglobina glucosilada.
- Alcanzar una cobertura en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua activos con examen de microalbuminuria.
- Alcanzar una cobertura en el 50% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua activos con exploración de pies.

Producto:

- Proyecto del Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
- Instalación del Consejo de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
- Dos campañas anuales dirigidas a la población para la comunicación de riesgos y promoción de la prestación de servicios.
- Difusión del Plan de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas 2007-2012.
- Desarrollo de un Plan Nacional de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus 2007-2012, 32 Planes estatales y 237 planes jurisdiccionales (Anexo 2).
- Formalizar conjuntamente con la COFEPRIS, 40 convenios con la industria alimentaria para eliminar las grasas trans, reducir el sodio, los azúcares libres de los alimentos y autorregular la publicidad en niños a fin de coadyuvar en la prevención y control de las enfermedades crónicas.
- Garantizar la existencia de UNEMEs Enfermedades Crónicas como unidades demostrativas que fortalezcan la capacitación interinstitucional

en el 100% de las jurisdicciones sanitarias del país.

- ▶ Garantizar la existencia de clínicas para la atención de personas con diabetes, hipertensión y riesgo cardiovascular en 70% de las unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE).
- ▶ Implementación del Programa Integral de Capacitación en “Prevención Clínica” de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010.
- ▶ Difusión del DVD “Aprender a Vivir con Diabetes” y distribución de 10,000 copias
- ▶ Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos.
- ▶ Desarrollo de un proyecto para la elaboración de un polifármaco mexicano
- ▶ Implementar un Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.
- ▶ Consolidar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular.
- ▶ Implementar un Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus (Anexo 3)
- ▶ Emitir cuatro boletines al año (uno cada trimestre) para el Sistema de Evaluación “Caminando a la Excelencia”.

3.7 Indicadores

El propósito de este rubro es medir el avance anual de los esfuerzos para el control de la diabetes en el ámbito nacional, estatal y jurisdiccional o delegacional.

Los indicadores se seleccionaron de las experiencias internacionales y nacionales mismas que se detallan en el anexo número 3, en esta propuesta inicial se reflejarán las actividades que ocurran anualmente, de necesitar información adicional se incluirán nuevos indicadores concensuados con el sector Salud y los Servicios Estatales de Salud y deberán de ser de fuentes de fácil acceso, y deben de incluirse en los Sistemas de de Vigilancia Epidemiológica o del Sistema de Información en Salud (SIS).^{11,12,18}

1. Reducción de la velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus con respecto a la tendencia observada entre 1995-2006
Numerador: (Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 1995-2006) - (Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 2007-2012)
Denominador: Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 1995-2006
X 100
Valor 2006: 80.6% Meta 2012: 97.3%
Fuente: Estadísticas de mortalidad. Sistema Nacional de Información en salud.
2. Porcentaje de personas con diabetes que ingresan a tratamiento después de una detección positiva.
Numerador: Número de personas con diabetes que ingresaron a tratamiento después de una detección positiva en un periodo determinado.
Denominador: Número total de personas con detección positiva a tira reactiva en un periodo determinado.
Valor 2006: 28% Meta 2012: 50%
Fuente: Sistemas de Información Sector de Salud.
3. Porcentaje de UNEMES- Enfermedades Crónicas funcionando en las jurisdicciones sanitarias del país.
Numerador: Número de UNEMES-Crónicas en funcionamiento en un periodo particular.
Denominador: Número de UNEMES-Crónicas programadas para funcionar en un periodo en particular.
Valor 2006: 0 Meta 2012: 237 (100%)
Fuente: Sistema de Información de las UNEMES-Crónicas
4. Porcentaje de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular funcionando en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE.) Porcentaje de UNEMES- Enfermedades Crónicas funcionando en las jurisdicciones sanitarias del país.
Numerador: Número de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular funcionamiento en unidades médicas de primer

- nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) en un periodo en particular.
Denominador: Número de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular programadas para funcionar en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) en un periodo en particular.
Valor 2006: 0 Meta 2012: 70%
Fuente: Reporte manual o electrónico de las instituciones.
5. Porcentaje de profesionales de la salud capacitados a través de diplomados en línea, talleres y cursos presenciales.
Numerador: Número de profesionales de la salud capacitados en un periodo en particular
Denominador: Número de profesionales de la salud programados para ser capacitados en un periodo particular
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 7,200
Fuente: Sistema de Información de Instituciones Educativas
 6. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo
Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento de las UNEMEs Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistema de Información de las UNEMEs-Crónicas
 7. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en tratamiento con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistema de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados
 8. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo.
Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistema de Información de las UNEMEs-Crónicas
 9. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM Acreditados con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistema de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados
 10. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo
Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs- Enfermedades crónicas con exploración de pies realizada en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistema de Información de las UNEMEs-Crónicas

11. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo.
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%
Fuente: Sistemas de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados
12. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud en control glucémico en un periodo determinado de tiempo.
Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud, con cifras de control de HbA1c < 7 % en un periodo determinado de tiempo.
Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud en un periodo determinado de tiempo
Valor 2006: 39% Meta 2012: 50%
Fuente: Sistemas Institucionales
13. Porcentaje de Grupos de Ayuda Mutua en operación acreditados.
Numerador: Número de Grupos de Ayuda Mutua en operación acreditados en un periodo determinado de tiempo.
Denominador: Número de Grupos de Ayuda Mutua en operación programados para acreditar en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 10 % Meta 2012: 40%
Fuente: Sistema de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados
14. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 5 % Meta 2012: 30%
Fuente: Sistemas de Información Secretaria de Salud
15. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con examen de microalbuminuria
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 1 % Meta 2012: 30%
Fuente: Sistemas de Información Secretaria de Salud
16. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con exploración de pies realizada en un periodo determinado de tiempo.
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado de tiempo.
Valor 2006: 10 % Meta 2012: 50%
Fuente: Sistemas de Información Secretaria de Salud
17. Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en control glucémico.
Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con cifras de control de HbA1c < 7 % en un periodo determinado de tiempo
Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado
Valor 2006: 39 % Meta 2012: 45%
Fuente: Sistemas de Información Secretaria de Salud
18. Porcentaje de personas de la población de 45 años y más con detección de diabetes mellitus.
Numerador: Número de personas de la población de 45 años y más que se les realizó detección de diabetes mellitus en los últimos tres años (33% anual).
Denominador: Número de personas de la población de 45 años y más programados para detección de diabetes mellitus cada tres años.
Valor 2006: 55% Meta 2012: 90%

Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales, reportadas al Centro Nacional de Enfermedades Crónicas

19. Porcentaje de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes en quienes se realizó detección de diabetes.

Numerador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes en quienes se realizó detección de diabetes en los últimos tres años.

Denominador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes programadas para detección de diabetes en los últimos tres años.

Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales.

Valor 2006: 35% Meta 2012: 70%

Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales, reportadas al Centro Nacional de Enfermedades Crónicas

20. Porcentaje de mujeres embarazadas con glucemia basal en la primera consulta en relación con las embarazadas que acuden a la consulta.

Numerador: Número de mujeres embarazadas con glucemia basal realizada en la primera consulta en un periodo en particular tratadas en las UNEMEs Crónicas o Clínicas especializadas de DM e HTA.

Denominador: Total de mujeres embarazadas que acuden a la consulta en un periodo en particular.

Valor 2006: N/D% Meta 2012: 50%

Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales, reportadas al Centro Nacional de Enfermedades Crónicas

Indicador de producto:

- ▶ Proyecto del Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
- ▶ Instalación del Consejo de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

- ▶ Dos campañas anuales dirigidas a la población para la comunicación de riesgos y promoción de la prestación de servicios.
- ▶ Difusión del Plan de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas 2007-2012.
- ▶ Plan Nacional de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus 2007-2012, 32 Planes estatales y 237 planes jurisdiccionales.
- ▶ 40 convenios formalizados conjuntamente con la COFEPRIS y la industria alimentaria para eliminar las grasas trans, reducir el sodio, los azúcares libres de los alimentos y autorregular la publicidad en niños a fin de coadyuvar en la prevención y control de las enfermedades crónicas.
- ▶ 237 UNEMEs Enfermedades Crónicas como unidades demostrativas que fortalezcan la capacitación interinstitucional en las jurisdicciones sanitarias del país.
- ▶ 70% de clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) en funcionamiento.
- ▶ Plan Integral de Capacitación en “Prevención Clínica” de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010.
- ▶ Difusión DVD “Aprender a Vivir con Diabetes” y distribución de 10,000 copias.
- ▶ Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos.
- ▶ Desarrollo del proyecto para la elaboración de un polifármaco mexicano
- ▶ Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.
- ▶ Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular.
- ▶ Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus
- ▶ Cuatro boletines al año (1 cada trimestre) para el Sistema de Evaluación “Caminando a la Excelencia”.



4. Estrategia de implantación operativa

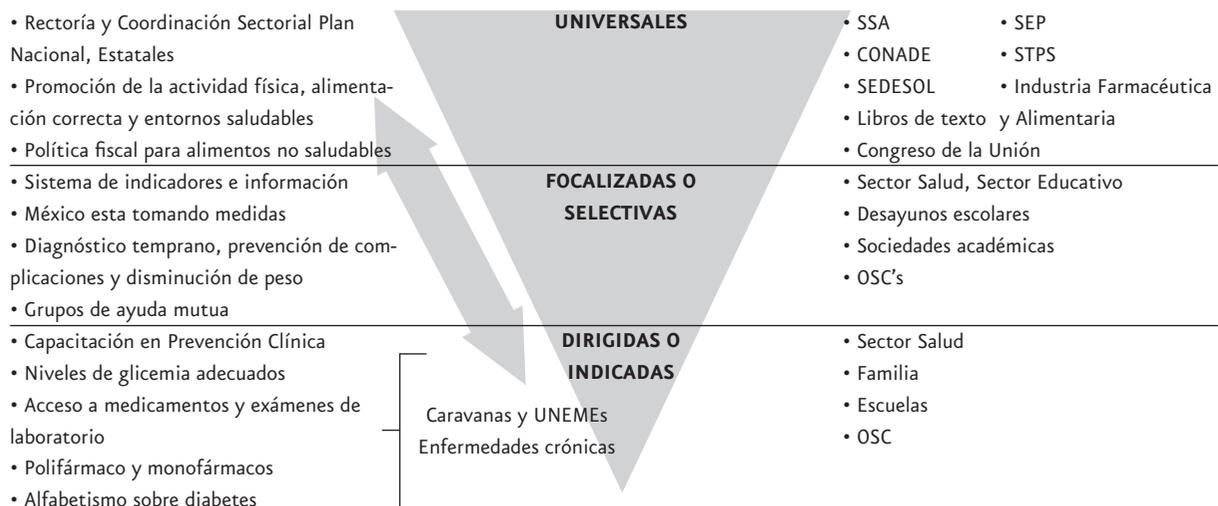


4.1 Modelo operativo

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que para alcanzar los objetivos de salud mundiales es preciso reforzar los sistemas de atención de salud mediante la adopción de medidas específicas de inversión y apoyo. Así mismo señala que se requiere realizar reajustes en las políticas sanitarias y establecer mecanismos que fomenten la incorporación de una nueva concepción de salud pública para disminuir los costos de salud y enfrentar la transición epidemiológica.¹ En México con el objetivo de disminuir el impacto de las enfermedades y las lesiones en individuos, en las familias y comunidades se han establecido intervenciones específicas dirigidas a las personas que se combinarán con intervenciones dirigidas a la construcción de entornos saludables. Frente a estos retos se plantean las siguientes medidas preventivas:

Universales, medidas que son deseables para todos. En esta categoría recaen todas esas medidas que se pueden dirigir sin recelos para el público en general y que, en muchos casos, se pueden aplicar sin consejo o ayuda profesional.

Intervenciones y acciones intersectoriales en el caso de Diabetes mellitus

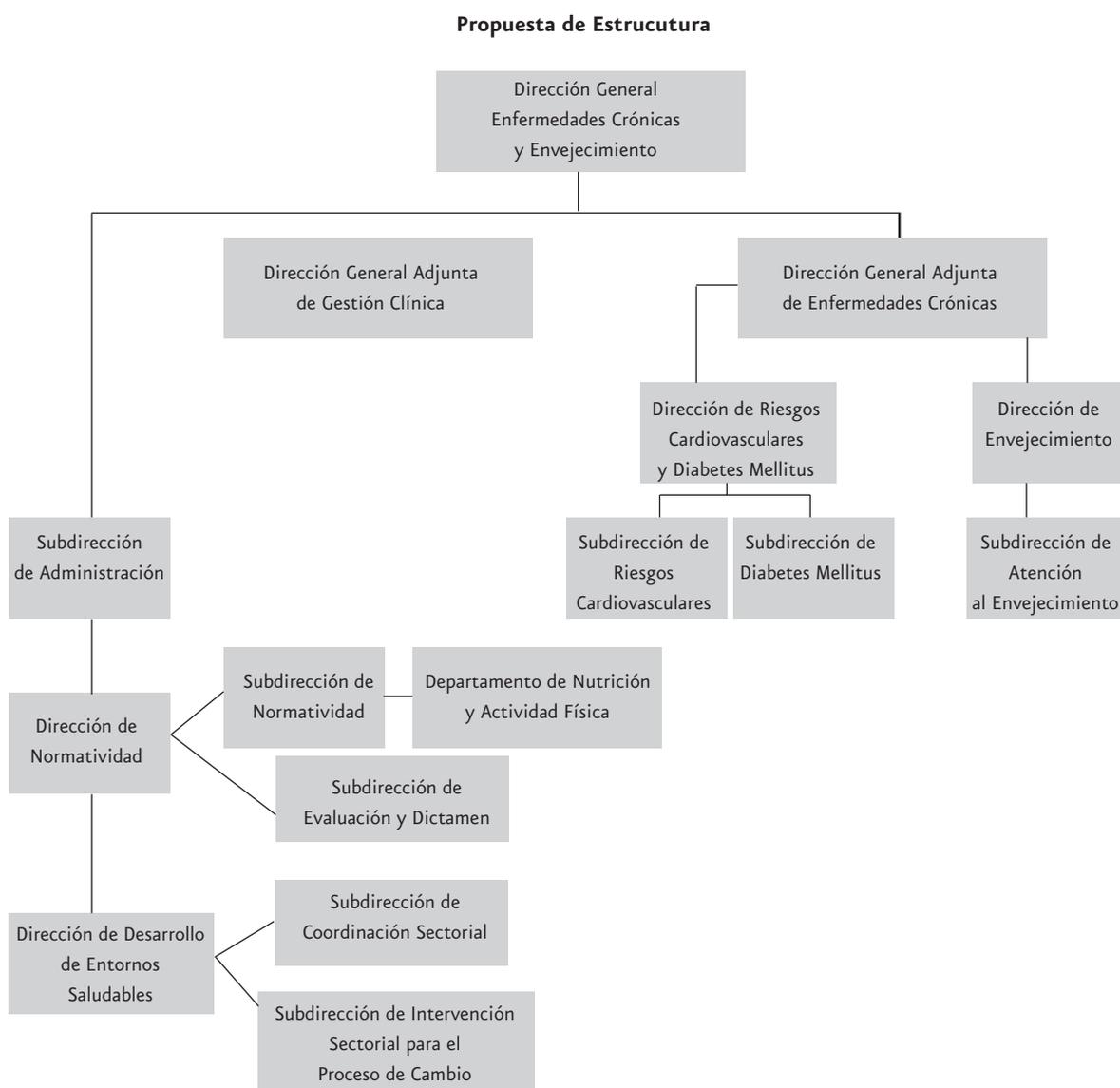


Selectivas o focalizadas, medidas que son deseables cuando el individuo pertenece a un subgrupo de la población distinguido por la edad, el sexo, la ocupación, o bien por otras características que en forma notoria y evidente representen un riesgo mayor al promedio general para desarrollar una enfermedad.

Indicadas o dirigidas, medidas deseables para las personas que tras un examen manifiesten un factor de riesgo, una condición, o una anomalía que los identifique, individualmente, como sujetos de riesgo elevado suficiente para requerir la intervención preventiva de esta clase.^{3,39} (Anexo 4.)

4.2 Estructura y niveles de responsabilidad

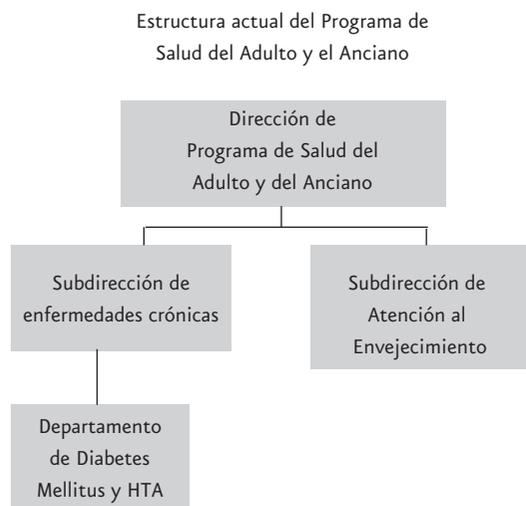
Si bien es cierto que la prioridad la tienen los Programas Preventivos de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud que se han reorientado a la nueva estrategia de Prevención de la Enfermedad y Promoción donde el mayor énfasis estará en desarrollar Políticas Globales en Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades, que incluye diabetes, es necesario considerar que el Programa de Diabetes Mellitus cuenta con una infraestructura en el nivel nacional, estatal, jurisdiccional y local



insuficiente para la creciente demanda que genera este padecimiento.

La situación de la diabetes presenta exigencias nuevas a corto, mediano y largo plazo que de no manejarse con éxito el país estará enfrentando altos costos como consecuencia, se requiere una planificación estratégica, poner énfasis en cuanto al aumento de la capacidad de recursos humanos e infraestructura para dar respuesta a este reto.

Por lo anterior se propone la creación del Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas e Instalar el Consejo Nacional y Consejos Estatales de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas como parte de mecanismos institucionales rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto los entornos y determinantes de la epidemia de la diabetes mellitus en la población mexicana.



Plantilla actual	
Puesto	No. Plazas
Director General	0
Director General Adjunto	0
Director de Área	1
Subdirector de Área	2
Jefe de Departamento	1
Total	4

En cuanto a recursos humanos el Programa Sectorial inicialmente contaba con cuatro mandos medios, seis médicos, un apoyo administrativo, cuatro secretarías y dos nutriólogas que llevan a cabo la rectoría de los programas, este personal desarrolla un esfuerzo extraordinario para el cumplimiento de las actividades.

En el 2007 se incorporaron al proyecto de las UNEMEs Enfermedades crónicas 14 profesionales de la salud (enfermeras, nutriólogos, médicos y psicólogos), mismos que han permitido sentar las bases de la gestión clínica para las 51 clínicas que operarán en el 2008, ya que los trabajos de implementación, capacitación y evaluación del modelo requiere de una infraestructura que realice el seguimiento y evaluación de todo el proyecto. Así mismo se ha dado inicio a diferentes actividades:

- ▶ Acciones con el grupo de trabajo de Fuerza de Nutrición, para poner en marcha la modificación de las Políticas de la Industria Alimentaria para favorecer la adopción de una alimentación correcta.
- ▶ Capacitación continua a los profesionales de la salud que participan en el tratamiento de personas con enfermedades crónicas y sus familias, mediante convenios con instituciones educativas.
- ▶ Acreditación de los Grupos de Ayuda Mutua, entre otras.

Plantilla propuesta	
Puesto	No. Plazas
Director General	1
Director General Adjunto	2
Director de Área	4
Subdirector de Área	8
Jefe de Departamento	1
Total	16

Financiamiento

Niveles de responsabilidad

Centro Nacional de Enfermedades Crónicas no Trasmisibles

El nivel federal requiere contar con un organismo rector en el Sistema Nacional de Salud que aborde la epidemia de las enfermedades crónicas en la población mexicana, apoyado en un Consejo Nacional de Prevención y Control de Enfermedades que convoque a las instituciones públicas, académicas, sociales y privadas, así como a representantes de la sociedad civil. Es necesario reforzar la infraestructura para dar respuesta a los compromisos emanados del análisis de las necesidades existentes, el reforzamiento se verá reflejado en el nivel federal, estatal y local.

Todos los recursos humanos participantes en el Programa Sectorial, los Estatales, Jurisdiccionales y en el nivel aplicativo, deberán preferentemente de adiestrarse con los Diplomados de Prevención Clínica que promueve la Secretaría de Salud, conjuntamente con el Instituto Nacional de Salud Pública o estructuras similares aprobadas por este órgano rector.

Nivel Estatal

En la Secretaría de Salud se deberá contar como mínimo con una estructura de Subdirección de Enfermedades Crónicas, con una Jefatura de Departamento para Nutrición y otra para Prevención Clínica, así como con un equipo técnico multidisciplinario donde no deberá faltar la figura del epidemiólogo, nutriólogo, psicólogo, promotor de la salud y trabajo social. Las instituciones de seguridad social deberán de adecuar las funciones de los recursos humanos con que disponen.

Es importante señalar que de esta estructura dependerá el Consejo Estatal de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas, mismo que elaborará los planes estatales de prevención y control de sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus.

Nivel Jurisdiccional/Delegacional

En este nivel se deberá de contar con una Coordinación de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas con un equipo técnico multidisciplinario coordinado por el epidemiólogo y apoyado por nutriólogo, psicólogo y promotor de la salud.

Las diferentes instituciones deberán fortalecerse la estructura con personal multidisciplinario que les permita atender la demanda del Programa de Diabetes; así mismo, se deberán generar los mecanismos de supervisión, evaluación y sistema de información que permita un adecuado seguimiento de las acciones.

Nivel Aplicativo

Deberá contar con personal de salud capacitado para brindar atención y educación a las personas con diabetes y así cumplir con las normas mínimas recomendadas para la atención y control del paciente con diabetes (Anexo 5). En el caso de las UNEMES CRÓNICAS de la Secretaría de Salud se deberá considerar al personal multidisciplinario que requiere el modelo de atención: nutriólogos, psicólogos, médicos, enfermeras y trabajadoras sociales; en el caso de las Clínicas de Diabetes, Hipertensión y Riesgo Cardiovascular de las instituciones de seguridad social identificarán entre el personal existente a aquellos (nutriólogos, médicos, enfermeras, educadores en diabetes) que demuestre habilidades y actitud para atender a las personas con diabetes y designarlos a la atención de las clínicas.

4.3 Etapas para la instrumentación

Para apoyar el logro de los objetivos del Programa de Acción de Diabetes 2007-2012 se sustentará presupuestal y operativamente la ejecución de las estrategias y acciones planeadas, se elaborarán los programas y planes estatales en los que se consignarán metas anuales, plazos determinados, medios de realización, acciones y mecanismos de evaluación de acuerdo a los indicadores establecidos, que quedarán comprometidos en los acuerdos de ejecución.

El proceso de planeación y, en especial, la ejecución del Programa Sectorial se apoyará en los diferentes sistemas de información y estadística existentes, así como en aquellos que se desarrollarán, como otros mecanismos de seguimiento y evaluación, apoyados por la supervisión de los diferentes niveles gerenciales: estatal, jurisdiccional, municipal y local.

La evaluación se llevará a cabo a través de los indicadores establecidos para medir el logro de los objetivos, la evaluación será mensual, trimestral, semestral y anual, cuyos resultados se difundirán para establecer una retroalimentación que permita corregir las desviaciones que existan.

4.4 Acciones de mejora de la gestión pública

Con el propósito de dar respuesta a los planteamientos del Plan de Desarrollo 2006-2012 en materia de mejorar la gestión pública, específicamente a las estrategias propuestas, se indican las siguientes:

1. Elevar los estándares de eficiencia y eficacia gubernamental a través de la sistematización y digitali-

zación de todos los trámites administrativos y el aprovechamiento de tecnologías de la información y comunicaciones para la gestión pública.

2. Hacer más eficiente la operación y el gasto de las dependencias y entidades federales. Profesionalizar el servicio público para mejorar el rendimiento de las estructuras orgánicas de la Administración Pública Federal.
3. Profesionalizar el servicio público para mejorar el rendimiento de las estructuras orgánicas de la Administración Pública Federal.
4. Adoptar un modelo de diseño del presupuesto basado en resultados que facilite la rendición de cuentas y genere los incentivos para que la Administración Pública Federal cumpla las metas planteadas.
5. Evaluar el desempeño de los programas de gobierno y su impacto en la población.

Pueden usar como insumo lo que tienen escrito al respecto, pero debe aterrizar a acciones concretas para dar respuesta a cada una de estas estrategias.

Los Sistemas de Indicadores, los de vigilancia epidemiológica hospitalaria, de Grupos de Ayuda Mutua y hospitalario medirán los avances del programa y fortalecerán las acciones de mejora del mismo.



5. Evaluación y rendición de cuentas



5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento

La vigilancia es esencial para la planificación, apoyo y evaluación efectiva del Programa; la vigilancia de la información contribuye significativamente a desarrollar y llevar a cabo acciones en los planos nacional y estatal.

La vigilancia consiste en el monitoreo continuo o en la recopilación rutinaria de datos sobre varios factores (por ejemplo, monitorización de los enfermos, microalbuminuria, exploración de pies y hemoglobina glucosilada) en los Grupos de Ayuda Mutua y la información derivada puede ser útil para la evaluación de programas.

Se debe de tomar en cuenta que los Servicios Estatales de Salud difieren en sus recursos, niveles de financiamiento, grado de experiencia, prioridades, recursos humanos y vinculación con asociaciones. Estos factores afectan la capacidad de un programa para recopilar, analizar e interpretar los datos y de guiar la vigilancia y la evaluación de los mismos.

Por tanto, es necesario fortalecer la infraestructura con recursos para proveer información sobre los indicadores, recursos humanos, fuentes de datos, metodología, y cuestiones de interés para el análisis de la información.

Basal*	Metas		
	2007	2008	2012
80.60	Tasa de mortalidad por 100,000 habs. 85.90 (con reducción)	88.0	97.30
	Tasa de mortalidad por 100,000 habs. 87.01 (sin reducción)	97.8	101.3

* Mortalidad estandarizada 2005

Tasa de mortalidad por DM estandarizada: proyectada según velocidad de crecimiento (1995-2005)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	83.55	84.9	86.79	86.68	90.8	93.0
Meta acumulada del % de reducción de la velocidad de crecimiento anual de la tasa estandarizada de mortalidad por DM	2.5%	5.0%	8.5%	12.0%	16.0%	20.0%

La recopilación de datos para la evaluación es más flexible que para la vigilancia y puede permitir la evaluación de áreas específicas en el programa con mayor profundidad como la que se obtendrá en las UNEMEs de enfermedades crónicas, a través del expediente electrónico, lo que permitirá el envío de reportes sistemáticos a instancias superiores.

La supervisión se llevará a cabo en los diferentes niveles aplicativos, verificando que los procesos se lleven como se establece en los protocolos de atención, y guías clínicas.

5.2 Evaluación de resultados

La estandarización en el cálculo y en el reporte de la información a través de los estados e instituciones es esencial para tener una alta calidad en la vigilancia de la diabetes.^{36,37} Las diferencias en el cálculo del numerador o denominador de un indicador a nivel estatal pueden producir variaciones, dificultando la comparación de datos a lo largo del tiempo o entre estados.

La evaluación de los indicadores señalados en el Programa, permitirá identificar los avances y las áreas de oportunidad para mejorar el desempeño por institución y entidad federativa, lo que permitirá conocer la contribución al logro de las metas establecidas, es decir, detectar los puntos críticos en el cumplimiento del indicador de impacto por institución y entidad federativa (Anexo 6).

Los indicadores de proceso, de resultado y de infraestructura, pueden ser obtenidos por los Sistemas de Información en Salud y los de Vigilancia Epidemiológica; dicho proceso estará a cargo de los responsables estatales y del nivel nacional, con una periodicidad mensual.

La evaluación de las UNEMEs se realizará a través del Centro de Concentración de Datos que coordina la Fuerza de tarea de Enfermedades Crónicas y que está ubicado en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Además, la evaluación precisa y oportuna de salud pública es uno de los diez servicios esenciales de salud pública y, por tanto, una función fundamental de los organismos de salud.

La vigilancia efectiva en el campo de la salud pública requiere el acceso a información oportuna, exacta, e información confiable de una amplia variedad de fuentes; por lo que el desarrollo de un Sistema de Indicadores y los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica es una valiosa herramienta que ayuda al Programa y a profesionales de la salud pública a evaluar la carga, complicaciones y factores de riesgo asociados a la diabetes.

La información sobre los indicadores cuenta con numerosos usos potenciales. La gente nueva en la vigilancia de diabetes puede utilizar la información para familiarizarse con múltiples aspectos de cada indicador.

Rectoría

Desde el punto de vista administrativo y técnico, el Sistema Nacional de Salud debe considerar el financiamiento, aseguramiento y ejecución de las actividades a desarrollar para el cumplimiento de las metas establecidas en este Programa, en los diferentes niveles de responsabilidad.²³

Dentro del proceso de descentralización se debe mantener una corresponsabilidad entre las instituciones del nivel federal, así como éstas con el nivel estatal y los niveles jurisdiccionales o delegacionales.

Realizar actividades de rectoría en el desarrollo de este Programa, permitirá facilitar procesos como:

- Establecimiento de un sistema de indicadores de evaluación que permita evaluar el desarrollo de las actividades del programa.
- Un seguimiento del financiamiento, que se asocie a cada una de las metas, para garantizar el cumplimiento de las mismas.

- ▶ Integración de sistemas de información de los tres órdenes de gobierno en la prestación de las actividades propuestas.
- ▶ Gerencia para el desarrollo de recursos humanos en los niveles estatales y jurisdiccionales o delegacionales.
- ▶ Herramientas que permitan una adecuada toma de decisiones de tipo: estructural, programática, gerencial o instrumental para el desarrollo adecuado del Programa.

Para ello, es necesario que los órdenes federal, estatal y jurisdiccional o delegacional fortalezcan la capacidad de rectoría en su nivel en materia de conducción de las acciones sectoriales, de regulación y fiscalización de bienes y servicios relacionados al logro de los objetivos del Programa.

Los componentes de la rectoría aplicables a este Programa son:

Conducción Sectorial, que consiste en la capacidad de definir con las instituciones integrantes del Sector las estrategias e intervenciones, así como los indicadores que permitan conocer los avances de las actividades que se ejecutan en este Programa, a través de la puesta en marcha de planes que articulen los esfuerzos entre las instituciones del sector y su vinculación con otros sectores participantes.

Regulación sectorial, la cual debe de estar incluida en la revisión y actualización de los protocolos de atención, guías clínicas y la normatividad correspondiente.

Cooperación técnica a los SESAs, debe de ser bidireccional, a fin de garantizar un proceso fluido de la información y la vigilancia epidemiológica de servicios de salud que garantice una corresponsabilidad entre los estados en el interior de una región y con la federación como órgano rector del Programa.

Dentro de esta relación los mecanismos de evaluación deben de ser previamente acordados entre ambos niveles de atención, basado en las mejores prácticas y usar la evidencia científica, que permitan identificar áreas de oportunidad en la toma de decisiones, acciones y compromisos que deben de quedar plasmados en los acuerdos de ejecución entre los Programas de Acción y los Servicios Estatales de Salud.

La rectoría con otros organismos de la sociedad civil deben de llevarse a cabo dentro de los marcos jurídicos correspondientes con transparencia y vigilando las atribuciones de cada organismos.

6. Anexos



**LOS PÉREZ,
MÁS SANOS.
UN MÉXICO
MÁS SANO.**

Atiéndete en las UNEMES, las Unidades de Especialidades Médicas.

Con las nuevas UNEMES de Enfermedades Crónicas tu salud estará bajo control, porque médicos especialistas en Diabetes, Riesgo Cardiovascular y Sobrepeso te ayudarán a controlar y prevenir estos padecimientos.

SALUD  



Anexo 1. Recomendaciones para Población Mexicana. Consumo de Bebidas para una Vida Saludable.

Hay evidencia científica clara de que la ingestión de bebidas con calorías, principalmente bebidas azucaradas, jugos y leche entera, aumentan el riesgo de obesidad y diabetes. Estudios sobre sensaciones de hambre y apetito muestran que los líquidos tienen menos capacidad para producir saciedad que los alimentos sólidos; esto sugiere que la ingestión de energía a partir de bebidas no se acompaña de regulación eficiente del apetito, lo que contribuye al aumento de peso; en México, el 21% del consumo energético total de los adolescentes y los adultos mexicanos proviene de las bebidas.

Dicho patrón es poco saludable; por lo tanto, la promoción de patrones saludables de consumo de bebidas debe ser una estrategia integral para la prevención de la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. La escala incluye 6 niveles, ordenados del más al menos saludable.

Nivel 1: Agua potable.

El agua natural es la elección más saludable en esta escala y la bebida preferida para satisfacer las necesidades diarias de líquidos, ya que no tiene efectos adversos en individuos sanos cuando se consume en los intervalos aceptados y no provee energía. Es necesaria para el metabolismo, las funciones fisiológicas normales y puede proporcionar minerales, esenciales como el calcio, el magnesio y el fluoruro. El agua puede satisfacer el total de necesidades de líquidos (2.4 litros). Dependiendo del consumo de otros líquidos, se recomienda entre 750 y 2000 ml al día (3 a 8 tazas/vasos de agua).

Nivel 2: Leche semi (1%) y descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada.

La leche es la principal fuente de calcio y vitamina D en los niños, y aporta proteína de alta calidad. La leche de soya fortificada sin azúcar es una buena alternativa para individuos que prefieren no tomar leche de vaca y proporciona cerca del 27% del calcio biodisponible en la leche, además de proteínas y otros micronutrientes. Las bebidas de yogurt contienen una menor cantidad de lactosa que la leche y pueden ser una buena opción para individuos que tienen baja tolerancia a la lactosa. Las leches y las bebidas de soya saborizadas y con azúcar agregada, tienen elevadas cantidades de energía, por lo que su consumo no es recomendado. Se recomiendan de 0 a 500 ml al día (0 a 2 tazas/vasos al día) de leche semi (1%) y descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada. .

Nivel 3: Café y té sin azúcar añadida.

Té: El té provee una variedad de flavonoides y antioxidantes, así como micronutrientes, especialmente fluoruro y algunos aminoácidos como la teanina.

Café: Varios estudios prospectivos de cohorte han observado asociaciones significativas entre la ingesta regular de café y menor riesgo de Diabetes tipo 2. Consumo de cafeína: La evidencia en adultos saludables sugiere que una ingesta de cafeína de hasta 400 mg/día, no está asociada con un aumento en diversos riesgos a la salud, incluyendo enfermedades del corazón, hipertensión, osteoporosis o colesterol elevado. Se recomienda limitar el consumo de cafeína en mujeres embarazadas, ya que cantidades mayores a 300 mg/día ha sido asociado con un aumento en el riesgo de aborto y bajo peso al nacer. No está claro si la cafeína tiene efectos adversos en niños, pero la preocupación sobre sus efectos en el desarrollo del sistema nervioso ha llevado a la recomendación de que se limite el consumo de cafeína en niños a 2.5 mg por kg de peso. Se recomienda de 0 a un litro de café al día (0 a 4 tazas).

Nivel 4: Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales.

Las bebidas con edulcorantes no calóricas (refrescos de dieta, aguas con vitaminas, bebidas energizantes, y otras bebidas "dietéticas" a base de café o té) se prefieren a las endulzadas con calorías ya que proveen agua y sabor dulce, pero sin aporte de energía. Se considera que los edulcorantes no calóricos aprobados por la FDA no son dañinos, aunque no hay ninguna otra evidencia en relación con la seguridad de estos productos, además de los sistemas de vigilancia de la FDA. Recientemente, ha aparecido literatura que sugiere que el sabor muy dulce en estas bebidas puede condicionar la preferencia por este sabor y que la exposición crónica a alimentos dulces puede causar cambios a lo largo plazo en las preferencias y consumo de estos alimentos, por lo menos en niños. Este condicionamiento al sabor dulce, es de especial preocupación para este Comité. Se recomienda de 0 a 500 ml por día (0 a 2 vasos/día). No se recomienda su consumo en preescolares y escolares.

Nivel 5: Bebidas con alto valor calórico y beneficios a la salud limitados.

Jugo 100% de frutas: Proveen la mayor parte de los nutrientes de su fuente natural pero tienen un alto contenido energético y generalmente tienen menos fibra, vitaminas y otros beneficios no-nutritivos presentes en la fruta entera. Se recomienda de 0-125 ml al día (0 a 1/2 vaso al día).

Leche entera: Los efectos adversos de la grasa saturada han sido ampliamente documentados en numerosos estudios, especialmente en relación al mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. La leche entera contribuye significativamente a la ingesta de grasa saturada en la población de México. La leche saborizada añade excesivas calorías ya que aporta azúcar, además de las grasas ya contenidas en la bebida. No se recomienda el consumo de leche en niños menores de 1 año ni de leche entera en personas mayores de 2 años.

Bebidas deportivas: Contienen de 50 a 90% de energía (75-140 kcal por 240 ml) de las contenidas en refrescos con azúcar y proveen pequeñas cantidades de sodio, cloruro y potasio. Estas bebidas están formuladas para atletas de resistencia y no son útiles o importantes para otros atletas o individuos. No se recomienda su consumo, excepto por atletas de alto rendimiento, ya que proporcionan calorías.

Bebidas alcohólicas: El Comité no recomienda el consumo de alcohol; sin embargo, si es consumido en cantidades moderadas, provee algunos beneficios para los adultos. El consumo moderado se define como no más de una bebida al día para mujeres y dos para hombres. Una bebida estándar de alcohol se define como aquella que contiene 14 g de alcohol: una cerveza de 240 ml, 150 ml de vino (o media copa) o 45 ml de licores destilados. No se recomienda el alcohol combinado con bebidas energéticas y/o refrescos. Las bebidas energéticas son estimulantes y el alcohol es un depresivo, por lo tanto la combinación de estos dos efectos puede ser peligrosa porque reducen la habilidad de sentir la embriaguez.

Nivel 6: Bebidas con azúcar y bajo contenido de nutrimentos.

En este nivel se encuentran los refrescos, jugos, aguas frescas y café con azúcar. Estas bebidas proveen excesivas calorías y ninguno o muy escasos beneficios nutricionales. No se recomienda su consumo; de consumirse, la recomendación es que sea esporádicamente y en porciones pequeñas (no mayores a 250 ml o un vaso).

Anexo 2.

Plan de Prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas, sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus 2007-2012

1. Incorporación de las escuelas primarias y secundarias al programa de educación saludable. UNEMES Enfermedades Crónicas.
 - a) Duplicar el consumo de lácteos descremados y de verduras.
 - b) Disminuir en 50% el consumo de alimentos con alta densidad calórica.
 - c) Aumentar la actividad física (150 minutos a la semana).
 - d) Instrucción para hacer una lectura adecuada de las etiquetas de información nutrimental.
 - e) Educar en el auto-cuidado y la auto-estima.
 - f) Cooperativas y desayunos escolares saludables; así como agua potable y capacitación a vendedores ambulantes.
 - g) Aumentar la disponibilidad de agua potable y promocionar su consumo
 - h) Mejorar los contenidos de los libros de texto sobre las enfermedades crónicas, alimentación correcta y actividad física
2. Modificación de las políticas de la industria alimentaria para favorecer la adopción de una alimentación correcta.
 - a) Regulación de los horarios en que los productos con mínimo valor nutricional son anunciados en los medios masivos de comunicación.
 - b) Generar un código de autorregulación de la industria en relación a la publicidad dirigida a niños
 - c) Aplicación de normas internacionales al etiquetado de los alimentos industrializados (incluyendo bebidas azucaradas y alcohólicas).
 - d) Pilotear el semáforo nutricional como una alternativa de educación
 - e) Eliminación de las grasas trans, reducción de sodio y azúcares libres de los alimentos.
3. Estímulos fiscales que faciliten una adopción de un estilo de vida saludable.
 - a) Política fiscal saludable que favorezca el consumo de verduras, frutas y penalice el consumo de alimentos con impuestos directamente proporcionales a la cantidad de carbohidratos que se les agrega.
 - b) Deducibilidad de equipos y aparatos para la actividad física.
 - c) Estímulos fiscales para empresas que les permita la construcción de rampas, comedores saludables y entornos favorables para la actividad física en las empresas.
 - d) Tasas impositivas acordes al contenido de azúcares simples. que se agregan a los alimentos industrializados
 - e) Estímulos fiscales para que restaurantes (o cualquier distribuidor de alimentos) incorporen alimentos saludables, y con recetas mexicanas, en sus ventas.
 - f) Promoción y apoyo de las iniciativas educativas y de salud que promuevan el auto-cuidado y la auto-estima en la población.
4. Adaptación de los programas educativos de los profesionales de la salud UNEMES Enfermedades Crónicas.
 - a) Desarrollo de las habilidades y competencias requeridas para el tratamiento de las enfermedades crónicas en los egresados

- de las escuelas de medicina, enfermería, psicología, nutrición y trabajo social.
- b) Adaptación de los programas académicos de las escuelas de medicina y enfermería para destinar el tiempo suficiente para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades crónicas.
 - c) Adaptación cultural del modelo de UNEMES Enfermedades Crónicas para la población indígena y migrante.
 - d) Manejo del expediente electrónico y lograr armonización entre instituciones para garantizar la portabilidad de la información.
5. Modificación de las políticas de reembolso y de estímulos fiscales para favorecer la detección y tratamiento oportuno de las enfermedades crónicas.
 - a) Estímulos fiscales para los centros educativos privados, con programas de prevención de enfermedades crónicas, para alumnos y empleados.
 - b) Estímulos fiscales para compañías que realicen campañas de detección de enfermedades crónicas entre sus empleados.
 - c) Estímulos fiscales para compañías que realicen campañas de prevención de enfermedades crónicas entre sus empleados.
 - d) Volver obligatorio la cobertura del tratamiento farmacológico de la obesidad por los seguros médicos
 6. Adaptación de las habilidades y competencias de los profesionales de la salud para brindar el mejor tratamiento a los pacientes con enfermedades crónicas UNEMES Enfermedades Crónicas.
 - a) Programas de educación médica continua disponibles sin costo para todas las unidades médicas de primer nivel.
 - b) Programa de certificación de habilidades (prescripción de alimentación, actividad física, adherencia, expediente electrónico, cultural) para el tratamiento de la diabetes, tabaquismo, las dislipidemias y la hipertensión arterial requeridas para el tratamiento y prevención de las enfermedades crónicas en las unidades médicas de primer nivel.
 7. Aumentar el porcentaje de pacientes que alcanzan las metas de tratamiento requerido para la prevención de las complicaciones de las enfermedades crónicas.
 - a) Desarrollar las NOM, basadas en las guías clínicas y estas en protocolos de atención.
 - d) Integrar el concepto de prevención clínica para las enfermedades crónicas, en la especialidad de Medicina Integrada.
 - a) Garantizar el abasto suficiente y regular de los medicamentos básicos, requeridos para el tratamiento de la diabetes, de la hipertensión arterial y de las dislipidemias a todas las unidades médicas del Sistema Nacional de Salud.
 - b) Garantizar la disponibilidad de los exámenes de laboratorios básicos para la evaluación de las enfermedades crónicas en todas las unidades del Sistema Nacional de Salud.
 - c) Creación de unidades médicas especializadas de bajo costo diseñadas para el tratamiento de las enfermedades crónicas (UNEMES Enfermedades Crónicas).
 - d) Diseño de estrategias que aumentan la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas (Grupos de ayuda mutua, sistemas automatizados para la distribución de los medicamentos) UNEMES Enfermedades Crónicas.
 - e) Monofármaco y polifármaco para grupos especiales UNEMES Enfermedades Crónicas.
 - f) Expediente electrónico diseñado para desarrollar la co-responsabilidad, y satisfacción usuario UNEMES.
8. Aumentar de la cobertura del Sistema Nacional de Salud a los pacientes con enfermedades crónicas.
 - a) Cobertura por el Seguro Popular de todas las mujeres con historia personal de diabetes gestacional.
 - b) Cobertura por el Seguro Popular de todos los niños obesos y diabetes tipo 1.
 9. Promover acciones que reduzcan la incidencia de los desenlaces de las enfermedades crónicas UNEMES Enfermedades Crónicas.

- a) Revisión anual del fondo de ojo y pies, de toda persona con diabetes.
 - b) Medición anual de microalbuminuria y creatinina en todas las personas con diabetes.
 - c) Uso de zapatos con la tecnología requerida para personas con diabetes y defectos en la estructura de los pies.
 - d) Empleo sistemático de dosis bajas de ácido acetilsalicílico en toda persona con diabetes o con dos o más factores de riesgo cardiovascular.
 - e) Polifármaco para grupos especiales UNEMES Enfermedades Crónicas
 - f) Adherencia a largo plazo.
 - g) Desarrollar las NOM, basadas en las guías clínicas.
 - h) Desarrollo de multiblister para el tratamiento con el fin de aumentar la probabilidad de brindar un tratamiento integral.
 - i) Uso de metformin para prevención de diabetes en poblaciones en riesgo.
10. Desarrollar e implementar sistemas de vigilancia epidemiológica para las Enfermedades Crónicas:
- Hospitalaria
 - Centros de Salud
 - Escuelas
 - Centros de Trabajo

Anexo 3.

Sistema de Indicadores para Diabetes en México

El propósito de este sistema es medir el avance anual de los esfuerzos para el control de las personas con diabetes, fueron elegidos de varias experiencias internacionales, se destaca la limitación de cobertura o de registro en las fuentes existentes en México.

Los indicadores se han dividido en de igual forma que experiencias internacionales y nacionales, adecuando los conceptos al Modelo Socioecológico de México:

- (a) Condiciones Precursoras y Prevención Universal,
- (b) Prevención focalizada,
- (c) Prevención dirigida,
- (d) Objetivos de procesos.

- A) Condiciones precursoras y de prevención Universal (Prevención de Diabetes Mellitus)
 - i) Proporción de madres con diabetes durante el embarazo
 - ii) Tasa de recién nacidos con macrosomía (Peso al nacer > 4,000 gr) en mujeres con diabetes (Crónica o diabetes gestacional)
 - iii) Niños preescolares que presentan sobrepeso
 - iv) Proporción de adultos que son considerados físicamente inactivos.
 - v) Proporción de niños que son considerados físicamente activos
 - vi) Proporción de adultos con sobrepeso.
 - vii) Proporción de Niños adolescentes que presentan sobrepeso o un algún riesgo de padecer sobrepeso.
 - viii) Proporción de adultos que son obesos
 - ix) Proporción de usuarios de las UNEMEs con un consumo inadecuado de raciones diarias de frutas y verduras.
 - x) Proporción de usuarios de las UNEMEs que son Fumadores activos.

- xi) Proporción de niños usuarios de las UNEMEs que son fumadores actualmente.
- B) Prevención focalizada (Prevención de las complicaciones entre las personas con diabetes mellitus diagnosticada)
 - xii) Porcentaje de personas diabéticas que reciben una o más pruebas de hemoglobina glicosilada (A1C) durante los últimos 12 meses.
 - xiii) Porcentaje de pacientes con diabetes que reciben por lo menos una prueba de la microalbuminuria en los últimos 12 meses
 - xiv) Examen de Ojo
 - xv) Exploración de los Pies
- C) Prevención dirigida (Prevención de comorbilidades entre los diabéticos con complicaciones)
 - xvi) Hipertensión
 - xvii) Perfil de lípidos
 - xviii) Hospitalizaciones
 - xix) Nuevos casos de insuficiencia renal en etapa Terminal en personas con diabetes.
 - xx) Amputación de extremidades inferiores
- Mortalidad
 - xxi) 21. Mortalidad general y prematura
- Recursos
 - xxii) Registros nominales de la personas con diabetes en las UNEMEs de enfermedades Crónicas
 - xxiii) Manejo de la educación del paciente que incluye educación nutricional en las UNEMEs de enfermedades Crónicas.
 - xxiv) Cobertura de monofármacos preventivos (metformina, pravastatina y aspirina en las UNEMEs de Enfermedades Crónicas y en las unidades seleccionadas para la intervención

Anexo 4.

Descripción del modelo operativo

Universales: medidas que son deseables para todos. En esta categoría recaen todas esas medidas que se pueden dirigir sin recelos para el público en general y que, en muchos casos, se pueden aplicar sin consejo o ayuda profesional.

- 1).-Promoción de estilos de vida saludables: actividad física en todos los grupos de edad; alimentación correcta; eliminar exposición al humo de tabaco.
- 2).-Promoción de entornos saludables que promuevan la actividad física.
- 3).-Etiquetado de alimentos industrializados.
- 4).-Políticas fiscales para favorecer la disponibilidad y acceso a verduras, frutas y productos lácteos bajos en grasa.
- 5).-Políticas para desayunos escolares apegados a los principios de una alimentación correcta.
- 6).-Convenios con la Industria Alimentaria para eliminar el contenido de grasas trans, reducir el aporte sodio, azúcares libres y grasas saturadas en los productos, así como autorregular la publicidad dirigida a niños y adolescentes.

Selectivas o focalizadas: medidas que son deseables cuando el individuo pertenece a un subgrupo de la población distinguido por la edad, el sexo, la ocupación, o bien por otras características que en forma notoria y evidente representen un riesgo mayor al promedio general para desarrollar una enfermedad. Al igual que con las medidas universales, la mayor parte de estas acciones que se deben utilizar entre grupos seleccionados, dependen sobretudo de la motivación del individuo que se está protegiendo, para realizar o para buscar la medida preventiva y sus beneficios. De tal suerte que la educación pública, en este caso dirigida al grupo de riesgo elevado, es un aspecto esencial de la estrategia para la práctica óptima de la salud pública.

- 1).-Diagnóstico temprano de diabetes mellitus en grupos con factores de riesgo
- 2).-Alfabetización sobre diabetes para personas con diabetes y sus familiares
- 3).-Fortalecer competencias de personal del primer nivel de atención salud que participa en tratamiento de DM
- 4).-Programas para el control de peso en personas con síndrome metabólico.
- 5).- Capacitación en Prevención Clínica

Indicadas o dirigidas: medidas deseables para las personas que tras un examen manifiesten un factor de riesgo, una condición, o una anomalía que los identifique, individualmente, como sujetos de riesgo elevado suficiente para requerir la intervención preventiva de esta clase. En la mayoría de los casos la indicación observable se relaciona con el origen biológico de la enfermedad. Las medidas preventivas que se circunscriben en esta categoría, no son por lo general totalmente benignas o mínimas en cuanto a su costo; su más amplia aplicación no es favorecida por el equilibrio en el análisis costo-beneficio; en cuyo caso contrario, aún incluyendo a los segmentos de la población con bajo riesgo de enfermedad, podrían implementarse dichas medidas preventivas para procurar que muchos de los individuos considerados dentro de la categoría de los que deben recibir medidas indicadas, se reubicarán de nuevo en las categorías de personas correspondientes como sujetos de medidas selectivas o universales. El objetivo de los programas de investigación es la identificación de las personas para quienes las medidas preventivas son recomendables; el costo, los riesgos, la disponibilidad, y la eficacia de la medida preventiva deben sopesarse cuidadosamente antes de tomar la decisión de iniciar su implementación. Las intervenciones preventivas en esta categoría incluyen el control de la hipertensión, de las medidas dietéticas para reducir la hipercolesterolemia, e hiperglucemia. La prevención indicada se aplica comúnmente en el entorno clínico, pues la indicación se descubre ordinariamente con el examen médico o la prueba de laboratorio, y muchas de las medidas preventivas requieren consejo o la ayuda profesional para aspirar a resultados óptimos.

- 1).-Prevención de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus
- 2).-Acceso a tratamiento farmacológico adecuado
- 3).-Grupos de ayuda mutua
- 4).-Programa de revisión de pie diabético
- 5).-Fortalecer competencias de los profesionales de la salud que participan en tratamiento de DM
- 6).-Unidades Medicas Especializadas en la atención de las Enfermedades Crónicas
- 7).-Monofármaco (metformina) para adultos mayores de 20 años con factores de riesgo
- 8).-Poli-fármaco para adultos con factores de riesgo

Anexo 5.

Normas mínimas recomendadas para la atención y control del paciente con diabetes

Indicador	Recomendaciones
Actividad física	Recomiendan actualmente por lo menos 30 minutos de actividad física para adultos y por lo menos 60 minutos de actividad física intermitente para los niños.
Consejería nutricional	Hacer hincapié en una alimentación correcta como un componente de rutina de cuidado de la diabetes.
A1C (<7)	Tests trimestrales si el tratamiento tiene cambios en los objetivos; de prueba por lo menos 2 veces / año si es estable.
Microalbuminuria	Prueba anual de microalbuminuria si el análisis de orina es negativo para proteína
Examen de la vista anual	Examen cada año
Presión arterial <130/80	Examen cada consulta de diabetes
Perfil Lipídico	Examen cada año (si los valores son normales disminuir su frecuencia)
Exploración de los pies	Examen cada año (entre más frecuente, disminuirá el riesgo de padecer complicaciones)
Peso	Cada visita
Dejar de fumar	Hacer hincapié en la cese e incluir consejería y otras formas de tratamiento como un componente de rutina de cuidado de la diabetes.
Monofármacos preventivos	-Aspirina con capa entérica(81-325 mg / día) como prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares -Pravastatina 40mg para personas con diabetes e hipertensión arterial independientemente de los niveles de lípidos -Metformina 850 mg dos veces al día en personas con obesidad abdominal y glucosa entre 100 y 125 mg

Anexo 6.

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto	
				Intermedio	Final		
1. Fomentar una nueva cultura por la salud entre la población que propicie cambios de actitudes saludables que permitan reducir los riesgos de padecer diabetes mellitus.	Proyecto del Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Instalación del Consejo de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Dos campañas anuales dirigidas a la población para la comunicación de riesgos y promoción de la prestación de servicios	1. Creación de mecanismos institucionales rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto los entornos y determinantes de la epidemia de la diabetes mellitus en la población mexicana.	Diseñar y poner en operación el Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas. Instalar el Consejo Nacional, y los consejos Estatales de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas. Establecer y actualizar documentos técnicos y de rectoría, así como los lineamientos de programación en los tres órdenes de gobierno, de acuerdo a las prioridades de cada uno de los estados e instituciones del Sector. Fomentar la investigación, el desarrollo de modelos y programas tendientes a la mejora continua de las acciones de prevención y control, utilizando la mejor evidencia científica. Establecer y operar los mecanismos de evaluación y seguimiento que garanticen la funcionalidad de los servicios y programas en los estados y municipios. Promover en las unidades del Sector Salud la Estrategia de Prevención y Promoción para una Mejor Salud. Promover las "Recomendaciones sobre el consumo de bebidas para una Vida saludable"	Proyecto del Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Instalación del Consejo de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Dos campañas anuales dirigidas a la población para la comunicación de riesgos y promoción de la prestación de servicios			

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
	Difusión del Plan de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas.		<p>Integrar grupos de trabajo con la participación del Sector Salud, sociedades médicas, de nutrición, instituciones académicas y de la sociedad civil en las 32 entidades federativas en apoyo al Programa.</p> <p>Promover la creación de lugares de esparcimiento, libres de humo de tabaco, alimentación correcta, aumento de la actividad física en las comunidades, escuelas, sitios de trabajo y viviendas.</p> <p>Promover el programa de "Educación Saludable", orientación alimentaria, así como la implementación de menús regionales, estatales y municipales para centros escolares y de trabajo.</p> <p>Desarrollar campañas sectoriales de promoción y comunicación de riesgos, con cobertura nacional, estatal y local, con énfasis en grupos vulnerables.</p> <p>Elaborar y difundir el Plan Sectorial de Prevención y Control de la diabetes mellitus.</p>	<p>Difusión del Plan de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus y otras Enfermedades crónicas.</p>		
	Plan Nacional de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus 2007-2012, 32 Planes estatales y 237 Planes jurisdiccionales.	2. Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control de diabetes mellitus.	<p>Promover, elaborar, evaluar y mantener actualizados los 32 planes estatales de prevención y control de la diabetes mellitus.</p> <p>Fomentar la coordinación sectorial en los estados para garantizar la funcionalidad de los programas y sus distintos componentes.</p> <p>Promover la participación de organizaciones no gubernamentales, clubes de servicio social civil para integrar acciones en los planes estatales y locales</p>	<p>Plan Nacional de Prevención y Tratamiento de diabetes mellitus 2007-2012; 32 Planes estatales y 237 planes jurisdiccionales.</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto
				Intermedio	Final	
	<p>Formalizar conjuntamente con la COFEPRIS, 40 convenios con la industria alimentaria para modificar contenido de alimentos y autorregular la publicidad en niños.</p> <p>Valor 2006: 0 % Meta 2012: 40</p>	<p>3. Fomento de estímulos fiscales y modificación de las políticas de la industria alimentaria para la adopción de estilos de vida saludables con la participación de los distintos sectores y órdenes de gobierno.</p>	<p>Integrar la fuerza de trabajo multidisciplinaria para la elaboración de los convenios modelo para la autorregulación de la publicidad dirigida a niños y</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminación de grasas trans de los alimentos, - disminución del aporte de sodio y - azúcares libres. <p>Evaluar y aplicar las normas internacionales del etiquetado de alimentos, incluidas bebidas azucaradas y alcohólicas.</p> <p>Difundir en las cámaras de la industria alimentaria los convenios para la adopción de las medidas y modalidades de regulación.</p> <p>Promover la regulación de los horarios de difusión de los productos con mínimo valor nutricional en los medios de comunicación masiva.</p> <p>Promover raciones y alimentos con mejor contenido nutrimental para los centros escolares y laborales.</p> <p>Difundir las declaraciones de propiedades nutrimentales para alimentos y bebidas no alcohólicas recomendadas por la COFEPRIS en la industria alimentaria y los servicios de salud en las entidades federativas.</p> <p>Promover ante las instancias competentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deducibilidad de impuestos como base para incentivar en las organizaciones y las personas la participación en el programa y en la adquisición de equipos y aparatos que incidan en la actividad física, - estímulos fiscales para empresas que construyan comedores saludables, rampas y espacios para la actividad física en su entorno, - tasas impositivas acordes en el contenido de calorías, grasas y azúcares libres, y - estímulos fiscales para que los distribuidores de alimentos y restaurantes incorporen platillos saludables. 	<p>40 convenios con la industria alimentaria.</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto
					Intermedio	Final
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado de la diabetes mellitus y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, y prevenir sus complicaciones.	<p>Garantizar la existencia de 237 UNEMES-Enfermedades Crónicas.</p> <p>Valor 2006: 0 %</p> <p>Meta 2012: 100%</p> <p>Garantizar la existencia de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular en unidades médicas de primer nivel en IMSS e ISSSTE.</p> <p>Valor 2006: 0 %</p> <p>Meta 2012: 70%</p>	4. Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo integral de la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas no transmisibles en el ámbito estatal y local.	<p>Instrumentar gradualmente el modelo de UNEMES Enfermedades Crónicas y Clínicas de Diabetes, Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular.</p> <p>Evaluar y poner en operación los protocolos de atención clínica para garantizar la funcionalidad del modelo.</p> <p>Establecer el sistema de información en línea, incluido el expediente clínico.</p> <p>Conformar, supervisar y mantener actualizada la plantilla de personal multidisciplinario para la atención de las unidades en los estados.</p> <p>Ampliar el cuadro básico de medicamentos para el manejo de estas enfermedades.</p> <p>Verificar el ingreso al tratamiento de las personas con detección positiva de diabetes (con tira reactiva).</p>	<p>Porcentaje de UNEMES- Enfermedades Crónicas funcionando en las jurisdicciones sanitarias del país.</p> <p>Numerador: Número de UNEMES-Crónicas en funcionamiento en un periodo particular en un periodo en particular.</p> <p>Denominador: Número de UNEMES-Crónicas programadas para funcionar en un periodo en particular.</p>		<p>Reducción de la velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus con respecto a la tendencia observada entre 1995-2006</p> <p>Numerador: (Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 1995-2006) menos (Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 2007-2012)</p> <p>Denominador: Tasa de mortalidad por diabetes en el periodo 1995-2006 X 100</p>
	<p>Reducir 20% la velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus con respecto a la tendencia observada entre 1995-2006</p>			<p>Porcentaje de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final	
	<p>personas con diabetes que ingresan a tratamiento después de una detección positiva</p> <p>Valor 2006: 28%</p> <p>Meta 2012: 50%</p>			<p>Porcentaje de personas con diabetes que ingresan a tratamiento después de una detección positiva.</p> <p>Numerador: Número de personas con diabetes que ingresaron a tratamiento después de una detección positiva en un periodo determinado.</p> <p>Denominador: Número total de personas con detección positiva a tira reactiva en un periodo determinado.</p> <p>Fuente: Sistemas de Información Sector de Salud.</p>	<p>cardiovascular funcionando en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE.)</p> <p>Numerador: Número de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular funcionamiento en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) en un periodo en particular.</p> <p>Denominador: Número de</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
	Capacitar 7,200 profesionales de la salud a través de diplomados y talleres. Valor 2006: 0 % Meta 2012: 7,200 profesionales	5. Desarrollo de competencias y habilidades de los profesionales de la salud que participan en el tratamiento de personas con diabetes mellitus y sus familias.	<p>Elaborar y actualizar los convenios con el INSP, Sociedades médicas y de nutrición.</p> <p>Desarrollar los diplomados de Prevención Clínica de diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas y los talleres de insulínización oportuna, orientación alimentaria y etiquetado.</p> <p>Elaborar y distribuir material didáctico y de actualización médica para prevenir, diagnosticar y controlar de manera oportuna las complicaciones de la diabetes mellitus con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -detección temprana y tratamiento de la retinopatía diabética, -detección temprana y tratamiento del pie diabético, -detección y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular y cerebrovascular, y -detección precoz y tratamiento de la nefropatía diabética. <p>Evaluar los protocolos de atención y las guías clínicas para su distribución y utilización en las UNEMEs Enfermedades Crónicas.</p>	<p>Porcentaje de profesionales de la salud capacitados a través de diplomados en línea, talleres y cursos presenciales. Numerador: Número de profesionales de la salud capacitados en un periodo en particular. Denominador: Número de profesionales de la salud programados para ser capacitados en un periodo en particular.</p>	<p>Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular programadas para funcionar en unidades médicas de primer nivel de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) en un periodo en particular. Fuente: Reporte manual o electrónico de las instituciones.</p> <p>Implementación del Programa Integral de Capacitación en "Prevención Clínica" de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2012</p>	

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Proceso	Indicadores		
					Producto	Intermedio	Impacto Final
	Difundir el DVD "Aprender a Vivir con Diabetes" y distribuir 10,000 copias.	6. Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en diabetes) dirigido a la comunidad, las personas con diabetes mellitus, sus familias y la población en riesgo.	<p>Fomentar en los pacientes con diabetes, sus familias y la comunidad el autocuidado y la autosuficiencia para disminuir la dependencia médica y mejorar la calidad de vida.</p> <p>Otorgar orientación-consejería a los usuarios de las unidades de salud para la prevención y detección oportuna de los factores de riesgo para diabetes mellitus.</p> <p>Implementar talleres comunitarios de orientación alimentaria, etiquetado y actividad física.</p> <p>Implementar tecnología educativa innovadora para la alfabetización en diabetes en todos los grupos escolares, incluidos padres y maestros.</p> <p>Promover el uso de alimentos frescos, con bajo contenido de sodio, azúcares libres y leche descremada en los establecimientos de Li consa, Di consa, DIF y otros organismos estatales y municipales.</p> <p>Apoyar permanentemente a la Federación Mexicana de Diabetes en la Iniciativa "Unidos por la Diabetes".</p>		10,000 DVD "Aprender a Vivir con Diabetes" distribuidos entre los pacientes.		

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Proceso	Producto	Indicadores	
						Intermedio	Final
3. Promover acciones que reduzcan la incidencia de la diabetes mellitus y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, para coadyuvar a desacelerar la mortalidad.	Plan de implementación de monofármacos preventivos Desarrollo de un proyecto para la elaboración de un polifármaco mexicano Lograr una cobertura en el 90% de los pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs-Enfermedades Crónicas con examen de hemoglobina glucosilada Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%	7. Incorporación de intervenciones costo-beneficio nacionales e internacionales basadas en las mejores prácticas y evidencia científica.	Gestionar y fomentar el diseño de esquemas de tratamiento en presentaciones integradas de monofármacos preventivos (Metformina, Estatina y Aspirina), que reduzcan el costo y favorezcan la adherencia al tratamiento. Desarrollar y evaluar los protocolos de investigación para la incorporación del polifármaco al cuadro básico de medicamentos (Aspirina, Metformina, Pravastatina, ARA) y su utilización en las instituciones del Sector Salud. Desarrollar convenios de colaboración con la industria farmacéutica, instituciones académicas y de investigación para la elaboración del polifármaco. Realizar detección oportuna de complicaciones, a través de revisión anual de fondo de ojo y exploración de pie. Sistematizar exámenes de laboratorio en las personas con diabetes para la prevención de insuficiencia renal (microalbuminuria y creatinina) y evaluar el control a través de hemoglobina glucosilada. Uso de zapatos con la tecnología requerida para personas con diabetes y defectos en la estructura de los pies. Vacunación sistemática de influenza y antineumocócica en personas con diabetes para disminuir el riesgo de enfermar y morir. Consolidar la atención en mujeres con antecedentes de diabetes gestacional y personas con diabetes tipo 1 en el Sistema de Protección Social en Salud y otros esquemas de seguridad social.	Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento de las UNEMEs Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo.	Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos. Desarrollo de un Polifármaco mexicano para ser implementado en poblaciones menores de 2500 habitantes		

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
	<p>Lograr una cobertura en el 90% de los integrantes de GAM acreditados con examen de hemoglobina glucosilada Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%</p>			<p>Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en tratamiento con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con examen de HbA1C en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo.</p>		
	<p>Lograr una cobertura en el 90% de los pacientes con Diabetes Mellitus de las UNEMES Enfermedades Crónicas con examen de microalbuminuria Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%</p>			<p>Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMES Enfermedades Crónicas con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo</p> <p>Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMES Enfermedades Crónicas con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo</p> <p>Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMES Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo.</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
	Lograr una cobertura en el 90% de los integrantes de GAM acreditados con examen de microalbuminuria Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%			Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM Acreditados con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo.		
	Lograr una cobertura en el 90% de los pacientes de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con exploración de pies Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%			Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo. Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs- Enfermedades crónicas con exploración de pies realizada en un periodo determinado de tiempo Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus de las UNEMEs Enfermedades Crónicas en un periodo determinado de tiempo.		
	Lograr una cobertura en el 90% de los integrantes de GAM acreditados con exploración de pies Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%			Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo. Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM acreditados en un periodo determinado de tiempo. Fuente: Sistema de Información de las UNEMEs-Crónicas Fuente: Sistemas de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados		

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Proceso	Indicadores		
					Producto	Impacto Intermedio	Impacto Final
	Mantener en cifras de control glucémico al menos 50% de los pacientes diagnosticados con diabetes en el sector salud.					<p>Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud en control glucémico en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>Numerador: Número de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud, con cifras de control de HbA1c < 7 % en un periodo determinado de tiempo</p> <p>Denominador: Total de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento del sector salud en un periodo determinado de tiempo</p> <p>Fuente: Sistemas Institucionales</p>	

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto	
				Intermedio	Final		
4. Lograr el control glucémico en las personas con diabetes mellitus en tratamiento para mejorar su calidad de vida.	<p>Acreditar al menos 40% de los Grupos de Ayuda Mutua Activos</p> <p>Valor 2006: 10% Meta 2012: 40%</p> <p>Mantener en cifras de control glucémico al menos 30% de los integrantes con diabetes mellitus de Grupos de Ayuda Mutua activos.</p> <p>Valor 2006: 39% Meta 2012: 45%</p>	<p>8. Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa.</p>	<p>Capacitar a coordinadores de los Grupos de Ayuda Mutua de los 32 estados en los lineamientos de información y vigilancia epidemiológica, así como en los procesos de acreditación.</p> <p>Elaborar y difundir la "Guía de Educación al Paciente con Diabetes Mellitus" y el video "Aprender a vivir con su Diabetes".</p> <p>Supervisar y evaluar de manera presencial a los Grupos de Ayuda Mutua y acreditadores con participación sectorial, en el cumplimiento de los siguientes criterios para obtener la acreditación: mantener al 85% de los integrantes; promedio grupal de personas con diabetes con glucemia en ayunas < 126mg/dlt o HbA1C < 7%; promedio grupal en personas con hipertensión arterial < 140/90 mmHg y promedio de reducción grupal de 2 cm de circunferencia abdominal o 3% del peso corporal.</p> <p>Ofertar tratamiento multidisciplinario para el control adecuado de la hiperglucemia a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plan de alimentación y orientación alimentaria, - actividad física, - tratamiento farmacológico, - adherencia al tratamiento, - monitoreo de las concentraciones de glucosa sanguínea y determinación del nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c), - eliminar tabaquismo, y - manejo adecuado de lípidos e HTA. 	<p>Porcentaje de Grupos de Ayuda Mutua en operación acreditados:</p> <p>Numerador: Número de Grupos de Ayuda Mutua en operación acreditados en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>Denominador: Número de Grupos de Ayuda Mutua en operación programados para acreditar en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>Fuente: Sistema de Información de Grupos de Ayuda Mutua acreditados</p>	<p>Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en control glucémico.</p> <p>Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con cifras de control de HbA1c < 7 % en un periodo determinado de tiempo</p> <p>Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado</p>		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
	Lograr una cobertura en el 30% de los integrantes de gam activos con examen de hemoglobina glucosilada. Valor 2006: 5% meta 2012: 30%			Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de gam activos con examen de hba1c en un periodo determinado de tiempo. Numerador: número de integrantes con diabetes mellitus de gam activos con examen de hba1c en un periodo determinado de tiempo. Denominador: total de integrantes con diabetes mellitus de gam activos en un periodo determinado de tiempo.		
	Lograr una cobertura en el 30% de los integrantes de gam activos con examen de microalbuminuria. Valor 2006: 1% meta 2012: 30%			Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de gam activos con examen de microalbuminuria Numerador: número de integrantes con diabetes mellitus de gam activos con examen de microalbuminuria en un periodo determinado de tiempo Denominador: total de integrantes con diabetes mellitus de gam activos en un periodo determinado de tiempo.		
	Lograr una cobertura en el 50% de los integrantes de GAM activos con exploración de pies. Valor 2006: 10% Meta 2012: 50%			Porcentaje de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con exploración de pies en un periodo determinado de tiempo Numerador: Número de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos con exploración de pies realizada en un periodo determinado de tiempo. Denominador: Total de integrantes con diabetes mellitus de GAM activos en un periodo determinado de tiempo. Fuente: Sistemas de Información de grupos de Ayuda Mutua acreditados.		

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto
						Final
5. Incrementar la detección oportuna de diabetes mellitus entre la población de riesgo para su control integral en las instituciones del Sector Salud.	Alcanzar una cobertura anual de detección de diabetes mellitus en 33% de la población de 45 años y más, y una cobertura total de 90% al término de la administración. Valor 2006: 55% Meta 2012: 90%	9. Innovación para la mejora continúa en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico temprano de diabetes mellitus con estratificación de riesgo, incluidas las Caravanas de la Salud.	<p>Gestionar recursos de operación y suficiencia de insumos en apoyo a los mecanismos de detección oportuna de la población en riesgo.</p> <p>Distribuir y promover la utilización de las Cartillas Nacionales de Salud, la Guía del cuidado de la salud y la libreta del manejo de determinantes; en el marco de la estrategia de Línea de Vida, en las unidades del Sector.</p> <p>Reforzar las acciones de detección a través de la estrategia de Línea de Vida y las Semanas de Salud, Caravanas de la Salud, centros de trabajo y unidades del Sistema Nacional de Salud.</p> <p>Definir los mecanismos sectoriales para el seguimiento de los pacientes detectados que requieren incorporarse a tratamiento.</p> <p>Modificar las políticas de reembolso a los usuarios de los servicios para favorecer la prevención y control de la diabetes mellitus.</p> <p>Establecer acuerdos de gestión con las entidades federativas para facilitar las acciones de prevención y promoción contra la diabetes mellitus a través de las Caravanas de Salud.</p>			<p>Porcentaje de personas de la población de 45 años y más con detección de diabetes mellitus.</p> <p>Numerador: Número de personas de la población de 45 años y más que se les realizó detección de diabetes mellitus en los últimos tres años (33% anual).</p> <p>Denominador: Número de personas de la población de 45 años y más programados para detección de diabetes mellitus cada tres años.</p> <p>Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales.</p>
	Alcanzar una cobertura anual de detección de diabetes mellitus en 20% de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes de familiares con diabetes, y una cobertura total de 50% al término de la administración. Valor 2006: 35% Meta 2012: 70%					<p>Porcentaje de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes en quienes se realizó detección de diabetes.</p> <p>Numerador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes en quienes se realizó detección de diabetes en los últimos tres años.</p> <p>Denominador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal o antecedentes familiares de diabetes programadas para detección de diabetes en los últimos tres años.</p> <p>Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales.</p>

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto
					Intermedio	Final
	<p>Lograr una cobertura de glucemia basal en la primera consulta en 50% de las mujeres embarazadas registradas.</p> <p>Valor 2006: N/D% Meta 2012: 50%</p>				<p>Porcentaje de mujeres embarazadas con glucemia basal en la primera consulta en relación con las embarazadas que acuden a la consulta.</p> <p>Numerador: Número de mujeres embarazadas con glucemia basal realizada en la primera consulta en un período en particular tratadas en las UNEMES Crónicas o Clínicas especializadas de DM e HTA.</p> <p>Denominador: Total de mujeres embarazadas que acuden a la consulta en un período en particular.</p> <p>Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales.</p>	

Objetivo específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio Final
6. Generar información oportuna y de calidad en los niveles nacionales, estatales y regionales para la evaluación de las acciones del programa y favorecer la toma de decisiones.	Implementar el Sistema de Información de GAM acreditados Consolidar el sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en diabetes y enfermedad cardiovascular. Implementar el Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus Emitir cuatro boletines (uno cada trimestre) "Caminando a la Excelencia"	10. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.	Establecer y operar el Sistema Nacional de Indicadores en Diabetes, basado en experiencias nacionales e internacionales a fines. Desarrollar un módulo de enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes dentro de la Plataforma Única del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Fortalecer en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica el componente de diabetes mellitus. Desarrollar mecanismos de evaluación y seguimiento de los Grupos de Ayuda Mutua, que incluya automonitoreo de glucosa, presión arterial, exploración de pie, microalbuminuria y metas de tratamiento.	Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados. Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en diabetes y enfermedad cardiovascular. Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus.		
					4 boletines al año "Caminando a la Excelencia"	

7. Bibliografía

1. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Sistema Internet de la Presidencia 2007. <http://pnd.presidencia.gob.mx/>
2. Anónimo, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, <http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/pdf/1.pdf>, Última reforma publicada DOF 13-11-2007.
3. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud. 2007-2012. Secretaría de Salud. http://www.alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS de vigilancia de las ENT. http://www.who.int/ncd_surveillance/strategy/es/index.html
5. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. OMS http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
6. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad. Sistema Nacional de Información en salud. 2005. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>
7. Secretaría de Salud. Anuarios de morbilidad 1984-2006. Dirección General de Epidemiología. <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/index.html>
8. N. J. Wald and M R Law, A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%, *BMJ* 2003;326; 1419- doi:10.1136/bmj.326.7404.1419.
9. Thomas A. Gaziano, Lionel H Opie, Milton C Weins-tein, Cardiovascular disease prevention with a multidrug regimen in the developing world: a cost-effectiveness analysis. *Lancet*. 2006.
10. W. Knowler, E. Barrett-Connor, S. Fowler, et al. Effects of withdrawal from metformin on the development of diabetes in the diabetes prevention program, *Diabetes Care*, 26:977-980, April, 2003.
11. Sistema Sanitario Público de Andalucía. Plan Integral de Diabetes de Andalucía 2003-2007. Junta de Andalucía. España.
12. Diabetes Prevention and Control Program. Arizona Diabetes Indicators. Annual Report.. Arizona Department of Health Services. Diabetes Prevention and Control Program. 2004 May.
13. Secretaría de Salud. Manual Metodológico, 2005. Boletines Caminando a la Excelencia. CENAVECE. Secretaría de Salud 2006-2007.
14. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, López M, Hernández M, Tapia R, Sepúlveda J, ENSA 2000, Cuernavaca México: INSP, 2000.
15. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. ENSANUT 2006. Cuernavaca, México: INSP, 2006.
16. Secretaría de Salud. Egresos Hospitalarios. Sistema Nacional de Información en salud. 2005. <http://sinais.salud.gob.mx>
17. Secretaría de Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes tipo 2. DGE-SS 2004-2006.
18. Secretaría de Salud. Sistema de Información en Salud, DGIS. Secretaría de Salud.
19. Secretaría de Salud. Programa de Acción Diabetes Mellitus, 2000-2006, Secretaría de Salud, 2000;15.
20. Secretaría de Salud. Salud: México 2001-2005. Información para la rendición de cuentas. Primera edición, 2006.
21. Secretaría de Salud, Sistema de Información en Salud 2006 DGIS, Secretaría de Salud, <http://pda.salud.gob.mx/SIS07>.
22. Lara Esqueda A, Aroch Calderón A, Jiménez RA, Arceo Guzmán M, Velázquez Monroy O. Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial. *Archivos de Cardiología de México*. 2004; 74 (4): 330-336.
23. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La Rectoría de los Ministerios de Salud en los Procesos de Reforma Sectorial documento CD 40/13. XL Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, XLIX Reunión del Comité Nacional de la OMS, Sección del

- 23 de Julio de 1997, Tema 5.2 del Programa Provisional, Washington, D.C., Septiembre de 1997.
24. Barnett AH, et al, Angiotensin-receptor blockade versus converting-enzyme inhibition in type 2 diabetes and nephropathy. *N. Engl J Med* November 4, 2004;351-1952-61.
 25. Secretaría de Salud. Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes. Secretaría de Salud. 2003
 26. Organización Panamericana de la Salud. Cuidado innovador para las condiciones crónicas: Agenda para los Cambios. Informe Global. OPS. 2006.
 27. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades crónicas: Prevención y control en las Américas. Noticiero Mensual la OPS/OMS; 2007 enero Vol. 1, No. 1.
 28. American Diabetes Association. Clinical Practice. Recommendations 2005. *Diabetes Care*. 2005 January. (Suppl 1).
 29. American Diabetes Association. Clinical Practice. Recommendations 2007. *Diabetes Care*. 2008 January. (Suppl 1).
 30. Federación Internacional de diabetes. Guía global para la diabetes tipo 2. Internacional Diabetes Federation, 2005.
 31. Federación Internacional de diabetes. Guía Global para la diabetes tipo2, perspectivas mundiales de la diabetes. *Diabetes Voice*. 2006, Septiembre, volumen 51. (Suplemento).
 32. Instituto Mexicano del Seguro social. El IMSS en Cifras: El Censo de Pacientes Diabéticos, 2004. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44 (4): 375-382.
 33. Australian Health Ministers. Australian Government Department of Health and Ageing. Australian Health Ministers' Conference 2005. National Service Improvement Framework for Diabetes. 2005.
 34. Australian Health Ministers. The State of Play of Diabetes Indicators, April 2003.
 35. Carlos A. Aguilar-Salinas, MD, Oscar Velázquez Monroy, MD, Francisco J. Gómez-Pérez, MD, Antonio González Chávez, MD, Agustin Lara Esqueda, PHD, Virginia Molina Cuevas, MD, Juan A. Rull-Rodrigo, MD, Roberto Tapia Conyer, PHD, for the ENSA (Encuesta Nacional de Salud) 2000 group Characteristics of Patients With Type 2 Diabetes in México.
 36. Secretaría de Salud .Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Secretaría de Salud. 2007
 37. Carrión C., Barquera S., Flores M., Orozco E. Diagnóstico médico previo y control de la hipertensión arterial y diabetes mellitus en indígenas mexicanos. *Salud Pública*
 38. Teresita González de Cossío. Políticas públicas para la promoción de una dieta saludable. Problemas Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúmenes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas del XII Congreso de Investigación en Salud Pública.2007. ISBN-978-970-9874-24-2.
 39. Ruy López Ridaura. Hacia un modelo eficiente de atención al paciente diabético en México. Problemas Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúmenes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas del XII Congreso de Investigación en Salud Pública.2007.ISBN-978-970-9874-24-2.
 40. Barquera S, Rivera-Dommarco JA, Gasca-García A. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Publica Mex* 2001;43:1-14.
 41. 66. Aguilar-Salinas CA, Vázquez-Chávez C, Gamboa-Marrufo R, García-Soto N, Ríos-González J, Holguín R, et al Prevalence of obesity, diabetes, hypertension and tobacco consumption in an urban adult mexican population. *Arch Med Res* 2001;32:446-453
 42. Juan Ángel Rivera Dommarco. Potencial de la dieta y la actividad física para la prevención de las enfermedades crónicas. Problemas Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúmenes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas del XII Congreso de Investigación en Salud Pública.2007.ISBN-978-970-9874-24-2.
 43. Barriguete A., Aguilar C., Pérez A, García E., Lara A, Vázquez M., Beato L, Rojo L, de la Sota E., Magar y, Rivera t e.t Algoritmo MEDICO. Enlaces Médicos. FFMM IAP ISSN 1870-445X. 2007.
 44. Barriguete, Aguilar, Perez, Lara, García, Rojo et als 2007 Modificado. a partir de: xii WHO. Chronic Care. General principles of good chronic care. Geneve. 2004. p 9. Y xiii McConaughy, e. a., Prochaska, j. o., velicer, w. F. (1983).Stages of change in psychotherapy: Measurement addictive behaviors. *Y Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 20, 368-375.

Adicionales

45. Calderón F. Por un México Saludable. Para que Viva-
mos Mejor. 2007
46. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial
sobre régimen alimentario, actividad física y salud.
Ginebra: OMS 2004.
47. Secretaría de Salud. Anuario estadístico de morbili-
dad 2006. DGE. Secretaría de Salud. 2006
48. González-Gallegos N, Valadez-Figueroa I. Centeno-
Covarrubias Conocimientos y actitudes de la familia
en el apoyo al paciente con diabetes tipo 2. Problemas
Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúme-
nes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas
del XII Congreso de Investigación en Salud Pública.
2007. ISBN-978-970-9874-24-2.
49. Díaz Romero RM, Casanova-Román G., Beltrán Zúñiga
M., Avila Rosas H. Enfermedad periodontal y el control
glucémico. Problemas Globales Soluciones.
50. Instituto Nacional de Salud Pública. Compartidas.
Libro de Resúmenes de Investigaciones para el Desa-
rrollo de Políticas del XII Congreso de Investigación
en Salud Pública. 2007. ISBN-978-970-9874-24-2.
51. Rodríguez-Tadeo A., Urquidez-Romero R., Chávez
J., Valenzuela-Calvillo LS. Hábitos alimenticios poco
saludables en estudiantes universitarios. Problemas
Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúme-
nes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas
del XII Congreso de Investigación en Salud Pública.
2007. ISBN-978-970-9874-24-2.
52. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson J, et al. Pre-
vention of type 2 diabetes mellitus by changes
in lifestyle among subjects with impaired glucose
tolerance. *N Engl J Med* 2001;344:1343-1350.
53. Prevención y control de las enfermedades no transmi-
sibles: Aplicación de la estrategia mundial. Informe
de la Secretaría de la 120ª reunión del 8 de enero
de 2007. Punto 4.5 del orden del día provisional.
Reunión de la Organización Mundial de la Salud
54. Quaiser Mukhtar, PhD, Erica R. Brody, MPH, Prachi
Mehta, DrPH, Jenny Camponeschi, MS, Cynthia K. Clark,
MA, Jay Desai MPH, Michael Friedrichs, MS, Angela M.
Kemple, MS, Heidi R. Krapf, MS, Brenda Ralls, PhD,
Jackson P. Sekhobo, PhD. An Innovative Approach to
Enhancing the Surveillance Capacity of State-based
Diabetes Prevention and Control Programs: The Diabe-
tes Indicators and Data Sources Internet Tool (DIDIT):
Preventing Chronic Disease. *Public Health Research,
Practice, and Policy*. 2005. 2(3):1-7
55. Diabetes: A National Plan for Actino. US. Department
of Health and Human Services. December 2004.
56. Sistema Sanitario Público de Andalucía. Plan Integral
de diabetes Andalucía 2003-2007. Sistema Sanitario
Público de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla
2003.
57. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA,
Rauda J, Villalpando S. Diabetes mellitus en adultos
mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de
Salud 2000. *Salud Pública Méx.* 2007; 49 (supl 3) :
S331-S337.
58. Del-Río-Navarro BE, Velázquez-Monroy O, Lara-
Esqueda A, Violante-Ortiz R, Fanghanel G, Pérez-
Sánchez L, Berber A. Hospital Infantil de México
"Federico Gómez", Mexico, D.F., Mexico. Obesity
and metabolic risks in children. *Arch Med Res.* 2008
Feb; 39(2):215-21.
59. Rull JA, Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Rios-Torres JM,
Gómez-Pérez FJ, Olaiz G. Epidemiology of type 2 dia-
betes in Mexico. *Arch Med Res* 2005; 36: 188-96.
60. Aguilar-Salinas CA, Velazquez Monroy O, Gómez-Pé-
rez FJ, Gonzalez Chavez A, Lara Esqueda A, Molina
Cuevas V, Rull-Rodrigo J, Tapia Conyer R for the
ENSA 2000 Group. Characteristics of the patients
with type 2 diabetes in Mexico: results from a large
population-based, nation-wide survey. *Diabetes
Care* 2003; 26: 2021-6.
61. Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, Gar-
cia E, Valles V, Ríos-Torres JM, Franco A, Olaiz G,
Sepúlveda J, Rull JA Early onset type 2 diabetes in
a Mexican, population-based, nation-wide survey:
Am J Med 2002; 113: 569-74.
62. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en
México: muertes registradas en el año 2003. *Salud
Pública de México* 2005; 47: 171-88.
63. Aguilar-Salinas CA. Promoción de la salud para la pre-
vención de las enfermedades crónico degenerativas
vinculadas con la alimentación y el estilo de vida. En:
Salud Comunitaria y promoción de la salud. Editor.
Mariano García Viveros 1999. ICEPSS Editores ISBN
84-89151-17-2. España
64. Secretaría de Salud. Estadísticas de egresos hospitala-
rios del sector público del Sistema Nacional de Salud
2003. *Salud Pública de México* 2004; 46: 464-88.
65. Arredondo A, Zúñiga A. Economic consequences
of epidemiological changes in diabetes in middle
income countries. *Diabetes Care* 2004; 27: 104-9.

66. Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, Valles V, Ríos-Torres JM, Franco A, Olaiz G, Rull JA, Sepúlveda J. High prevalence of the metabolic syndrome in Mexico. *Arch Med Res* 2004; 35: 76–81.
67. Aguilar-Salinas CA, Mehta R, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, Olaiz G, Rull JA. Management of the metabolic syndrome as a strategy for preventing the macrovascular complications of type 2 diabetes: controversial issues. *Current Diabetes Reviews* 2005; 1: 145–58.
68. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000. *Salud Pública de México* 2002; 44: 266–83.
69. Secretaría de Salud. Estadísticas de Mortalidad en México: muertes registradas en el año 2001. *Salud Pública de México* 2002; 47: 565–83.
70. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2002. *Salud Pública de México* 2004; 46: 169–86.
71. 50. Bell C, Walley A, Froguel P. The genetics of human obesity. *Nature Reviews* 2005; 6: 221–35.
72. 51. Satterfield D, Volansky M, Caspersen C, Engelgau M, Bowman B, Gregg E, Geiss L, Hoseney G, May J, Vinicor F. Community-based lifestyle interventions to prevent type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2003; 26: 2643–52.
73. 52. Resnicow K. Reviewing the research on child and adolescent obesity: What do we know? In: *Childhood obesity: Partnerships for research and prevention*. Trowbridge F, Kibbe D (Eds.). ILSI Center for Health Promotion Monograph. Washington, DC: ILSI Press; 2002, pp. 11–30.
74. 53. Luepker R, Perry C, McKinlay S, Nader P, Parcel G, Stone E, et al. For the CATCH Collaborative Group. Outcomes of a field trial to improve children's dietary patterns and physical activity. The child and adolescent trial for cardiovascular health (CATCH). *JAMA* 1996; 275: 768–76.
75. 54. McKenzie T, Li D, Derby C, Webber L, Luepker R, Cribb P. Maintenance of effects of the CATCH Physical Education Program: Results from the CATCH-ON Study. *Health Educ Behav* 2003; 30: 447–62.
76. 55. Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *Int J Obes* 2000; 24: 131–43.
77. 56. Coleman K, Tiller C, Sanchez J, Heath E, Sy O, Milliken G, Dziewaltowski D. Prevention of the epidemic increase in child risk of overweight in low-income schools. The El Paso Coordinated approach to child health. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159: 217–24.
78. 57. Harris S, Zinman B. Primary prevention of type 2 diabetes in high-risk populations. *Diabetes Care* 2000; 23: 879–81.
79. 58. Diabetes Prevention Program Research Group: Reduction in incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002; 346: 393–403.
80. 59. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson J. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344: 1343–50.
81. 60. Pawal R, Majumdar S, Johnson J, Varney J, McAllister F. A systematic review of drug therapy to delay or prevent type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28: 736–44.
82. 61. Australian Centre for Diabetes Strategies. National evidence based guidelines for the management of type 2 diabetes mellitus: Primary prevention, case detection and diagnosis. Publicado por National Health and Medical Research Council, 2001.
83. 63. Gahagan S, Silverstein J and the Committee on Native American Child Health and Section on Endocrinology. Prevention and Treatment of type 2 diabetes mellitus in children, with special emphasis on American Indian and Alaska native children. *Pediatrics* 2003; 112: e328–e347.
84. 64. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000. *Salud Pública Mex* 2002;44:266-282
85. 65. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2001. *Salud Pública Mex* 2002;544:565-581
86. 66. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2002. *Salud Pública Mex* 2004;46:169-185
87. 67. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. *Salud Pública Mex* 2005;47:171-187
88. 68. Secretaría de Salud. Morbilidad 1984-2002 en México. Versión CD.
89. Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud 2000. *Salud Pública Mex* 2001;43:494-510
90. Zimmet, P, Alberti KG, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. *Nature* 2001;414:782-778

91. Wild s, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27:1047-1053
92. Aguilar-Salinas CA, Gómez-Pérez FJ. Declaración de Acapulco: propuesta para la reducción de la incidencia de la diabetes en México. *Rev. invest. clín.* 2006;58 (1) México ene./feb. 2006
93. 68. Posadas-Romero C, Yammamoto-Kimura L, Lerman-Garber I, Zamora-González J, Fajardo-Gutiérrez A, Velázquez L, et al. The prevalence of NIDDM and associated coronary risk factors in México City. *Diabetes Care* 1994;17(12):1441-1448
94. 69. Lerman-Garber I, Rull-Rodrigo JA. Epidemiology of diabetes in Mexico and associated coronary risk factors. *Isr Med Assoc J* 2001;3(5):369-373.
95. 70. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025. *Diabetes Care* 1998;21:1414-1431.
96. Problemas Globales Soluciones Compartidas. Libro de Resúmenes de Investigaciones para el Desarrollo de Políticas del XII Congreso de Investigación en Salud Pública. 2007. ISBN-978-970-9874-24-2.

8. Glosario de términos, acrónimos y sinónimos

A

Alteración del metabolismo de la glucosa: corresponde a la glucosa alterada, en ayuno, o a la intolerancia a la glucosa. Ambas condiciones son procesos metabólicos intermedios entre la ausencia y la presencia de diabetes.

Alimentación: conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena.

Alimentación correcta: dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados; y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

Alimento: órganos, tejidos o secreciones que contienen cantidades apreciables de nutrimentos.

Angiopatía diabética: alteración de los vasos sanguíneos, que aparece como complicación crónica de la diabetes. Existen dos clases: la macroangiopatía (aterosclerosis) y la microangiopatía (alteración de los pequeños vasos).

Arteriosclerosis: endurecimiento de las arterias.

Aterosclerosis: variedad de arteriosclerosis, en la que existe infiltración de la íntima con macrófagos cargados de grasa, proliferación de células musculares con fibrosis y reducción de la luz del vaso sanguíneo. Algunas placas pueden llegar a calcificarse. Existe daño endotelial y predisposición para la formación de trombos. Es una

de las complicaciones más frecuentes de la diabetes e hipertensión arterial y causa importante de muerte.

Ayuno: abstinencia de ingesta calórica.

C

Caso confirmado de diabetes: individuo que cumple con los criterios diagnósticos de diabetes, señalados en la Norma oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes.

Caso de glucosa anormal en ayunas: según los criterios diagnósticos señalados en la Norma oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes.

Caso de intolerancia a la glucosa: individuo con estado metabólico intermedio, entre el estado normal y la diabetes, según los criterios diagnósticos señalados en la Norma oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes.

Caso en control: paciente diabético, que presenta de manera regular, niveles de glucemia plasmática en ayuno, entre 80 mg/dl y < 110 mg/dl.

Caso sospechoso, a la persona que, en el examen de detección, presenta una glucemia capilar en ayuno > 110 mg/dl, o una glucemia capilar casual > 140 mg/dl.

Caso en tratamiento: caso de diabetes cuya glucemia se encuentra con o sin control.

Cetosis: acumulación de cuerpos cetónicos, en los tejidos y líquidos corporales.

Cetoacidosis: complicación aguda, por deficiencia casi absoluta de la secreción de insulina y de la hiperglucemia que de ahí resulta. Tal situación conduce al catabolismo

de las grasas como fuente de energía, produciendo la formación de cuerpos cetónicos, lo cual se manifiesta como acidosis metabólica. Esta condición puede ser precipitada por estrés, infecciones, otras enfermedades, alimentación inadecuada o la omisión del tratamiento.

Comunicación Educativa: proceso y desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación, sustentado en técnicas de mercadotecnia social, que permiten la producción y difusión de mensajes de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos relativos a la salud y promover conductas saludables en la población.

D

Detección o tamizaje: búsqueda activa de personas con diabetes no diagnosticada, o bien con alteración de la glucosa.

Diabetes: enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Diabetes Tipo 1: tipo de diabetes en la que existe destrucción de células beta del páncreas, generalmente con deficiencia absoluta de insulina.

Diabetes tipo 2: tipo de diabetes en la que hay capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia.

Dieta: conjunto de alimentos que se consumen al día. Educación para la Salud, al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar, laboral y colectiva.

Dieta correcta: Cumple con las siguientes características: Completa. Que contenga todos los nutrientes. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los tres grupos.

Equilibrada. Que los nutrientes guarden las proporciones apropiadas entre sí.

Inocua. Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud por que está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consume con moderación.

Suficiente. Que cubra las necesidades de todos los nutrientes de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen con la velocidad adecuada.

Variada. Incluye diferentes alimentos de cada grupo en las diferentes comidas.

Adecuada. Acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características.

E

Edulcorantes o endulzantes: nutritivos o no nutritivos, los primeros aportan energía a la dieta e influyen sobre los niveles de insulina y glucosa. Entre éstos se incluyen sacarosa, fructosa, dextrosa, lactosa, maltosa, miel, jarabe de maíz, concentrados de jugos de frutas y otros azúcares derivados de los alcoholes; como los polioles. Los edulcorantes no nutritivos son endulzantes potentes, su aporte energético es mínimo y no afectan los niveles de insulina o glucosa sérica, por ejemplo: sacarina, aspártame e, acesulfame de potasio y sucralosa.

F

Factor de riesgo: atributo o exposición de una persona, una población o el medio, que están asociados a la probabilidad de la ocurrencia de un evento.

G

Glucemia casual, al nivel de glucosa capilar o plasmática, a cualquier hora del día, independientemente del periodo transcurrido después de la última ingestión de alimentos.

Glucemia de riesgo para desarrollar complicaciones crónicas, >126 mg/dl en ayuno y >200 mg/dl en el periodo posprandial inmediato.

Glucotoxicidad: hiperglucemia que inhibe la acción periférica de la insulina y su producción por parte de las células beta.

Grupos de ayuda mutua: organización en grupo de los propios pacientes, para facilitar su educación y autocui-

dado de la salud en las unidades del Sistema Nacional de Salud.

H

Hiperglucemia en ayuno: elevación de la glucosa por arriba de lo normal (>110 mg/dl), durante el periodo de ayuno. Puede referirse a la glucosa alterada en ayuno, o a la hiperglucemia compatible con diabetes, dependiendo de las concentraciones de glucosa según los criterios especificados en la Norma oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes.

Hiperglucemia posprandial: glucemia > 140 mg/dl, dos horas después de la comida.

Hipoglucemia: estado agudo, en el que se presentan manifestaciones de tipo vegetativo (sudoración fría, temblor, hambre, palpitaciones y ansiedad), o neuroglucopénicas (visión borrosa, debilidad, mareos), debido a valores subnormales de glucosa, generalmente <60 - 50 mg/dl. Pueden aparecer síntomas sugestivos de hipoglucemia, cuando se reducen estados de hiperglucemia, aun sin llegar a descender hasta los 50 mg/dl.

Hemoglobina glucosilada: prueba que utiliza la fracción de la hemoglobina que interacciona con la glucosa circulante, para determinar el valor promedio de la glucemia en las cuatro a ocho semanas previas.

I

Índice de Masa Corporal o índice de Quetelet: peso corporal en kilogramos, dividido entre la estatura en metros elevada al cuadrado (kg/m^2).

Individuo en riesgo: persona con uno o varios factores para llegar a desarrollar diabetes.

Ingresos: casos nuevos, que se incorporan a tratamiento en una unidad médica del Sistema Nacional de Salud.

Instrumento de detección: procedimiento o prueba para identificar a sujetos sospechosos de tener la enfermedad, cuya sensibilidad y especificidad han sido debidamente establecidas en una prueba de validación, tomando como parámetro de referencia el método aceptado para pruebas diagnósticas.

M

Microalbuminuria: excreción urinaria de albúmina, entre 20 y 200 $\mu\text{g}/\text{min.}$, o bien de 30 a 300 mg durante 24 horas en más de una ocasión, en un paciente sin traumatismo o infección renal, y fuera del periodo menstrual.

N

Nefropatía diabética: complicación tardía de la diabetes. Se refiere al daño predominantemente de tipo glomerular, con compromiso intersticial; frecuentemente se añade daño por hipertensión arterial.

Neuropatía diabética: neuropatía somática que afecta los nervios sensitivos y motores voluntarios y puede corresponder a un daño difuso (polineuropatía) o localizado en un nervio (mononeuropatía). La neuropatía autonómica (visceral) se manifiesta por diarrea, gastroparesia, vejiga neurogénica, disfunción eréctil e hipotensión ortostática, entre otras complicaciones.

P

Participación social: proceso que permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y los sectores social y privado en la planeación, programación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de salud, con el propósito de lograr un mayor impacto y fortalecer el Sistema Nacional de Salud.

Peso corporal: de acuerdo con el IMC, se clasifica de la siguiente manera: $\text{IMC} >18$ y <25 , peso recomendable; $\text{IMC} >25$ y <30 , sobrepeso; $\text{IMC} >30$, obesidad (kg/m^2).

Primer nivel de atención: unidades de primer contacto del paciente con los servicios de salud, que llevan a cabo las acciones dirigidas al cuidado del individuo, la familia, la comunidad y su ambiente. Sus servicios están enfocados básicamente a la promoción de la salud, a la detección y al tratamiento temprano de las enfermedades.

Promoción de la salud: proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y la conservación de un adecuado estado de salud

individual, familiar, laboral y colectiva mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

Proteinuria clínica: excreción urinaria > 300 mg de albúmina por día.

R

Ración o porción: cantidad de alimentos expresada en diferentes medidas de uso común para cada grupo de alimentos, que se utiliza para la prescripción dietética.

Resistencia a la insulina: disminución de la acción de esta hormona en los tejidos muscular, hepático y adiposo.

Retinopatía diabética: complicación de la diabetes caracterizada porque en la retina existe compromiso de los vasos pequeños, incluyendo los capilares, con aumento de la permeabilidad, que permite la salida de lípidos

formando exudados duros, obstrucción de vasos con infartos, produciéndose los exudados blandos. Puede haber ruptura de vasos, causando microhemorragias; la formación de nuevos por hipoxia puede condicionar hemorragias masivas.

S

Segundo nivel de atención: unidades que atienden los problemas de salud que, a causa de su complejidad, no pueden ser atendidos en el primer nivel de atención.

Síndrome metabólico: diversas manifestaciones y entidades con una característica común: resistencia a la insulina. Dentro de estas entidades se encuentran: HTA, obesidad, dislipidemia, hiperuricemia, diabetes o intolerancia a la glucosa, elevación de fibrinógeno, microalbuminuria, elevación del factor de von Willebrand, elevación de ferritina y aumento del PAI-1.

9. Agradecimientos

A las Instituciones del Sector Salud, a los Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Regionales, Generales, a las Sociedades Médicas, de Nutrición, de Enfermería, de Psicología, CENA VECE, Dirección General de Promoción de la Salud.

Grupo técnico

Dr. Carlos H. Álvarez Lucas (CENA VECE)

Dr. Fernando Meneses González

Dr. Agustín Lara Esqueda (CENA VECE)

Dra. Gabriela Ortiz Solís (CENA VECE)

Dra. Blanca Estela Fernández García (CENA VECE)

Dra. Juana Sánchez Montes (DGE)

Lic. Nut. Milena Álvarez Martínez (CENA VECE)

Dra. Erika de la Cabada Támez (CENA VECE)

Lic. Javier Llanos Viveros,

Ing. Héctor Paredes Martínez

Lic. José Javier González Velázquez (CENA VECE)

Lic. Carlos Talancón Espinosa (CENA VECE)

Dr. Carlos Santos Burgoa (DGPS)

Dra. Lucero Rodríguez (DGPS)

Dra. Ma. Eugenia Velasco Contreras (IMSS)

Dr. Joel Rodríguez Saldaña (ISSSTE)

Fuerza de Tarea de Enfermedades Crónicas no Transmisibles de las Subsecretarías de Prevención y Promoción de la Salud y de Administración y Finanzas, así como al Consejo Nacional de Salud y consejeros del mismo.

Dr. José Ángel Córdoba Villalobos (Secretario de Salud)

Dr. Mauricio Hernández Ávila (Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud)

Dra. Maki Esther Domínguez Ortiz (Subsecretaria de Innovación y Calidad)

Lic. María Eugenia de León-May (Subsecretaria de Administración y Finanzas)

Dr. Julio Sotelo González (Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad)

Dr. J. Armando Barriguete (Coordinador, Oficina del C. Secretario de Salud y FFMM IAP)

Dr. Romeo Rodríguez Suárez. (Coordinación de Asesores del Secretario de Salud)

Lic. Antonio Vivanco C. (Gabinete Social Presidencia)

Dr. Carlos A. Aguilar Salinas (INCMYN)

Lic. Jorge Álvarez Ramírez (SAF)

Dr. Pablo Kuri Morales (CENA VECE)

Dr. Agustín Lara SPPS (CENA VECE)

Dr. Martín Rosas del (INC)

Dr. Simón Barquera (INSP)

Dr. Juan Rivera (INSP)

Lic. Adriana Martínez (SAF)

Lic. Ethel Soriano (Proyectos estratégicos SAF)

Xochitl Castañeda (U California OP)

Lic. Arturo Muñoz

Dr. Antonio González Chávez

Dra. Virginia Molina Cuevas

Dr. Juan Tamayo

Maestra Margarita Safdie

Alianza Médica, COMDE, Seguro Popular, COFEPRIS, INCMYN, INSP, INC, FFMM IAP y CENA VECE.

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012
Diabetes Mellitus
Se terminó de imprimir y encuadernar en XXXX
XXXXXXXXXX el XX de XXXXX de 2008

La edición consta de 1 000 ejemplares

