

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO  
2007-2012  
Riesgo Cardiovascular**



**SECRETARÍA DE SALUD**

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

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012**  
Riesgo Cardiovascular

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

<b>Mensaje del C. Secretario de Salud</b>	<b>7</b>
<b>Mensaje del Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	<b>9</b>
<b>Introducción</b>	<b>11</b>
<b>1. Marco institucional</b>	<b>13</b>
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
<b>2. Diagnóstico de Salud</b>	<b>17</b>
2.1 Problemática	17
2.2 Avances 2000-2006	24
2.3 Retos 2007-2012	25
<b>3. Organización del Programa</b>	<b>29</b>
3.1 Misión	29
3.2 Visión	29
3.3 Objetivos	30
3.4 Estrategias	30
3.5 Líneas de acción	30
3.6 Metas anuales 2008-2012	34
3.7 Indicadores	36
<b>4. Estrategia de Implantación Operativa</b>	<b>39</b>
4.1 Modelo Operativo	39
4.2 Estructura y niveles de responsabilidad	39
4.3 Etapas para la instrumentación	40
4.4 Acciones de mejora de la gestión pública	40
<b>5. Evaluación y Rendición de Cuentas</b>	<b>43</b>
5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento	43
5.2 Evaluación de resultados	44
<b>6. Anexos</b>	<b>47</b>
<b>7. Bibliografía</b>	<b>68</b>
<b>8. Glosario de términos, acrónimos y sinónimos</b>	<b>71</b>
<b>9. Agradecimientos</b>	<b>74</b>



# Mensaje del C. Secretario de Salud

La Salud es un derecho de los mexicanos y representa un bien público de importancia estratégica para el desarrollo del país, por ello se requieren programas preventivos que permitan consolidar los logros y avances del Sistema Nacional de Salud, que identifiquen y aprovechen las oportunidades para ampliar su cobertura, calidad y eficiencia y que enfrenten las cada vez más complejas necesidades de salud de la población.

Los Programas Preventivos de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, se han reorientado conforme a las nuevas estrategias de Prevención y Promoción de la Salud, incluidas en el Programa Sectorial de Salud 2007- 2012 y consecuentemente, en el Plan Nacional de Desarrollo.

La mejor alternativa para disminuir la mortalidad de las “Enfermedades Crónicas No Transmisibles” (ECNT) es la prevención a todo lo largo de la historia natural de la enfermedad. Acciones aplicables a la población general para combatir las ECNT, han sido propuestas por el Gobierno Federal en el marco de la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor Salud, por lo que se requiere de acciones específicas para la prevención y tratamiento de los casos detectados y los sectores con factores de riesgo.

Una alternativa factible a corto plazo es la creación de unidades de especialidades médicas (UNEMEs) diseñadas para la atención de sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus. Éstas y otras alternativas de intervención comprenden ac-

ciones integrales de educación para que el paciente asuma la responsabilidad de su salud; detección oportuna de las complicaciones; prescripción efectiva e individualizada de planes de alimentación y actividad física; identificación de metas de tratamiento; barreras para alcanzar la adherencia e inclusión de la familia; tratamiento farmacológico del riesgo cardiovascular y diseño de esquemas permanentes de seguimiento, así como la evaluación de las mismas.

Estas intervenciones requieren de la participación de equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud adecuadamente capacitados y el empleo de materiales educativos, así como su integración a escuelas y centros de trabajo y el desarrollo de Grupos de Ayuda Mutua.

En suma, los retos a alcanzar son múltiples; sin embargo, son identificables y existen soluciones. Nuestro Sistema de Salud cuenta con estrategias de manejo integrado, cuya evaluación nos permitirá consolidar nuevos modelos de “prevención clínica” específicos para la población mexicana. La federación, los estados, los municipios y simultáneamente, la sociedad en su conjunto deben de formar parte de un equipo cuyo lema está explícito en la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud..... “La Salud Tarea de Todos”.

**Dr. José Ángel Córdova Villalobos**  
Secretario de Salud



# Mensaje del Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud pública mundial. Hoy en día constituyen la primera causa de enfermedad y muerte en el mundo occidental y continuarán avanzando en los países en vías de desarrollo hasta sobrepasar a las enfermedades infecciosas. Actualmente, y de acuerdo con la Federación Mundial del Corazón, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbi-mortalidad en casi dos terceras partes de la población mundial.

Uno de los retos que enfrentan los servicios de salud es la incorporación permanente de la evidencia científica a la práctica médica, en tanto permite, entre otros aspectos, una mejor adherencia al tratamiento, tanto de carácter preventivo como de control. Estas acciones de salud son elementos importantes para una mejor prevención y control del riesgo cardiovascular. Varios de los determinantes asociados a dicho riesgo se pueden prevenir o retrasar e incluso evitar; por ello, es importante conocer

los patrones de conducta y comportamientos de las personas para disminuir el riesgo en la población y mejorar su calidad de vida.

La oportunidad de encontrar nuevas alternativas que permitan enfrentar el riesgo de las epidemias silenciosas, como la obesidad, la hipertensión arterial y las dislipidemias, se ha convertido en una necesidad impostergable que requiere de su fortalecimiento e impulso en las instituciones del Sector Salud. Es tiempo de cambiar paradigmas en cuanto a seguir pensando que las ECNT se presentan sólo en los adultos, ya que éstas afectan cada vez más a todos los grupos de la población. Modificar los estilos de vida llevará tiempo, pero con educación y medidas preventivas permanentes se avanzará hacia una mejor salud.

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

SECRETARÍA  
DE SALUD

SALUD



Regálate 30  
Minutos diarios



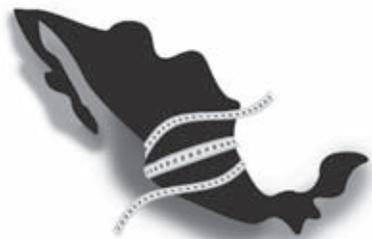
Relájate 30  
Minutos diarios

## **LAS MUJERES Y LOS HOMBRES ESTAMOS TOMANDO MEDIDAS**

Uno de los derechos más importantes de las mujeres y los hombres es el derecho a la salud

Alimentate correctamente, realiza actividad física no fumes y modera el consumo de alcohol

# Introducción



Las enfermedades cardiovasculares (ECV) 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. Las ECV afectan con mayor intensidad a los grupos de población de escasos recursos y las poblaciones vulnerables, por lo que su prevención y control representan un reto en la salud pública del país, debido a que constituyen un conjunto de enfermedades que resultan de estilos de vida no saludables. El tabaquismo, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y de sodio, además de otros determinantes como la susceptibilidad genética, el estrés psicosocial, los hábitos de alimentación inadecuados y la falta de actividad física, inciden en conjunto en la distribución, frecuencia y magnitud de estas enfermedades.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), durante los próximos diez años se estima que ocurrirán aproximadamente 20.7 millones de defunciones por enfermedades cardiovasculares en América, de las cuales 2.4 pueden ser atribuidas a la hipertensión arterial, componente importante del riesgo cardiovascular. En América Latina y el Caribe las ECV representan una tercera parte de todas las defunciones asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles.

En este contexto, las instituciones del Sector Salud, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud, se han dado a la tarea de elaborar y actualizar políticas y estrategias de prevención y control bajo un esquema sectorial e interinstitucional que permita conjuntar esfuerzos y organizar los servicios de salud para una mejor capacidad de respuesta en los distintos órdenes de gobierno.

Este documento se divide en cinco grandes rubros que incluyen, principalmente, el marco institucional para el desarrollo y consolidación del Programa de Acción 2007-2012; el diagnóstico de problemas y necesidades y el avance en los últimos años, así como los retos y objetivos del Programa en el contexto del Sistema Nacional de Salud.

Se priorizan 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-beneficio que han probado ser útiles, así como un modelo operativo que permita 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 faciliten el seguimiento e informar con transparencia los resultados de los compromisos establecidos para el periodo 2007-2012.

El Programa coadyuva en la generación de una cultura de vida saludable para incidir positivamente en el desarrollo de una mejor salud, dentro de la cual se incluyen el consumo de alimentos con adecuados valores nutrimentales, la promoción de la actividad física, alianzas estratégicas con la iniciativa privada y la sociedad civil, innovaciones en el manejo integral del paciente e introducción de nuevos esquemas terapéuticos, campañas de comunicación de riesgos y la consolidación de las acciones educativas y de capacitación, así como el abandono del hábito de fumar, entre otros determinantes del riesgo cardiovascular. Se concluye con una descripción de las acciones de rectoría y los indicadores específicos de evaluación y mejora continua del Programa en los distintos niveles e instituciones del Sector Salud.

# 1. Marco institucional



## 1.1 Marco jurídico

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en el 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.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) que define las políticas y estrategias 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 distintas realidades de salud del país, el Plan propone avanzar hacia el acceso universal de los servicios con criterios de calidad y oportunidad, 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 control del riesgo cardiovascular, focalizadas en la hipertensión arterial, dislipidemias y obesidad, 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.** Incluye los publicados y actualizados en el Diario Oficial de la Federación conforme a lo siguiente: 1) Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, publicado el 19 de enero de 2004 y actualizado el 29 de noviembre de 2006; 2) Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, publicado el 14 de mayo de 1986; 3) Reglamento de Insumos para la Salud, publicado el 4 de febrero de 1988 y actualizado el 19 de septiembre de 2003, y 4) Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud, publicado el 28 de mayo de 1997 y actualizado el 27 de mayo de 2003.

**Normas Oficiales Mexicanas.** Publicadas y actualizadas en el Diario Oficial de la Federación conforme a lo siguiente: 1) NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores, publicada el 17 de noviembre de 1999; 2) NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico, publicada el 30 de septiembre de 1999; 3) NOM-173-SSA1-1998, para la atención integral a personas con discapacidad, publicada el 19 de noviembre de 1999; 4) NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad, publicada el 12 de abril de 2000; 5) NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes en la atención primaria, publicada el 8 de diciembre de 1994 y modificada el 18 de enero de 2001 y con aclaración a la modificación, el 27 de marzo de 2001; 6) NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica, publicada el 11 de octubre de 1999; 7) NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, publicada el 17 de enero de 2001; 8) NOM-037-SSA2-2002, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, publicada el 21 de julio 2003, y 9) NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud, Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para brindar orientación, publicada el 23 de enero de 2006.

## 1.2 Vinculación con PND 2007-2012

El Gobierno de la República considera que para afrontar con éxito los retos sociales y económicos de los mexicanos, es indispensable actuar con eficacia. Las aspiraciones de los ciudadanos, reflejadas en el PND 2007-2012, requieren de una adecuada toma de decisiones que tome en cuenta la problemática actual y las necesidades futuras de la población. Dicho Plan se enmarca en los lineamientos y criterios que establece el Proyecto Nacional “Visión México 2030”, el cual se constituye en la base para lograr la transformación de nuestro país con miras al futuro, y consecuentemente, para ubicar a México en la ruta del desarrollo humano sustentable, lo que nos da la oportunidad de avanzar con una perspectiva integral de beneficio para las personas, las familias y las comunidades.<sup>1</sup>

Para dar cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y lo establecido en los Artículos 4 y 20 de la Ley de Planeación, el Gobierno Federal presenta los lineamientos de política y estrategia nacionales que habrán de regir en los próximos años.<sup>1,2</sup>

El Programa de Acción Específico Riesgo Cardiovascular se vincula con el PND 2007-2012 en sus líneas de acción y actividades en dos objetivos:

Objetivo 4: “Mejorar las condiciones de salud de la población”, en las estrategias 4.2: “Promover la participación activa de la sociedad organizada y la industria en el mejoramiento de la salud de los mexicanos”, y la estrategia 4.3: “Integrar sectorialmente las acciones de prevención de enfermedades”.

Objetivo 5: “Brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente”, en las estrategias 5.1: “Implantar un sistema integral y sectorial de calidad de la atención médica con énfasis en el abasto oportuno de medicamentos”, y la estrategia 5.3: “Asegurar recursos humanos, equipamiento, infraestructura y tecnologías de la salud suficientes, oportunas y acordes con las necesidades de salud de la población”.

Además de los objetivos y las prioridades nacionales, establece los ejes de política pública, dentro de los cuales se incluye el relativo a la igualdad de oportunidades, y en consecuencia, la consolidación del derecho a la protección de la salud para toda la población mexicana.

En este ámbito de prioridades, la igualdad de oportunidades se orienta a solucionar las graves diferencias que persisten en el país. Sólo asegurando la salud, educación, alimentación, vivienda y servicios básicos, los distintos sectores de la población podrán participar activamente en una economía dinámica, aprovechando los beneficios que derivan de la misma.<sup>1</sup>

### 1.3 Sustentación con base al PROSESA 2007-2012

De acuerdo con el Programa Sectorial de Salud 2007-2012 (PROSESA), México se encuentra inmerso en un proceso de transformaciones globales y de importantes avances tecnológicos que inciden en el perfil de salud de la población.<sup>3</sup>

Por ello, se han emprendido diversos procesos de reforma para cumplir con las tareas del Estado mexicano en materia de protección a la salud, destacando prioritariamente los retos que enfrenta la mayoría de los países, como son las enfermedades del rezago y los problemas de carácter emergente, incluido el riesgo cardiovascular y otros padecimientos no transmisibles. De la misma manera, el PROSESA señala que el perfil epidemiológico actual se caracteriza por la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y lesiones, lo que obedece a determinantes de naturaleza compleja y a múltiples factores de riesgo que requieren de acciones inmediatas de prevención y control.<sup>3</sup>

El PROSESA está estructurado en torno a cinco grandes ejes de política social que incluyen: 1) mejorar las condiciones de salud de la población; 2) brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente; 3) reducir las desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables; 4) evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal, y 5) garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en México. Derivado de lo anterior, se han definido políticas y estrategias específicas para mejorar las condiciones de salud de los mexicanos, abatir la iniquidad en el acceso a los servicios y fortalecer el Sistema Nacional de Salud.<sup>3</sup>

En este contexto, se han identificado mecanismos institucionales que orientan los esfuerzos sectoriales para el logro de los objetivos nacionales de salud, entre ellos, los relacionados con: 1) Promoción de la salud y la prevención de enfermedades; 2) Garantizar el aseguramiento universal, con el propósito de que cada mexicano tenga acceso a servicios integrales de salud; 3) Garantizar que los bienes y servicios estén libres de riesgos sanitarios; 4) Suministrar oportunamente los medicamentos e insumos requeridos; 5) Brindar una atención de calidad con calidez y seguridad a toda la población, y 6) Fortalecer la infraestructura y el equipamiento médico para ofrecer a los pacientes una atención efectiva en sus lugares de origen.<sup>3</sup>

Así mismo, el Programa de Acción Específico Riesgo Cardiovascular, se vincula con el Programa Sectorial de Salud 2007-2012, pues se encuentra inmerso en la Estrategia 2 “Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la Salud, prevención y control de enfermedades” específicamente con la línea de acción 2.12 que señala la necesidad de Impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y riesgo cardiovascular.

Frente a estos compromisos nacionales es impostergable reducir las desigualdades y prestar servicios de salud con calidad, lo mismo que con la oportunidad y cobertura necesarias para incidir en los indicadores de salud más representativos de la población mexicana.<sup>4</sup> En este marco de acción, se inscriben las prioridades de atención de las ECNT por constituir una carga excesiva de enfermedad y muerte, con un incremento incesante en su magnitud y trascendencia, particularmente el riesgo cardiovascular que en México afecta a grandes sectores de la sociedad.<sup>3</sup>



## 2. Diagnóstico de Salud



### 2.1 Problemática

Los factores de riesgo cardiovascular son responsables de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad general, tanto en el mundo como en México. Su importancia en la epidemia de ECNT, incluidas las enfermedades cardiovasculares, rebasa ampliamente a las enfermedades infecciosas y parasitarias, y su velocidad de su crecimiento es cada vez mayor.

Se considera que las ECNT afectan principalmente a las personas de mayor edad, pero hoy en día sabemos que casi la mitad de las muertes por estas enfermedades se producen de manera prematura en personas de menos de 70 años y una cuarta parte de esas defunciones corresponde a personas menores de 60 años.<sup>5</sup>

En los países de ingresos bajos y medios, los adultos mayores son especialmente vulnerables a las ECNT. En dichos países, las personas tienden a desarrollar enfermedades a edades más tempranas y sufrirlas por periodos más largos, a menudo con complicaciones prevenibles y con un incremento de la mortalidad prematura, respecto a la de los países de altos ingresos. Dentro de las ECNT, se calcula que las enfermedades cardiovasculares reducen en siete años la expectativa de vida.<sup>6</sup>

Cada año mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular y se estima que cada cuatro segundos ocurre un evento coronario y cada cinco segundos un evento vascular cerebral. Aproximadamente entre 1.5 a 5% de todos los hipertensos mueren cada año por causas directamente relacionadas a hipertensión arterial sistémica. Por su parte, la cardiopatía isquémica afecta a hombres de edad mediana y avanzada; su mortalidad es 20% más alta que en las mujeres, siendo los mayores de 65 años los más afectados.<sup>5,7</sup>

En países en desarrollo como el nuestro, el fenómeno de la transición epidemiológica y demográfica de las ECNT de la población adulta, genera un doble problema de salud pública al presentarse un rezago

la atención de las enfermedades transmisibles y por otro el aumento incesante de las ECNT en las últimas décadas, lo que genera un importante descontrol en los servicios de salud.<sup>8</sup>

En este contexto, las ECNT son uno de los mayores retos que enfrenta actualmente el sistema mexicano de salud, debido al gran número de casos detectados,<sup>4</sup> la creciente contribución en la mortalidad general,<sup>9</sup> tasas de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado del tratamiento.<sup>10</sup> Su emergencia como problema de salud pública es resultado de cambios demográficos, sociales y económicos que modifican los estilos de vida de un alto porcentaje de la población.<sup>11</sup> Los determinantes de la epidemia de ECNT no son transitorios; se originaron en el progreso y la necesidad de mejorar el nivel de vida, por lo mismo, deben ser una prioridad para el Gobierno Federal, debido a las implicaciones sociales y económicas que significan para el país.<sup>11-14</sup>

Las consecuencias derivadas de estos padecimientos son el resultado de procesos iniciados varias décadas atrás.<sup>15</sup> Su historia natural puede ser modificada con intervenciones que cambien el curso clínico de las condiciones que determinan su incidencia y complicaciones. Dichas intervenciones, incluidas en las recomendaciones de expertos mexicanos, se deberán encausar hacia la disminución de los determinantes y daños asociados al riesgo cardiovascular.<sup>11,16,17</sup> (Anexo 1.)

Al igual que en otros países, en México se desconoce el seguimiento de los pacientes con ECNT, si bien existen sistemas de información y vigilancia epidemiológica que, no obstante, requieren de su fortalecimiento institucional. De manera similar a otros padecimientos como diabetes, se carece de información sistematizada relativa a las acciones que realizan los Grupos de Ayuda Mutua (GAM), para el control de los pacientes. Específicamente, existe una limitada percepción y desconocimiento de los riesgos de la enfermedad cardiovascular entre la población, lo que incide en una deficiente e inoportuna detección de los factores de riesgo.

Las limitaciones en los programas de prevención y control para el manejo adecuado de pacientes con sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial y dislipidemias, se debe principalmente al abasto inadecuado de medicamentos, carencia y mala calibración de equipos, falta de personal capacitado, sistemas de referencia y contrarreferencia deficientes, dificultades de acceso a los servicios y serias limitaciones de apoyo a los pacientes e inexistencia de mecanismos eficientes para garantizar la adherencia terapéutica y cambios de conducta en los pacientes y sus familias. Destaca también la insuficiencia y falta de continuidad en las campañas de prevención y control para fomentar el abandono de hábitos no saludables, además de la carencia de intervenciones sistemáticas dirigidas a pacientes y a la población en riesgo, así como la evaluación costo-beneficio para conocer el impacto en la salud.<sup>18</sup>

La contención de las ECNT debe ser una prioridad para el Sector Salud, debido a que la carga de la enfermedad es cada vez mayor y su impacto creciente afecta a individuos de todos los grupos de edad, principalmente en edad productiva y avanzada.

## Mortalidad

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la segunda causa de muerte en el país, tanto en mujeres como en hombres. Dentro de estas enfermedades destaca la cardiopatía isquémica, la cual es responsable de más de la mitad de las muertes en este grupo de padecimientos.

Las ECV han presentado un incremento sostenido desde mediados del siglo pasado, paralelamente al inicio del proceso de transición epidemiológica y demográfica que ha afectado a la población mexicana. En las últimas décadas, las ECV forman parte de las principales causas de muerte en el país, contribuyendo, en conjunto, con los accidentes, la violencia y otros motivos de defunción asociados a ECNT, con siete de cada diez defunciones ocurridas en México.

En el año 2000, las enfermedades cardiovasculares encabezadas por la enfermedad isquémica del corazón, la cerebrovascular y la hipertensiva ocuparon respectivamente el segundo, cuarto y décimo primer lugar dentro de las principales causas de muerte. En conjunto, estas enfermedades alcanzaron un total de 78,857 defunciones, lo que corresponde al 17.4% del total de fallecimientos registrados durante ese año. En comparación con ese año, estas mismas causas presentaron una secuencia similar con una magnitud mayor durante 2006, al haberse alcanzado un volumen de 117,937 fallecimientos, lo que representa 23.9% del total nacional. Durante 2006, las tasas de mortalidad por estas causas alcanzaron cifras 51.3 muertes por 100 mil habitantes para enfermedad isquémica; 37.5 para enfermedad cerebro vascular, y 23.7 para enfermedad hipertensiva. En el 2000 estas mismas causas registraron tasas de 43.5, 25.2 y 9.7, respectivamente.<sup>19,20</sup> (Cuadro 1.)

El análisis de la información de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares describe tradicionalmente un patrón de comportamiento que ha concentrado las cifras más altas en las entidades federativas del norte y centro del país, particularmente la enfermedad isquémica del corazón que durante 2006 registró tasas de 49.1 a 79.8 defunciones por 100 mil habitantes en dichas entidades. Este patrón de concentración es muy similar al observado durante el principio de esta década. A diferencia de la enfermedad isquémica del corazón, la enfermedad cerebrovascular presenta un patrón más disperso

de las tasas más altas en el centro, sur y sureste de México, con tasas que van de 36.4 a 65.2 defunciones durante ese mismo año. (Figura 1.)

Por su parte la enfermedad hipertensiva muestra una distribución más amplia de los estados mayormente afectados, con un rango que va de 10.0 a 17.3 defunciones por cada 100,000 habitantes en dichos estados, durante 2006. Sólo seis entidades federativas presentan tasas menores a 10.0 defunciones por 100,000. Este mismo patrón de comportamiento se observa en años previos, aunque la magnitud de las tasas es relativamente menor. (Figura 2.)

En la figura 3 se aprecia la participación porcentual de los tres padecimientos antes descritos desagregados por sexo y año de ocurrencia: enfermedad isquémica del corazón, cerebrovascular y enfermedades hipertensivas. En conjunto, estas causas contribuyeron con una cuarta parte de las defunciones en ambos sexos durante 2006.

La participación porcentual de las enfermedades cardiovasculares, incluida la diabetes, ha mantenido un crecimiento continuo. De 2000 a 2004, la contribución de la mortalidad general por esas causas varió de 24.9 a 28.7% en hombres y de 33.7 a 37.8% en mujeres.<sup>19-24</sup>

En suma, cerca de 30% de las muertes del país son resultado de ECNT, las cuales comparten factores de riesgos que deben ser atendidos de manera conjunta. Por ello, las estrategias diseñadas para la prevención

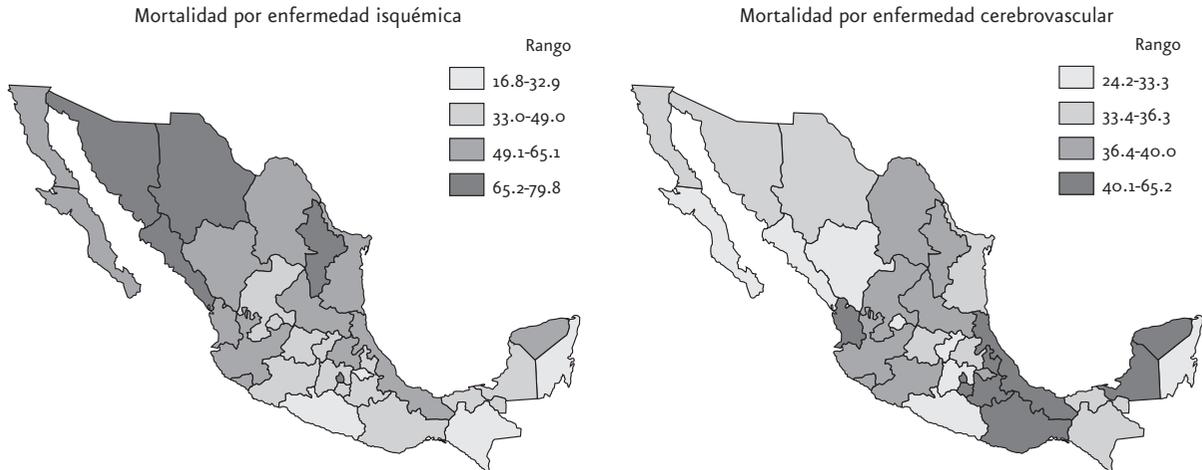
**Cuadro 1**  
**Mortalidad por enfermedad isquémica, cerebro vascular y enfermedad hipertensiva.**  
**México, 2000 y 2006**

Año	Enfermedad isquémica del corazón		Enfermedad cerebrovascular		Enfermedad hipertensiva	
	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa
2000	43,753	43.5	25,357	25.2	9,747	9.7
2006	53,823	51.3	39,295	37.5	24,819	23.7

Tasa por 100,000 habitantes.

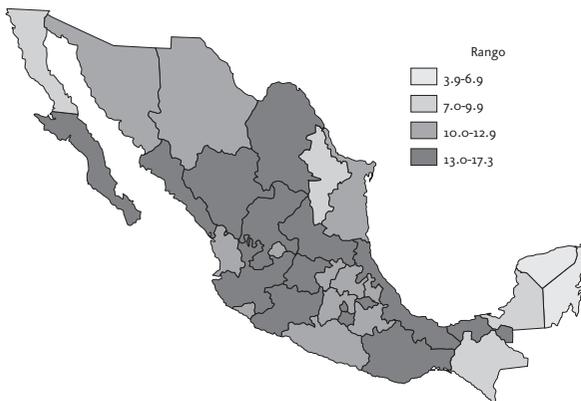
Fuente: Anuarios de mortalidad SEED/DGESS/INEGI, 2000-2006.

**Figura 1. Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. México, 2006**



Fuente: INEGI/SS-DGIS. CONAPO, 2002. Proyecciones de la población de México 2000-2050.

**Figura 2. Mortalidad por hipertensión arterial. México, 2006**



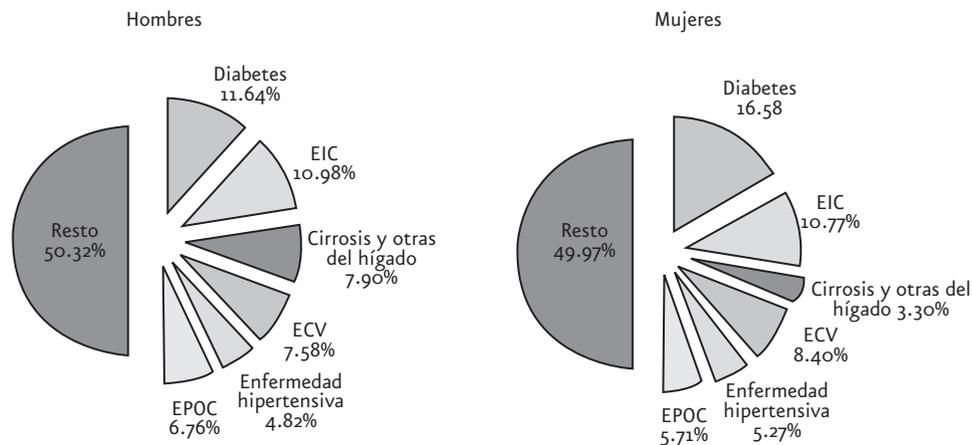
Fuente: SINAIS. DGIS. 2006.

y control de las enfermedades cardiovasculares pueden tener efectos positivos sobre otras ECNT como la diabetes. Lo mismo sucede cuando se realizan intervenciones en diabetes las cuales tienen un efecto positivo en la prevención del riesgo cardiovascular. Otro ejemplo de lo anterior es la adquisición de estilos de vida saludables que inciden en conjunto en las enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>21,25</sup>

## Morbilidad

La información relativa a la morbilidad por ECNT es limitada. En este rubro el Sistema Nacional de Vigilancia

**Figura 3. Participación porcentual la Hipertensión Arterial según sexo, dentro de las principales causas de muerte. México, 2006**



Fuente: SINAIS. DGIS. 2006.

lancia Epidemiológica (SINAVE) genera información sobre un número reducido de las mismas, de las cuales se obtiene información con una periodicidad semanal de casos nuevos. En otros casos, como obesidad y dislipidemias, la información se genera solamente a través de encuestas nacionales de salud.

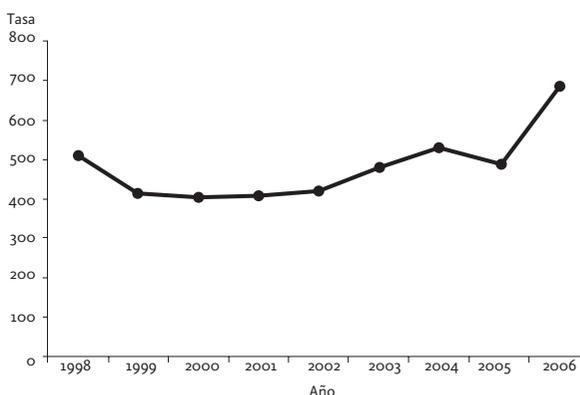
Durante 2006 sólo se registró la hipertensión arterial (HTA) dentro de las 20 principales causas de morbilidad del país. En ese mismo año, la HTA ocupó el séptimo lugar de la clasificación general con un total de 521,486 casos nuevos y una tasa de 686.<sup>4</sup> casos por cada 100 mil habitantes, 2,188 casos más que en 2005. Comparativamente con el año 2000 se aprecia un incremento de 41.5% en la notificación, lo que puede ser explicado por el aumento en el número de unidades notificantes, duplicidad en el registro entre las instituciones del Sector, inadecuada clasificación de casos prevalentes que generan sobregistro y, finalmente un incremento real del riesgo de enfermar. (Figura 4.)

Al analizar la información por región geográfica se aprecia un incremento de la incidencia por hipertensión arterial en las distintas regiones del país, en comparación con las cifras de 2000. (Figura 5.)

Durante 2006, las entidades federativas con las tasas más altas de incidencia fueron: Sinaloa (1144.6), Durango (1136.02), Coahuila (1031.8), Jalisco (1023.0) y Baja California (1003.6). El grupo de edad más afectado fue el de 60 y más años al contribuir con la mitad de la notificación (53%), seguido de los grupos de 45 a 59 años de edad (23%) y 20 a 44 años (24%), respectivamente.

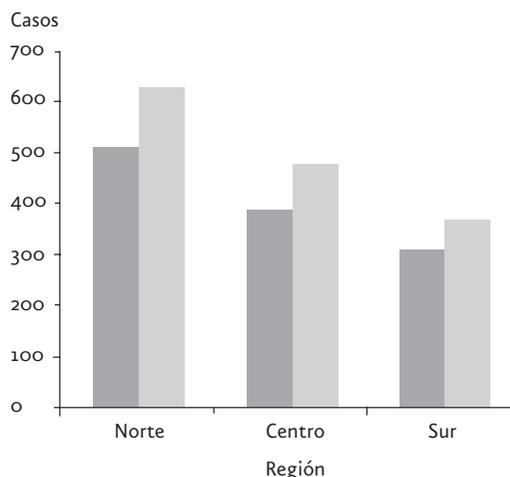
En el cuadro siguiente se aprecia la incidencia registrada por enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. A diferencia de lo observado para la HTA, padecimiento que concentra la mayoría de la notificación dentro de las ECNT, el comportamiento de las primeras presenta un decremento en el número de casos, lo mismo que en sus tasas de incidencia. De 2000 a 2006 las instituciones del Sector Salud disminuyeron en alrededor de 10% el riesgo de enfermar por ambas patologías. (Cuadro 2.)

**Figura 4. Incidencia por hipertensión arterial. México, 2000-2006**



Fuente: Anuario estadístico. DGE, 2000-2006.

**Figura 5. Morbilidad por hipertensión arterial según región y año de notificación. México, 2000 y 2005**



Fuente: ENSA 2000, ENSANUT 2005. INSP.

**Cuadro 2. Incidencia de enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular. México, 2000 y 2006**

Año	Enfermedad isquémica		Enfermedad cerebrovascular	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
2000	60,372	60.4	34,574	34.3
2006	55,821	54.1	32,355	30.9

Fuente: Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/Dirección General de Epidemiología/SS.

Los grupos de edad más afectados por enfermedad isquémica del corazón fueron el de 65 y más años al presentar cuatro de cada 10 casos notificados (tasa de 425.8), seguidos por el de 50 a 59 años con dos de cada 10 casos (tasa 156.2) y el de 60 a 64 años con uno de cada 10 (tasa 293.3). Al igual que en la enfermedad isquémica del corazón, en la enfermedad cerebrovascular el grupo más afectado es el de 65 años y más, con la mitad del total de casos notificados (tasa 297.3), seguidos en el mismo orden por el de 50 a 59 años con uno de cada 10 casos (tasa 65.6) y el de 60 a 64 años con uno de cada 10 casos (tasa 142.3).

En general se aprecia un decremento en las tasas de incidencia de ambos padecimientos al comparar la información 2000-2006; no obstante se identifica claramente un incremento del riesgo de enfermar conforme aumenta la edad. Como se puede observar y a diferencia de lo esperado, las cifras de morbilidad para estas dos últimas patologías presentan un comportamiento descendente que sin lugar a dudas requiere de una valoración de mayor profundidad.

## Prevalencia

En el periodo comprendido entre 1993-2005, se han observado incrementos en la prevalencia de obesidad, hipercolesterolemia, hipertensión arterial y síndrome metabólico, de acuerdo con las encuestas nacionales. Según datos de la Encuesta de Enfermedades Crónicas de 1993 (ENEC) la prevalencia nacional en población mayor de 20 años fue de 21.3% para obesidad, 26.6% para hipertensión arterial, 30% para Síndrome Metabólico y 35.3% para hipercolesterolemia. En 2000 y 2005 estas cifras se incrementaron significativamente, según se aprecian en el cuadro 3.<sup>13,26,27</sup>

Estas enfermedades comparten factores de riesgo comunes que requieren un manejo integrado para alcanzar una mayor eficacia en su prevención y control.

**Obesidad.** De 1993 a 2000, la prevalencia de obesidad aumentó en 3 puntos porcentuales y se acentuó

con respecto a 2005, al pasar de 24% en 2000 a 30%, lo que refleja un incremento en el ritmo sobre el cual crece la obesidad en el país. Como se puede apreciar en la figura 6, las tasas de prevalencia más altas se concentran en la región norte y sureste de México. Además de Baja California Sur, Durango, Chihuahua, Nuevo León, Nayarit, Sonora y Tamaulipas destacan por su frecuencia en el sureste de México los estados de Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán, con cifras que van 28.7 a 38.3%. La prevalencia en mujeres (79.9%) es mucho más alta que la de los hombres (66.7%).

Dentro de este rubro de obesidad se pueden destacar los siguientes hallazgos: 1) siete de cada

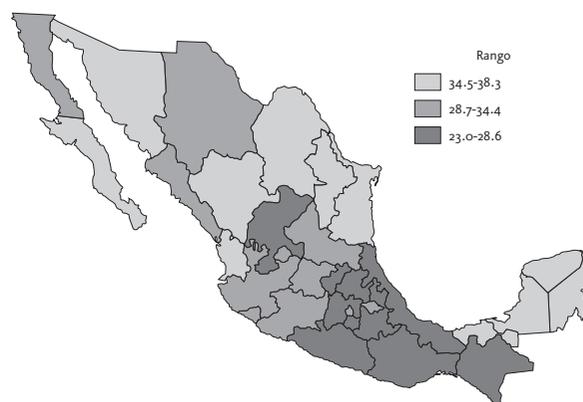
**Cuadro 3**  
**Prevalencia de ENCT seleccionadas según año de registro. México, 1993, 2000 y 2005**

Causa	1993	2000	2005
Obesidad	21.3	24.4	30.0
Hipercolesterolemia*	35.3	42.6	26.5
Hipertensión arterial	26.6	30.1	30.8
Síndrome metabólico	30.0	43.0	N/D

Fuente: ENEC 1993, ENSA 2000, ENSANUT 2005.

\* La cifras de corte varían de 1993 y 2000 respecto a 2005.

**Figura 6. Prevalencia de obesidad. México, 2005**



Fuente: ENSANUT 2005.

10 adultos (70%) presentaron un peso mayor al considerado saludable; 2) la prevalencia de obesidad aumenta hasta los 60 años, seguida de un decremento en los adultos mayores, mientras que el sobrepeso se mantiene estable desde los 20 años de edad; 3) aumento en la prevalencia de las dislipidemias conforme aumenta la obesidad; 4) concentraciones de colesterol HDL (77%) por debajo de lo deseable; 5) la mitad de los obesos; (49.1%) tiene hipertrigliceridemia, y 6) uno de cada diez adultos (11.7%) tiene concentraciones de colesterol LDL lo suficientemente alto para justificar el empleo de un medicamento hipolipemiente.<sup>13</sup>

**Hipertensión Arterial.** La prevalencia de HTA en la población de 20 años y más es de un tercio de esa población (30.8%), cuatro puntos porcentuales más que en 1993 y sin cambios significativos de 2000 a 2005. El cambio porcentual fue ligeramente mayor en mujeres (25.1 a 30.6%) respecto a hombres (28.5 a 31.5%) en todo el periodo.

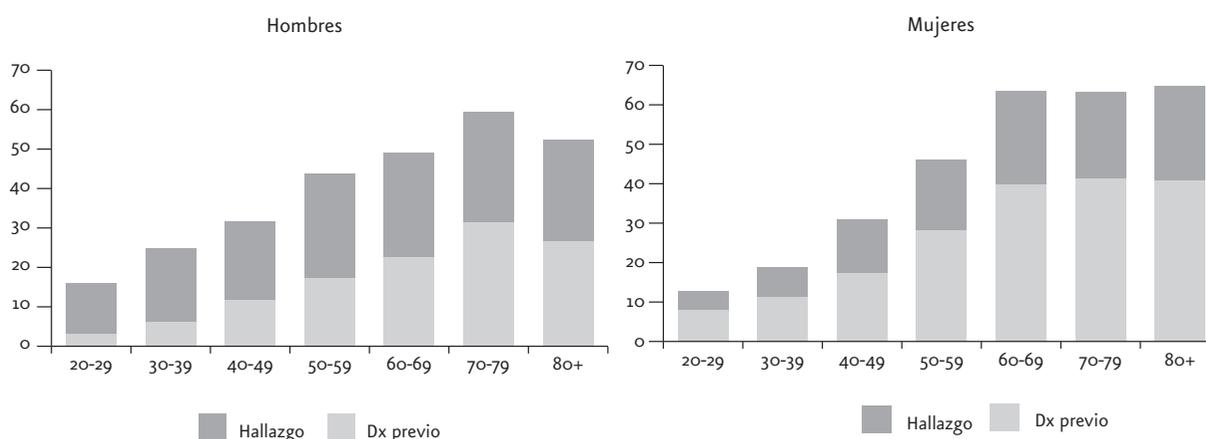
A semejanza de la obesidad, se aprecia igualmente un patrón de concentración de las tasas más altas de hipertensión en el centro y norte del país con 20 entidades federativas iguales o mayores al promedio nacional; el rango de prevalencia estatal fue de 21.3 a 36.0 durante 2005.

La prevalencia de HTA se incrementa con la edad, no obstante, a partir de los 60 años más de 50% de los hombres y casi 60% de las mujeres presentan hipertensión arterial. La mayor parte de los diagnósticos en mujeres encuestadas ya eran conocidos por ellas, mientras que en la mayoría de hombres el diagnóstico fue conocido durante el levantamiento de dicha encuesta. En comparación con los resultados de 2000, en 2005 se encontró un mejor nivel de conocimiento de la enfermedad en ambos sexos.<sup>7</sup> (Figura 7.)

En la población derechohabiente existe una concordancia en las prevalencias por sexo y edad de acuerdo con la ENCOPREVENIMSS 2006, la cual estima siete millones de personas con hipertensión arterial.

**Hipercolesterolemia.** En el año 2000 las concentraciones promedio de colesterol total, c-HDL y triglicéridos fueron: 197.5 mg/dl, 38.4 mg/dl y 181.7 mg/dl, respectivamente. A pesar de que 40.5% de las mujeres y 44.6% de los hombres tuvieron el colesterol >200 mg/dl, únicamente 6.1% de los encuestados tenía un diagnóstico previo de hipercolesterolemia, lo que refleja un subregistro. Más de 60% de mayores de 20 años registraron cifras de c-HDL por debajo de 40 mg/dl y los triglicéridos

**Figura 7. Prevalencia de hipertensión arterial según grupo de edad, tipo de diagnóstico y sexo. México, 2005**



Fuente: SSA-INSP Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Cuestionario de Adultos. México 2005.

se encontraron elevados (>150 mg/dl) en 45% de las mujeres y 53.5% de los hombres encuestados.

La prevalencia de hipertrigliceridemia con hipoalipoproteinemia (triglicéridos >200 mg/dl con c-HDL <35 mg/dl) y de dislipidemia mixta (triglicéridos >200 mg/dl con colesterol >240 mg/dl) fueron mayores en hombres (12.9 y 14.4%, respectivamente) que en mujeres (83.7 y 7.9%, respectivamente), lo que conlleva a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. En 2005 las entidades federativas con hipertrigliceridemias que presentan prevalencia mayor a 30% son: Tamaulipas, Chihuahua, Baja California, Quintana Roo, Baja California Sur, Jalisco y Sinaloa. Esta misma encuesta reporta una prevalencia general de hipercolesterolemia de 26.5% (240 mg/dl), 28.8% para mujeres y 22.7% para hombres. El diagnóstico médico previo de colesterol alto fue de 8.5% en los adultos (9.3% en mujeres y 7.6% en hombres).

**Síndrome Metabólico:** constituye un conjunto de factores de riesgo asociados en una misma persona, que lleva a la presencia de disglucemias, dislipidemias, obesidad abdominal e hipertensión arterial; su predominio en la población mexicana es alto. Las cifras disponibles al año 2000 señalan que cuatro de cada diez mexicanos (43.1%) mayores de 20 años presentan este síndrome; es más frecuente en población menor de 40 años y conlleva a un mayor riesgo de morir por enfermedad cardiovascular.<sup>28,29</sup>

En suma, se reconoce que los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de afección cardiovascular y muerte se dimensiona en razón de su afectación a más de 17 millones de portadores de hipertensión arterial sistémica, más de 5 millones de personas con diabetes, 13 millones con colesterol elevado y 17 millones con obesidad. El tabaquismo, que afecta a más de 15 millones de personas, así como el colesterol elevado y la hipertensión arterial influyen sin duda en el desarrollo de las ECNT, particularmente las enfermedades cerebrovasculares, la isquémica del corazón y las hipertensivas. No existen datos actualizados de enfermedad coronaria;<sup>30</sup> sin embargo, es la primera causa de muerte en hombres y la segunda en mujeres desde el año 2000. Se espera que el crecimiento en el número de personas afectadas por este

padecimiento continúe en los próximos años debido al envejecimiento de la población mexicana.

## 2.2 Avances 2000-2006

La nueva visión de prevención y control de las ECNT considera la atención de las mismas bajo un modelo integrado de enfermedades que comparten riesgos y abordajes similares. Durante el periodo 2000-2006, las acciones del Sector se enfocaron a la reducción de la morbilidad y mortalidad causadas por la hipertensión arterial, así como al establecimiento de lineamientos homogéneos para el diagnóstico y manejo de los casos detectados. Las acciones incluyeron, principalmente, el desarrollo de campañas de difusión y comunicación educativa para el autocuidado de la salud, aplicación de encuestas para el tamizaje de factores de riesgo en población mayor de 20 años y capacitación presencial para el personal de salud, así como el acceso a la información.

Tal y como se señaló con anterioridad, la multiplicidad de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular y otras ECNT es bien conocida, por ello, durante el periodo referido las instituciones de salud implementaron la estrategia educativa “México Está Tomando Medidas” con la finalidad de sensibilizar a la población sobre estilos de vida saludables centrados en aspectos nutricionales y de actividad física.

Como parte de dicha estrategia y con la finalidad incidir en los factores de riesgo cardiovascular, se instrumentaron las medidas institucionales para incrementar la cobertura de la información en los profesionales de la salud, usuarios de servicios y la población en riesgo. Como producto de éstas y otras acciones realizadas en los últimos años, se han alcanzado avances importantes en la detección integrada de hipertensión arterial, obesidad abdominal y diabetes mellitus. Lo anterior se refleja en los resultados de la ENSANUT 2005, donde se identifica un incremento en las coberturas de detección de enfermedades de las distintas instituciones del Sistema Nacional de Salud. Según esta misma fuente, uno de cada cinco mexicanos adultos (22%) acudió a realizarse pruebas de determinación de glu-

cosa en sangre y a la medición de la presión arterial en el año previo a la realización de la encuesta. Estas cifras son significativamente mayores en mujeres (25%) que en hombres (19%).<sup>13</sup>

En respuesta a la importancia que tiene el riesgo cardiovascular y otras ECNT en usuarios de servicios y población general, durante el periodo se capacitó a más de 3,000 profesionales de la salud en la atención de la hipertensión arterial, 2,500 en el manejo del sobrepeso y la obesidad y 4,000 en la prevención y control de la diabetes. Todas estas acciones de capacitación se llevaron a cabo en conjunto con instituciones académicas, sociedades médicas y los servicios de salud en las 32 entidades federativas.

El informe de resultados de Rendición de Cuentas del periodo de referencia, permite identificar avances en el logro de las metas institucionales del programa y en el desarrollo de los mecanismos y acciones de rectoría para la mejora continua en sus distintos componentes. Destaca particularmente la conformación y activación en todo el país de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en los estados, como base para la educación y control de la presión arterial de las personas con hipertensión arterial que forman parte de dicha red.

Los GAM son una estrategia educativa esencial para mejorar el control de la enfermedad, ya que las personas con sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial y sus familiares desempeñan un papel activo en la adherencia terapéutica, así como en la prevención de estos y otros padecimientos como la diabetes. Los pacientes logran mayores beneficios en el control de la presión arterial, los niveles de lípidos, peso y de la circunferencia abdominal, al participar activamente en las sesiones educativas de los GAM, comparado con los que no forman parte de los mismos.<sup>23</sup> Hasta 2006 se registraron 11,040 GAM activos, con un total de 308,400 integrantes en todo el país.

Un grupo de ayuda mutua para personas con riesgo cardiovascular y 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 en

el control de la enfermedad. Permite el intercambio de experiencias entre los pacientes, lo que facilita la adopción de cambios conductuales requeridos para mejorar los niveles de hemoglobina glucosilada, peso, presión arterial y niveles de lípidos. La acreditación de los Grupos es una actividad indispensable para garantizar el cumplimiento de las metas de tratamiento.<sup>23</sup>

En el periodo 2000-2006, se realizó un promedio de 23 millones de detecciones integradas, de las cuales nueve millones correspondieron a obesidad. Así mismo, se avanzó en la actualización de la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial, con aval de sociedades médicas e instituciones de salud que, sin embargo, requiere de un mayor esfuerzo de difusión entre el personal de salud de las instituciones del Sector. Estas acciones se fortalecieron con la elaboración y distribución de guías clínicas y materiales de actualización para el personal de salud.

## 2.3 Retos 2007-2012

Los problemas y desafíos en torno al riesgo cardiovascular en México, conllevan el diseño y establecimiento de medidas innovadoras de prevención y control que permitan atender con esquemas de manejo integrado la enfermedad cardiovascular y sus complicaciones. Para ello, es indispensable contar con una nueva estructura de organización bajo un modelo integrado de acciones sectoriales e institucionales para alcanzar una mayor eficacia en la contención de los mismos. Dentro de estos retos y desafíos debe priorizarse:

- ▶ Fortalecimiento de los mecanismos de rectoría en las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
- ▶ Detección oportuna de los factores de riesgo y disminución de la mortalidad prematura.
- ▶ Reducción de las complicaciones y mejora de la calidad de vida a través del control de la presión arterial, lípidos y peso saludable.
- ▶ Mejora de la calidad de atención a los usuarios de servicios y garantía en la oportunidad y adherencia al tratamiento.
- ▶ Regulación de los alimentos para la adopción

de una alimentación correcta en los diferentes sectores de la población.

- ▶ Fortalecimiento de las acciones institucionales con el consenso de la sociedad en los tres órdenes de gobierno.
- ▶ Fomento de estilos de vida saludables en las escuelas mediante programas educativos y de capacitación a maestros y padres de familia.
- ▶ Mejora continua de la capacidad de respuesta, y organización para la atención en los servicios de salud, que incluya:
  - Incorporación y diseño de intervenciones y modelos innovadores basados en las mejores prácticas y evidencias científicas para garantizar la eficacia en el control metabólico.
  - Desarrollo de sistemas de información e indicadores en apoyo al seguimiento y toma de decisiones del Sistema Nacional de Salud.
  - Fortalecimiento de las competencias técnicas y habilidades del personal de salud.
  - Abasto oportuno y suficiencia permanentes de medicamentos que permitan la cobertura universal de atención, particularmente en grupos vulnerables y áreas de difícil acceso.
- ▶ Creación y consolidación de una Red Nacional de Unidades Médicas Especializadas de Enfermedades Crónicas con participación de las instituciones de seguridad social.

La mejor alternativa para disminuir la mortalidad resultante de las ECNT, particularmente el riesgo cardiovascular, es la suma de la prevención y el tratamiento eficaz de estos padecimientos. Ejemplo de lo anterior lo constituyen las experiencias de países como Estados Unidos, donde las acciones preventivas y terapéuticas de los casos en riesgo explican una disminución de 44% de la mortalidad cardiovascular.<sup>32</sup> Destaca en esta experiencia la utilización de estatinas que redujo la concentración de colesterol con un impacto benéfico de 24% en la reducción de dicha mortalidad. El control de la hipertensión arterial y el abandono del hábito tabáquico contribuyeron con 20 y 12%, respectivamente.

Otras experiencias en la reducción de las complicaciones causadas por eventos cardiovasculares, como insuficiencia renal, ceguera e infecciones sistémicas, es un objetivo alcanzable mediante la regulación apropiada de la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la inactividad física, el uso de antiagregantes plaquetarios y el tratamiento oportuno de las complicaciones crónicas.<sup>33</sup>

Las intervenciones dirigidas a la atención de la diabetes inciden igualmente en el riesgo cardiovascular al compartir mecanismos fisiopatológicos comunes.<sup>34</sup> Las recomendaciones publicadas por la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea para el Estudio de la Diabetes, señalan las ventajas de la implementación de estilos de vida saludables que reducen la incidencia del riesgo cardiovascular y modifican consecuentemente el número de eventos coronarios en personas con diabetes.<sup>35,36</sup>

La mayoría de los países que cuentan con Planes Nacionales de Prevención, acordes con las recomendaciones de la OMS/OPS, incluye el manejo integral de las ECNT para incidir en la mortalidad,<sup>8,37-39</sup> divididas en dos grandes categorías que consideran medidas aplicables a población general y grupos de riesgo, lo que coincide con la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud del PROSESA, donde se especifica la necesidad de incluir acciones universales, focalizadas y específicas para abatir con eficacia estas enfermedades.

## Medidas aplicables a población general

Dentro de las acciones universales es prioritario establecer alianzas con diferentes segmentos de la sociedad para lograr la participación activa de los sectores público y privado, medios de comunicación, órganos legislativos y otras dependencias no gubernamentales que permitan desarrollar intervenciones que favorezcan una adecuada orientación alimentaria y promoción de la actividad física.<sup>39</sup>

Acciones legislativas, académicas, fiscales y educativas, son instrumentos que garantizan el desarrollo de habilidades y conocimientos a las próximas generaciones para adquirir estilos de vida saludable.<sup>37</sup> Este tipo de acciones dirigidas a la población general han demostrado en estudios de comunidad y nivel nacional, ser una adecuada intervención, pese a que toma varios años el observar sus beneficios. Ejemplo de ello es el resultado del estudio realizado en isla Mauricio, que demuestra que tales acciones pueden ser implementadas a escala nacional con impacto favorable a mediano plazo.<sup>40,41</sup> En las acciones focalizadas es de gran importancia establecer mecanismos para fortalecer la detección oportuna de ECNT y, en particular, el riesgo cardiovascular en la población general.

## Medidas aplicables a población en riesgo

La población en riesgo se define como aquellas personas con historia familiar de riesgo cardiovascular, cardiopatía isquémica prematura y antecedentes personales de tabaquismo, hipercolesterolemia y edad mayor a 44 años en hombres y 54 años en mujeres.<sup>42</sup>

Las medidas de detección oportuna de casos en riesgo, su evaluación integral y la aplicación de éstas y otras intervenciones específicas han demostrado capacidad para disminuir la incidencia del riesgo cardiovascular y sus complicaciones. La eficacia ha sido descrita en estudios controlados<sup>43,44</sup> y de análisis costo-eficacia de las intervenciones, con ahorros significativos en la economía nacional.<sup>45</sup>

Si bien la mayoría de las revisiones bibliográficas no recomienda la detección universal, debido al alto costo y baja incorporación de los casos detectados a los esquemas terapéuticos, el tamizaje focalizado en usuarios de servicios de salud es la alternativa costo-eficiencia más utilizada para la identificación de casos en riesgo, al reducir costos y aumentar el número de personas en riesgo.<sup>46,47</sup> La búsqueda intencionada en familiares de primer grado de personas afectadas es una medida complementaria que

facilita la detección y la participación de la familia en el tratamiento. Por su parte, la educación en salud en la comunidad fomenta la búsqueda de la atención médica para disminuir su riesgo.

La identificación sistemática de los sujetos en riesgo deberá efectuarse cada vez que utilicen los servicios de salud para su evaluación y tratamiento integral. Para garantizar estas medidas institucionales, es necesario establecer modelos innovadores de atención multidisciplinaria y esquemas de organización que garanticen la cobertura universal de los servicios para la población en riesgo. Las unidades médicas de especialidad (UNEMEs) son la alternativa para dicha atención integral. Modelos similares han sido utilizados con éxito en Estados Unidos, Irlanda<sup>29</sup> y otros países Europa.<sup>40,48</sup>

El modelo de las UNEMEs apunta al desarrollo de esquemas integrales para el manejo adecuado de las ECNT. Combatir el sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus, forman parte de las acciones selectivas de la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud y a ello contribuye el desarrollo de las UNEMEs al promover conductas saludables y cambios de estilos de vida entre los pacientes y sus familias, así como el uso de tecnologías médicas para un mejor tratamiento y control. Las UNEMEs constituyen un modelo de prevención clínica especializada, diseñado para atender pacientes con sobrepeso, obesidad, riesgo cardiovascular, prediabetes y diabetes mellitus y de esta forma, contribuir a reducir el riesgo de complicaciones y a disminuir la mortalidad por estas causas. Algunos modelos<sup>41,43</sup> han utilizado la telemedicina como un mecanismo de apoyo.

La evidencia de programas estructurados alrededor de unidades especializadas para el manejo integrado de las ECNT ha sido evaluada en pacientes con diabetes.<sup>40,48</sup> El análisis de los estudios revisados por Renders y colaboradores,<sup>49</sup> señala que las intervenciones multidisciplinarias tuvieron mejores resultados que los obtenidos durante el tratamiento convencional otorgado en unidades de primer contacto. La eficacia de las UNEMEs será evaluada de manera permanente conforme a los indicadores seleccionados del programa. La vigilancia

de la adherencia al tratamiento será un objetivo del funcionamiento de estas unidades y la información generada tendrá una significativa utilidad para la planeación de futuros servicios del Sector Salud.

Una evidencia adicional para la prevención y tratamiento del riesgo cardiovascular es el uso del polifármaco, el cual ha tenido un alto impacto en el control de la enfermedad cardiovascular. Además, otros medicamentos como la Aspirina, inhibidores de enzima convertidora de angiotensina, estatinas, beta-bloqueadores y calcioantagonistas han demostrado su eficacia en prevención universal de la enfermedad cardiovascular. No obstante las evidencias antes señaladas, su aplicación en países desarrollados y emergentes no ha alcanzado las metas deseables. La dificultad que conlleva la ingesta simultánea de varios medicamentos por día, sus efectos secundarios y el costo que representan para la economía de los países, las instituciones de salud, las familias y el propio paciente, limitan la adherencia al tratamiento.<sup>45</sup>

Actualmente existen varias propuestas para producir polifármacos; sin embargo, la complejidad y dinamismo de interacción entre las ECNT, hacen que las dosis y tipo de combinación sean aún mun-

dialmente controversiales. Utilizando el modelo de Marcov de costo efectividad, Gaziano demostró una ganancia de dos años en la expectativa de vida, sugiriendo que un régimen de Aspirina combinado con dos medicamentos antihipertensivos, incluido un bloqueador del sistema renina angiotensina, genera grandes ahorros económicos e incrementa la esperanza y calidad de vida.<sup>45</sup>

Al no existir un régimen de combinación farmacológica único la Secretaría de Salud, se ha dado a la tarea de proponer diversas combinaciones de polifármacos preventivos para disminuir la enfermedad cardiovascular, lo que sin duda abatirá costos institucionales y ofrecerá un mayor beneficio a la población.

Para enfrentar los retos que representan las enfermedades cardiovasculares, debe garantizarse un manejo efectivo de los factores de riesgo y complicaciones para alcanzar una mejor calidad de vida en los pacientes y sus familias. La Estrategia de Prevención y Promoción para una Mejor Salud contribuye a estos compromisos al impulsar los mecanismos que permitan la aplicación de medidas institucionales del modelo operativo de éstas y otras intervenciones en el Sistema Nacional de Salud.

## 3. Organización del Programa



### 3.1 Misión

Ser un Programa Sectorial, con reconocimiento internacional que desarrolla esquemas universales de prevención, detección oportuna, tratamiento y control para la atención del riesgo cardiovascular 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 del riesgo cardiovascular, que otorgue servicios integrales, de atención multidisciplinaria y con cobertura universal, a los pacientes con sobrepeso, riesgo cardiovascular y otras ECNT, como la diabetes mellitus, para disminuir el riesgo de enfermar, retrasar la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

### 3.3 Objetivos

#### General

Prevenir, controlar y, en su caso, retrasar la aparición del riesgo cardiovascular y sus complicaciones, así como aumentar el número de años de vida saludable en la población mexicana y mejorar la calidad de vida en las personas que presenten estos padecimientos, mediante intervenciones basadas en las mejores evidencias científicas.

#### Específicos

1. Fomentar una cultura por la salud entre la población que propicie cambios de actitudes saludables para reducir los factores de riesgo cardiovascular.
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones.
3. Promover acciones que reduzcan la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares.
4. Lograr el control de la presión arterial, los lípidos y alcanzar un peso saludable para disminuir el riesgo cardiovascular.
5. Incrementar la detección oportuna de riesgo cardiovascular en usuarios de servicios y la población de riesgo para su control integral en las instituciones del Sector Salud.
6. Generar información oportuna y de calidad a escala nacional, estatal y regional para la evaluación de las acciones del programa y favorecer la toma de decisiones.

#### 3.4 Estrategias

1. Creación de mecanismos rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto con otras ECNT los entornos y determinantes de la epidemia de las enfermedades cardiovasculares en la población mexicana.
2. Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo integral del riesgo cardiovascular en el ámbito estatal y local.

3. Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control del riesgo cardiovascular.
4. 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 ordenes de gobierno.
5. Innovación en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico oportuno del riesgo cardiovascular en usuarios de servicios del Sistema Nacional de Salud, incluida las Caravanas de la Salud.
6. Desarrollo institucional y fortalecimiento de competencias en los profesionales de la salud que participan en la prevención y control del riesgo cardiovascular.
7. Incorporación de intervenciones costo-beneficio 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 de riesgo cardiovascular.
9. Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en los componentes del riesgo cardiovascular) dirigido a la comunidad, las personas con riesgo cardiovascular, sus familias y la población en riesgo.
10. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.

#### 3.5 Estrategias y Líneas de acción

1. **Creación de mecanismos rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto con otras ECNT los entornos y determinantes de la epidemia de las enfermedades cardiovasculares en la población mexicana.** Se orienta al fortalecimiento de la rectoría sectorial e interinstitucional para modificación de los determinantes, entornos, uniformar criterios y procedimientos, así como a proponer políticas, programas, estrategias y modelos innovadores para la mejora

continúa de las acciones del programa de riesgo cardiovascular con participación de los sectores público, social y privado. Incluye la creación de organismos rectores, 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, de rectoría y 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 del riesgo cardiovascular, 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. Integrar grupos de trabajo con la participación del Sector Salud, sociedades médicas, de nutrición, instituciones académicas y la sociedad civil en las 32 entidades federativas, en apoyo al Programa.
- g. Implementar convenios con las instituciones del Sector Salud y establecer acuerdos de ejecución con las entidades federativas para seguimiento del programa, además de definir con COFEPRIS las acciones de regulación de los servicios de salud.
- h. Promover la creación de lugares de esparcimiento, áreas libres de humo de tabaco, alimentación correcta, promoción de actividad física en las comunidades, escuelas, sitios de trabajo y viviendas.
- i. Promover el programa de Educación Saludable, la orientación alimentaria, así como la implementación de menús regionales, estatales y municipales para centros escolares y de trabajo.

2. **Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo integral del riesgo cardiovascular en el ámbito estatal y local.**

Se orienta a la creación de unidades médicas especializadas en la prevención y control del riesgo cardiovascular como parte de un modelo sectorial para el manejo integral de personas con diabetes mellitus, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y dislipidemias, 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 en su componente de riesgo cardiovascular.
- 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.

3. **Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control del riesgo cardiovascular.**

Establece los lineamientos a corto, mediano y largo plazo que los estados y municipios deben considerar en sus planes de acción para alcanzar las metas del Programa de Riesgo Cardiovascular:

- a. Elaborar y difundir el Plan Sectorial de Prevención y Tratamiento de las ECNT dentro de su componente de riesgo cardiovascular.
- b. Promover, elaborar, evaluar y mantener actualizados los 32 Planes Estatales de Prevención y Tratamiento de las ECNT dentro de su componente de riesgo cardiovascular.
- 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 y clubes de servicio social civil para integrar acciones en los planes estatales y locales.
4. **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 ordenes de gobierno.** Establece las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, las cuales definen que las autoridades sanitarias de los países, en coordinación con la industria alimentaria, promuevan acciones, programas y políticas para la adopción de prácticas de alimentación correcta en la población, así como mecanismos que fomenten la oferta de alimentos con mejor aporte de nutrimentos, actividad física con la participación de organizaciones públicas y privadas:
- Integrar la fuerza de trabajo multidisciplinario para la elaboración de los convenios modelo en su componente de riesgo cardiovascular 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.
  - Evaluar y aplicar las normas internacionales del etiquetado de alimentos, incluidas bebidas azucaradas y alcohólicas.
  - Difundir en las cámaras de la industria alimentaria los convenios para la adopción de las medidas y modalidades de regulación que incidan en los determinantes del riesgo cardiovascular en la población general y de riesgo.
  - Promover la regulación de los horarios de difusión de los productos con mínimo valor nutricional en los medios de comunicación masiva.
  - Promover raciones y alimentos con mejor contenido nutrimental para los centros escolares y laborales.
  - 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 la:
- Deducibilidad de impuestos como base para incentivar en las organizaciones y las personas la participación en el programa y 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,
  - Estímulos fiscales para que los distribuidores de alimentos y restaurantes incorporen platillos saludables.
5. **Innovación en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico oportuno del riesgo cardiovascular en usuarios de servicios del Sistema Nacional de Salud, incluida las Caravanas de la Salud.** Se orienta al logro de intervenciones efectivas con participación de las instituciones de 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.
- Gestionar recursos de operación y suficiencia de insumos en apoyo a los mecanismos de detección oportuna de la población en riesgo.
  - Distribuir y promover la utilización de las Cartillas Nacionales de Salud, guías del cuidado de la salud y libretas de manejo de determinantes, en el marco de la estrategia de Línea de Vida, en las unidades del Sector.
  - Reforzar las acciones de detección a través de la estrategia de Línea de Vida, PREVENIMSS, PREVENISSSTE 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 del riesgo cardiovascular.
  - f. Establecer acuerdos de gestión con las entidades federativas para facilitar las acciones de prevención y promoción contra enfermedades y factores de riesgo cardiovascular a través de las Caravanas de Salud.
6. **Desarrollo institucional y fortalecimiento de competencias en los profesionales de la salud que participan en la prevención y control del riesgo cardiovascular.** Con 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 y cursos-taller presenciales, así como desarrollo de materiales educativos y de capacitación médica en todo el Sector.
- a. Elaborar y actualizar los convenios interinstitucionales con instituciones académicas, sociedades médicas y de nutrición.
  - b. Desarrollar diplomados de Prevención Clínica, incluido el componente de riesgo cardiovascular y otras ECNT y talleres de calibración de equipos, orientación alimentaria y etiquetado de alimentos.
  - c. Elaborar y distribuir material didáctico y de actualización médica para prevenir, diagnosticar y controlar de manera oportuna las complicaciones del riesgo cardiovascular con énfasis en la detección temprana y tratamiento de:
    - hipertensión arterial,
    - dislipidemias,
    - enfermedad cerebrovascular, e
    - insuficiencia renal crónica.
  - d. Evaluar los protocolos de atención y las guías clínicas para su distribución y utilización en las UNEMEs.
7. **Incorporación de intervenciones costo-beneficio 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 del riesgo cardiovascular 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, Aspirina y Sibutramina), que reduzcan el costo de atención y favorezcan la adherencia al tratamiento.
  - b. Desarrollar y evaluar protocolos de investigación para la incorporación de polifármacos al cuadro básico de medicamentos (Aspirina, Metformina, Pravastatina y ARA) y fomentar su utilización en las instituciones del Sector Salud.
  - c. Desarrollar convenios de colaboración con la industria farmacéutica, instituciones académicas y de investigación para la producción de polifármacos.
  - d. Sistematizar exámenes de laboratorio en las personas con riesgo cardiovascular para la prevención de insuficiencia renal (microalbuminuria y creatinina) y evaluar el control a través de hemoglobina glucosilada.
8. **Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa de riesgo cardiovascular.** 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 en los lineamientos de información y vigilancia epidemiológica, así como en los procesos de acreditación a coordinadores de los Grupos de Ayuda Mutua en las 32 entidades federativas.
  - b. Actualizar y difundir la “Guía Técnica para capacitar al paciente con hipertensión arterial y colesterol” y el manual para la “Prevención y promoción para la Salud y Tratamiento de la Obesidad”.

- c. Supervisar y evaluar de manera presencial a los Grupos de Ayuda Mutua y acreditadores con participación sectorial.
  - d. Ofrecer tratamiento multidisciplinario para la prevención y el control del riesgo cardiovascular a través de:
    - Plan de alimentación y actividad física,
    - Tratamiento y adherencia farmacológicos,
    - Monitoreo de las concentraciones de colesterol y triglicéridos, así como la presión arterial, circunferencia abdominal e IMC, y
    - Eliminar el hábito de consumo de tabaco entre los integrantes de los GAMs y sus familias.
9. **Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en los componentes del riesgo cardiovascular) dirigido a la comunidad, las personas con riesgo cardiovascular, sus familias y la población en riesgo.** Tiene el propósito de crear una cultura de autocuidado en la población mediante comportamientos saludables para disminuir el riesgo cardiovascular, sus complicaciones y enfermedades asociadas, así como incrementar la utilización oportuna de los servicios de salud:
- a. Fomentar en los pacientes con riesgo cardiovascular, 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 cardiovascular.
  - c. Implementar talleres comunitarios de calibración de equipos, orientación alimentaria, etiquetado de alimentos y actividad física.
  - d. Implementar tecnología educativa innovadora para la alfabetización en los componentes del riesgo cardiovascular en todos los grupos escolares, incluidos padres y maestros.
  - e. Desarrollar campañas sectoriales de promoción y comunicación de riesgos, con cobertura nacional, estatal y local, con énfasis en grupos vulnerables.
- f. 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.
10. **Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.** Se orienta a mejorar la cobertura, oportunidad y calidad de la información sobre el riesgo cardiovascular, otras ECNT asociadas y sus complicaciones en las distintas instituciones del Sector Salud y organismos privados, en apoyo a la toma de decisiones y a la evaluación de los resultados del programa en sus distintos componentes y niveles de aplicación.
- a. Desarrollar un módulo de riesgo cardiovascular dentro de la Plataforma Única del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
  - b. Fortalecer el componente de riesgo cardiovascular en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica.
  - c. Desarrollar mecanismos de evaluación y seguimiento de los Grupos de Ayuda Mutua, que incluya monitorización del paciente, microalbuminuria y metas de tratamiento.

### 3.6 Metas anuales 2008-2012

#### Impacto:

- Disminuir 15% la mortalidad prematura por enfermedades del corazón en la población menor de 65 años.

#### Impacto intermedio:

- Alcanzar una cobertura anual de detección de riesgo cardiovascular en el 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 riesgo cardiovascular en el 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.

- Mantener en cifras de control de la presión arterial en al menos el 60% de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial en las UNEMEs de enfermedades crónicas, al término de la administración.
- Mantener en cifras de control los niveles de lípidos en al menos el 60% de los pacientes diagnosticados con alguna dislipidemia en las UNEMEs de enfermedades crónicas, al término de la administración.
- Disminuir el 10% del peso basal, en tres de cada diez pacientes detectados con alguno de los componentes de riesgo cardiovascular en las UNEMEs de enfermedades crónicas, al término de la administración.
- Cobertura de tratamiento del 50% de las detecciones positivas.

### Proceso:

- Alcanzar una cobertura anual de acreditación de 5%, de los GAM y una cobertura acumulada de 30% al término de la administración.
- Capacitar al menos a 7,200 profesionales de la salud y al 90% de los trabajadores de salud en las UNEMEs al término de la administración.
- Cobertura de detección de microalbuminuria en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.
- Cobertura de detección de microalbuminuria en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua.
- Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con examen de hemoglobina glucosilada en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades Crónicas.
- Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con examen de hemoglobina glucosilada en el 30% de los pacientes de los Grupos de Ayuda Mutua.
- Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con exploración de pies en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades Crónicas y GAM acreditados.

- Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con exploración de pies en el 50% de los pacientes de los Grupos de Ayuda Mutua.

### Producto:

- Proyecto de 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 de comunicación de riesgos para la población y de prestación de servicios.
- Difusión del Plan de Prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas. sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus 2007-2012.
- 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.
- Implementación del Programa Integral de Capacitación en “Prevención Clínica” de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010
- Desarrollo de un Polifármaco mexicano para ser implementado en poblaciones menores de 2500 habitantes.
- Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos.
- Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.
- 10,000 DVD “Aprender a Vivir con Diabetes”.
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular.
- Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus
- Garantizar la existencia de UNEMEs como unidades demostrativas que fortalezcan la capacitación interinstitucional en 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% las unidades médi-

cas de primer de atención de las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE).

- ▶ Cuatro boletines anuales para el Sistema de Evaluación de Caminando a la Excelencia.
- ▶ Plan Nacional de Prevención y Control del Riesgo Cardiovascular, 32 Planes Estatales, 237 Planes Jurisdiccionales.

### 3.7 Indicadores

El propósito de este rubro es medir el avance permanente de los esfuerzos de prevención y control del riesgo cardiovascular en el ámbito nacional, estatal y jurisdiccional o delegacional de acuerdo a los siguientes indicadores:

1. Porcentaje de personas de la población de 45 años y más con detección de riesgo cardiovascular.  
Numerador: Número de personas de la población de 45 años y más que se les realizó detección de riesgo cardiovascular cada tres años.  
Denominador: Número de personas de la población de 45 años y más programados para detección de riesgo cardiovascular cada tres años.  
Valor 2006: 55%    Meta 2012: 90%  
Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales, reportadas al CENAVECE o su equivalente institucional.
2. Porcentaje de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes con detección de riesgo cardiovascular.  
Numerador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes con detección de riesgo cardiovascular cada tres años.  
Denominador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes programados para detección de riesgo cardiovascular cada tres años.
3. Porcentaje de personas en control de presión arterial, obesidad y dislipidemias en relación con las personas en tratamiento en UNEMEs.  
Numerador: Número de personas en control con hipertensión arterial, obesidad, obesidad abdominal y dislipidemias tratadas en las UNEMEs y sus equivalentes en otras instituciones.  
Denominador: Personas con hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias tratadas en las UNEMEs y sus equivalentes en otras instituciones.  
Valor 2007: 51.4% (HTA)    Meta 2012: 60%  
Valor 2007: 17.7% (OBESIDAD)  
Meta 2012: 30%  
Valor 2007: 25.4% (DISLIPIDEMIAS)  
Meta 2012: 60%  
Fuente: Sistemas de Información en Salud Sectoriales, reportadas al CENAVECE o su equivalente institucional.
4. Capacitar a 7,200 profesionales de la salud a través de diplomados en línea, talleres y cursos presenciales.  
Numerador: Número de profesionales de la salud capacitados.  
Denominador: Número de profesionales de la salud programados.  
Valor 2006: 0 %    Meta 2012: 7,200
5. Acreditación de 30% de los Grupos de Ayuda Mutua en operación.  
Numerador: Número de GAM en operación (Reuniones mensuales, registro de pacientes) y acreditados.  
Denominador: Número de GAM funcionando y acreditados en unidades médicas de primer nivel de atención programados.  
Valor 2006: 10 %    Meta 2012: 30%
6. Porcentaje de UNEMES- Crónicas funcionando en las jurisdicciones sanitarias del país.  
Numerador: Número de clínicas UNEMES-Crónicas en funcionamiento.  
Denominador: Número de clínicas UNEMES-Crónicas programadas.  
Valor 2006: 0 %    Meta 2012: 100% (51 UNEMEs-Crónicas).

7. Porcentaje de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular funcionando en IMSS e ISSSTE.  
 Numerador: Número de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular en funcionamiento en unidades de primer nivel.  
 Denominador: Número de Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular programadas en unidades de primer nivel.  
 Valor 2006: 0 %      Meta 2012: 70%
  8. Cobertura de detección de microalbuminuria en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  
 Numerador: Número de detecciones de microalbuminuria de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  
 Denominador: Total de pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  
 Valor 2006: 0 %      Meta 2012: 90%
  9. Cobertura de detección de microalbuminuria en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua.  
 Numerador: Número de detecciones de microalbuminuria de los pacientes en los GAM.  
 Denominador: Total de pacientes en los GAM.  
 Valor 2006: 1 %      Meta 2012: 30%
  10. Cobertura de tratamiento a detecciones positivas  
 Numerador: Casos que ingresan a tratamiento en el mes.  
 Denominador: Total de detecciones positivas, por tira reactiva.  
 Valor 2006: 28 %      Meta 2012: 50%
- ▶ Instalación del Consejo de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. (30 días posteriores a la publicación del Acuerdo en el DOF)
  - ▶ Campaña de comunicación de riesgos para la población y de prestación de servicios. (julio, 2008)
  - ▶ Difusión del Plan de Prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas. sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus 2007-2012.
  - ▶ 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. (8 convenios)
  - ▶ Implementación del Programa Integral de Capacitación en “Prevención Clínica” de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010.
  - ▶ Desarrollo de un Polifármaco mexicano para ser implementado en poblaciones menores de 2500 habitantes. (diciembre 2008)
  - ▶ Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos. (septiembre, 2008)
  - ▶ Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.
  - ▶ 10,000 DVD “Aprender a Vivir con Diabetes”.
  - ▶ Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular. (pilotaje 2008 e implementación 2009)
  - ▶ Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitas. (pilotaje 2008 e implementación 2009)
  - ▶ Cuatro boletines anuales para el Sistema de Evaluación de Caminando a la Excelencia.
  - ▶ Plan Nacional de Prevención y Control del Riesgo Cardiovascular, 32 Planes Estatales, 237 Planes Jurisdiccionales.

## Indicador de producto:

- ▶ Proyecto de Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. (noviembre, 2008)



# 4. Estrategia de implantación operativa



## 4.1 Modelo operativo

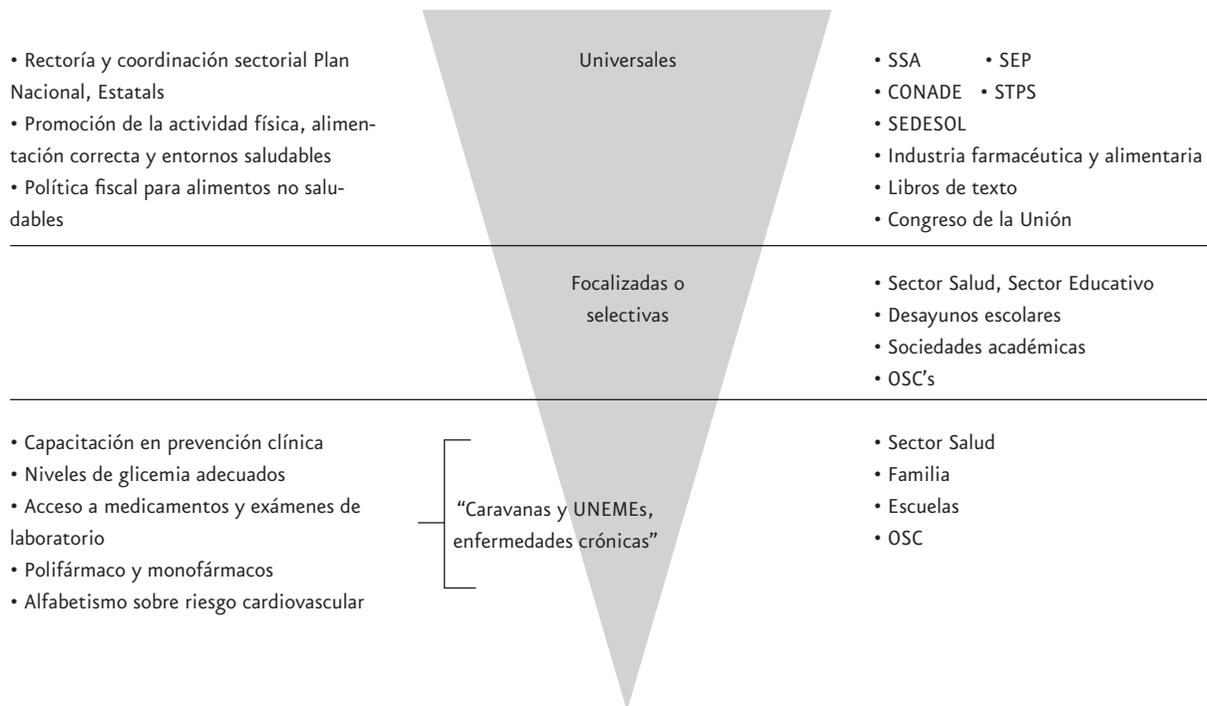
La descripción del Modelo Operativo se define en la caja temática en el Anexo 2.

## 4.2 Estructura y 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 ECNT y su componente de riesgo cardiovascular en la población mexicana, apoyado en un Consejo Nacional de Prevención y Control de Enfermedades que convoque a las instituciones publicas, 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.

### Intervenciones y acciones intersectoriales el caso del sobrepeso, riesgo cardiovascular



Todos los recursos humanos participantes en el Programa Sectorial, los Estatales, Jurisdiccionales y en el nivel aplicativo preferentemente deberán adiestrarse en prevención clínica, gerencia de programas, conocimiento de la normatividad técnica y aplicación de los protocolos y guías clínicas que promueve la Secretaría de Salud conjuntamente con las instituciones del sector e institutos nacionales de salud.

## Nivel Estatal

Los Servicios Estatales de Salud deberán contar con estructuras jerárquicas adecuadas para toma de decisiones, incluidas las áreas de Enfermedades Crónicas, Nutrición, Psicología y Prevención Clínica, así como equipos técnicos multidisciplinarios donde es indispensable la participación de profesionales con perfiles afines a las áreas mencionadas, además de personal de campo y trabajo social. Las instituciones de seguridad social deberán 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 otras ECNT de importancia epidemiológica como la Diabetes mellitus.

## Nivel Jurisdiccional / Delegacional

Este nivel deberá contar con una Coordinación de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas y equipos técnicos multidisciplinarios. Las diferentes instituciones deberán fortalecer la estructura con el personal disponible para atender la demanda del programa en sus ámbitos de responsabilidad. Así mismo se deberán generar mecanismos de supervisión y evaluación permanente con el apoyo de los indicadores y sistemas de información para la toma de decisiones.

## Nivel Aplicativo

Contará con personal de salud capacitado para brindar atención y educación a las personas en preven-

ción y control del riesgo cardiovascular. En el caso de las UNEMEs de enfermedades crónicas en su componente de riesgo cardiovascular se considerarán a los profesionales de salud que requiere este modelo de atención. En el caso de las Clínicas de diabetes, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular de las instituciones de seguridad social identificarán los mecanismos necesarios para cubrir las necesidades de los recursos humanos.

## 4.3 Etapas para la instrumentación

El Programa de Acción de Riesgo Cardiovascular 2007-2012 se sustentará presupuestal y operativamente en 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 con los indicadores más representativos, que quedarán comprometidos en los acuerdos de ejecución. Para ello, las etapas de implementación consideran: diseño y planeación en las tres órdenes de gobierno; difusión del programa en las unidades del Sector; elaboración, actualización y difusión de material didáctico de la normatividad correspondiente al riesgo cardiovascular; organización y establecimiento de las UNEMEs en su componente de riesgo cardiovascular; capacitación al personal, y definición de un sistema nacional de evaluación y seguimiento para la medición de resultados y toma de decisiones, lo que permitirá en conjunto un mejor funcionamiento del Programa en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud.

El proceso de planeación y ejecución del Programa Sectorial se apoyará en los diferentes sistemas de información y estadística existentes, así como aquellos que se desarrollarán, para complementar la información necesaria para el seguimiento y evaluación de las acciones, apoyados a la vez por los mecanismos de supervisión en los diferentes niveles gerenciales del SNS, principalmente el municipal y local.

La evaluación tendrá un carácter permanente, multidisciplinario y sectorial con una periodicidad mensual, trimestral, semestral y anual. Los resultados se difundirán a todos los niveles para garantizar

la retroalimentación que permita corregir las desviaciones detectadas.

#### **4.4 Acciones de mejora de la gestión pública**

Las acciones para mejorar la capacidad de respuesta en la gestión pública del programa de riesgo cardiovascular se enmarcan en las estrategias y líneas de acción antes descritas. Destacan por su importancia:

- Innovación tecnológica y modernización de la vigilancia epidemiológica y sistemas de información de riesgo cardiovascular.
- Actualización permanente de los registros de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM).
- Búsqueda permanente, evaluación e incorporación de nuevas intervenciones costo-beneficio basadas en las mejores prácticas y evidencia científica.
- Aplicación de herramientas tecnológicas para el fortalecimiento de competencias en los profesionales de la salud.
- Mejora continua, en el ámbito estatal y municipal de la infraestructura y planes para prevención y control del riesgo cardiovascular.



## 5. Evaluación y rendición de cuentas



### 5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento

La vigilancia es esencial para la planeación y toma de decisiones, en los distintos niveles técnico-administrativos del SNS. Consiste en el monitoreo continuo y recopilación permanentes de datos sobre el impacto y funcionalidad del programa de Riesgo Cardiovascular. Incluye la valoración de los determinantes, entornos y problemática que influyen en el desempeño por niveles de atención, instituciones y entidades federativas.

El sistema de monitoreo y seguimiento toma en cuenta los recursos disponibles en Servicios Estatales de Salud e instituciones del SNS, las cuales difieren en financiamiento, grado de experiencia y recursos humanos. 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. Es necesario fortalecer la infraestructura para el monitoreo y seguimiento continuo del Programa en todos sus componentes con recursos específicos que permitan contar con información para la elaboración de indicadores que den cuenta de las metas de prevención y control de riesgo cardiovascular.

En apoyo a las acciones antes señaladas se sistematizarán los mecanismos de supervisión como herramienta adicional de evaluación, monitoreo y capacitación en servicio del personal de salud, con un esquema piramidal que permite una cobertura razonable de los Servicios de Salud en los Estados.

Basal***	Metas		
	2007	2008	2012
13.10 (1)	12.97	12.71	11.1

1) Tasa de mortalidad por enf. isquémicas del corazón por 100,000 habitantes en población <65 años en el 2005.

Meta Acumulada del % de reducción anual de la tasa de mortalidad por Enfermedad Isquémica	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1.0%	2.0%	5.0%	9.0%	12.0%	15.0%
Defunciones esperadas	55,312	56,419	57,547	58,698	59,872	61,069

## 5.2 Evaluación de resultados

El análisis permanente de los indicadores de impacto y resultado intermedio como la mortalidad, incidencia, complicaciones y otras variables epidemiológicas, así como los relativos a los procesos involucrados en el Programa de Riesgo Cardiovascular permitirá identificar los avances y áreas de oportunidad para mejorar el desempeño por institución y entidad federativa y por tanto, conocer el logro de las metas comprometidas. La detección de puntos críticos en la operación del Programa es un elemento esencial en el cumplimiento de los compromisos institucionales.

La información necesaria puede derivar los sistemas de información en salud y de vigilancia epidemiológica vigentes y en su caso, de estudios especiales que permitan la medición específica con base poblacional. La evaluación de las UNEMEs se realizará a través de equipos multidisciplinarios establecidos para tal fin, con la participación de instituciones públicas y privadas afines.

La evaluación permanente de resultados requiere de disponibilidad y acceso a fuentes de información oportunas y confiables de una variedad de sistemas. En ausencia o insuficiencia de dichas fuentes de información, será necesario contar con infraestructura y recursos de operación para su construcción.

### 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.

Dentro del proceso de descentralización se debe mantener una corresponsabilidad entre las instituciones del nivel federal, así como de 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 de Riesgo Cardiovascular.
- Seguimiento de los procesos de financiamiento para asegurar que se asocien a cada una de las metas y 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 y desarrollo de recursos humanos en los niveles estatales y jurisdiccionales o delegacionales.
- Desarrollo de 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 niveles 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.

Al igual que en otros programas nacionales, los componentes de la rectoría aplicables al Programa de Riesgo Cardiovascular y otras ECNT son:

**Conducción Sectorial.** 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.** Debe considerar la revisión y actualización de los protocolos de atención, guías clínicas y la normatividad correspondiente.

**Cooperación técnica.** Se orienta a fortalecer los Servicios Estatales de Salud, con apoyo compartido a fin de garantizar un proceso fluido de la información y la vigilancia epidemiológica de servicios de salud y una corresponsabilidad entre los estados, las regiones y la federación como órgano rector del Programa. Los mecanismos de evaluación deben ser previamente acordados entre dichas instancias y basarse en las mejores prácticas usando metodologías científicas que permitan identificar áreas de opor-

tunidad en la toma de decisiones y encausar acciones y compromisos que deben quedar plasmados en los acuerdos de ejecución con los estados.

La rectoría y acciones de concertación con otros organismos de la sociedad civil, deben de llevarse a cabo basada en los marcos jurídicos correspondientes con transparencia y vigilando las atribuciones de cada organismo participante.



## 6. Anexos



**UN JUAN  
MÁS SANO.  
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**



**UNEMES**  
Unidades de Especialidades Médicas

Socios por la prevención.

 **Secretaría de Salud**

## Anexo 1.

### 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, obesidad, sobrepeso y la hipertensión arterial requeridas para el tratamiento y prevención de las enfermedades crónicas en las unidades médicas de primer nivel.
  - c) 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.
7. Aumentar el porcentaje de pacientes que alcanzan las metas de tratamiento requerido para la prevención de las complicaciones de las enfermedades crónicas.
- a) Garantizar el abasto suficiente y regular de los medicamentos básicos, requeridos para el tratamiento de la diabetes, de la hipertensión arterial, obesidad 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 2.

### 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.

**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 sobretodo 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.

**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.- Fortalecer la estrategia nacional de prevención y promoción para una mejor salud a través de la coordinación Intra y Extra sectorial
- 2.- Promoción de estilos de vida saludables: actividad física en todos los grupos de edad; alimentación correcta; eliminar exposición al humo de tabaco.
- 3.-Comunicación educativa: desarrollar esquemas novedosos y creativos que permitan producir y difundir mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto.
- 4.- Etiquetado de alimentos industrializados.
- 5.-Políticas fiscales para favorecer la disponibilidad y acceso a verduras, frutas y productos lácteos bajos en grasa.
- 6.-Políticas para desayunos escolares apegados a los principios de una alimentación correcta.
- 7.-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.

- 1.- Detección, diagnóstico y tratamiento oportuno del riesgo cardiovascular en grupos con factores de riesgo.
- 3.-Fortalecer competencias de personal del primer nivel de atención salud que participa en tratamiento de riesgo cardiovascular.
- 4.-Programas para el control de peso en personas con síndrome metabólico.
- 4.- Capacitación en prevención clínica.

- 1.-Prevención de complicaciones en pacientes con riesgo cardiovascular.
- 2.-Acceso a tratamiento farmacológico adecuado.
- 3.-Grupos de Ayuda Mutua.
- 4.-Fortalecer competencias de los profesionales de la salud que participan en tratamiento de riesgo cardiovascular.
- 5.-Unidades Médicas Especializadas en la atención de las Enfermedades Crónicas.
- 6.-Monofármaco para adultos mayores de 20 años con factores de riesgo.
- 7.- Polifármaco para adultos con factores de riesgo.
- 8.- Fomentar el autocuidado a los pacientes con riesgo cardiovascular.

## Anexo 3.

**Cuadro 1. Factores de riesgo cardiovascular**

<b>Factores de mayor riesgo*</b>
Hipertensión
Tabaquismo
Obesidad (IMC >30)
Inactividad física
Dislipidemia
Diabetes mellitus
Microalbuminuria o estimación de TFG <60 ml/mm
Edad (para hombres > 45 años y para mujeres > 65 años)
Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura (para hombres < 55 años o mujeres < 65 años)

<b>Daño en órgano blanco</b>
Corazón
Hipertrofia del ventrículo izquierdo
Angina o infarto al miocardio previo
Revascularización coronaria previa
Insuficiencia cardíaca

<b>Cerebro</b>
Embolia o ataque isquémico transitorio
Enfermedad renal crónica
Enfermedad vascular periférica
Retinopatía

\*El IMC índice de masa corporal está calculado como el peso en kg dividido entre el cuarto cuadrado del peso en metros. TFR tasas de filtración glomerular.

## Anexo 4.

### Normas de cuidados: Normas mínimas para la atención recomendada

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.
Microalbuminuria	Prueba anual de microalbuminuria si el análisis de orina es negativo para proteína.
Presión arterial $\leq 140/90$	Examen en cada consulta de riesgo cardiovascular.
Perfil Lipídico	Examen cada año (si los valores no son normales disminuir su frecuencia).
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 del riesgo cardiovascular.
Monofármacos preventivos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Aspirina con capa entérica (81-325 mg / día) como prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.</li><li>-Pravastatina 40mg para personas con diabetes e hipertensión arterial independientemente de los niveles de lípidos.</li><li>-Metformina 850 mg dos veces al día en personas con obesidad abdominal y glucosa entre 100 y 125 mg.</li><li>-Sibutramina 10 mg.</li></ul>

## Anexo 5. Rendición de Cuentas

Estrategia de Rendición de cuentas del Programa de Riesgo cardiovascular 2007-2012

Programa de acción: Prevención y control del Riesgo Cardiovascular

Objetivo general: Prevenir, controlar y, en su caso, retrasar la aparición del riesgo cardiovascular y sus complicaciones, así como aumentar el número de años de vida saludable en la población mexicana y mejorar la calidad de vida en las personas que presenten estos padecimientos, mediante intervenciones basadas en las mejores evidencias científicas.

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
1. Fomentar una cultura por la salud entre la población que propicie cambios de actitudes saludables para reducir los factores de riesgo cardiovascular.	Dos campañas de comunicación de riesgos para la población y de prestación de servicios.  32 Planes Estatales y 237 Jurisdiccionales de Prevención y tratamiento de las ECNT 2007-2012.	Creación de mecanismos rectores del Sistema Nacional de Salud y otros sectores para abordar en conjunto con otras ECNT los entornos y determinantes de la epidemia de las enfermedades cardiovasculares en la población mexicana.	Diseñar y poner en operación el Centro Nacional de Prevención y Control de enfermedades crónicas.		Proyecto de Centro Nacional de Prevención y Control de ECNT. (noviembre, 2008)	
			Instalar el Consejo Nacional y los Consejos Estatales de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas.			
			Establecer y actualizar documentos técnicos, de rectoría y lineamientos de programación.			
			Establecer y operar los mecanismos de evaluación y seguimiento.			
			Fomentar la investigación, el desarrollo de modelos y programas tendientes a la mejora continua.			
					Instalación del Consejo de Prevención y Control de ECNT. (30 días posteriores a la publicación en el DOF)	
					Campaña de comunicación de riesgos para la población y de prestación de servicios. (julio, 2008)	
					Difusión del Plan de Prevención y tratamiento de las ECNT 2007-2012.	

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
1 .Fomentar una cultura por la salud entre la población que propicie cambios de actitudes saludables para reducir los factores de riesgo cardiovascular.	Plan Nacional de Prevención y Control del Riesgo Cardiovascular, 32 Planes Estatales, 237 Planes Jurisdiccionales.	Impulso de los planes estatales y municipales en apoyo a las acciones de prevención y control del riesgo cardiovascular.	Elaborar y difundir el Plan Sectorial de Prevención y Tratamiento de las ECNT.	Plan Nacional de Prevención y Control del Riesgo Cardiovascular, 32 Planes Estatales, 237 Planes Jurisdiccionales.		
			Promover, elaborar, evaluar y mantener actualizados los 32 Planes Estatales de Prevención y Tratamiento de las ECNT.			
			Fomentar la coordinación sectorial.			
			Promover la participación de organizaciones no gubernamentales y clubes de servicio social.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
1 .Fomentar una cultura por la salud entre la población que propicie cambios de actitudes saludables para reducir los factores de riesgo cardiovascular.	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.	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 ordenes de gobierno.	Integrar la fuerza de trabajo multidisciplinario para la elaboración de los convenios modelo con la industria alimentaria		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. (8 convenios anuales)	
			Evaluar y aplicar las normas internacionales del etiquetado de alimentos, incluidas bebidas azucaradas y alcohólicas.			
			Promover la participación de organizaciones no gubernamentales y clubes de servicio social.			
			Promover raciones y alimentos con mejor contenido nutricional para los centros escolares y laborales.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones.	Mantener en control la presión arterial en al menos el 60% de los pacientes Dx con HTA; al menos el 60% de los pacientes Dx de dislipidemia y disminuir el 10% del peso basal, en tres de cada diez pacientes detectados con alguno de los componentes de riesgo cardiovascular en las UNEMEs de enfermedades crónicas, al término de la administración.	Fortalecimiento de la infraestructura para el manejo integral del riesgo cardiovascular en el ámbito estatal y local.	Instrumentar gradualmente el modelo de UNEMEs Enfermedades Crónicas y Clínicas especializadas.			Porcentaje de personas en control de presión arterial, obesidad y dislipidemias en relación con las personas en tratamiento en UNEMEs.
			Evaluar y poner en operación los protocolos de atención clínica para garantizar la funcionalidad del modelo en su componente de riesgo cardiovascular.			Numerador: Número de personas en control con hipertensión arterial, obesidad, obesidad abdominal y dislipidemias tratadas en las UNEMEs y sus equivalentes en otras instituciones.
			Establecer el sistema de información en línea, incluido el expediente clínico.			Cobertura de tratamiento a detecciones positivas Numerador: Casos que ingresan a tratamiento en el mes.
			Ampliar el cuadro básico de medicamentos.			Denominador: Total de detecciones positivas, por tira reactiva.  Valor 2006: 28 % Meta 2012: 50%

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones.	Capacitar al menos a 7,200 profesionales al término de la administración.  Implementación del Programa Integral de Capacitación en "Prevención Clínica" de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010	Desarrollo institucional y fortalecimiento de competencias en los profesionales de la salud que participan en la prevención y control del riesgo cardiovascular.	Elaborar y actualizar los convenios interinstitucionales con instituciones académicas, sociedades médicas y de nutrición.	Capacitar a 7,200 profesionales de la salud a través de diplomados en línea, talleres y cursos presenciales.  Numerador: Número de profesionales de la salud capacitados. Denominador: Número de profesionales de la salud programados. Valor 2006: 0 % Meta 2012: 7,200	Implementación del Programa Integral de Capacitación en "Prevención Clínica" de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2007-2010.	
			Desarrollar diplomados de Prevención Clínica y talleres de calibración de equipos, orientación alimentaria y etiquetado de alimentos.			
			Elaborar y distribuir material didáctico y de actualización médica con énfasis en la detección temprana y tratamiento de: • hipertensión arterial, • dislipidemias, • E. cerebrovascular, e • insuficiencia renal crónica			
			Evaluar los protocolos de atención y las guías clínicas para su distribución y utilización en las UNEMEs.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones.	Cobertura de detección de microalbuminuria en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con exploración de pies en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades Crónicas y GAM acreditados.	Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en los componentes del riesgo cardiovascular) dirigido a la comunidad, las personas con riesgo cardiovascular, sus familias y la población en riesgo.	Fomentar en los pacientes con riesgo cardiovascular, sus familias y la comunidad el autocuidado y la autosuficiencia para disminuir la dependencia médica y mejorar la calidad de vida.	Cobertura de detección de microalbuminuria en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  Numerador: Número de detecciones de microalbuminuria de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  Denominador: Total de pacientes en las UNEMEs de Enfermedades crónicas y GAM acreditados.  Valor 2006: 0 % Meta 2012: 90%		
			Otorgar orientación-consejería a los usuarios de las unidades de salud para la prevención y detección oportuna de los factores de riesgo cardiovascular.			
			Implementar talleres comunitarios de calibración de equipos, orientación alimentaria, etiquetado de alimentos y actividad física.			
			Implementar tecnología educativa innovadora para la alfabetización en los componentes del riesgo cardiovascular en todos los grupos escolares, incluidos padres y maestros.			
			Desarrollar campañas sectoriales de promoción y comunicación de riesgos, con cobertura nacional, estatal y local, con énfasis en grupos vulnerables.			
Promover el uso de alimentos frescos, con bajo contenido de sodio, azúcares libres y leche descremada en los establecimientos de Licónsa, Diconsa, DIF y otros organismos estatales y municipales.						

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
2. Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones.	Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con examen de hemoglobina glucosilada en el 90% de los pacientes en las UNEMEs de Enfermedades Crónicas.  10,000 DVD "Aprender a Vivir con Diabetes".	Fortalecimiento del componente educativo (alfabetizar en los componentes del riesgo cardiovascular) dirigido a la comunidad, las personas con riesgo cardiovascular, sus familias y la población en riesgo.	Fomentar en los pacientes con riesgo cardiovascular, sus familias y la comunidad el autocuidado y la autosuficiencia para disminuir la dependencia médica y mejorar la calidad de vida.			
			Otorgar orientación-consejería a los usuarios de las unidades de salud para la prevención y detección oportuna de los factores de riesgo cardiovascular.			
			Implementar talleres comunitarios de calibración de equipos, orientación alimentaria, etiquetado de alimentos y actividad física.			
			Implementar tecnología educativa innovadora para la alfabetización en los componentes del riesgo cardiovascular en todos los grupos escolares, incluidos padres y maestros.			
			Desarrollar campañas sectoriales de promoción y comunicación de riesgos, con cobertura nacional, estatal y local, con énfasis en grupos vulnerables.			
Promover el uso de alimentos frescos, con bajo contenido de sodio, azúcares libres y leche descremada en los establecimientos de Licónsa, Dicónsa, DIF y otros organismos estatales y municipales.						
					10,000 DVD "Aprender a Vivir con Diabetes".	

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
3. Promover acciones que reduzcan la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares.	Desarrollo de un Polifármaco mexicano para ser implementado en poblaciones menores de 2500 habitantes.  Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos.	Incorporación de intervenciones costo-beneficio 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, Aspirina y Sibutramina), que reduzcan el costo de atención y favorezcan la adherencia al tratamiento.		Desarrollo de un Polifármaco mexicano para ser implementado en poblaciones menores de 2500 habitantes. (diciembre 2008)  Plan de Implementación de Monofármacos Preventivos. (septiembre, 2008)	
			Desarrollar y evaluar protocolos de investigación para la incorporación de polifármacos al cuadro básico de medicamentos (Aspirina, Metformina, Pravastatina y ARA) y fomentar su utilización en las instituciones del Sector Salud.			
			Desarrollar convenios de colaboración con la industria farmacéutica, instituciones académicas y de investigación para la producción de polifármacos.			
			Sistematizar exámenes de laboratorio en las personas con riesgo cardiovascular para la prevención de insuficiencia renal (microalbuminuria y creatinina) y evaluar el control a través de hemoglobina glucosilada.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
4. Lograr el control de la presión arterial, los lípidos y alcanzar un peso saludable para disminuir el riesgo cardiovascular.	Alcanzar una cobertura anual de acreditación de 5%, de los GAM y una cobertura acumulada de 30% al término de la administración. Cobertura de detección de microalbuminuria en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua.	Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa de riesgo cardiovascular.	Capacitar en los lineamientos de información y vigilancia epidemiológica, así como en los procesos de acreditación a coordinadores de los Grupos de Ayuda Mutua en las 32 entidades federativas.	Acreditación de 30% de los Grupos de Ayuda Mutua en operación. Numerador: Número de GAM en operación (Reuniones mensuales, registro de pacientes) y acreditados. Denominador: Número de GAM funcionando y acreditados en unidades médicas de primer nivel de atención programados. Valor 2006: 10 %      Meta 2012: 30%		
			Actualizar y difundir la "Guía Técnica para capacitar al paciente con hipertensión arterial y colesterol" y el manual para la "Prevención y promoción para la Salud y Tratamiento de la Obesidad".			
			Supervisar y evaluar de manera presencial a los Grupos de Ayuda Mutua y acreditadores con participación sectorial.			
			Ofrecer tratamiento multidisciplinario para la prevención y el control del riesgo cardiovascular a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de alimentación y actividad física,</li> <li>• Tratamiento y adherencia farmacológicos,</li> <li>• Monitoreo de las concentraciones de colesterol y triglicéridos, así como la presión arterial, circunferencia abdominal e IMC, y</li> <li>• Eliminar el hábito de consumo de tabaco entre los integrantes de los GAMs y sus familias.</li> </ul>			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
4. Lograr el control de la presión arterial, los lípidos y alcanzar un peso saludable para disminuir el riesgo cardiovascular.	<p>Cobertura de detección de microalbuminuria en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua.</p> <p>Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con examen de hemoglobina glucosilada en el 30% de los pacientes de los Grupos de Ayuda Mutua.</p> <p>Cobertura de personas con diabetes y riesgo cardiovascular con exploración de pies en el 50% de los pacientes de los Grupos de Ayuda Mutua.</p>	Acreditación permanente de la Red Nacional de Grupos de Ayuda Mutua (GAM) en apoyo a las metas del programa de riesgo cardiovascular.	Capacitar en los lineamientos de información y vigilancia epidemiológica, así como en los procesos de acreditación a coordinadores de los Grupos de Ayuda Mutua en las 32 entidades federativas.	Cobertura de detección de microalbuminuria en el 30% de los integrantes de los Grupos de Ayuda Mutua.	<p>Numerador: Número de detecciones de microalbuminuria de los pacientes en los GAM.</p> <p>Denominador: Total de pacientes en los GAM.</p> <p>Valor 2006: 1 %</p> <p>Meta 2012: 30%</p>	
			Actualizar y difundir la "Guía Técnica para capacitar al paciente con hipertensión arterial y colesterol" y el manual para la "Prevención y promoción para la Salud y Tratamiento de la Obesidad".			
			Supervisar y evaluar de manera presencial a los Grupos de Ayuda Mutua y acreditadores con participación sectorial.			
			Ofrecer tratamiento multidisciplinario para la prevención y el control del riesgo cardiovascular a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de alimentación y actividad física,</li> <li>• Tratamiento y adherencia farmacológicos,</li> <li>• Monitoreo de las concentraciones de colesterol y triglicéridos, así como la presión arterial, circunferencia abdominal e IMC, y</li> <li>• Eliminar el hábito de consumo de tabaco entre los integrantes de los GAMs y sus familias.</li> </ul>			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
5. Incrementar la detección oportuna de riesgo cardiovascular en usuarios de servicios y la población de riesgo para su control integral en las instituciones del Sector Salud.	Alcanzar una cobertura anual de detección de riesgo cardiovascular en el 33% de la población de 45 años y más y una cobertura total de 90% al término de la administración.	Innovación en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico oportuno del riesgo cardiovascular en usuarios de servicios del Sistema Nacional de Salud, incluida las Caravanas de la Salud.	Gestionar recursos de operación y suficiencia de insumos en apoyo a los mecanismos de detección oportuna de la población en riesgo.			<p>Porcentaje de personas de la población de 45 años y más con detección de riesgo cardiovascular.</p> <p>Numerador: Número de personas de la población de 45 años y más que se les realizó detección de riesgo cardiovascular cada tres años.</p> <p>Denominador: Número de personas de la población de 45 años y más programados para detección de riesgo cardiovascular cada tres años.</p> <p>Valor 2006: 55% Meta 2012: 90%</p>
			Distribuir y promover la utilización de las Cartillas Nacionales de Salud, guías del cuidado de la salud y libretas de manejo de determinantes, en el marco de la estrategia de Línea de Vida, en las unidades del Sector.			
			Reforzar las acciones de detección a través de la estrategia de Línea de Vida, PREVENIMSS, PREVENISSTE y las Semanas de Salud, Caravanas de la Salud, centros de trabajo y unidades del Sistema Nacional de Salud.			
			Definir los mecanismos sectoriales para el seguimiento de los pacientes detectados que requieren incorporarse a tratamiento.			
			Modificar las políticas de reembolso a los usuarios de los servicios para favorecer la prevención y control del riesgo cardiovascular.			
			Establecer acuerdos de gestión con las entidades federativas para facilitar las acciones de prevención y promoción contra enfermedades y factores de riesgo cardiovascular a través de las Caravanas de Salud.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
5. Incrementar la detección oportuna de riesgo cardiovascular en usuarios de servicios y la población de riesgo para su control integral en las instituciones del Sector Salud.	Alcanzar una cobertura anual de detección de riesgo cardiovascular en el 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.	Innovación en la prestación de servicios de salud y establecimiento de mecanismos para la detección y diagnóstico oportuno del riesgo cardiovascular en usuarios de servicios del Sistema Nacional de Salud, incluida las Caravanas de la Salud.	Gestionar recursos de operación y suficiencia de insumos en apoyo a los mecanismos de detección oportuna de la población en riesgo.			Porcentaje de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes con detección de riesgo cardiovascular. Numerador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes con detección de riesgo cardiovascular cada tres años. Denominador: Número de personas de la población de 20 años y más con sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, hipertensión arterial, dislipidemias o antecedentes familiares de diabetes programados para detección de riesgo cardiovascular cada tres años.
			Distribuir y promover la utilización de las Cartillas Nacionales de Salud, guías del cuidado de la salud y libretas de manejo de determinantes, en el marco de la estrategia de Línea de Vida, en las unidades del Sector.			
			Reforzar las acciones de detección a través de la estrategia de Línea de Vida, PREVENIMSS, PREVENIS-SSTE y las Semanas de Salud, Caravanas de la Salud, centros de trabajo y unidades del Sistema Nacional de Salud.			
			Definir los mecanismos sectoriales para el seguimiento de los pacientes detectados que requieren incorporarse a tratamiento.			
			Modificar las políticas de reembolso a los usuarios de los servicios para favorecer la prevención y control del riesgo cardiovascular.			
			Establecer acuerdos de gestión con las entidades federativas para facilitar las acciones de prevención y promoción contra enfermedades y factores de riesgo cardiovascular a través de las Caravanas de Salud.			

Objetivo Específico	Meta	Estrategias	Acciones	Indicadores		
				Proceso	Producto	Impacto Intermedio
6. Generar información oportuna y de calidad a escala nacional, estatal y regional para la evaluación de las acciones del programa y favorecer la toma de decisiones.	Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.	Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información, vigilancia epidemiológica y seguimiento para la toma de decisiones.	Desarrollar un módulo de riesgo cardiovascular dentro de la Plataforma Única del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.		Sistema de Información en línea de Grupos de Ayuda Mutua Acreditados.	
	Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular.		Fortalecer el componente de riesgo cardiovascular en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica.		Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria en Diabetes y enfermedad cardiovascular.	
	Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus.		Desarrollar mecanismos de evaluación y seguimiento de los Grupos de Ayuda Mutua, que incluya monitorización del paciente, microalbuminuria y metas de tratamiento.		Sistema Sectorial de Indicadores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus.	
	Cuatro boletines anuales para el Sistema de Evaluación de Caminando a la Excelencia.				Cuatro boletines anuales para el Sistema de Evaluación de Caminando a la Excelencia.	

## **Anexo 6.**

# **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 calóricos (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).

## 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/LeyesBiblio/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](http://www.alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf)
4. Rivera JA, Barquera S, Gonzalez-Cossio T, Olaiz G, Sepulveda J. Nutrition transition in Mexico and in other Latin American countries. *Nutr Rev* 2004;62(7 Pt 2):S149-57.
5. Morbilidad y mortalidad de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular en México. 2005 Óscar Velázquez Monroy, Fernando S Barinagarrementeria Aldatz, Alberto Francisco Rubio Guerra, Juan Verdejo, Miguel Ángel Méndez Bello, Rafael Violante, Abel Pavía, Ricardo Alvarado-Ruiz, Agustín Lara Esqueda. Vol. 77 Número 1/Enero-Marzo 2007:31-39 Archivos de Cardiología de México.
6. Murray CJL, Lopez AD: Mortality by cause for eight regions of the world: Global burden of disease study. *Lancet* 1997; 349: 1269-1276
7. Rosas-Peralta M, Lara-Esqueda A, Pastelin-Hernández G, Velázquez-MO, Martínez-Reding J, Méndez-ortiz A et al. Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de los factores de riesgo cardiovascular. Cohorte nacional de seguimiento. *Arch Cardiol Mex* 2005;75:96-111.
8. World Health Organization. Non communicable diseases prevention and control. World Health Organization. Genova, Suiza. 2006.
9. González-Pier E, Gutiérrez-Delgado C, Stevens G, Baraza-Lloréns M, Porras-Condey R, Carvalho N, et al. Definición de prioridades para las intervenciones de salud en el Sistema de Protección Social en Salud de México. *Salud Publica Mex* 2007;49 supl I:S37-S52.
10. Bodenheimer T, Wagner E, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002;288:1775-1779.
11. World Health Organization. Preventing chronic diseases: WHO global report. Primera edición. Genova, Suiza, 2005.
12. Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabetes mellitus: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. *Lancet* 2000; 355: 253-259
13. Olaiz-Fernandez G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepulveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
14. Padwal R, Laupacis A. Antihypertensive therapy and incidence of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care* 2004; 27: 247- 255
15. 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: 145-158
16. Epping-Jordan, Galea G, Tukuitonga C, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: taking stepwise action. *Lancet* 2005; 366:1667-1671
17. The CDC Diabetes Cost-effectiveness Group. Cost-effectiveness of intensive glycemic control, intensified hypertension control, and serum cholesterol reduction for type 2 diabetes. *JAMA* 2002;287:2542-2551.
18. Barriguete-Meléndez JA., Aguilar-Salinas CA, Barquera S, Pérez A, Lara A, Hernández-Ávila M, Córdova-Villarreal JA. Motivación y Adherencia al Tratamiento a Largo Plazo. *Enfermedad Crónica: Dislipidemias*

- ALGORRITMO 1 Conocer. 2 Hacer y 3 Evaluar. En: S Barquera e I Campos (Eds) *Dislipidemias, epidemiología, evaluación y adherencia y tratamiento*. Cuernavaca, México INSP.2007:en prensa.
19. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000. *Salud Pública de México* 2002; 44: 266–83.
  20. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad. Sistema Nacional de Información en salud. 2005. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>
  21. Gaede P, Vedel P, Larsen N, Jensen G, Parving H, Pedersen O. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2003;348:383-393
  22. Secretaría de Salud. Estadísticas de Mortalidad en México: muertes registradas en el año 2001. *Salud Pública de México* 2002; 47: 565–83.
  23. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2002. *Salud Pública de México* 2004; 46: 169–86.
  24. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. *Salud Pública de México* 2005; 47: 171–88.
  25. 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; 26:2643-2652.
  26. Dirección General de Epidemiología ENEC 1993. Mexico
  27. Aguilar-Salinas CA, Velazquez Monroy O, Gómez-Pérez FJ, Gonzalez Chávez 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 México: results from a large population-based, nation-wide survey. *Diabetes Care* 2003;26:2021-2026
  28. Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Gómez-Pérez FJ, Valles V, Franco A, Olaiz G, Sepulveda J, Rull J. Applicability of the National Cholesterol Education Program III (NCEP-III) Guidelines for treatment of dyslipidemia in a non-Caucasian population: A Mexican Nation-Wide Survey. *Revista de Investigacion Clinica* 2005;57:28-37.
  29. Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III) *JAMA* 2001; 285: 2486-2497
  30. Secretaría de Salud. Subsecretaria de Prevención y Protección de la Salud. *Anuarios de Morbilidad 1984-2002*. México D.F. Secretaria de Salud, 2002.
  31. Lara EA, Aroch CA, et al. Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial Vol. 74 Número 4/Octubre-Diciembre 2004:330-336. *Archivos de Cardiología*
  32. Ford ES, Ajani U, Croft J, Crichley J, Labarthe D, et al. Explaining the decrease in US deaths from coronary disease, 1980-2000. *N Engl J Med* 2007;356:2388-2398.
  33. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes (Position Statement). *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl 1): S15-S36
  34. Haffner SM, Stern MP, Hazuda HP, Mitchell BD, Patterson JK. Cardiovascular risk factors in confirmed prediabetic individuals: does the clock for coronary heart disease start ticking before the onset of clinical diabetes? *JAMA* 1990; 263:2893-2898
  35. The task force on diabetes and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases: Executive summary. *Eur Heart J* 2007;28:88-136.
  36. 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.
  37. Smith S, Bury G, O'Leary M, Shannon W, Tynan A, Staines A et al. The North Dublin randomized controlled trial of structured diabetes shared care. *Family Practice* 2004;21:39-46.
  38. Aguilar Salinas CA. Gomez Pérez FJ. La declaración de Acapulco. *Rev Investigacion Clinica* 2006;58:71-77
  39. 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.
  40. Landon B, Hicks LRS, O'Malley AJ, Lieu T, Keegan T, Mc Neil BJ, et al. Improving the management of chronic disease at community health centers. *N Engl J Med* 2007;356:921-934
  41. Shultz EK, Nazareth I, Donegan C, Haines A. Evaluation of general practice computer templates: lessons from a pilot randomized controlled trial. *Method Inf Med* 1999;38:177-181

42. Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III) JAMA 2001; 285: 2486-2497
43. Marrero DG, Vandagriff JL, Kronz K, Fineberg NS, Golden MP, Gray D, et al. Using telecommunication technology to manage children with diabetes: The Computer-linked outpatient clinic (CLOC) study. Diabetes Educ 1995;21:313-319.
44. Redy S. The preventive polypill – Much promise, insufficient evidence. NEJM 2007; 356:3
45. Gaziano TA, Opie LH, Weinstein MC. Cardiovascular disease with mutiregimen in developing world: a cost-effectiveness analysis. Lancet 2006;368:679-86.
46. Lemos JA. Practice Point: Can biomarkers improve prediction of future cardiovascular vents in patients with cardiovascular disease?. Nature Clin Pract Cardiovasc Dis. 2007;4:14-15.
47. Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Melendez, JA, Lara-EsquedaA, Barquera S, Rosas PM, Hernández AM, León-May ME, Vivanco JA Aguilar-SC, Las enfermedades crónico-degenerativas: un reto al sistema de salud con alternativas de solución, la “prevención clínica”.
48. Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, van Eijk JThM, Assendelft WJJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000; Issue 4. Art No. CD001481.
49. Renders CM, Valk G, Griffin S, Wagner E, van Eijk JThM, Assendelft WJJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings. Diabetes Care 2001;24:1821-1833

## 8. Glosario de términos, acrónimos y sinónimos

Para los efectos de este Programa de Acción se entiende por:

### A

**Adherencia terapéutica**, a la observación estricta de las indicaciones médicas, por parte del paciente para la prevención y control de su enfermedad.

**Arteriosclerosis**, al endurecimiento de las arterias.

**Atención primaria a la salud**, a los servicios que se otorgan al individuo, la familia y la comunidad para preservar la salud y atender las enfermedades en sus etapas iniciales de evolución.

**Aterosclerosis**, a una 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. Algunas placas pueden llegar a calcificarse. Existen daño endotelial y predisposición para la formación de trombos. Es una complicación de la diabetes e hipertensión arterial secundaria y causa importante de muerte.

### C

**Comunicación Educativa**, al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación que se sustenta en técnicas de mercadotecnia social, que permiten la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud y promover conductas saludables en la población.

### D

**Detección o tamizaje**, a la búsqueda activa de personas con hipertensión arterial no diagnosticada, o bien en alto riesgo de desarrollarla.

**Dieta**, al conjunto de alimentos, naturales y preparados, que se consumen cada día.

**Dieta correcta**, la que cumple con las siguientes características:

**Completa**. Que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los tres grupos.

**Equilibrada**. Que los nutrimentos 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 nutrimentos 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

**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 y colectiva.

### F

**Factor de riesgo**, al atributo o exposición de una persona, una población o el medio que está asociado a una probabilidad.

## G

Grupos de ayuda mutua, a la organización en grupo de los propios pacientes, para facilitar su educación y autocuidado de la Salud en las unidades del Sistema Nacional de Salud.

## H

Hipertensión arterial secundaria, a la elevación sostenida de la presión arterial, por alguna entidad nosológica: > 140 mm de Hg (sistólica) o > 90 mm de Hg (diastólica).

## I

Índice de masa corporal o índice de Quetelet, al peso corporal dividido entre la estatura elevada al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>).

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

Individuo en riesgo, al individuo con uno o varios factores de riesgo para llegar a desarrollar HAS.

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

## M

Manejo integral, al establecimiento de metas del tratamiento, manejo no farmacológico y farmacológico, educación del paciente, seguimiento médico y vigilancia de complicaciones.

Microalbuminuria, a la excreción urinaria de albúmina entre 20 y 450 mg durante 24 horas, o bien de 15 a 300 µg/min más de una ocasión, en un paciente en ausencia de traumatismo o infección renal.

Monitoreo Ambulatorio, a la toma de la presión arterial por medios automatizados durante lapsos de 24 a 48 hrs. mientras el individuo realiza sus actividades cotidianas.

## N

Nefropatía hipertensiva, a la complicación renal de carácter crónico, que se presenta en el hipertenso mal controlado.

## O

Órgano Blanco, a todo aquel órgano que sufre algún grado de deterioro a consecuencia de enfermedades crónicas degenerativas, entre las que se encuentran la hipertensión arterial, en el corto, mediano o largo plazo (cerebro, corazón, riñón y/u ojo).

## P

Participación Social, al 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: IMC >18 y <25 peso recomendable, IMC >25 y <27 sobrepeso e IMC >27 obesidad.

Presión arterial, a la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y diámetro del lecho arterial.

Primer nivel de atención, a las unidades de atención que constituyen la entrada a los servicios de salud; están orientadas primordialmente a la promoción de la salud, prevención, detección y tratamiento temprano de las enfermedades de mayor prevalencia.

Promoción de la Salud, al 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 y colectivo mediante actividades de Participación Social, Comunicación Educativa y Educación para la salud.

## R

**Ración o porción**, a la cantidad de alimentos, expresada en medidas de uso común, que se utiliza como referencia para estimar el volumen a consumir.

**Reingreso**, al paciente que, después de causar baja, sea por no acudir a sus consultas de control durante un año o porque expresamente haya solicitado su baja por cualquier motivo, se incorpora nuevamente a tratamiento.

## S

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

**Seudohipertensión**, a la lectura falsamente elevada de la P.A., debido a que el brazalete no logra comprimir la arteria braquial en los ancianos, a causa de la excesiva

rigidez vascular. Para su identificación, el brazalete deberá inflarse por arriba de la presión sistólica; si el pulso radial es aún perceptible, se trata de seudohipertensión.

## U

**Urgencias hipertensivas mayores**, a los casos que requieren reducción inmediata de la HAS debido a daño en órgano blanco.

**Urgencias hipertensivas menores**, a los casos de descontrol grave de la HAS, sin evidencia de daño en órgano blanco, pero que requieren reducción de la P.A. en término de horas. Se considera como tal una presión diastólica igual o superior a 110 mm/Hg a los casos de descontrol grave de la HAS, sin evidencia de daño en órgano blanco, pero que requieren reducción de la P.A. en término de horas.

## 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 Raquel 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)  
Dra. Maricela Vargas (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 (INCMY N)  
Lic. Jorge Álvarez Ramírez (SAF)  
Dr. Pablo Kuri Morales (CENA VECE)  
Dr. Carlos H. Álvarez Lucas (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)  
INCMY N, INSP, INC, FFMM IAP y CENA VECE, Seguro Popular, Alianza Médica, COMADE, COFEPRIS  
Lic. Arturo Muñoz  
Dr. Antonio González Chávez  
Maestra Maargarita Safdie  
Dra. Virginia Molina Cuevas  
Dr. Juan Tamayo

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

La edición consta de 1 000 ejemplares

