



**Chihuahua**  
Gobierno del Estado  
Secretaría de Salud



**ESTRATEGIA ESTATAL  
PARA LA PREVENCIÓN  
Y EL CONTROL DEL SOBREPESO  
LA OBESIDAD Y LA DIABETES**

**C H I H U A H U A**

**EN PRO DE UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA**



*en la Salud*

## **DIRECTORIO**

**Basilio Ildelfonso Barrios Salas**

Secretario de Salud y Director General de Servicios de Salud de Chihuahua

**Víctor Samuel Santana Maldonado**

Director Ejecutivo de la Secretaría de Salud

**Jorge Duque Rodríguez**

Director Medico de Servicios de Salud de Chihuahua

**Alfonso Avitia Estrada**

Director de Prevención y Control de Enfermedades

**Pedro Hernández Flores**

Director General del Régimen Estatal de Protección Social en Salud

**Víctor Manuel López Lozano**

Director Administrativo de los Servicios de Salud de Chihuahua

**Jesús Moises Yáñez Jurado**

Comisionado Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

**Álvaro Alonso Valenzuela Grajeda**

Subdirector de Medicina Preventiva de Servicios de Salud de Chihuahua

**María Elena Maldonado Payán**

Subdirectora de Promoción de la Salud de Servicios de Salud de Chihuahua

**Gumaro Barrios Gallegos**

Subdirector de Epidemiología de Servicios de Salud de Chihuahua

**Leticia Ruiz González**

Subdirectora de salud Reproductiva de Servicios de Salud de Chihuahua

**Rasa Isela Gaytan Díaz**

Directora Jurídica de Servicios de Salud de Chihuahua

**Alejandro Chávez Ramírez**

Coordinador de Comunicación Social

**Alfonso Avitia Estrada**

Coordinador Estatal de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

# CONTENIDO

<b>Presentación</b>	5
<b>Introducción</b>	6
<b>Problemática</b>	8
Panorama Nacional	9
Panorama Estatal	10
<b>Antecedentes</b>	21
<b>Marco jurídico</b>	32
<b>Marco conceptual</b>	43
<b>Planteamiento</b>	46
<b>Ejes rectores</b>	48
Investigación y evidencia científica	48
Corresponsabilidad	48
Transversalidad	49
Intersectorialidad	49
Evaluación del impacto	50
Rendición de cuentas	50
<b>Objetivos</b>	51
Objetivo General	51
Objetivos Específicos	51
Visión 2018	52
<b>Pilares y Ejes estratégicos</b>	53
Pilares de la Estrategia Nacional	55
1. Salud Pública	55
1.1 Sistema de Vigilancia Epidemiológica	55
1.2 Promoción de la Salud	56
1.3 Prevención	60
2. Atención Médica	65
2.1 Acceso Efectivo a Servicios de Salud	65
2.2 Calidad de los Servicios de Salud	68
2.3 Mejora de las competencias y la capacidad resolutiva del personal de salud	71
2.4 Infraestructura y tecnología	72
2.5 Garantía del abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio, y monitoreo de la cadena de suministro.	73
2.6 Clínicas hospitalarias de síndrome metabólico	76
2.7 Cirugía bariátrica.	76
2.8 Investigación y evidencia científica.	78
2.9 Investigación genómica	79
3. Regulación sanitaria y política fiscal.	82
3.1 Etiquetado	82
3.2 Publicidad	84
3.3 Política Fiscal	84

<b>Dependencias e instituciones participantes</b>	<b>86</b>
Rectoría	<b>86</b>
Servicios Estatales de Salud	<b>86</b>
<b>Sector Educativo</b>	<b>87</b>
Subsecretaría de Educación Media Superior Chihuahua, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, Subdirección de Enlace Operativo en Chihuahua.	<b>87</b>
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) PLANTEL I y II	<b>88</b>
Universidad Tecnológica de Chihuahua.	<b>88</b>
Comisión Estatal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios.	<b>89</b>
Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia.	<b>89</b>
Asociación Mexicana de Diabetes, Capítulo. Chihuahua, A.C.	<b>90</b>
Instituto Municipal de Pensiones	<b>90</b>
Secretaría de Desarrollo Social, Dirección de Grupos Vulnerables y prevención de la Discriminación.	<b>91</b>
<b>Evaluación</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 1: Objetivos, Metas e indicadores del Sistema Estatal de Salud</b>	<b>96</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>102</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>104</b>

## Presentación

En Chihuahua la planeación del desarrollo es un derecho social que tiene como objetivo fundamental fortalecer el binomio realidad-gobierno. En esta virtud, el Plan Estatal de Desarrollo que se presenta a la comunidad chihuahuense es el instrumento de gobierno que refleja las razones, sentimientos, exigencias y aspiraciones de una sociedad viva y en movimiento, siendo este documento una de las bases fundamentales para la elaboración de esta estrategia de salud.

Uno de los principales retos en Salud Pública en el Estado de Chihuahua, no es solamente el combate de las enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes y la hipertensión, sino combatir la raíz de estas enfermedades que es principalmente el sobrepeso y la obesidad.

Chihuahua, como el resto del país, atraviesa por una transición demográfica donde cada vez es más frecuente encontrar adultos jóvenes que padecen este tipo de enfermedades.

Los avances tecnológicos, los avances de la ciencia y la medicina nos permiten garantizar una mayor esperanza de vida pero a su vez, la misma tecnología nos ha hecho la vida más sedentaria propiciando menos movimiento físico y a su vez la aparición de enfermedades que van desgastando al organismo con el paso del tiempo.

El sobrepeso, la obesidad y la diabetes no es un problema de una sola persona, son enfermedades multifactoriales que ocupan a diversos sectores de la sociedad ya que todos y cada uno de los actores sociales participamos activa o pasivamente en la aparición y desarrollo de estas enfermedades, que tienen un alto costo tanto económico como social.

Hay que apostarle a la prevención, el fomento a la actividad física, una alimentación adecuada, una mayor y mejor educación en salud donde cada uno de los ciudadanos conozca de primera mano los beneficios de llevar una vida saludable, son algunos de los conceptos que debemos agregar a nuestro vocabulario para garantizarnos a nosotros mismos una vida sana y una vida adulta plena.

Hoy es tiempo de actuar e implementar acciones donde sociedad y gobierno unan esfuerzos para ganarle la lucha al sobrepeso y la obesidad.

**Dr. Basilio Ildelfonso Barrios Salas**

Secretario de Salud de Chihuahua

## Introducción

México atraviesa una transición epidemiológica, cuyos efectos se hacen presentes en la carga de la morbilidad y mortalidad. Esta transición se define por factores económicos y sociales, estilos de vida y situaciones como falta de actividad física, alimentación inadecuada, consumo de drogas, así como otras problemáticas.

Así, en nuestro país es posible detectar tanto enfermedades de naturaleza infecto-contagiosa como enfermedades no transmisibles. En el grupo de éstas últimas, destacan por su importancia y frecuencia el sobrepeso y la obesidad y, como consecuencia de éstas, la diabetes mellitus tipo 2. Males que paulatinamente se han convertido en el principal problema de salud en el país, no sólo para el sistema de salud del país sino para la calidad de vida de todos los mexicanos. Esta situación es fruto de factores económicos, sociales, políticos y culturales.

Por ello la presente Estrategia Nacional se apoya en un marco conceptual que nos presenta cómo esta problemática está compuesta por causas básicas, subyacente se inmediatas que hacen necesario recurrir a distintos actores para lograr la promoción de determinantes sociales positivos para la salud. Estos actores son el sector público, la iniciativa privada y la sociedad civil; quienes participarán en los tres pilares que integran la Estrategia:

- 1.- Salud pública
- 2.- Atención médica
- 3.- Regulación sanitaria

Cada pilar está conformado por ejes estratégicos, en las que los distintos actores participan. Lo anterior no solo resulta innovador sino necesario, el gobierno actuará de manera intersectorial, es decir, en la Estrategia no solo toma parte la Secretaría de Salud, sino que otras secretarías colaboran en el marco de sus atribuciones. En cuanto a la iniciativa privada se trabajará de manera coordinada en acciones que van desde la promoción de la salud y la atención médica, hasta la regulación sanitaria de bienes y servicios; y por último, se invita a la sociedad civil a sumarse a las distintas acciones que coadyuven a mejorar su calidad de vida.

Nos impulsa la reciente instrucción del Presidente Enrique Peña Nieto de instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, del día 2 de abril de 2013, en el marco de la conmemoración del Día Mundial de la Salud, cuando definió de manera

concreta y clara los pasos que la Secretaría de Salud debe seguir.

*“Y, finalmente, la tercera prioridad: Prevención. Anticiparnos a la enfermedad y evitar las condiciones que la generan, es la mejor forma de cuidar la salud.*

*En este sentido, una de las acciones más importantes de prevención estará dirigida a reducir la obesidad y sobrepeso, toda vez que se ha convertido en una de las más grandes amenazas para la salud de todos los mexicanos.*

*Esta Estrategia deberá incluir el fomento de estilos de vida y hábitos de alimentación saludables, la generación y rescate de espacios para la actividad física, la capacitación del personal de salud y el fortalecimiento de la atención primaria.*

*Para hacer frente a la obesidad y a la diabetes, tomaremos las medidas más efectivas de acuerdo a la evidencia científica disponible, anteponiendo la salud, por encima de cualquier otra consideración.*

*Las acciones gubernamentales son importantes, pero sin el autocuidado de los mexicanos nunca serán suficientes”.*<sup>1</sup>

El reto que tenemos frente a nosotros no es menor, pero estoy seguro de que con la voluntad y el compromiso decidido de todos los mexicanos lograremos vencerlo.

Una vez más, será el gobierno y la sociedad trabajando en una causa común como abonaremos a la construcción de un México viable, en donde la falta de salud no será un obstáculo para el desarrollo que todos queremos.

**Pablo Kuri Morales**

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

## Problemática

Es un hecho que a nivel mundial, la carga de enfermedades no transmisibles (ENT) continúa en aumento. Hoy en día, hacer frente a esta situación representa uno de los mayores desafíos para el desarrollo en el siglo XXI.<sup>2</sup>

Este grupo de enfermedades ahondan las desigualdades entre las sociedades, motivo por el cual es necesario implementar medidas urgentes para mitigarlas.

Las enfermedades no transmisibles tienen fuertes repercusiones en los gastos en salud, tanto los que absorben las instancias gubernamentales como los que cubren los individuos en lo particular. Las consecuencias que estas enfermedades tienen en la productividad laboral, el desempeño escolar y el desarrollo económico en su conjunto hacen prioritaria la atención a este problema de gran magnitud, cuya solución debe plantearse como una acción permanente y de largo plazo por parte del gobierno y de la sociedad.

Se calcula que alrededor de 36 millones de muertes, esto es, más del 50% de las registradas en el mundo en 2008, tuvieron como causa enfermedades no transmisibles, principalmente enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes.<sup>3</sup>

La obesidad está asociada a un elevado riesgo de padecer otras enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, todas ellas relacionadas con la condición inflamatoria crónica inducida por los adipocitos, así como la frecuente asociación entre obesidad y síndrome metabólico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa, el indicador más común que se utiliza para identificar el exceso de peso es el índice de masa corporal (IMC), y clasifica como sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25 y la obesidad cuando éste es igual o superior a 30.<sup>4</sup>

## Panorama Nacional.

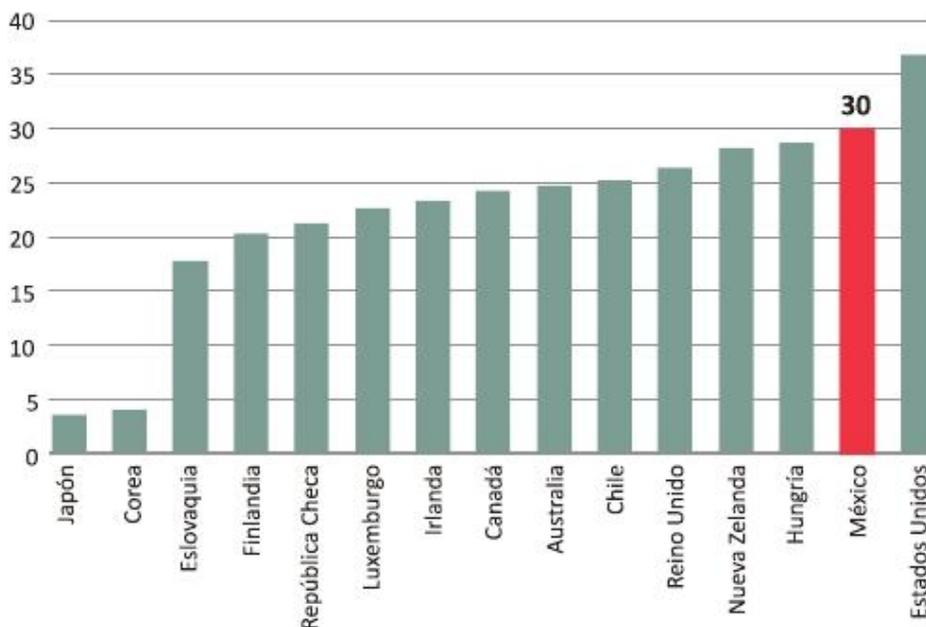
La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares (las dos principales causas de mortalidad general en México).<sup>5,6</sup>

En las últimas tres décadas, su prevalencia ha tenido un aumento sin precedente y su velocidad de incremento ha sido una de las más altas en el ámbito mundial.<sup>7,8</sup>

No obstante, hace muy poco tiempo que este problema se ha reconocido como uno prioritario que requiere de atención y acciones intersectoriales inmediatas para una mejor prevención, diagnóstico oportuno y control en la población.<sup>9</sup>

En la gráfica que a continuación se presenta, podemos observar que México ocupa el segundo lugar en porcentaje de adultos con obesidad, dentro de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en el año 2010, solo debajo de los Estados Unidos de América.

**Porcentaje de población adulta con obesidad, países OCDE 2010**



Fuente: OCDE Health Data 2012

En 2008 los costos atribuibles a la obesidad en México fueron de 42 000 millones de pesos, equivalente a 13% del gasto total en salud (0.3% del PIB). De no aplicar intervenciones preventivas o de control costo-efectivas sobre la obesidad y sus comorbilidades (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama y cáncer colorrectal), los costos directos podrían ascender para 2017 a 101 000 millones de pesos, 101% más respecto al costo estimado en 2008 y los costos indirectos incrementar hasta 292% entre 2008 y 2017 (de 25 000 a 73 000 millones).<sup>10</sup>

En México se ha documentado uno de los incrementos más rápidos en el mundo de sobrepeso, obesidad y sus enfermedades asociadas, como diabetes, enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. Este fenómeno constituye uno de los grandes retos a los que debe enfrentarse el sistema de salud mexicano.<sup>11</sup>

Las consecuencias de las enfermedades crónicas asociadas al sobrepeso y la obesidad van más allá de la salud, impactando la productividad y desarrollo económico del país, aumentando los costos directos e indirectos de tratar dichas enfermedades.

Un análisis de la transición epidemiológica en México encontró que las enfermedades no transmisibles causaron 75% del total de las muertes y 68% de los años de vida potencialmente perdidos. Las principales causas de muerte fueron enfermedad isquémica del corazón (EIC), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), enfermedad cerebrovascular, y cirrosis hepática. El porcentaje de mortalidad atribuible a DM2 e Hipertensión Arterial (HTA) fue mayor a 17% del total de las enfermedades no transmisibles en México durante 2006, las cuales tienen una importante asociación con la obesidad.<sup>12</sup>

## **Panorama Estatal**

En lo referente al apartado de Salud el Estado de Chihuahua presenta fortalezas y áreas de oportunidad que son necesarias de tener en consideración. Entre las principales fortalezas se encuentra que la entidad tiene la séptima esperanza de vida más alta a nivel nacional con 76.02 años, una mortalidad infantil de 12.5 por cada mil nacidos vivos que lo colocan en la undécima posición a nivel nacional en el año 2010.<sup>13</sup>

Las principales causas de muerte reflejan la transición epidemiológica ocurrida en la entidad entre 1990 y 2008. Es importante resaltar varias tendencias. En primer término, destaca el crecimiento de las enfermedades crónico degenerativas, en 1990 éstas ocasionaron cuatro de cada 10 defunciones

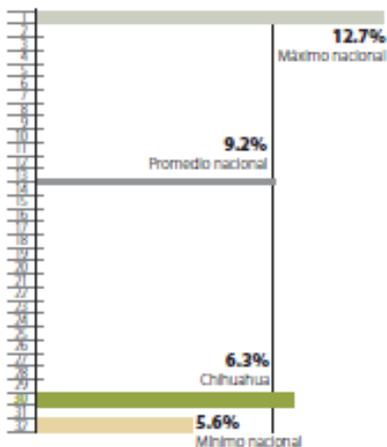
en la entidad, estando cinco de ellas entre las principales diez causas de muerte. Para el año 2008, las enfermedades crónico-degenerativas ocasionaron el 49 por ciento de las defunciones en la entidad, siete de ellas se encontraron entre las principales diez causas de muerte.<sup>13</sup>

En este sentido, las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la diabetes mellitus y las enfermedades cerebro-vasculares ocuparon el primer, tercero, cuarto y sexto lugar, respectivamente, entre las causas de defunción tanto en 1990 como en el año 2008.<sup>13</sup>

Sin embargo, es importante referir el ascenso registrado por enfermedades crónico-degenerativas asociadas con adicciones (como lo son el alcohol y el tabaquismo), de esta forma la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado pasó del décimo al séptimo lugar como causa de muerte, mientras que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica se colocó en el 2008 en la octava posición entre las principales causas de muerte. Asimismo, otras enfermedades cardiovasculares ingresaron entre las diez causas de mortalidad ubicándose en el décimo sitio. El incremento de la urbanización y el cambio del estilo de vida han ocasionado un crecimiento de la obesidad y de las enfermedades cardiovasculares en el Estado de Chihuahua.<sup>13</sup>

En nuestro Estado, la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en personas de 20 años

Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes. Chihuahua, México, ENSANUT 2012



o más fue de 6.3%, similar a la reportada en la ENSANUT 2006 (6.3%). La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue ligeramente mayor en mujeres (7.9%) que en hombres (4.8%), con una razón mujer: hombre de 1.6. Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de diagnóstico previo de diabetes a partir del grupo de 40 a 59 años de edad (4.7 y 11.0%, respectivamente), la cual aumentó considerablemente en hombres de 60 años o más (19.5%) y en mujeres de la misma edad (19.4%). Tanto en hombres como en mujeres, hubo casos de diagnóstico médico previo de diabetes en el grupo de 20 a 39 años de edad. La prevalencia en la población de 60 años o más fue 4.1 veces mayor que la prevalencia en la población de 40 a 59 años. En

las mujeres, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en la población de 40 a 59 años y en la de 60 años o más fue 4.2 y 7.4 veces mayor que la prevalencia en la población de 20 a 39 años, respectivamente.<sup>14</sup>

En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Chihuahua se ubicó debajo de la media nacional (9.2%).<sup>14</sup>

Porcentaje de adultos que reportan haber recibido un diagnóstico médico previo de diabetes. Chihuahua, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	5.1	0.9	14.3	2.6	19.4	1.8
40-59	15.9	4.7	39.1	11.0	55.1	7.9
60 o más	27.9	19.5	31.4	19.3	59.3	19.4
Total	48.9	4.8	84.9	7.9	133.7	6.3

\* Frecuencia en miles

De la población de 20 años de edad o más con diagnóstico médico previo de diabetes, el porcentaje de los que reportaron que se les realizó la determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses fue de 3.0% para Chihuahua, y se observó sólo en las mujeres. La población de 40 a 59 años a la que se le realizó la prueba representó 9.7%. Fue evidente que el porcentaje de la población con diabetes en quienes se realizó la prueba de hemoglobina glicosilada por grupos de edad fue menor a lo esperado. Sólo al 5.1% se realizó la prueba de microalbuminuria.<sup>14</sup>

En este mismo grupo, el porcentaje de los que reportaron que se les realizó una revisión de pies en los últimos 12 meses fue de 6.6%. Por sexo, el porcentaje de la población a quienes se les realizó esta revisión fue mayor en hombres (9.0%) que en mujeres (5.2%), con una razón hombre:mujer de 1:7. El porcentaje de realización de la revisión de pies más alto en mujeres fue en el grupo de 20 a 39 años (10.2%), seguido del grupo de 40 a 59 años (4.8%). En el caso de los hombres, el porcentaje más alto de realización de esta revisión fue en el grupo de 60 años o más (13.1%). Cabe mencionar que no se reportó en hombres la realización de la revisión de pies, como medida preventiva, en la población de 20 a 39 años de edad. Lo anterior muestra que el porcentaje de la población con diabetes en quienes se realizó la revisión de pies en los servicios de medicina preventiva fue muy bajo en todos los grupos de edad, en ambos sexos.<sup>14</sup>

Respecto a la realización de la prueba de determinación de colesterol, 56.4% de la población refirió que sí se le realizó la prueba, 60.6% en mujeres y 52% en hombres.<sup>14</sup>

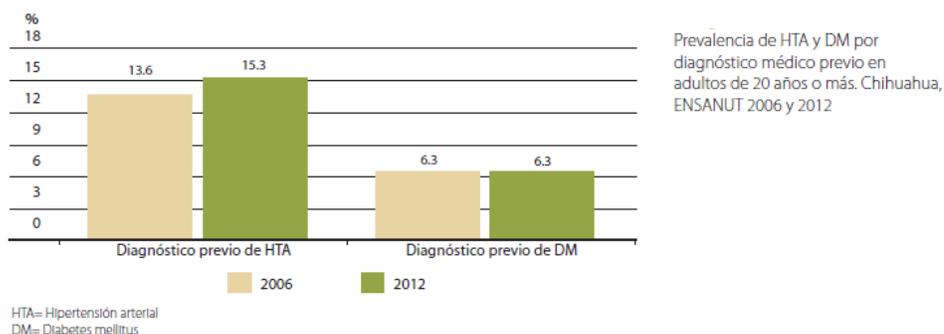
Porcentaje de adultos que reportan medición de colesterol en la sangre. Chihuahua, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres						Mujeres						Total					
	Sí, normal		Sí, alto		No		Sí, normal		Sí, alto		No		Sí, normal		Sí, alto		No	
	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%
20-39	191.9	35.3	34.5	6.3	313.9	57.7	244.4	43.7	23.4	4.2	285.9	51.1	436.3	39.5	57.9	5.2	599.8	54.3
40-59	152.2	44.5	61.5	18.0	122.7	35.8	199.3	55.7	54.0	15.1	99.3	27.8	351.4	50.2	115.6	16.5	221.9	31.7
60 o más	77.4	54.2	17.6	12.3	46.9	32.8	96.5	59.3	37.4	23.0	24.2	14.9	173.9	56.9	55.0	18.0	71.1	23.3
Total	421.5	41.0	113.6	11.0	483.5	47.0	540.1	50.0	114.8	10.6	409.3	37.9	961.6	45.6	228.4	10.8	892.8	42.3

\* Frecuencia en miles

Del total de la población, 45.6% reportó haber tenido un resultado de colesterol normal y 10.8% un resultado elevado. El reporte de un resultado de colesterol elevado fue menor en la población de 40 a 59 años (16.5%) y en la de 60 años o más (18.0%). Se observaron resultados diferentes de colesterol elevado por sexo en el grupo de 40 a 59 años (18.0% en hombres y 15.1% en mujeres) y en el de 60 años o más (12.3% en hombres y 23.1% en mujeres).<sup>11</sup>

En cuanto a prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en el estado de Chihuahua fue de 15.3%, la cual aumentó en 12.5% respecto a la prevalencia reportada en la ENSANUT 2006 (13.6%). La prevalencia de hipertensión arterial fue de 20.3% en mujeres y 10.1% en hombres, con una razón mujer:hombre de 1:05. Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial a partir de los 40 años (13.8% en hombres y 21.8% en mujeres), que aumentó considerablemente en el grupo de 60 años o más (30.4% en hombres y 59.3% en mujeres). En los hombres, en la población de 60 años o más tuvo una prevalencia 12.2 veces mayor que la prevalencia en la población de 20 a 39 años, mientras que en las mujeres fue 7.5 veces mayor.<sup>14</sup>



## Salud pública

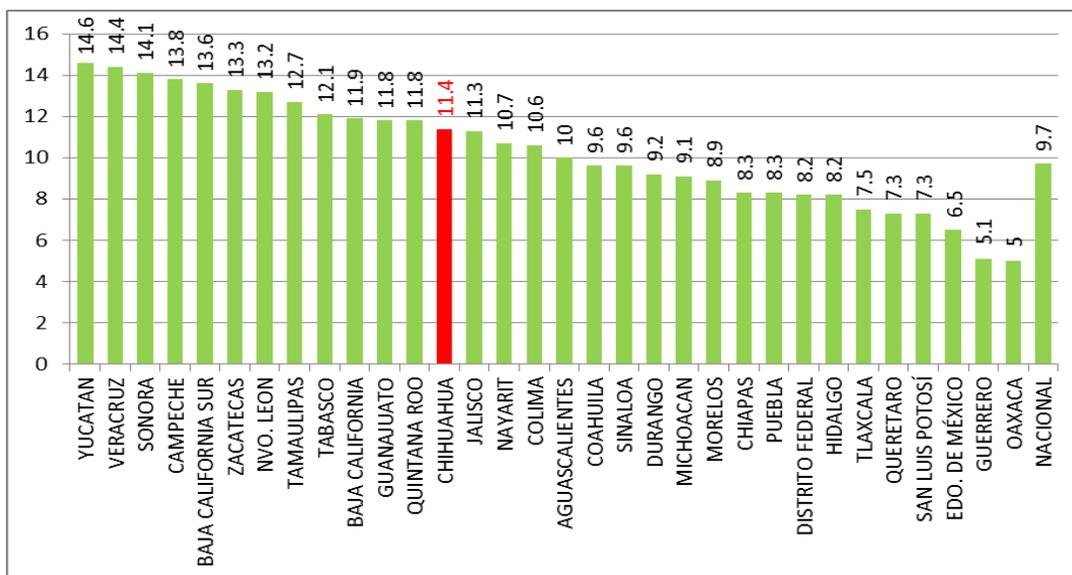
El panorama del sobrepeso, la obesidad y la diabetes se explica en parte por el fenómeno de transición nutricional que experimenta el país, teniendo como características una occidentalización de la dieta, en la cual 1) aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados, adicionados con altas cantidades de grasas, azúcares y sal; 2) aumenta el consumo de comida rápida y comida preparada fuera de casa para un sector creciente de la población; 3) disminuye el tiempo disponible para la preparación de alimentos; 4) aumenta de forma importante la exposición a publicidad sobre alimentos industrializados y de productos que facilitan las tareas cotidianas y el trabajo de las personas, disminuyendo de este modo su gasto energético; 5) aumenta la oferta de

alimentos industrializados en general; y 6) disminuye de forma importante la actividad física de la población.<sup>15</sup>

Además del incremento en la densidad energética y del sodio en la dieta, el consumo de bebidas calóricas ha aumentado de forma radical en los últimos años. Adicionalmente, se han registrado cambios importantes en la compra de algunos alimentos. Comparando el gasto de 1984 y 1998, se observó una disminución de la adquisición de frutas y verduras en 29.3%, de leche 26.7% y de carnes en 18.8% y un aumento en la compra de hidratos de carbono refinados que ascendió en 6.3%, así como el gasto en bebidas azucaradas, el cual aumentó en 37.2%.<sup>16</sup>

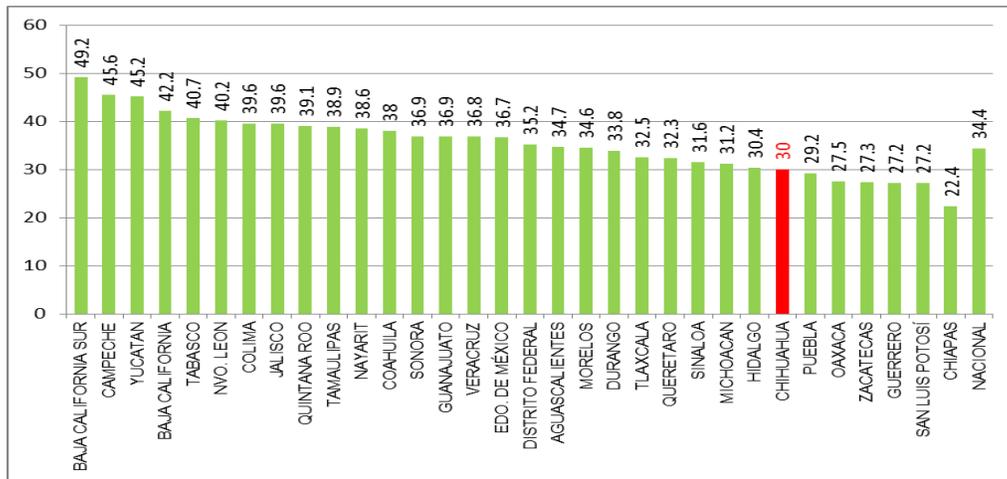
México es uno de los países con mayor consumo de refrescos y bebidas azucaradas. Según los resultados de las encuestas nacionales de salud de 1999 a 2006, el número de hogares que consumen refrescos embotellados aumentó de 8% a 60% durante dicho período. Más aún, la Encuesta de Salud en Escolares 2008 colocó a los refrescos entre los cinco productos más consumidos en las escuelas primarias y secundarias públicas del país. Por otro lado, los resultados de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública de México revelaron que, según lo declarado por los niños, solamente 28.1% de su consumo total de líquidos corresponde a agua o infusiones sin cafeína ni azúcar, contra 44% correspondiente a bebidas de alto valor calórico, tales como líquidos azucarados con y sin gas (refrescos), aguas de sabores, bebidas endulzadas con sabor a fruta y néctares.<sup>16</sup>

En cuanto al grupo de población menor de 5 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 11.4%. Con una distribución para las localidades urbanas de 12.9% y para las rurales de 1.8%. No se contó con poder estadístico suficiente para establecer si las diferencias entre 2006 y 2012 y localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas.



Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población menor de 5 años por Estado. ENSANUT 2012

Respecto a los niños en edad escolar (5-11 años) en 2012 las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 15.4 y 14.5%, respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 30.0%). Las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron 19.8% y 14.6%, respectivamente. La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 14.0 a 12.8% y para las rurales paso de 14.0% a 12.8%. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (37.2%) en comparación con las niñas (22.5%).



Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años por Estado. ENSANUT 2012

En 2006, el 34.6% de los adolescentes hombres y mujeres de Chihuahua presentó sobrepeso más obesidad, cifra que se observó ligeramente menor en 2012 (31.4%). Está prevalencia también es menor a la reportada para 2012 en el ámbito nacional (35.0%). La distribución por sexo en 2012 mostró una prevalencia mayor para las mujeres (32.9%), en comparación con los hombres 30.1%. Para los adolescentes de Chihuahua que habitaban en localidades urbanas, la cifra de sobrepeso más obesidad pasó de 35.3% en 2006 a 31.9% en 2012. Para los habitantes de localidades rurales esta cifra representa actualmente 28.8%.<sup>14</sup>

Comparativo de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población adolescente de 12 a 19 años, por sexo y tipo de localidad. Chihuahua, México, ENSANUT 2006 y 2012

Categoría	Condición	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
			N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Estatal	Sobrepeso	97	122.1	22.1	18.1-26.7	82	105.7	20.0	14.8-26.5
	Obesidad	58	69.1	12.5	9.3-16.6	44	60.2	11.4	7.8-16.4
	SP+O	155	191.2	34.6	28.6-41.1	126	165.9	31.4	26.6-36.7
Sexo	Masculino								
	Sobrepeso	46	54.7	19.5	14.4-26.0	36	48.6	18.0	10.8-28.3
	Obesidad	35	37.1	13.3	9.6-18.1	24	32.7	12.1	7.8-18.3
	SP+O	81	91.8	32.8	26.3-40.0	60	81.3	30.1	22.4-39.1
	Femenino								
	Sobrepeso	51	67.4	24.7	18.8-31.7	46	57.1	22.2	15.7-30.5
Localidad	Urbana								
	Sobrepeso	89	108.7	22.3	18.2-27.2	60	84.6	19.0	13.2-26.5
	Obesidad	51	63.2	13.0	9.4-17.6	39	57.8	13.0	8.8-18.6
	SP+O	140	171.8	35.3	29.0-42.2	99	142.4	31.9	26.4-38.0
	Rural								
	Sobrepeso	8	13.4	20.2	9.8-37.1	22	21.1	25.8	17.9-35.7
Obesidad	7	6.0	9.0	4.2-18.4	5	2.4	3.0	0.9-9.8	
SP+O	15	19.4	29.2	14.2-50.7	27	23.5	28.8	20.6-38.7	

IC= Intervalo de confianza  
 SP+O= Sumatoria de la prevalencia de sobrepeso más obesidad

Cabe mencionar que a pesar de ocupar el 12° lugar a nivel nacional en población preescolar en prevalencia de sobrepeso y obesidad, el Estado de Chihuahua se encuentra por arriba de la media nacional, y al comparar con la población escolar encontramos un foco rojo de atención ya que en ésta, la prevalencia es de 30% estando por debajo de la media nacional, y en adolescentes asciende a un 31.4% lo que nos indica que va a la alza a medida que aumenta la edad.

A partir de los resultados de actividad física y sedentarismo de la ENSANUT 2012, se estima que 58.6% de los niños y adolescentes de 10 a 14 años no refieren haber realizado alguna actividad física organizada (participación en deportes organizados) durante los últimos 12 meses previos a la encuesta, 38.9% realizó una o dos actividades y 2.5% más de tres actividades; la actividad más frecuente para este grupo de edad es el fútbol. De acuerdo con la clasificación de la OMS, en México 22.7% de los adolescentes entre 15 y 18 años son inactivos, 18.3% son moderadamente activos y 59% son activos. Por otro lado se estimó que en adultos de 20 a 69 años de edad, la prevalencia de inactividad física aumentó significativamente 47.3% en los últimos seis años (2006-2012).<sup>12</sup>

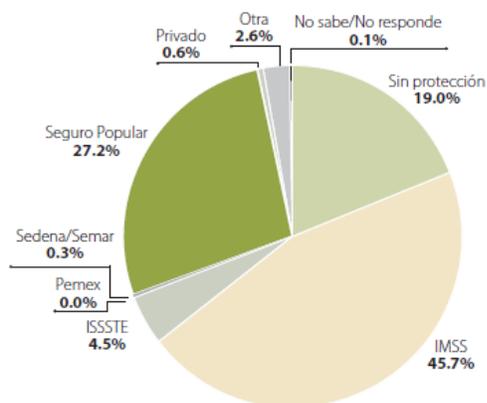
La urbanización junto con los cambios sociales, tecnológicos y económicos ocurridos en el país en las últimas décadas ha implicado modificaciones importantes en los patrones de actividad física en el entorno laboral y en los momentos de esparcimiento. Anteriormente, la mayoría de los trabajos

requerían un esfuerzo físico considerable y los momentos de esparcimiento se aprovechaban en pasatiempos más activos. No se cuentan con resultados específicos del Estado de Chihuahua.

## Atención médica

En el rubro de protección en salud se consideró la derechohabiencia o afiliación a algún tipo de seguro o prepago en salud, es decir, una definición de protección financiera que se espera se vea reflejada en el estado de salud al facilitar el acceso a los servicios. A la derechohabiencia tradicional por condición laboral se agregó desde 2004 la proporcionada por el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) impulsada por el gobierno federal, y operada como Seguro Popular (SP) y Seguro Médico para una Nueva Generación.<sup>15</sup>

La cifra estimada para la ENSANUT 2012 ajustó el reporte directo de los hogares para considerar la cobertura universal para los niños nacidos a partir del 1 de diciembre de 2006, que ofrece protección a los niños sin cobertura de la seguridad social a través del Seguro Médico para una Nueva Generación, así como los derechohabientes al IMSS e ISSSTE por parentesco de acuerdo con las normas específicas de cada institución.<sup>12</sup>



Distribución de la población por condición de protección en salud. Chihuahua, México, ENSANUT 2012

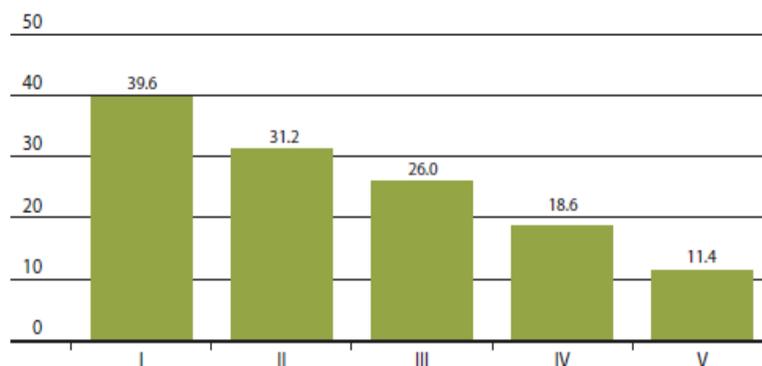
En Chihuahua, 19.0% de la población no contaba con protección en salud, cifra inferior a la nacional (21.4%). En la ENSANUT 2006 se había identificado que 46.0% de la población no contaba con protección en salud, por lo que la cifra para 2012 representa

una reducción de 58.7% entre 2006 y 2012. La mayor proporción de protección en salud se dio por la seguridad social (IMSS, ISSSTE, Pemex, SEDENA, y SEMAR), que cubría a 50.4% de la población, cifra superior a la nacional, que fue de 38.9%. La cobertura alcanzada por el SPSS representa un incremento de 164.1% en relación con la cifra registrada en 2006 (10.3% en 2006 frente a 27.2% en 2012).<sup>14</sup>

En términos de cobertura del SPSS, y de acuerdo con la categorización socioeconómica realizada para la ENSANUT 2012, la cobertura de este programa mostró ser progresiva, con un reporte de

afiliación de 39.6% entre los individuos del quintil socioeconómico I, frente a 11.4% del quintil socioeconómico V.

Porcentaje de individuos afiliados al Seguro Popular por quintil socioeconómico. Chihuahua, México, ENSANUT 2012



## Regulación

En materia regulatoria, durante los últimos años se han realizado esfuerzos entre los que destaca el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA), en el marco del cual se emitieron los Lineamientos Generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica.

Aún así, no se ha logrado tener un impacto general en los mecanismos de comercialización y publicidad de los alimentos y bebidas procesados; por lo que se abren áreas de oportunidad respecto de las mejores prácticas internacionales en la materia.

Por ejemplo, en el ámbito de la publicidad, en el año 2010, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” reveló que México era el país con la mayor cantidad de anuncios de alimentos con alta densidad energética, difundidos por televisión. El estudio “La desnutrición infantil y obesidad en la pobreza en México” señalaba que en 2010 si un niño pasaba en promedio dos horas diarias frente a la televisión habría visto más de 12 mil 400 anuncios de alimentos con alta densidad energética en un año. Si bien, la industria se autorreguló tras la inclusión del Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil (Código PABI), disminuyendo el número de anuncios televisivos, no se debe descuidar este aspecto en la prevención de la obesidad y el sobrepeso, especialmente en la población infantil.

En el siguiente cuadro se reflejan algunas diferencias existentes entre el Código PABI y el “Pledge” de la Unión Europea, el cual es también un esquema de autorregulación, impulsado por la industria europea de alimentos y bebidas:<sup>15</sup>

Disposiciones	EU Pledge	Código PABI
Se prohíbe la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a niños menores de 12 años, con excepción de aquellos que cumplen con criterios científicos de nutrición.	SÍ	NO
Se desarrollan criterios de nutrición, aplicables a todas las compañías que actualmente tienen productos dirigidos a menores de 12 años.	SÍ	NO
El alcance del compromiso se extendió a internet, radio y medios impresos.	SÍ	NO
Fomenta la reformulación de productos más balanceados nutricionalmente.	SÍ	NO
En materia de chocolates, confitería y refrescos, las compañías no pueden realizar publicidad de esos productos dirigida a niños menores de 12 años.	SÍ	NO
Las empresas no deben publicitar sus productos en las escuelas primarias.	SÍ	NO
Obligatoriedad a largo plazo.	2014	NO
Está diseñado para utilizarse con otros propósitos como es la evaluación de declaraciones de nutrición y/o salud o para la aplicación de impuestos.	SÍ	NO

De igual forma, existen áreas de oportunidad en materia de etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas. En el cuadro que se proporciona a continuación, puede apreciarse que de una muestra compuesta por países desarrollados y por países que se encuentran en una situación similar de desarrollo al nuestro, México es el único en el que solamente existe la obligatoriedad de incluir la información nutrimental en el etiquetado trasero:

PAÍS	Panel nutricional trasero	Etiquetado frontal	GDA's	Semáforo
EUA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
UE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Canadá		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
España		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Australia	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Colombia		<input checked="" type="checkbox"/>		
Chile				
México	<input checked="" type="checkbox"/>			

Como puede apreciarse, las medidas en materia de etiquetado a nivel internacional, tienden a combinar más de un mecanismo.<sup>15</sup>

## Antecedentes

De acuerdo a resultados del Estudio de Prevalencia de la Frontera México-Estados Unidos, realizado a inicios de 1999, la prevalencia de diabetes en la población hispana fue de 15.4%, siendo la cifra mayor en el lado mexicano con un 16.6% y de un 14.7% en el estadounidense. En relación a la prevalencia de la glucosa anormal en ayunas fue similar en ambos lados de la frontera (14.1% en México y 13.6% en Estados Unidos); siendo relevante mencionar que un tercio de los casos sigue sin diagnosticar lo que implica la necesidad de fortalecer las acciones preventivas de diagnóstico y control en esta zona de la frontera.<sup>17</sup>

### ***Ley de ayuda alimentaria para los trabajadores***

Esta Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2011, tiene como objeto “promover y regular la instrumentación de esquemas de ayuda alimentaria en beneficio de los trabajadores, con el propósito de mejorar su estado nutricional, así como de prevenir las enfermedades vinculadas con una alimentación deficiente y proteger la salud en el ámbito ocupacional”.<sup>18</sup>

### ***Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (CONACRO, 2010).***

Con fundamento en la Ley General de Salud, reglamentaria del artículo 4º Constitucional, el 11 de febrero de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo por el que se crea el CONACRO como la instancia de control permanente en materia de prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor prevalencia en la población mexicana y sus factores de riesgo quedando instalado a partir del 12 de mayo del mismo año, fecha en que se realizó su primera sesión plenaria. El Consejo tiene como objetivo coadyuvar a establecer mecanismos interinstitucionales de prevención y control, así como los instrumentos capaces de abordar rápida, ordenada y eficazmente las necesidades de atención a la salud generadas por las enfermedades de este tipo en la población afectada. El Consejo está integrado por representantes de la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y las secretarías de Economía, Trabajo y Previsión Social, Educación Pública y Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales y Pesca.

### ***Reformas al Artículo 3° Constitucional, Quinto transitorio.***

El día 26 de febrero de 2013, en el Diario Oficial de la Federación, se publicó el Decreto por el que se reforma el artículo 3o. en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX.

En el Quinto Transitorio III, apartado C, a la letra dice: “Prohibir en todas las escuelas los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos”.

Dadas estas condiciones, el Estado de Chihuahua ha realizado esfuerzos en relación a la prevención y control de sobrepeso, la obesidad y la diabetes a través de la instrumentación del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria mediante la regulación del expendio de alimentos y bebidas en los planteles educativos, en esa línea de acción se ha regulado la instalación de máquinas expendedoras de alimentos de bajo contenido alimenticio y alto contenido en azúcares, grasas y sal, en establecimientos públicos y en unidades de salud.

La Estrategia 5 Pasos por tu Salud inicio su implementación a partir del año 2009 en las 11 jurisdicciones sanitarias efectuando, con actividades de orientación alimentaria y actividad física en 3 entornos: Laboral, escolar y comunidad, abarcando dentro de ellos al personal de salud y a los Grupos de Ayuda Mutua, dentro de las actividades realizadas se encuentran: jornadas deportivas, de convivencia familiar y de activación física, así como demostraciones gastronómicas, con recetarios locales elaborados con alimentos propios de las regiones en el Estado. Las jornadas de activación física han permitido el fortalecimiento de los grupos de ejercicio para el cuidado de la salud con personas sanas, en las unidades de Primer nivel de Atención, así como en aquella población con patologías crónicas no transmisibles.

Durante este periodo se efectuaron talleres comunitarios en las localidades cubiertas por los programas de Oportunidades y Unidades Médicas Móviles sobre el determinante social de la salud de alimentación, promoviendo la lactancia materna, la alimentación correcta, con productos locales y se celebra en las unidades de salud el Día Mundial de la Alimentación con exposiciones culinarias.

La activación física se promueve en los Grupos de Ayuda Mutua, en los grupos de promotores adolescentes y grupos PROESA con personas sanas, y mediante los eventos deportivos como “Muevetón”, caminatas y bicicletadas, destaca el rescate de espacios públicos como parques y jardines por las Presidencias Municipales, algunos de ellos con apoyo de los Proyectos de Comunidades Saludables.

Especial atención merece el grupo de los niños alumnos de la educación preescolar y primaria para ello se diseñó la “Lonchera Saludable” consistente en una serie de propuestas de menú para refrigerio y alimentación saludable en población escolar.

Como una forma festiva de compartir saberes en alimentación y activación física se han organizado Ferias de la Salud en gran parte de los Municipios de la Entidad y en algunas localidades, una de sus actividades principales es la de promover la alimentación saludable y la práctica de la activación física como factores protectores para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad.

También a partir de este año (2009) se inicia la implementación y funcionamiento de las Unidades de Especialidades Medicas Crónicas ubicadas en los municipios de Chihuahua, Juárez y Cuauhtémoc, con la finalidad de atender a pacientes con sobrepeso, obesidad, riesgo cardiovascular, pre-diabetes y diabetes mellitus con un enfoque bio-psico-familiar, cuidando la adherencia y cambios en los estilos de vida realizando actividades de capacitación para personal de salud, población, pacientes con patologías crónicas y sus familiares.

Se elaboró durante los años, en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Secretaria de Salud Nacional y Estados Fronterizos de México y Estados Unidos de América el Estudio de Prevalencia de Diabetes, colaborando en proyectos de intervención en la zona fronteriza con personal de salud y grupos de ayuda mutua de esta frontera con apoyo de la OPS.

En forma permanente se realiza en todas las unidades de salud actividades de detección de obesidad, diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia, así como en actividades extramuros intensificándolos durante las semanas nacionales de salud y días mundiales. En el año 2000 se implementa a nivel estatal la Semana Estatal de Salud del Hombre en la cual se fortalecen las actividades de promoción y prevención dentro de este grupo de población.

Dentro de las actividades de prevención se han realizado con el apoyo del Nivel Nacional, Recorridos por la Salud en diferentes municipios del estado, fortaleciendo las actividades de detección de enfermedades crónicas, otorgando asesoría alimentaria y de actividad física, en población escolar adolescente, adulta y adulta mayor.

Se ha reforzado la capacitación al personal de salud a través de cursos de capacitación presenciales y de forma virtual, sobre manejo de obesidad, diabetes y sus comorbilidades, reforzando dentro de

estos la temática de la adherencia terapéutica, insulinización temprana por medio de talleres de insulinas, la orientación alimentaria y la actividad física, entre otros temas.

En el año 2010 se realiza con el apoyo de TV Azteca la Campaña Juega, cuyo objetivo es informar y concientizar a la población del grave problema de obesidad, sobre todo la infantil. A través de esta campaña se busca que la población conociera las causas de esta enfermedad y las consecuencias que esto provoca física y emocionalmente, a través de entrevistas y reportajes con personal especializado, durante 2 meses.

En el año 2013, se participa en el desarrollo de la Cumbre Binacional de Obesidad, en la Cd. de McAllen, Tx. con el fin de presentar, diversos proyectos recalzados en la frontera a favor de la obesidad, y conferencias sobre diversos temas como fueron alimentación, actividad física, salud pública y comunicación. En este espacio se participo con la presentación del Proyecto Realizado en el Municipio de Casas Grandes del Corredor de la Salud, realizado con el apoyo del Municipio, así como el Proyecto “Juega” contra la obesidad infantil.

### ***Comisión Estatal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios***

La Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) emprendió la tarea de desarrollar el Programa México Sano (PROMESA), para contribuir a la estrategia integral del Gobierno Federal para combatir los problemas relacionados con la obesidad y sobrepeso. Se realizó un Convenio de colaboración con la UACH, a través de la Facultad de Enfermería y Nutriología, en el cual los alumnos participan y apoyan a PROMESA en la implementación y seguimiento del mismo en comedores y restaurantes afiliados, así como en la propuesta de mejoras en los menús, basándose en el decálogo de una alimentación equilibrada propuesto en PROMESA, se realizó un Convenio de colaboración con CANIRAC, en el cual se pretende que la CANIRAC sea un medio de difusión y facilitador para la difusión y apoyo de PROMESA en los restaurantes. Empresas en PROMESA: Visteon Carolinas, Visteon Saucito, JABIL, Textron, Pescados y Mariscos Valcor, entre otras, además de varias empresas en proceso de implementación, beneficiando a miles de personas. Actualmente se ha realizado difusión del programa a través de spot televisivos, material de difusión, presentaciones en grupos y asociaciones de empresas que cuentan con comedor y restaurantes, como lo es Asociación de Maquiladoras y Exportadoras de Chihuahua (INDEX), la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC), con el fin de dar a conocer el programa e invitar a las empresas a afiliarse.

## **Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF ESTATAL)**

A inicios del ciclo escolar 2012-2013 arrancan las estrategias de “Estilo de Vida Saludable, **Los 4 pasos de Simón**” y la estrategia “**Toma de Peso y Talla**” (TPYT), a fin de promover una alimentación saludable, actividad física, consumo de agua y las visitas al médico, dentro de sus actividades de encuentra la toma de peso, talla, otorgando orientación alimentaria, y de actividad física, dirigido principalmente a las instituciones educativas.

Se inicio como proyecto piloto con el 10% de los municipios se ha venido capacitando a diversas autoridades municipales con una presentación de ésta estrategia cambiando los temas de la misma anualmente. De igual forma, desde entonces se ha venido implementando dicha estrategia en las instituciones educativas que cuentan con el apoyo de desayunos escolares modalidad “caliente”.

Se enfatiza dentro de la temática de estas estrategias 5 aspectos que la población chihuahuense debe revisarse constantemente:

- La presión arterial
- El peso
- El pecho
- El azúcar y
- La circunferencia de la cintura

Se ha diseñado material didáctico de apoyo dirigido a jardines de niños, primarias y secundarias, fomentando los buenos hábitos alimenticios mediante El Plato del Bien Comer.

### **Sector Educativo**

#### ***Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 269***

Se han realizado redes de trabajo con instituciones públicas y privadas que han apoyado y continúan haciéndolo conforme lo marca el calendario de FOMALASA y según lo solicitan alumnos, tutores, padres de familia y la subdirección, se realizaron las siguientes actividades desde enero del 2013:

El 100% de los jóvenes se pesaron, se midieron y se midió su cintura, se obtuvo el Índice de masa corporal.

Alumnos de primer y sexto semestres, asistieron a pláticas sobre nutrición donde se abordaron las siguientes temáticas: el plato del buen comer, errores al alimentarnos, tips para comer sano, alimentos que son un riesgo para la salud y la correcta higiene bucal. Además, se reunió a las alumnas que están embarazadas para una plática sobre la alimentación durante el embarazo. Al finalizar cada plática se hizo una ronda de preguntas y respuestas.

Se asistió a la Semana Nacional de la Salud Adolescente donde recibieron instrucción sobre activación física; platicas, folletos y actividades lúdicas sobre: alimentación sana en la escuela, alimentos dañinos, correcta higiene bucal y alimentos que dañan los dientes; además, fueron pesados y medidos.

No se cuenta con cafetería por lo que padres de familia se dedican a preparar alimentos y ofertarlos, por lo que en conjunto con el Centro de Salud Comunitario #11 unidad AltaVista se invitó a los vendedores a que pasaran a la Dirección de Comercio a recibir cursos de preparación y manejo de alimentos para poder tener autorización para la venta y manejo de alimentos.

Se promueve una vida saludable en los grupos deportivos de la institución, haciendo hincapié en que es una imperiosa necesidad tener una alimentación saludable al mismo tiempo que se realiza actividad física y práctica de deportes.

### ***Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 114***

Nuestra institución ha trabajado con el Programa de Sobrepeso y Obesidad, realizando las mediciones como es el peso y midió a la población estudiantil, apoyados por el Instituto Mexicano del Seguro Social dentro del Programa de PREVENIMS en donde se dieron platicas de nutrición a padres y a los alumnos que fueron detectados con desórdenes alimenticios siendo canalizados a diferentes instituciones.

Asimismo durante las semanas de la salud programadas por el plantel y que se lleva a cabo desde hace tres años seguimos contando con el apoyo de la Secretaria de Salud y el Centro de Integración Juvenil (CIJ) trayendo mesas de trabajo y pláticas sobre una buena alimentación y ejercicios. En esta misma semana se promueve la activación física y la buena alimentación, solamente se consume comida saludable, no se le permite a la cafetería ni los negocios cerca del plantel que abran ese día. Se corre, camina o trota una distancia de 3 kilómetros, posteriormente hay cardio baile.

A solicitud de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) participamos en el Programa "Ponte al 100" el cual se fundamenta en el índice y método de medición de la "Capacidad Funcional" lo cual nos permite medir el estado de salud del individuo; el cual se cumplió al 100% de los alumnos del plantel.

### ***Centro de Bachillerato Tecnológico de Chihuahua (CBTCH)***

La institución ha llevado a cabo pláticas con el tema prevención del Sobrepeso, dando a conocer los estilos de vida saludable para su prevención y así cambiar parte del estilo de vida que viene de la infancia.

Se realizó las mediciones antropométricas a los alumnos de esta dependencia para que cada alumno reflexione sobre su estado de salud, se planteó un reto voluntario que consistía en no beber refrescos o bebidas industrializadas por una semana.

Se dan pláticas de lo que es la comida saludable y el beneficio que trae a nuestra salud, comparado con la comida chatarra que trae consigo los problemas de Sobrepeso, Obesidad, Diabetes y otras enfermedades.

Se les menciona a la población estudiantil la importancia de conocer el estado en que se encuentra el cuerpo, como lo es lo físico, mental y emocional para tener en equilibrio teniendo con esto un mejor desarrollo en todas las actividades.

### ***Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios No. 93***

Nuestro plantel ha estado realizando acciones como son las detecciones y atención que se requiere a los integrantes de esta institución y así poder enfrentar la problemática de Sobrepeso, Obesidad y otras enfermedades, otra de las acciones que se han realizado es la promoción a la alimentación saludable y la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Realizando pláticas, mediciones antropométricas a los integrantes del plantel, pláticas al personal de la cafetería escolar sobre el plato del buen comer, ferias de salud a los padres de familia para poder detectar sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión, se han realizado la muestra gastronómica sobre el plato del buen comer así como la jarra del buen beber. Se realizó la evaluación por nutriólogos y personal especializado del centro de salud.

### ***Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Plantel Chihuahua II***

Por parte de la institución se trabaja para la prevención y control del Sobrepeso y Obesidad en el plantel por medio de la actividad física, mejor alimentación con calidad alimenticia, en las cuales se busca la participación de los alumnos a las diferentes actividades deportivas, con acercamiento con la encargada de la cafetería y empresas del ramo alimenticio como es la leche Zaragoza para llevar a cabo un programa saludable de alimentación.

### ***Universidad Tecnológica de Chihuahua***

Se realiza dos veces al año dentro del evento interno "Vive al 100" campañas de salud donde se incluyen conferencias, sobre diferentes temas de salud, se coloca un módulo de detecciones con apoyo del IMSS y del Programa Chihuahua Vive, se aplican programas de activación física para el personal y alumnado así como se tiene una participación activa en eventos deportivos al interior y exterior de la universidad.

### ***Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios 159***

Esta institución ha realizado talleres de alimentación saludable, degustaciones de refrigerios saludables, acciones preventivas de detección de Enfermedades Crónicas no Transmisibles dentro de las que se incluyen mediciones antropométricas y detección de diabetes para alumnado, docentes, personal administrativo y padres de familia.

Se ha integrado dentro de la cafetería del plantel la venta diaria de alimentos y bebidas saludables tales como jugos, licuados, ensaladas y cocteles de fruta.

### **Instituto Mexicano del Seguro Social (PREVENIMSS)**

Para dar respuesta a la problemática mencionada, se implementó el proceso de mejora de la medicina familiar, que incluye la Estrategia: Programas Integrados de Salud, diseñada durante 2001 y puesta en operación en 2002, que integra acciones antes dispersas, de ahí su denominación; para fines de comunicación, se formó el acrónimo PREVENIMSS, que fusiona el concepto prevención con las siglas del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Se trata de una estrategia que ordena y sistematiza la prestación de los servicios preventivos a través de cinco grandes programas:

- Salud del Niño (menores de 10 años)
- Salud del Adolescente (de 10 a 19 años)
- Salud de la Mujer (de 20 a 59 años)
- Salud del Hombre (de 20 a 59 años)
- Salud de Adulto Mayor (60 y más años)

Los instrumentos centrales de los programas son las cartillas de salud por grupos de edad que contienen los siguientes componentes:

- Promoción de la salud
- Nutrición
- Prevención y control de enfermedades
- Detección de enfermedades
- Salud bucal
- Salud reproductiva y sexualidad

Cada componente está integrado por acciones específicas que deben ser realizadas por el personal médico de primer contacto.

Así mismo se integran grupos de ayuda sobre:

- Obesidad

- Hipertensión arterial
- Tabaquismo
- Depresión
- Desnutrición
- Diabetes mellitus
- Alcoholismo
- Violencia familiar <sup>19</sup>

### **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)**

El 15 de octubre del 2010 fue puesto en marcha el Programa PrevenISSSTE que tiene como objetivo empoderar a su derecho-habiente para lograr la regresión del sobrepeso y la obesidad; la detección oportuna del cáncer de mama y servicio uterino; de la diabetes y otras enfermedades crónicas degenerativas, así como el combate a la farmacodependencia, las enfermedades de transmisión sexual-principalmente entre los jóvenes-, y sobre todo, aspectos fundamentales para la salud de los mexicanos, como la sana alimentación, la práctica del ejercicio y el cuidado de las mujeres embarazadas<sup>38</sup>.

En los Módulos de PREVENISSSTE se llevan acciones tales como:

- a) Medición de Peso, talla, circunferencia abdominal e Índice de Masa Corporal
- b) Se otorga orientación nutricional y se entregan folletos con esquema del plato del buen comer y la jarra del buen beber. Así como sugerencias encaminadas a mejorar y modificar los hábitos alimenticios en el ámbito familiar.
- c) Derivación de las personas con factores predisponentes al Servicio de Nutrición
- d) Control mensual por parte del Servicio de Nutrición de las personas con problemas de obesidad.
- e) Derivación de las personas que al momento de la detección presenten cifras elevadas en glucemia capilar (dextrotix) a los Grupos de Ayuda Mutua y Programa MIDE el cual es el Manejo Integral de la Diabetes por Etapas, el cual se encuentra integrado por un equipo multidisciplinario Médico de preferencia dialectólogo, Odontólogo, Enfermera, Psicólogo, Trabajadora Social, Nutriólogo, Activador Físico

Se Visita a las diferentes Dependencias Federales afiliadas al ISSSTE con la finalidad de realizar las detecciones dentro del Programa PREVENISSSTE, realizando la canalización de las personas que resulten con factores predisponentes o requieran orientación y apoyo nutricional, así como su inserción en forma activa a los Grupos de Ayuda Mutua y a los programas afines existentes.

Se le realiza la valoración integral que consiste en la realización de una toma de hemoglobina glucosilada, revisión de la piel, revisión de miembros inferiores, cavidad bucal., al término de la

tercera revisión si el paciente se encuentra estable se envía o remite a su médico familiar para continuar su control. Se integra a los grupos de ayuda mutua, a los grupos de acondicionamiento físico, en caso de alguna deserción, trabajo social realiza la investigación debida y la motivación y negociación necesaria para que el paciente se reintegre.

### **Asociación Mexicana de Diabetes Capitulo Chihuahua AC. (AMDCH)**

La Asociación Mexicana de Diabetes Capitulo Chihuahua AC. ha estado trabajando en prevenir la aparición de enfermedades crónico degenerativas como diabetes, hipertensión y/o dislipidemias en personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad, así también en niños de escuelas preescolares, escolares y secundarias cercanas a centros comunitarios de la Ciudad de Chihuahua, con la aplicación de encuestas de factores de riesgo, medición antropométrica, talleres de cocina, impartición del curso-taller "Aprendiendo a Conservar mi Salud", así como la realización de actividad física y recreativa.

Todo esto para lograr mejorar la calidad de vida de las familias pertenecientes a las comunidades de los 30 centros comunitarios dependientes del Gobierno Municipal por medio de la educación para el cambio de hábitos de vida saludable.

### **Instituto Municipal de Pensiones**

A los derechohabientes de todos los grupos de edad que solicitan atención medica preventiva, curativa o de control se les realizan mediciones de peso, talla, presión arterial y demás signos vitales, cuando se detectan signos de alerta son canalizados con su médico familiar quien confirma o descarta el diagnostico presuntivo. Se cuenta con personal especialista para el servicio de interconsulta dentro de los cuales se encuentra personal de y nutriología.

Una vez estabilizados los diagnósticos de Sobrepeso, Obesidad, Diabetes Tipo 1 y 2, Hipertensión Arterial y Síndrome Metabólico son canalizados al Programa de Grupos Ayuda Mutua al Centro de Atención Médica Municipal (CIAMM).

Los servicios que ofrece son atención y asesoría médica, atención psicológica, orientación nutricional, seguimiento y control de su padecimiento con vigilancia estrecha de posibles complicaciones a través de búsqueda intencionada por el personal de enfermería y médico del CIAMM y del IMPE con consultas periódicas.

La atención es personal y grupal a través de talleres y capacitaciones permanentes de asistencia programada una vez al mes y voluntaria.

## **Secretaría de Desarrollo Social. Dirección de Grupos Vulnerables**

Dentro de las actividades que se realizan en prevención al sobrepeso, obesidad y diabetes, en los diferentes espacios del Departamento de Atención a las Personas Adultas Mayores se encuentran los Círculos de Amistad los cuales son grupos de personas adultas mayores que se reúnen periódicamente con la finalidad de recibir pláticas sobre una buena alimentación y realización de activación física dirigida.

También se cuenta con Jardín del Abuelo, el cual es un espacio a donde asisten adultos mayores de 50 años a realizar actividades de esparcimiento, recreación y de estudio, de igual manera contamos con los CESAM que son centros sociales donde los adultos mayores pueden realizar actividades de activación física recreacional y recibir capacitación en salud sobre todo alimentación saludable.

## Marco jurídico

La Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes cuenta con un marco jurídico en el cual concurren documentos e instrumentos legales diversos. A continuación se presentan algunos de ellos:

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

*En su Artículo 4º correspondiente al Derecho a la Salud, en los párrafos tercero y sexto se sintetiza el espíritu que guía y anima no sólo este documento sino la labor entera de la Secretaría de Salud: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud.*

La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.

En cuanto a los mandatos constitucionales, también resulta pertinente mencionar el Derecho a la alimentación, adicionado mediante decreto y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 2011; el Interés superior del niño en todas las políticas públicas, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 2011; y el Derecho al agua, adicionado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 2012, representan importantes basamentos para fortalecer la salud de todos los mexicanos.

### **Ley General de Salud**

La Ley General de Salud señala las facultades y responsabilidades que a la Secretaría de Salud corresponden y en este sentido permite comprender los alcances de la Estrategia Nacional. En su Artículo 3 señala que es materia de salubridad general: “XII. La prevención,

*En su Artículo 112 Se menciona que: La Educación a la Salud tiene por objeto:*

*III Orientar y capacitar a la población preferentemente en materia de nutrición, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, cuidados paliativos, riesgos de automedicación, prevención de farmacodependencia, salud ocupacional, salud visual, salud auditiva, uso adecuado de los servicios de salud, prevención de accidentes, prevención de la capacidad y rehabilitación de las personas con discapacidad y detección oportuna de enfermedades.*

*Artículo 114 para la atención y mejoramiento de la nutrición de la población la Secretaría de Salud participara, de manera permanente en los programas de alimentación del gobierno federal.*

*Por otro lado, en el Artículo 115 se lee que la Secretaría de Salud tendrá a su cargo:*

*I. Establecer un sistema permanente de vigilancia epidemiológica de la nutrición;*

*II. Normar el desarrollo de los programas y actividades de educación en materia de nutrición, prevención, tratamiento y control de la desnutrición y obesidad, encaminados a promover hábitos alimentarios adecuados, preferentemente en los grupos sociales más vulnerables.*

*III. Normar el establecimiento, operación y evaluación de servicios de nutrición en las zonas que se determinen, en función de las mayores carencias y problemas de salud;*

*IV. Normar el valor nutritivo y características de la alimentación en establecimientos de servicios colectivos y en alimentos y bebidas no alcohólicas.*

*V. Promover investigaciones químicas, biológicas, sociales y económicas, encaminadas a conocer las condiciones de nutrición que prevalecen en la población y establecer las necesidades mínimas de nutrimentos, para el mantenimiento de las buenas condiciones de salud de la población;*

*VI. Recomendar las dietas y los procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrimentos por la población en general, y proveer en la esfera de su competencia a dicho consumo;*

*VII. Establecer las necesidades nutritivas que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos. Tratándose de las harinas industrializadas de trigo y de maíz, se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicándose los nutrientes y las cantidades que deberán incluirse.*

*VIII. Proporcionar a la Secretaría de Economía los elementos técnicos en materia nutricional, para los efectos de la expedición de las normas oficiales mexicanas.*

*Artículo. 307 segundo párrafo: La publicidad no deberá inducir a hábitos de alimentación nocivos, ni atribuir a los alimentos industrializados un valor superior o distinto al que tengan en realidad*

## **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal también abona a enriquecer el marco jurídico de la Estrategia Nacional, puesto que en su artículo 39 se explicitan los asuntos que corresponde atender a la Secretaría de Salud:

*I. Establecer y conducir la política nacional en materia de asistencia social, servicios médicos y salubridad general, con excepción de lo relativo al saneamiento del ambiente; y coordinar los programas de servicios a la salud de la Administración Pública Federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso, se determinen.*

*VI. Planear, normar, coordinar y evaluar el Sistema Nacional de Salud y proveer a la adecuada participación de las dependencias y entidades públicas que presten servicios de salud, a fin de asegurar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud.*

*Asimismo, propiciará y coordinará la participación de los sectores social y privado en dicho Sistema Nacional de Salud y determinará las políticas y acciones de inducción y concertación correspondientes;*

*VII. Planear, normar y controlar los servicios de atención médica, salud pública, asistencia social y regulación sanitaria que correspondan al Sistema Nacional de Salud;*

*IX. Organizar y administrar servicios sanitarios generales en toda la República;*

*X. Dirigir la policía sanitaria general de la República, con excepción de la agropecuaria, salvo cuando se trate de preservar la salud humana;*

## **LEY ESTATAL DE SALUD**

TITULO SEGUNDO, CAPITULO I, ARTICULO 6. El Sistema Estatal de Salud tiene en uno de sus objetivos:

Proporcionar servicios de salud a toda la población del Estado y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.

*ARTICULO 7. La coordinación del Sistema Estatal de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole lo siguiente:*

*I.- Establecer y conducir la política estatal en materia de salud en los términos de esta Ley y demás disposiciones aplicable y de conformidad con lo dispuesto por el Ejecutivo Federal;*

*V.- Promover, coordinar y realizar evaluación de programas y servicios de salud que le sean solicitada por el Ejecutivo Estatal;*

*XI.- Promover el establecimiento de un sistema estatal de información básica en materia de salud;*

*XII. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y educativas del Estado, para formar y capacitar recursos humanos para la salud;*

*XIII. Coadyuvar a que la formación y distribución de los recursos humanos para la salud sea congruente con las prioridades del Sistema Estatal de Salud;*

*XIV. Promover e impulsar la participación de la comunidad en el cuidado de la salud.*

*TITULO TERCERO, CAPITULO I, ARTICULO 27. Para los efectos de derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes:*

*IX.- La promoción del mejoramiento de la nutrición.*

La Secretaría de Salud, el Instituto Chihuahuense de la Salud y el Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, coordinarán sus esfuerzos con énfasis en la prevención y combate de las enfermedades crónicas degenerativas y demás propias de la edad avanzada.

*TÍTULO CUARTO, RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD, CAPÍTULO II SERVICIO SOCIAL DE PASANTES Y PROFESIONALES, ARTÍCULO 79. Las Autoridades Sanitarias del Estado, con la*

*participación de las instituciones de educación superior, elaboraran programas de carácter social para los profesionales de la salud, en beneficio de la colectividad, de conformidad con las disposiciones legales aplicables al ejercicio profesional.*

*TÍTULO SÉPTIMO, PROMOCIÓN DE LA SALUD, CAPÍTULO III NUTRICIÓN, ARTÍCULO 96. El ejecutivo local formulará y desarrollará programas de nutrición estatales promoviendo la participación de los organismos cuyas atribuciones tengan relación con los mismos, así como de los sectores social y privado. Particularmente establecerá, a través de la Secretaría de Educación y Cultura, programas tendientes a fomentar hábitos alimenticios adecuados para prevenir enfermedades relacionadas con una deficiente nutrición de los educandos.*

Que en México el sobrepeso, la obesidad y sus complicaciones, son un problema de salud pública prioritario que exige la puesta en marcha de una política nacional de carácter multisectorial, así como la colaboración y concertación de los tres niveles de gobierno, la cooperación con órganos autónomos, instituciones académicas, centros de investigación, organismos de la sociedad civil nacionales e internacionales, los sectores académicos y profesionales, la industria, el sector privado y en general de toda la sociedad, que implemente acciones que fomenten una cultura de entornos y comportamientos saludables bajo el principio de responsabilidad compartida, con un enfoque preventivo,

con la finalidad de desarrollar en la población mexicana actitudes que le permitan modificar sus hábitos para desacelerar la epidemia de sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo”.

### **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal también abona a enriquecer el marco jurídico de la Estrategia Nacional, puesto que en su artículo 39 se explicitan los asuntos que corresponde atender a la Secretaría de Salud:

*I. Establecer y conducir la política nacional en materia de asistencia social, servicios médicos y salubridad general, con excepción de lo relativo al saneamiento del ambiente; y coordinar los programas de servicios a la salud de la Administración Pública Federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso, se determinen.*

*VI. Planear, normar, coordinar y evaluar el Sistema Nacional de Salud y proveer a la adecuada participación de las dependencias y entidades públicas que presten servicios de salud, a fin de asegurar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud.*

*Asimismo, propiciará y coordinará la participación de los sectores social y privado en dicho Sistema Nacional de Salud y determinará las políticas y acciones de inducción y concertación correspondientes;*

*VII. Planear, normar y controlar los servicios de atención médica, salud pública, asistencia social y regulación sanitaria que correspondan al Sistema Nacional de Salud;*

*IX. Organizar y administrar servicios sanitarios generales en toda la República;*

*X. Dirigir la policía sanitaria general de la República, con excepción de la agropecuaria, salvo cuando se trate de preservar la salud humana;*

*XII. Realizar el control higiénico e inspección sobre preparación, posesión, uso, suministro, importación, exportación y circulación de comestibles y bebidas.*

Por lo cual la Secretaría de Salud asume la responsabilidad de convocar y coordinar los esfuerzos de los sectores público, social y privado orientados a mejorar el panorama de las Enfermedades No Transmisibles.

## **Ley de Planeación**

Por otra parte, en diversos artículos de la Ley de Planeación es posible encontrar las normas y principios básicos que definen el rumbo de acciones institucionales como la Estrategia Nacional.

*Artículo 1º, fracción I. Las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevarán a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la Administración Pública Federal.*

*Artículo 9º, Las dependencias de la administración pública centralizada deberán planear y conducir sus actividades con perspectiva de género y con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea equitativo, integral y sustentable, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio de 2011.*

*Artículo 21, El Plan Nacional de Desarrollo precisará los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, contendrá provisiones sobre los recursos que serán asignados a tales fines; determinará los instrumentos y responsables de su ejecución, establecerá los lineamientos de política de carácter global, sectorial y regional; sus provisiones se referirán al conjunto de la actividad económica, social y cultural, tomando siempre en cuenta las variables ambientales que se relacionen a éstas y regirá el contenido de los programas que se generen en el*

*sistema nacional de planeación democrática, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 enero de 2012.*

Artículo 23, Los programas sectoriales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate. Contendrán asimismo, estimaciones de recursos y determinaciones sobre instrumentos y responsables de su ejecución.

### **Ley Federal de Protección al Consumidor**

Es claro que dentro de las acciones que esta Estrategia Nacional contempla es fundamental considerar la seguridad de los consumidores. Por ello, se observan los siguientes principios básicos explicitados en la Ley Federal de Protección al Consumidor.

El objeto de esta Ley es promover y proteger los derechos y cultura del consumidor y procurar la equidad, certeza y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Son principios básicos en las relaciones de consumo:

*I. La protección de la vida, salud y seguridad del consumidor contra los riesgos provocados por productos, prácticas en el abastecimiento de productos y servicios considerados peligrosos o nocivos; Fracción reformada DOF 04-02-2004*

*II. La educación y divulgación sobre el consumo adecuado de los productos y servicios, que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones;*

*III. La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen;*

*IV. La efectiva prevención y reparación de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos;*

*V. El acceso a los órganos administrativos con vistas a la prevención de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos, garantizando la protección jurídica, económica, administrativa y técnica a los consumidores; Fracción reformada DOF 04-02-2004*

*VI. El otorgamiento de información y de facilidades a los consumidores para la defensa de sus derechos; Fracción reformada DOF 04-02-2004.*

*VII. La protección contra la publicidad engañosa y abusiva, métodos comerciales coercitivos y desleales, así como contra prácticas y cláusulas abusivas o impuestas en el abastecimiento de productos y servicios.*

*VIII. La real y efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios convencionales, electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y la adecuada utilización*

*de los datos aportados; Fracción adicionada DOF 29-05-2000. Reformada DOF 04-02-2004, 19-08-2010*

*IX. El respeto a los derechos y obligaciones derivados de las relaciones de consumo y las medidas que garanticen su efectividad y cumplimiento; y Fracción adicionada DOF 04-02-2004. Reformada DOF 19-08-2010*

*X. La protección de los derechos de la infancia, adultos mayores, personas con discapacidad e indígenas.*

### **Ley Federal de Radio y Televisión**

Toda vez que la Estrategia Nacional considera acciones con impacto en medios de comunicación, es necesario observar que la Ley Federal de Radio y Televisión señala:

*Artículo 67.- La propaganda comercial que se transmita por la radio y la televisión se ajustará a las siguientes bases:*

*I. Deberá mantener un prudente equilibrio entre el anuncio comercial y el conjunto de la programación;*

*II. No hará publicidad a centros de vicio de cualquier naturaleza;*

*III. No transmitirá propaganda o anuncios de productos industriales, comerciales o de actividades que engañen al público o le causen algún perjuicio por la exageración o falsedad en la indicación de sus usos, aplicaciones o propiedades.*

*IV. No deberá hacer, en la programación referida por el Artículo 59 Bis, publicidad que incite a la violencia, así como aquella relativa a productos alimenticios que distorsionen los hábitos de la buena nutrición. Fracción adicionada DOF 11-01-1982*

### **Ley General de Educación**

La Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes plantea acciones intersectoriales, donde el sector educativo es pieza clave, por ello, la Ley General de Educación es parte indispensable en el marco jurídico. En ella se lee:

*Capítulo I, Artículo 7, fracción X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos y crear conciencia sobre la preservación de la salud, el ejercicio responsable de la sexualidad, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios y adicciones, fomentando el conocimiento de sus causas, riesgos y consecuencias; Fracción reformada DOF 15-07-2008, 28-01-2011.*

*Capítulo III, Artículo 75, fracción IX. - Son infracciones de quienes prestan servicios educativos: Efectuar actividades que pongan en riesgo la salud o la seguridad de los alumnos;*

*Capítulo V Artículo 59, párrafo 2º. En el caso de educación inicial y de preescolar deberán, además, contar con personal que acredite la preparación adecuada para impartir educación; contar con instalaciones que satisfagan las condiciones higiénicas, de seguridad y pedagógicas que la autoridad educativa determine; cumplir los requisitos a que alude la fracción VII del artículo 12; tomar las medidas a que se refiere el artículo 42; así como facilitar la inspección y vigilancia de las autoridades competentes.*

## **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad**

De igual forma, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad establece claramente que:

*Artículo 23. La publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas deberá incluir mensajes precautorios sobre la condición del producto, así como mensajes promotores de una alimentación equilibrada o de fomento de buenos hábitos higiénicos.*

*El anunciante tendrá la opción de no incluir mensajes en audio, cuando en el propio anuncio se promuevan los aspectos señalados en el párrafo anterior.*

*Artículo 24. El anunciante de alimentos y bebidas no alcohólicas podrá sustituir los mensajes a que se refiere el artículo anterior por mensajes informativos que cumplan con los siguientes requisitos:*

*I. Que los haya convenido expresamente con la Secretaría;*

*II. Que el contenido de los mensajes informativos se refiera, según lo determine la Secretaría, a los riesgos para la salud que representa el producto o servicio, a la promoción de hábitos nutricionales o higiénicos, a la prevención de accidentes, a la lucha contra las adicciones o a otros contenidos que, por su importancia o interés, determine la propia Secretaría;*

*III. Que el número de los mensajes informativos esté acordado previamente con la Secretaría de conformidad con el número total de anuncios comerciales de la campaña publicitaria, el producto o servicio a publicitar, el medio que se utilice y el alcance de éste.*

*En ningún caso la proporción que se acuerde podrá ser menor al cinco por ciento para los mensajes que promuevan hábitos higiénicos o nutricionales;*

*IV. Que la difusión de los mensajes se haga a través del mismo medio de comunicación y con iguales características de producción que sus anuncios publicitarios, de conformidad con lo siguiente:*

*a) En anuncios en medios impresos deberán tener una presencia equivalente en ubicación y visibilidad y*

*b) En anuncios en medios electrónicos deberán tener la misma duración que su anuncio publicitario más prolongado, y difundirse en el mismo horario que éste, y V. Que en dichos mensajes el*

*anunciante incorpore únicamente su razón social para efectos de identificación por parte de la Secretaría y sin fines comerciales.*

*Por otro lado, el Ejecutivo Federal, a través de las instituciones de salud, ha realizado esfuerzos para establecer un marco jurídico que regule el tratamiento del sobrepeso y la obesidad.*

En este sentido, el Comité Consultivo Nacional de Normalización e Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud publicó en el Diario Oficial de la Federación el 04 de agosto de 2010 la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA-2010,

Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, cuyo objetivo es establecerlos criterios sanitarios para regular el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.

Dicho ordenamiento normativo establece:

- I. Que todo paciente con sobrepeso u obesidad requerirá de un tratamiento integral;*
- II. Los principios a los que se deberán sujetar todos los tratamientos a que se someta el paciente;*
- III. Las características que deberá tener el personal profesional que intervenga en el tratamiento integral del paciente;*
- IV. Los principios a los que se deberá sujetar el tratamiento farmacológico;*
- V. Las técnicas quirúrgicas reconocidas y utilizadas en todo el mundo por ser seguras, confiables y reproducibles*
- VI. Los principios aplicables a ambos tratamientos; y*
- VII. Ciertas medidas restrictivas para el tratamiento de la obesidad, así como restricciones en la publicidad realizada para el tratamiento y prevención de la misma, entre otras disposiciones jurídicas.*

Otras referencias normativas a considerar son:

- Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor.
- Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-028-SCFI-2000. Prácticas Comerciales Elementales de Información en las Promociones Coleccionables y/o promedio de Sorteos y Concursos.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-093-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Prácticas de Higiene y Sanidad en la Preparación de Alimentos que se ofrecen en Establecimientos Fijos.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-086-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Alimentos y Bebidas No Alcohólicas con Modificaciones en su Composición.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-051-SCFI-1994. Especificaciones Generales de Etiquetado para Alimentos y Bebidas Pre-ensados.

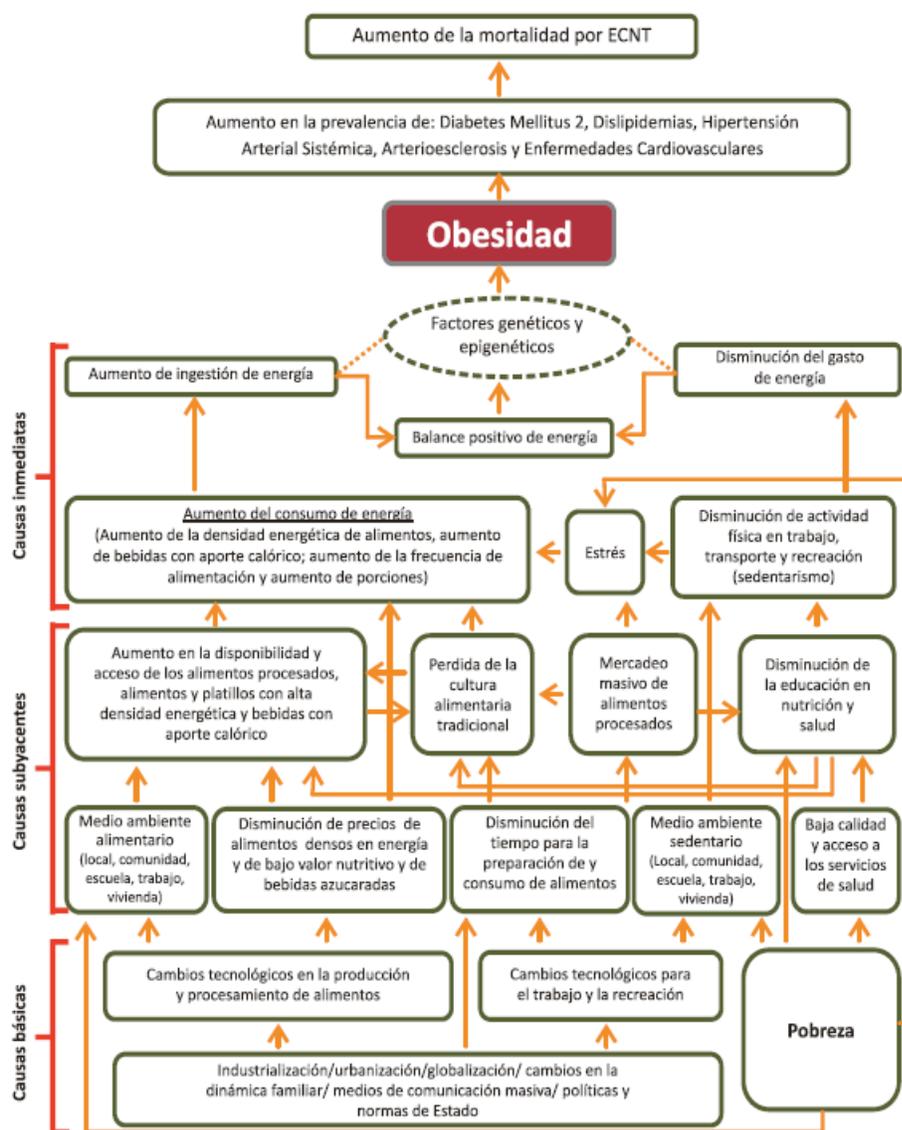
- Norma Oficial Mexicana, NOM-169-SSA1-1998. Para la Asistencia Social Alimentaria a Grupos de Riesgo.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-009-SSA2-1993. Para el fomento de la salud escolar.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-017-SSA2-1994. Para la vigilancia epidemiológica
- Norma Oficial Mexicana, NOM-031-SSA2-1999. Para la atención a la salud del niño.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-043-SSA2-2005. Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-030-SSA2-2009. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-037-SSA2-2012. Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.

## Marco Conceptual

La obesidad es el principal factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, las dos principales causas de mortalidad general en México.<sup>20</sup>

Por tal razón, resulta necesario tener un panorama de esta problemática desde su origen con el fin de poder comprender sus determinantes y estar en mejores condiciones para evaluar las posibles intervenciones para hacerle frente.

Para ello se expone a continuación el marco que sustentará la Estrategia Nacional que se presenta en este documento.



Fuente: Modificado de Rivera J., González-Cossío T. Pobreza, nutrición y salud, 2011

El marco conceptual anterior muestra tres niveles causales de la problemática del sobrepeso y la obesidad, a pesar de que a continuación se detallan los elementos que la componen, es necesario hacer hincapié en que todos están interrelacionados y no deben ser vistos de manera lineal sino compleja.

Debemos partir de que las causas básicas juegan un papel fundamental para la complejidad de esta problemática, por ejemplo: la pobreza trae consigo un menor acceso a los servicios de salud, una menor orientación educativa acerca de una alimentación, salud adecuada y sobretodo el aumento en el consumo de productos con alta densidad energética y bebidas con alto aporte calórico.

Un segundo elemento básico es la globalización, ella ha traído un mayor intercambio comercial entre los países, ahora el mercado alimentario ofrece alimentos locales así como alimentos procesados ya sean nacionales o internacionales, este cambio en la oferta alimentaria ha traído una pérdida en la cultura alimentaria tradicional de los países y una mayor oferta de alimentos de las cadenas de comida rápida que ofrecen paquetes de distintos tamaños con distintos niveles de densidad energéticas de sus productos.

También con la globalización ha habido un aumento de urbanización en los países en vías de desarrollo, esta urbanización trae consigo un cambio en el panorama urbano, un incremento en el transporte y una disminución de espacios públicos al aire libre, estos elementos juegan un papel importante para la generación de ambientes sedentarios que tendrá como resultado una disminución de la actividad física y por lo tanto en el gasto energético de las personas. Otro elemento fundamental es la tecnología, las nuevas tecnologías en la producción y procesamiento de los alimentos, nos ofrecen una mayor diversidad de productos (desde golosinas hasta complementos alimenticios) y por ello debemos tener una mejor educación en salud para tener mejor elección de los productos que nos permitan tener una dieta balanceada y un nivel de ingesta de energía correcta.

La diversidad de productos viene acompañada de una mayor publicidad de estos en los distintos canales de comunicación (canales de televisión, radio, Internet y redes sociales) por lo que estamos expuestos a un mercadeo masivo de alimentos procesados que influye en la toma de decisiones vinculada con el consumo de alimentos.

Además se debe considerar que los patrones de alimentación y actividad física, así como el balance energético se ven influidos por factores genéticos y epigenéticos, modifican los requerimientos de energía y algunos procesos metabólicos relacionados con la acumulación. En el mismo marco se presenta al balance positivo de energía como la causa más inmediata de la obesidad, pero reconoce

el papel de los factores ambientales que operan en los ámbitos individual, familiar, comunitario, social y global, que al interactuar con los factores genéticos y epigenéticos generan sobrepeso y obesidad.

16

Por ello, resulta claro que para hacer frente a este grave problema se necesita una política de Estado de naturaleza intersectorial, con el fin de revertir la actual epidemia de obesidad y enfermedades asociadas. Apuntamos hacia la formulación de acciones, enmarcadas dentro de una estrategia de carácter

Transversal e integral, para fortalecer la prevención y la promoción de la salud, particularmente para modificar el comportamiento individual, familiar y comunitario, buscando lograr un aumento en la actividad física y establecer hábitos alimentarios correctos. Destacamos la importancia de la participación de autoridades, sociedad civil e industrial, para promover una alimentación correcta y mayor actividad física. Por tal razón, dentro de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad, y la Diabetes se integran acciones de comunicación multisectoriales para promover estilos de vida saludables; políticas educativas y laborales que permitan ejercer un estilo de vida saludable en escuelas y centros laborales; evaluaciones de grupos de consumidores y organismos no gubernamentales (ONG's), así como concientización de diversos actores de la sociedad sobre el problema de obesidad y enfermedades no transmisibles, y la urgencia de implementar acciones para su prevención.

Buscamos asimismo, un alineamiento estratégico de las acciones para promoción de la salud y prevención de las enfermedades no transmisibles, lo que involucra al IMSS, ISSSTE, Pemex, entre otros, es decir, el Sistema Nacional de Salud en su conjunto, a la par que los sistemas de salud de las entidades federativas para impulsar una Estrategia Nacional de contundentes alcances.

## Planteamiento

El estado de Chihuahua, al tanto de la grave problemática que actualmente representa la panorámica actual del sobrepeso, obesidad, la diabetes y las comorbilidades asociadas como son la hipertensión arterial y la dislipidemia entre otras, las cuales ponen en serio riesgo el desarrollo económico y social del país y de nuestro estado.

Patologías que son potencialmente prevenibles modificando el estilo de vida actual, principalmente el sedentarismo y disminuyendo el sobrepeso entre otras acciones, por tanto el papel de la salud pública es vital para solventar este severo problema de salud de impacto mundial y que de continuar esta tendencia el impacto financiero tenderá a colapsar al sistema sanitario de nuestro estado.

Sin duda las acciones de prevención y control de estas patologías no solo son del ámbito de salud, sino que involucran a todos los sectores de la sociedad, por lo que la colaboración de los tres órdenes de gobierno es primordial, así como la participación de los sectores público, social y privado

Por ello en la presente estrategia el sector salud convoca a los distintos actores de la sociedad a trabajar, promoviendo los entornos saludables desde sus ámbitos de competencia, que nos permitan preservar y mejorar un estilo de vida saludable, mejorando la calidad de vida en todas las etapas de desarrollo humano, ya que la salud y la educación son los activos intangibles más importantes que posee una persona.

Una sociedad sana tiene las condiciones necesarias para generar riqueza y lograr avances relevantes en su proceso de desarrollo económico. Por ello la estrategia estatal realizará acciones intersectoriales que incluyen a los diferentes entornos como son: los escolares, laborales, comunitarios y los espacios públicos para, de esta forma involucrar a todos los actores sociales, direccionados por políticas públicas saludables en las cuales las dependencias gubernamentales deben sumarse y trabajar uniendo esfuerzos para cumplir las metas establecidas.

Siendo las acciones a realizar para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes desde distintos ámbitos de la salud, basados en la condición anticipatoria de la promoción de la salud sustentados en el desarrollo de competencias en la población, que les permitan el manejo de los determinantes de su salud para mejorarla; sin excluir la importancia de la atención médica en los casos necesarios y la regulación sanitaria para la vigilancia del etiquetado y publicidad de alimentos así como la adopción de las medidas fiscales compensatorias:

- *Promoción de la salud: acciones para el desarrollo de aptitudes personales para la salud (promoción de alimentación correcta), desarrollo de entornos saludables (escuela y sitios de trabajo), acciones comunitarias (actividades en espacios públicos), impulso de políticas*

*públicas saludables.*

- *Prevención de enfermedades: acciones para la detección temprana de enfermedades no transmisibles, así como un sistema de monitoreo que proporcione información sanitaria y reúna periódicamente datos sobre los factores de riesgo.*
- *Atención médica: para que la atención de los servicios de salud tenga mayor eficacia es necesario fortalecer la capacitación a los recursos humanos; por tal razón, entre las acciones a seguir se encuentra el incorporar la prevención y control de enfermedades no transmisibles en la formación de todo el personal sanitario, con inclusión de agentes sanitarios de las comunidades y agentes sociales, sean o no profesionales (nivel técnico y/o medio), poniendo el acento en la atención primaria de salud.*
- *Regulación sanitaria y política fiscal: acciones de vigilancia focalizada en alimentos y bebidas; así como en la publicidad que de estos productos se realice en los medios masivos de comunicación. Concretamente, se busca establecer un etiquetado frontal claro que ofrezca información útil para que el consumidor tenga elementos suficientes para tomar decisiones respecto a su consumo calórico. Igualmente, se sugiere la implementación de medidas fiscales con el fin de reducir el consumo de alimentos de alta densidad energética y escaso valor nutricional.*

Cobra especial importancia la participación de las organizaciones de la sociedad civil para la instrumentación de esta estrategia, especialmente en el ámbito de cambios comportamentales de manera individual y familiar sobre alimentación correcta y la activación física.

El planteamiento está compuesto por cuatro premisas:

- 1.- *La salud debe de estar presente en todas las políticas públicas.*
- 2.- *El enfoque debe estar basado en determinantes sociales bajo un abordaje integral que incluye desde la promoción de la salud hasta la atención médica.*
- 3.- *Sé privilegia la suma de esfuerzos y alineación de acciones de todos los sectores y todos los actores.*
- 4.- *Son elementos esenciales para el correcto funcionamiento de la Estrategia la medición del impacto de las acciones comprometidas y la rendición de cuentas.*

## Ejes rectores

### Investigación y evidencia científica

El desarrollo pleno del país tiene necesariamente que apoyarse en el desarrollo científico y el fomento a la investigación. Puesto que “para lograr la prevención y control de la obesidad y sus comorbilidades en un plazo razonablemente corto, es fundamental apoyar la investigación científica, particularmente aquella dirigida al esclarecimiento de los factores de la dieta que aumenten el riesgo de obesidad y de enfermedades crónicas”.<sup>16</sup>

Sin lugar a dudas, el papel que los institutos nacionales así como las instituciones académicas desempeñan en materia de avance científico es insoslayable. Por lo tanto, esta Estrategia Nacional contempla el fomento de la investigación y los resultados que, a la luz de la ciencia, puedan traducirse en mejoras en la salud de millones de mexicanos.

### Corresponsabilidad

La responsabilidad colectiva es determinante particularmente en grupos poblacionales que han experimentado cambios rápidos en oferta y acceso de alimentos, estilos de vida e ingreso, ya que la adaptación a nuevos entornos requiere un proceso de adecuación a las nuevas condiciones, aunado a esto, una gran parte de las respuestas a retos de salud se transmiten de generación en generación.

Grupos vulnerables como sectores de bajo ingreso, migrantes, niños y ancianos tienen mayor probabilidad de no contar con información adecuada para el autocuidado de la salud, pero podrían beneficiarse de un sistema que les procure información, apoyo y protección.

Por ello, es preciso fomentar la cultura de la prevención del sobrepeso y la obesidad en los ámbitos individual y colectivo, tanto en el sector privado como en el público, para realizar acciones conjuntas de manera que se incentive al cambio de hábitos y comportamientos saludables. Se debe fomentar un diálogo permanente con los actores centrales para atender al entorno y, con mayor énfasis, comprender que el sobrepeso, la obesidad y la diabetes son problemas que no sólo incumben y afectan al Sector Salud.

La participación conjunta implica una responsabilidad, entendida como la capacidad de ofrecer una respuesta pertinente, congruente y oportuna a las necesidades o problemas que enfrenta un grupo de personas. En este sentido, se estaría hablando de una corresponsabilidad que tiene que ver con la

delimitación y articulación del desempeño de cada uno de los integrantes del grupo para asumir, en consecuencia, las funciones y actividades correspondientes al cuidado de la salud.<sup>21</sup>

## **Transversalidad**

El principio de transversalidad se origina en la necesidad de un nuevo contrato social entre todos los sectores para hacer avanzar el desarrollo humano, la sostenibilidad y la equidad, así como para mejorar los resultados sanitarios. La interdependencia de las políticas públicas requiere otro planteamiento de la gobernanza. Los gobiernos pueden coordinar la formulación de políticas, elaborando planes estratégicos que establezcan objetivos comunes, respuestas integradas y una mayor rendición de cuentas en todas las dependencias públicas. Esto requiere una alianza con la sociedad civil y el sector privado.

Para ello se necesita un sector de la salud que esté orientado hacia el exterior, abierto a los demás y equipado con los conocimientos, las capacidades y el mandato necesarios. Esto también significa una mejora de la coordinación y el apoyo dentro del mismo sector salud.<sup>22</sup>

## **Intersectorialidad**

Ante el actual panorama, es indispensable implementar acciones que permitan la participación coordinada de todos los interesados y medidas multisectoriales en favor de la salud tanto a nivel de los gobiernos como de toda una serie de actores, y en esa participación y esas medidas se adoptarán los enfoques de la salud en todas las políticas y acciones del gobierno en diversos sectores: salud, agricultura, comunicación, educación, trabajo, energía, medio ambiente, finanzas, alimentación, relaciones exteriores, vivienda, justicia y seguridad, legislación, desarrollo social y económico, deporte, impuestos y recaudación, comercio e industria, transporte, planificación urbana y cuestiones de la juventud y colaboración con entidades pertinentes de la sociedad civil y el sector privado.

Para el logro efectivo de las acciones multisectoriales es necesaria la creación de alianzas para promover la cooperación a todos los niveles entre los organismos gubernamentales, las entidades de gobierno, las organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado, con objeto de fortalecer las iniciativas de prevención y control de las enfermedades no transmisibles.

## **Evaluación del impacto**

Es claro que aquello que no se mide, no se puede mejorar. Por tal razón, se busca crear las condiciones e instrumentos adecuados de medición de desempeño e impacto, de tal forma que sea posible sustentar las intervenciones en sistemas de información, registros, encuestas y análisis nacionales e internacionales que permitan generar nuevas evidencias, apoyándose en la validación con grupos focales, monitoreando el desarrollo de éstas para reorientar o reforzarlas en su caso. Realizar análisis de impacto atribuible a cada sector o intervención en clara concordancia con la rendición de cuentas y la transparencia que el Gobierno implementa en cada una de sus áreas.

## **Rendición de cuentas**

Dentro de las estrategias transversales para el desarrollo nacional, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 contempla la creación de un Gobierno Cercano y Moderno, en donde existan mecanismos de evaluación que permitan mejorar el desempeño y calidad de los servicios.

A la letra dice: “Por lo anterior, las políticas y los programas de la presente Administración deben estar enmarcadas en un Gobierno Cercano y Moderno orientado a resultados, que optimice el uso de los recursos públicos, utilice las nuevas tecnologías de la información y comunicación e impulse la transparencia y la rendición de cuentas con base en un principio básico plasmado en el Artículo 134 de la Constitución: “Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.”<sup>22</sup>

## Objetivo General

Mejorar los niveles de bienestar de la población y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al desacelerar el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población chihuahuense, a fin de revertir la epidemia de las enfermedades no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus tipo 2, a través de intervenciones de salud pública, un modelo integral de atención médica y políticas públicas intersectoriales.

## Objetivos Específicos

1. Promover la consolidación de una cultura que facilite la adopción de estilos de vida que mantengan la salud de las personas.
2. Detectar oportuna y masivamente el universo de casos de sobrepeso, obesidad y diabetes para garantizar su adecuado control y manejo.
3. Generar una plataforma que permita contar con recursos humanos capacitados e insumos suficientes para hacer efectivo el acceso a los servicios de salud.
4. Incrementar el control metabólico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
5. Difundir aspectos relacionados con temas de Enfermedades Crónicas, actividad física y orientación alimentaria, para un mejor conocimiento de la población chihuahuense..
6. Brindar tratamiento temprano a los casos detectados con obesidad y diabetes, en las primeras etapas de la enfermedad.
7. Garantizar el adecuado control y manejo integral del sobrepeso, obesidad y diabetes en la población con detección positiva.
8. Planear, fomentar, difundir y evaluar la actividad física y orientación alimentaria en los niveles y ámbitos sociales.
9. Promover estilos de vida saludables a través de medios de comunicación masivos con mensajes

enfocados en prevención de ECNT, fomentando la alimentación sana y la práctica de actividad física.

10. Identificar a la población con factores de riesgo para el desarrollo de ECNT con el fin de realizar intervenciones tempranas que eviten o retrasen la aparición de obesidad y diabetes.

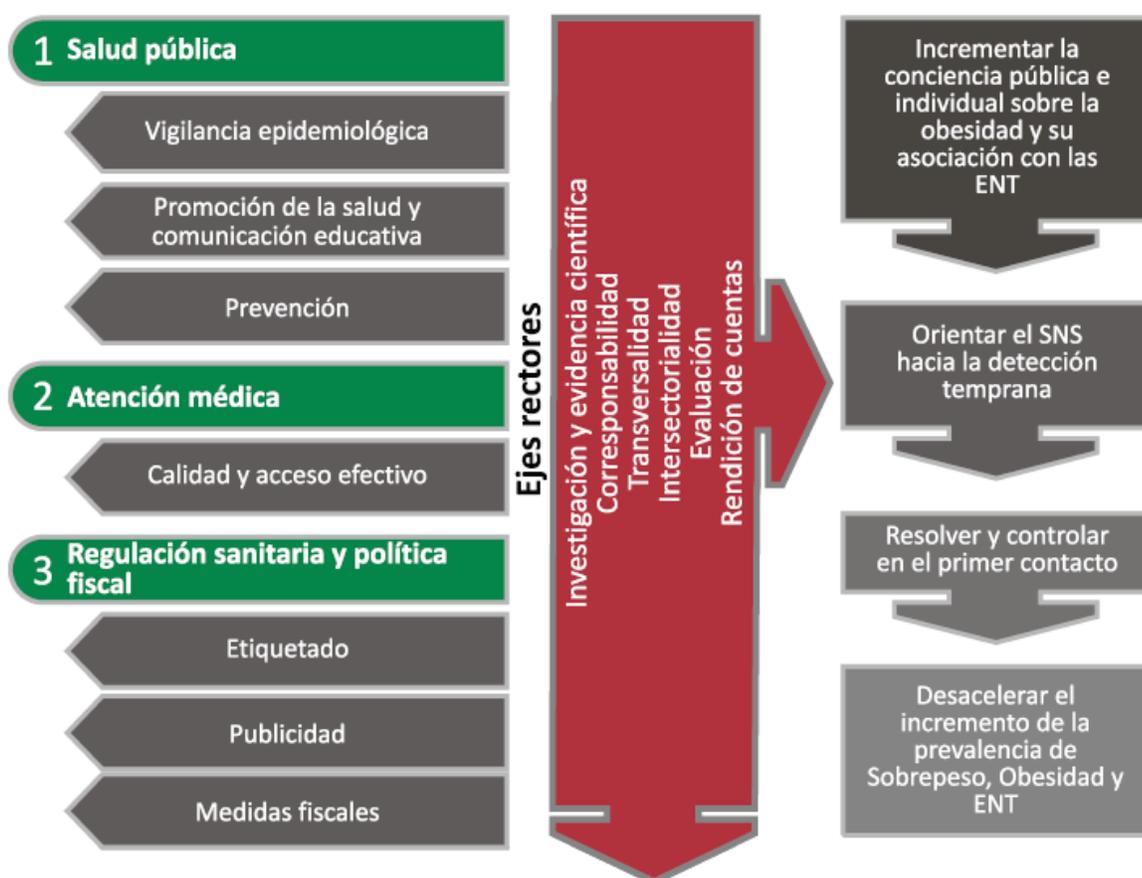
11. Impulsar la formación de Grupos de Ayuda Mutua de Enfermedades Crónicas en unidades de salud de primer nivel para mejorar las intervenciones de salud.

## **Visión 2018**

- Reducción relativa del riesgo de mortalidad prematura por diabetes.
- Diagnóstico genético.
- Reducción relativa de la prevalencia de inactividad física.
- Detención en el aumento del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.
- Aumento en el control de pacientes diabéticos.

## Pilares y Ejes estratégicos

La Estrategia plantea la integración de tres pilares y seis ejes estratégicos, que a su vez contienen componentes y actividades orientadas a cumplir sus objetivos.



**LA SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS  
DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD**

A continuación se presenta un cuadro resumen que describe los pilares y plantea las líneas de acción de cada uno de ellos. En un segundo momento de este apartado se desglosará cada componente.

Pilares	Descripción del pilar	Ejes estratégicos
<b>Salud Pública</b>	Busca preservar la salud a nivel poblacional a través de la promoción de estilos de vida saludables, campañas de educación, así como el monitoreo del comportamiento de las enfermedades no transmisibles y algunos de sus determinantes, además de acciones preventivas como la búsqueda activa de personas que presentan factores de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no transmisibles.</li> <li>• Promoción de la salud y comunicación educativa.</li> <li>• Prevención</li> </ul>
<b>Atención Médica</b>	<p>Garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud a través de intervenciones médicas dirigidas a personas con factores de riesgo o que ya cuentan con el diagnóstico de hiperglucemia o diabetes mellitus tipo 2, con el fin de brindarles una atención oportuna y evitar las complicaciones relacionadas con dicha enfermedad.</p> <p>Garantizar el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de los servicios de salud en la atención de las enfermedades no transmisibles, así como de la implementación de diversas tecnologías que faciliten y mejoren la accesibilidad a los diferentes servicios que brindan las unidades de salud.</p> <p>Capacitar a los recursos humanos en salud en lo referente a los temas relacionados con las enfermedades no transmisibles.</p> <p>Fomentar la investigación y la generación de evidencia científica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso efectivo a los Servicios de Salud.</li> <li>• Calidad en Servicios de Salud.</li> <li>• Mejora de las competencias y la capacidad resolutoria del personal de salud.</li> <li>• Infraestructura y tecnología.</li> <li>• Abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio.</li> <li>• Monitoreo de la cadena de suministro.</li> <li>• Centro de atención a la diabetes.</li> <li>• Cirugía Bariátrica.</li> <li>• Investigación y evidencia científica.</li> </ul>
<b>Regulación sanitaria y política fiscal (De seguimiento Nacional)</b>	Establecer respuestas efectivas ante el panorama de las enfermedades no transmisibles, a través de la regulación del etiquetado y la publicidad de alimentos y bebidas, de manera particular la dirigida al público infantil, además de impulsar políticas fiscales que disminuyan el consumo de alimentos con escaso valor nutricional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reformas en materia de publicidad de alimentos y bebidas.</li> <li>• Reformas en materia de etiquetado de alimentos y bebidas.</li> <li>• Medidas fiscales para disminuir el consumo de alimentos y bebidas de escaso valor nutricional.</li> </ul>

# Pilares de la Estrategia Estatal

## 1 Salud Pública

### 1.1 Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no Transmisibles

Se coadyuvará en la implementación y seguimiento de la red de información del observatorio nacional de las enfermedades no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, dislipidemias así como el sobrepeso y la obesidad) de acuerdo a los lineamientos que el Nivel Nacional establezca.

La Subdirección de Epidemiología de Chihuahua, participara en la validación de la información del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE), específicamente en:

Diabetes tipo 1

Diabetes tipo 2

Hipertensión arterial

Se realizara la Vigilancia del sobrepeso y obesidad a través del Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE), el cual implemento dentro de su vigilancia a nivel estatal el seguimiento de estos diagnostico en común acuerdo en el Comité Estatal de Vigilancia Epidemiológica (CEVE), con la finalidad de contar con información que brinde un panorama estatal para apoyar la toma de decisiones, dentro del Estado.

Se realizara la Vigilancia Epidemiológica en los hospitales RHOVE del sistema de vigilancia epidemiológica tipo 2, realizándose el análisis de información trimestralmente, arrojando datos de interés para fortalecer las intervenciones de salud en el primer nivel de atención.

Participación en las reuniones webex con los epidemiólogos estatales del país y epidemiólogos jurisdiccionales del estado de Chihuahua, los días miércoles de cada semana en los cuales se analiza información de interés dentro la cuales se encuentran estas patología crónicas no transmisibles.

En el Comité de Vigilancia Epidemiológica que se realiza el tercer miércoles de cada mes se revisan temas de interés estatal especialmente la morbi-mortalidad de las enfermedades no transmisibles en las variables de tiempo, lugar y persona.

La Subdirección de Epidemiología participará en el análisis de información de enfermedades no

transmisibles en el Comité Interinstitucional del programa de Salud del Adulto y Adulto Mayor, que se realiza mensualmente.

Los epidemiólogos jurisdiccionales participaran en la validación de la información generada en el SUAVE, Sistema Estatal Epidemiológico de las Defunciones (SEED), para ser presentada en el Comité Jurisdiccional de Vigilancia Epidemiológica (COJUVE).

Los epidemiólogos jurisdiccionales participaran en el Comité de Salud Municipal informando de las enfermedades crónicas no transmisibles de acuerdo a la información epidemiológica emitida en el SUAVE Y SEED.

Se difundirá el Boletín Epidemiológico Estatal de forma mensual a las instituciones de Salud, Jurisdicciones Sanitarias, Subdirectores de las diferentes áreas de salud en el cual se informa de la morbi-mortalidad y de los resultados de la vigilancia epidemiológica hospitalaria de la diabetes mellitus tipo 2.

## **1.2 Promoción de la salud.**

*Promoción de la alimentación correcta a nivel individual y colectivo (familia, escuela, sitios de trabajo y comunidad).*

### **Ámbito Escolar.**

La población escolar representa un importante grupo que además de adoptar enseñanzas como propias, también las comparten hacia sus cercanos como familiares amigos y conocidos. En este contexto y con el fin de promover una cultura en la que el alumno sea capaz de cuidar su salud por convicción propia, se realizan las acciones que a continuación se detallan:

Se promueven hábitos saludables en los planteles educativos sensibilizados para adoptar el proceso de validación de escuelas de nivel básico y medio superior, en donde se realizan detecciones del estado de nutrición de los alumnos, capacitación en alimentación saludable y consumo de agua natural al personal de las cafetería y comedores, a los alumnos que consumen ahí alimentos.

En coordinación con el Programa de Atención a la Salud de la Adolescencia se trabaja con los planteles de nivel medio superior capacitando a los jóvenes para la difusión de estrategias encaminadas a la realización de ejercicio y adopción de la buena alimentación dentro del Proyecto

Construyete y el Proceso de Validación de Escuelas.

Se desarrollan y generan acciones que promuevan la disponibilidad de agua potable en escuelas, sitios de trabajo y espacios públicos.

Se difunden los Lineamientos para la adquisición, distribución y preparación de los alimentos en los servicios de alimentación de las escuelas.

En coordinación con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas para la certificación de albergues en la zona serrana del Estado.

Se promueve una alimentación saludable con apego a las características culturales y necesidades de la población de cada región del estado.

Existe una coordinación con la Subsecretaría de Educación Media Superior Estatal de Chihuahua en donde se promueven dentro de los planteles las acciones del Proyecto Construye en conjunto con los procesos de Validación planteados con mayor apego a la formación y difusión de hábitos saludables de alimentación y el autocuidado.

### **Entornos y Comunidades.**

Es conveniente cubrir todos los espacios donde la población se desarrolla con acciones dirigidas a la participación de todos los actores sociales, logrando así trabajar de manera conjunta pensando siempre en un bien común en el Estado se efectúan las siguientes actividades:

Se difunde dentro de los Comités Locales de Salud las campañas referentes al Día Mundial de la Alimentación, promoción de Actividad Física en áreas comunes de los municipios, capacitación a agentes y procuradoras en las localidades.

Se realizan talleres sobre Alimentación Correcta, Actividad Física, Consumo de Agua simple y Lactancia Materna y Alimentación complementaria en las localidades rurales más distantes como parte de las acciones de las Unidades Médicas Móviles (UMM) como parte de las acciones fundamentales de promoción de la salud.

Desarrollar acciones que promuevan la disponibilidad de agua potable en escuelas, sitios de trabajo y

espacios públicos.

Estimular a las autoridades municipales para la creación de espacios públicos seguros destinados a la activación física.

### **Comunicación Educativa.**

*Creación, promoción y difusión de las políticas de acción de la Estrategia Estatal para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.*

La Comunicación Social es una disciplina que posee un gran potencial de aplicación en el campo de la Salud Pública. A través de su diseño estratégico, pretende promover y reforzar hábitos y estilos de vida saludables con un enfoque anticipatorio, novedoso y diferente.

La Comunicación Social en la Salud busca generar información motivadora y a la vez atractiva, orientada hacia los distintos grupos de la población; con el objetivo de promover la adopción de hábitos para el beneficio de la salud individual y colectiva, particularmente en el mediano y largo plazo, a través de la modificación de comportamientos con el fin de que las personas generen cambios en conocimientos, actitudes, creencias e intereses.

El objetivo principal de estos lineamientos es mostrar los beneficios sociales e institucionales que se pueden obtener al aplicar e incorporar el componente estratégico de la Comunicación Social en Salud durante la práctica cotidiana de los programas de salud pública, mediante una propuesta metodológica concreta para su implementación y desarrollo, pero flexible para adaptarla a las necesidades estratégicas y a las realidades sanitarias y culturales de cada centro de Salud.

En síntesis, estos lineamientos se conforman como una herramienta útil para enfrentar muchos de los desafíos que genera el campo de la salud en nuestro estado y pretende fortalecer la implementación de herramientas y acciones orientadas a motivar cambios de comportamiento en beneficio de la salud individual y/o colectiva.

*Envío de comunicados y boletines informativos.*

Durante la Estrategia Estatal para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, el departamento de comunicación social llevará a cabo la calendarización de comunicados y boletines informativos al respecto de las acciones, compromisos y eventos que se desprendan de la misma. Donde se establece el plan para el envío de 36 comunicados durante el presente año.

## *Entrevistas*

Las entrevistas serán un punto base para toda difusión y promoción de las Estrategias Estatales, en donde el conocimiento, el manejo del tema y la presencia de autoridades rectoras de este Plan den a conocer de manera masiva los puntos mas relevantes a tratar, donde el departamento de comunicación social efectuara los enlaces necesarios con los medios de comunicación a nivel estatal para una mejor cobertura tanto en medios impresos, digitales, televisivos y radiales.

Con titulares de las áreas se programaran 18 entrevistas durante esta Estrategia Estatal.

## *Redes sociales:*

**Twitter.-** En México el 69% de los cibernautas tienen cuenta de Twitter, de los cuales el 95% habitan en zonas urbanas y son en general, personas escolarizadas de nivel socioeconómico alto, por ello será importante la creación de un banco de datos o “tuits”, en los cuales estarán programados 7 “tuits” por semana, generando al termino del año 252 publicaciones en esta red.

**Facebook.-** La red social de mayor éxito a nivel mundial es Facebook, el 93% de los cibernautas lo utilizan todos los días, con un promedio de 15 horas y media al mes. El departamento de Comunicación Social proyecta 3 publicaciones por semana en la pagina oficial de la Secretaría de Salud y el Seguro Popular en Chihuahua.

**You tube.-** Una red con 40 millones de usuarios al mes en México, con un “consumo” de 121 videos por espectador mexicano al mes y que cuenta con uno de los crecimientos más fortalecidos de la web, para el cual se realizará la producción, grabación, edición y reproducción de dos videos, de los denominados virales para esta red, con distribución en las principales paginas informativas del estado y en salas de espera de clínicas y hospitales del Estado de Chihuahua.

**Ruedas de prensa:** La estrategia directa de mayor impacto inmediato para medios de comunicación es la rueda de prensa, para lo cual dentro de esta Estrategia Estatal se planearán y desarrollarán 4 ruedas de prensas, para que junto con las autoridades oficiales se den a conocer los pormenores, avances, logros y proyectos.

**Infografías:** Es una tendencia rápida, de ingesta inmediata y alto contenido informativo llamativo para los medios de comunicación, en una imagen se explican pasos, procedimientos, estrategias, datos históricos, recomendaciones, de una manera “light” y con alto impacto mediático, por lo que se diseñaran 9 infografías a lo largo de esta Estrategia Estatal.

**Planeación de eventos y días relacionados:** La Estrategia Estatal para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes efectuará per se una serie de eventos en los cuales se apoyará

desde la planeación, la realización, la promoción y difusión de los mismos, pero además se incluirá material en los diferentes días relacionados con dicha Estrategia como el Día Mundial contra la obesidad (12 de noviembre) o el Día Mundial contra la Diabetes (14 de noviembre).

### **1.3 Prevención**

*Establecimiento de las pautas generalizadas para las acciones de prevención de enfermedades no transmisibles en todo el sector salud*

La detección y el control del sobrepeso, obesidad y diabetes deben ser adecuadas a las necesidades de las personas de cualquier cultura, dialecto, etapa de la vida, área geográfica (Rural ó urbana) nivel socioeconómico y educativo; enfatizando las acciones durante las Semanas Nacionales de Prevención en Salud, y en las Caravanas de la Salud.

Detectar oportunamente a los pacientes antes de que se presenten estos padecimientos, aplicando la Encuesta de Factores de Riesgo para la detección integrada de diabetes, hipertensión y obesidad, y que nos permita no solo prevenir su desarrollo sino detectarlos en forma oportuna e impedir en forma temprana la aparición de sus complicaciones.

La detección Integrada se llevara a cabo en personas de 20 años y más que demanden algún servicio y a la población general que acude a las unidades de salud, así como en actividades extramuros y en eventos o campañas especiales, priorizándose los diferentes grupos de riesgo:

- a. Sobrepeso y/u obesidad
- b. Embarazadas a partir de la 24 semanas de gestación
- c. Mujeres que han tenido productos macrosómicos
- d. Individuos con familiares en primer grado de diabetes.
- e. Adultos Mayores
- f. Sedentarismo
- g. Se priorizarán los grupos de riesgo con enfermedades crónicas
- h. Integrantes de los grupos de ayuda mutua

A través de la Mesa Interinstitucional de Salud del Adulto y Adulto Mayor se fortalecerán las actividades preventivas de detección, a través de la intensificación de acciones de detección en la población de responsabilidad, así como la colocación de módulos extramuros en eventos de salud o campañas especiales.

En las diferentes instituciones educativas se gestionará la participación de personal para la realización de prácticas sociales enfocadas a la realización de actividades preventivas de detección en campo.

Se intensificará la asesoría nutricional y de actividad física en personas identificadas con factores de riesgo para evitar el desarrollo de la obesidad y diabetes mellitus.

Se Intensificarán las acciones preventivas de detección en la Semana Estatal de Salud del Hombre, la Semana Nacional del Corazón, la Semana Nacional de Salud para Gente Grande, Semanas Binacionales de Salud, Día Mundial de la Actividad Física, el Día Mundial de la Diabetes y en eventos aun cuando no sean de salud, en los que puedan implementarse módulos preventivos de detección intra o extramuros otorgando asesoría nutricional y de actividad física.

### ***Orientación del Sistema Nacional de Salud hacia la detección temprana***

Una actividad importante dentro del Sistema Nacional de Salud es la prevención y el control de las afecciones no transmisibles, en las Unidades de Especialidades Médicas (UNEMES) se pueden reforzar ofreciendo una atención centrada en el paciente, en lugar de la tradicional atención focalizada a una enfermedad en particular. En estas unidades podría agregarse una enfermera especialista en diabetes o en educación en diabetes, un oftalmólogo especialista en retina y un odontólogo, los cuales actualmente no forman parte del personal.

- Implementar mecanismos de detección en población de riesgo.
- Utilizar estrategias de automonitoreo acorde a las guías de práctica clínica.

### ***Implementación de esquemas proactivos de prevención y detección oportuna***

Los servicios de salud deben evolucionar del actual esquema de prestación de servicios, mediante los cuales una persona es clasificada como sana o enferma, hacia un esquema donde se privilegie la valoración sistemática de la persona, identificando a aquellos que, aún sin haber desarrollado la enfermedad, su condición de salud y su componente genético incrementa la posibilidad de desarrollarla. Estas etapas previas al desarrollo de la enfermedad son:

- Pre-obesidad. De acuerdo con la OMS, las personas con un Índice de Masa Corporal entre 25

y 29.9 presentan pre-obesidad, siendo reconocido el término como parte de la clasificación oficial. En nuestro país, desde el 2000 la pre-obesidad ha sido reconocida como un problema de salud pública.

- Pre-diabetes. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2, se considera pre-diabetes cuando “la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100 mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl.
- Pre-hipertensión. Se define como la presión arterial sistólica entre 130 y 139 mmHg, y la presión arterial diastólica de 85 a 89 mmHg.

El personal de salud canalizará a las personas detectadas con pre-diabetes, pre-hipertensión y pre-obesidad a la clínica de salud correspondiente para descartar o confirmar el diagnóstico, otorgando un taller consejería para la prevención del desarrollo de estas en caso de no ser confirmadas.

Se formarán grupos preventivos en las unidades de salud integrados con población con pre-diabetes, pre-hipertensión y sobrepeso, a cargo del personal de la Salud a fin de evitar en forma oportuna el desarrollo de enfermedades crónicas, revirtiendo las cifras de riesgo para su desarrollo.

Se monitoreará a través de mediciones trimestrales de glucosa, toma de presión arterial, mediciones antropométricas y perfil de lípidos este último en forma semestral, para analizar la evolución de los factores de riesgo en la población integrada dentro de los grupos preventivos.

A través de las Unidades de Especialidades Médicas de Enfermedades Crónicas (UNEMEs EC) se realizarán actividades preventivas de detección intra y extramuros en centros laborales y escuelas, canalizando a la población con factores de riesgo o con pre-diabetes, pre-hipertensión o pre-obesidad a integrarse a los grupos preventivos formados dentro de la unidad y de las unidades de salud de primer nivel.

Las UNEMEs EC darán seguimiento a las personas detectadas con pre-diabetes o pre-hipertensión para confirmar o descartar el diagnóstico, canalizando a las personas confirmadas a la unidad de salud correspondientes para su registro dentro del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica y posteriormente referirlo a la UNEME EC para su manejo correspondiente y otorgar un tratamiento en etapas tempranas de su enfermedad y/o detectar en forma oportuna las complicaciones o comorbilidades asociadas.

Se fortalecerá a través de la capacitación al personal de salud la importancia de la realización de la detección oportuna como herramienta de promoción y prevención en las enfermedades crónicas no transmisibles.

Se dará seguimiento a las actividades preventivas de detección a través de visitas de supervisión y asesoría a las unidades de salud, detectando oportunamente las desviaciones en la aplicación de la encuesta de factores de riesgo y su seguimiento.

Gestión a través del personal de nutrición y actividad física, de alianzas con gimnasios públicos y privados, para otorgar incentivos a la población con factores de riesgo o con las patologías, que estén integrados dentro de la unidad de salud, incentivando la adherencia terapéutica ya sea farmacológica o no farmacológica, evitando el desarrollo de las enfermedades crónicas o de complicaciones derivadas de éstas.

Se gestionará a través del personal operativo de la estrategia nutriólogo y activador físico, con las universidades o instituciones de que cuenten con ramo en salud la participación de estudiantes dentro de acciones preventivas de promoción y prevención del sobrepeso, obesidad y diabetes, en áreas laborales, escolares y comunidad.

Se fomentará por el personal de salud de las unidades de primer nivel de atención la lactancia materna a través de cursos-talleres en la mujer embarazada, con el fin de prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Creación de lactarios para preservar la leche materna de la mujer trabajadora durante su jornada laboral a fin de fortalecer la lactancia materna en estos grupos de población.

Creación de Banco de Leche en el Hospital de la Mujer de Cd. Juárez, Chihuahua, a fin de promover la lactancia materna coadyuvando a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

El personal de salud solicitará a toda mujer embarazada durante la semana 24-25 de gestación la prueba de tamizaje de O'Sullivan, a fin de detectar en forma oportuna la diabetes gestacional.

El personal de salud realizará evaluación y seguimiento periódico nutricional de la población menor de 19 años con el fin de detectar, prevenir y atender con oportunidad a los que presenten riesgo de padecer o padezcan sobrepeso u obesidad.

Los coordinadores de los Grupos Adolescentes Promotores de la Salud impartirán talleres sobre alimentación correcta, actividad física y habilidades para la vida.

El personal de salud capacitará a madres de familia de la población menor de 5 años en el tema de sobrepeso y obesidad.

*Se aprovechará la convergencia tecnológica, por lo cual las unidades de salud del primer nivel de atención contarán con un sistema de información en línea con las siguientes características:*

A través de una versión portátil del sistema de información, facilitará la operación del personal de salud en la comunidad y el hogar.

Facilitará el seguimiento de la persona en el tiempo al garantizarla trazabilidad de cada una de las personas que sean tamizadas y detectadas con una enfermedad no transmisible, y con esquemas formales y efectivos de referencia a las unidades de salud y clínicas para el tratamiento preventivo.

Posibilitará la coordinación efectiva entre las unidades de salud del primer nivel de atención.

Permitirá medir la efectividad de la ampliación de la cobertura de los servicios mediante un tablero de control, y promoverá la toma de decisiones basada en evidencia.

Se iniciará en una UNEME EC y 5 unidades de salud de primer nivel la estrategia de detección a través del sistema móvil de monitoreo MIDO (**M**odulo **I**ntegrado de **D**etección **O**portuna) para enfermedades no transmisibles, que es un sistema móvil de detección con las siguientes acciones:

- Colocación de unidad móvil de detección en lugares de concentración de población, como son: plazas, mercados, escuelas, entre otros.
- A través de un sistema de equipo móvil (mochila) se realizará la detección integrada a nivel domiciliario, llegando hasta la comunidad y a la persona con estas acciones.

*Generación de procesos de organización de Grupos de Ayuda Mutua para la prevención y control de enfermedades no transmisibles*

Numerosos grupos de investigación han demostrado que la inclusión de las sesiones grupales es una intervención de bajo costo que mejora la efectividad de las intervenciones. La creación de los Grupos de Ayuda Mutua ha dado resultados positivos en algunos estados de la República.

Desarrollo y aplicación de manuales de procedimientos que faciliten la operación de sesiones grupales en unidades de primer contacto.

Capacitación al personal de salud y otras instancias ciudadanas para la detonación de los procesos.

Concientizar a los usuarios sobre la carga y responsabilidad de la enfermedad en la sociedad.

Se fomentara a través de la integración de los grupos de ayuda mutua la realización anual de una detección, haciéndola extensiva a la familia y a la población con factores de riesgo cercanos a estos grupos de ayuda, a través de campañas de comunicación social.

## **2 Atención Médica**

### **2.1 Acceso efectivo a Servicios de Salud**

#### *Equidad de los servicios en la cobertura efectiva para las enfermedades no-transmisibles*

Se busca incrementar la capacidad de los servicios de salud para que una persona con necesidades de salud asociadas a las enfermedades no-transmisibles, reciba el máximo posible de ganancias en salud a partir de los programas e intervenciones instrumentadas por el sistema. Dicho de otra manera, es la medición de la ganancia real en salud que obtienen los ciudadanos a partir del conjunto de intervenciones (preventivas y curativas) que el sistema de salud ofrece para resolver sus necesidades específicas.

-Se propone una reorganización de los servicios proporcionados por la secretaria de salud en el estado en un modelo de atención basado en redes de servicio tanto a la persona como a la comunidad y la familia acercando los servicios a la comunidad basado en regiones y microrregiones con mayor capacidad resolutoria de su problemática de salud local. Para ello se consolidan unidades medicas identificadas como cabeceras de la red con una farmacia de mayor capacidad resolutoria con acceso completo a cuadros básicos de indicación en síndrome metabólico, diabetes, obesidad, hiperlipidemia e hipertensión arterial, estas unidades tendrán servicio de laboratorio o toma de muestra para acercar el examen de diagnostico o monitoreo a las personas afiliadas.

Mediante el desarrollo del modelo de referencia y contra referencia El personal médico de las unidades de salud referirán los casos sospechosos detectados en la unidad de salud a través de la Encuesta de Factores de Riesgo, a los laboratorios correspondientes para la confirmación diagnóstica de diabetes mellitus.

Implementar un sistema de registro y monitoreo que permita identificar aquellos pacientes sin obtener su control metabólico o en falla o inasistencia para que el personal de salud de primer nivel realice la vigilancia y seguimiento de la concordancia de las pacientes referidos por sospecha de enfermedad crónica a consulta de primer nivel.

El personal de salud revisara y validara los resultados de las confirmaciones diagnosticas de diabetes de acuerdo a los criterios de la NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, e ingresara a los casos confirmados, reportándolos dentro del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica dentro de su reporte semanal, ingresándolo dentro de la unidad de salud para su seguimiento y control, reportándolo dentro del Sistema de Información en Salud.

Se dará seguimiento a través del personal salud, trabajo social o promotor, a la población confirmada con diabetes u obesidad para asegurar su ingreso a tratamiento oportuno a las unidades de primer nivel.

A través de las visitas de supervisión y asesoría del equipo de supervisión integral de las cabeceras de red se dará seguimiento a las actividades de confirmación, ingreso, registro, acceso a medicamentos y monitoreo o control de pacientes dentro del Sistema de Información en Salud.

A través de las campañas de comunicación social se intensificaran los mensajes sobre la importancia del ingreso a las diferentes unidades de salud de los casos confirmados con diabetes u obesidad para su manejo integral por el personal de salud.

En las unidades denominadas cabeceras de red incluidas las UNEMES EC, se consideraran como clínicas de atención del síndrome metabólico incluyendo obesidad, diabetes, hipertensión y lipidemia para ello aunado a aportar el cuadro básico completo, exámenes de laboratorio de diagnostico y monitoreo para los pacientes, se integraran equipos de trabajo conformados por un médico especializado en atención metabólica, trabajo social, nutriología, psicología, enfermería y potencialmente con preparador físico buscando una atención integral e integrada.

El personal de salud realizara valoraciones de los casos que no han logrado su control en un tiempo determinado o que presentan complicaciones que requieren la valoración por un nivel intermedio (clínicas de síndrome metabólico en cabeceras de red) de atención o por personal de las UNEMES EC, refiriéndolos para la adecuación de su manejo, llevando un registro a través de bitácoras de registro de referencia y contra-referencia para su seguimiento.

En cada cabecera de red existirá un Equipo de supervisión integral que revisara que las unidades de primer nivel otorguen la referencia a las Clínicas de Atención de Síndrome Metabólico y a las UNEME EC según corresponda y estas a un segundo nivel de atención a los pacientes con enfermedades crónicas en descontrol metabólico de acuerdo a sus criterios de referencia.

Las unidades de salud cercanas a las UNEMEs y a las clínicas de atención a síndrome metabólico de las cabeceras podrán referir casos con diagnóstico nuevo de diabetes y obesidad para su manejo inicial por esta unidad de salud otorgando una atención multidisciplinaria para prevenir el desarrollo de complicaciones.

Se intensificará la difusión de los procesos de acreditación, reacreditación y acreditación de excelencia de los Grupos de Ayuda Mutua de las Unidades de primer nivel de atención, a través de los cursos de capacitación, reuniones de entrega de SIS, visitas de supervisión y asesoría.

Se intensificará la formación de Grupos de Ayuda Mutua, priorizando la inclusión de pacientes con diabetes y obesidad, para incidir a través de la capacitación en el empoderamiento del paciente para lograr su control metabólico con cifras  $\leq 7\%$  de hemoglobina glucosilada y en el adulto mayor entre 7-8% y reduciendo un 5-10% de su peso corporal, incidiendo en su adherencia terapéutica.

Se dará fortaleza a los Grupos de Ayuda Mutua para la detección y prevención oportuna de complicaciones a través la realización de exámenes de laboratorio, revisión podológica, búsqueda intencionada de sintomáticos respiratorios así como la referencia y seguimiento para la exploración de fondo de ojo y salud bucal, reportando esta acción dentro de la Plataforma Nacional de Vigilancia y Estudio de Grupos de Ayuda Mutua (SIVEGAM).

Por medio de la plataforma del Sistema de Vigilancia y Estudio de los Grupos de Ayuda Mutua (SIVEGAM), se monitoreará desde nivel nacional la realización de exámenes de laboratorio, revisión podológica, búsqueda intencionada de sintomáticos respiratorios así como la referencia y seguimiento para la exploración de fondo de ojo y salud bucal, reportando a nivel estatal los resultados obtenidos.

A través de la plataforma del SIVEGAM a nivel estatal se dará seguimiento a la captura mensual por parte del personal operativo de la Estrategia para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, de los datos plasmados en el formato mensual de registro de metas de tratamiento de los grupos de ayuda mutua de las unidades de salud.

Se fomentara la asistencia, adherencia terapéutica y control metabólico de los grupos de ayuda mutua gestionando apoyos o incentivos través de empresas particulares.

Se fomentara por el personal de salud de las unidades de primer nivel de atención la lactancia materna durante la consulta prenatal y del puerperio, con el fin de prevenir en el recién nacido, el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

El personal de salud valorara de acuerdo a la normatividad vigente los resultados de laboratorio de la prueba de tamizaje de O-Sullivan para referir a la embarazada a un segundo nivel en caso de diagnosticar diabetes gestacional.

El personal de salud llevara un seguimiento mensual del menor de 19 años detectado con sobrepeso u obesidad a través de una tarjeta de control nutricional y expediente electrónico, por medio de valoraciones antropométricas de acuerdo a los indicadores de peso-talla y edad.

El personal de salud en las consultas de los menores de 19 años otorgara asesoría nutricional a los padres de familia a fin de incidir en la reducción o mantenimiento del peso corporal de acuerdo a la edad y talla de la población objetivo, debiendo cubrir las orientaciones sobre lactancia materna, alimentación complementaria, integración a la dieta familiar y alimentación correcta.

Se realizan valoraciones y atención nutricional mensual a través de personal de nutrición en las unidades de salud que cuenten con este recurso humano y las unidades que no cuenten con este personal se referirán a unidades cercanas donde exista este recurso humano para su atención correspondiente.

## **2.2 Calidad de los Servicios de Salud**

### *Implementación de modelos de atención específicos*

Se implementara el modelo de atención multidisciplinaria de las Unidades Medicas de Especialidades Crónicas (UNEMEs EC) utilizando el modelo internacional de atención a enfermedades crónicas y el modelo de clínica de atención integral a desarrollarse en Centros de Salud de primer nivel denominadas cabecera de red , nombrándolas Clínicas de atención de síndrome metabólico incluyendo diabetes hipertensión obesidad y dislipidemia.

Cada unidad central o clínica tendrá a su vez un equipo multidisciplinario integrado por médico con capacidad resolutiva específico para ello enfermera, trabajo social, nutriología, psicología y preparador físico se dotará de un cuadro básico completo de insumos fármacos incluido en cuadro básico tanto primero como segundo nivel para la cobertura de estas patologías así como insumos o acceso a laboratorio glucosas venosas capilares hemoglobina glicosilada micro albuminuria perfil lípidos para el manejo inicial, control y monitoreo de dichas entidades nosológicas y equipamiento requerido.

Ello basado en guías nacionales e internacionales con criterios y algoritmos uniformes que identifiquen las personas que requieran ser manejadas y abordadas en las unidades periféricas su referencia a las clínicas del manejo del síndrome de acuerdo a su complejidad o descontrol y estas unidades intermedias su referencia a unidades hospitalarias de mayor complejidad.

En este modelo se estima que un 60 % del diabético hipertenso deberá ser manejado en unidades periféricas con acceso todos los servicios un 20 a 30 % en unidades intermedias y solo un 10 a 20% en unidades de segundo nivel.

El modelo propuesto es un modelo integral de valoración y atención en el formato de clínica con la participación del grupo multidisciplinaria, asistencia del paciente a los diversos servicios, empoderamiento del mismo, mediante capacitación sesiones y o platicas continuas en el espacio destinado.

Con el modelo se propone de acuerdo a los algoritmos y criterios establecidos el paciente de primera vez no complejo podrá iniciarse el manejo en unidad primaria y referido a valoración y opinión a la clínica o UNEME EC todo paciente de primera vez que no obtiene su control en un periodo determinado deberá ser referido y manejado en clínicas intermedias y contra referido de igual manera el paciente con complicaciones crónicas abordado en unidades de segundo nivel.

Todo paciente no controlado deberá ser abordado y monitorizado en forma cercana cada semana o quince días con ajuste de dosis para obtener su control y contra referido o referido según corresponda, para ello es significativa la implementación de un sistema de registro que permita detectar y monitorizar a los pacientes y acceder información y capacitación a la persona y la familia.

Se plantea el proyecto que para substituir en forma parcial la referencia de unidades periféricas a clínicas y hospitales los médicos especialistas de medicina integrada, endocrinólogo, o internista y el

médico especializado de las clínicas acuda en forma periódica una vez al mes a las clínicas de su referencia para atender a las personas en el espacio cercano a su residencia lo cual acercara los servicios y empoderara a los médicos tratantes evitando el traslado y movilización constante de la persona.

Cada unidad o cabecera de red tienen a su vez unidades móviles o fijas dependiente de la misma y una población definida de cobertura en el estado para fines de 2014 se estima en conjunto con UNEMES EC, 28 cabeceras de red con clínicas integrales implementadas.

A través del equipo de supervisión integral ubicado en cabecera de red se realizara seguimiento y monitoreo y evaluación del desarrollo de la clínica su integración funcionalidad necesidades así como evaluación de expediente clínico valorando apego a guías y adherencia así como análisis en expediente de evaluación o valoración podológica semestral, para la prevención y cuidados del pie de la persona con diabetes, referencia al nivel intermedio o a las clínicas o UNEME EC de acuerdo a criterios establecidos, al menos una vez al año a revisión oftalmológica de todo pacientes con diabetes con documentación en expediente clínico, referencia dos veces al año al departamento de salud bucal de acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus así como sus parámetros de laboratorio de monitoreo micro albuminuria química y lípidos una vez al año mínimo y hemoglobina glicosilada semestral mínimo .

Se dará seguimiento a las unidades de salud a través del personal del equipo de supervisión integral y personal operativo de la estrategia de prevención y control del sobrepeso obesidad y diabetes, sobre el control y valoración de complicaciones a través de la revisión de tarjeteros únicos de enfermedades crónicas y expediente electrónico, del paciente con diabetes u obesidad, revisando la solicitud de exámenes de laboratorio, utilización de instrumentos para la valoración podológica como es el uso de monofilamento, diapasón y martillo de reflejos y revisión de fondo de ojo.

Con el propósito de mejorar la Calidad de la Atención Medica se miden indicadores de calidad entre los que se encuentran, la atención al paciente con diabetes que investiga: el registro de peso corporal, tensión arterial, solicitud de glicemia en los últimos tres meses, revisión de pies en los últimos tres meses, en la Atención al Paciente con Hipertensión: registro de peso corporal, registro de tensión arterial, registro de tensión arterial por debajo de 140/90mm. de mercurio en los últimos tres meses. Se trabaja en el Estado con el proyecto de Acreditación de unidades para garantizar la capacidad, seguridad y calidad de la atención en las unidades de salud.

Las Unidades de Especialidades Medicas de Enfermedades Crónicas abrirán su cobertura de atención para manejo de sobrepeso y obesidad en los menores de 19 años, referidos por las unidades de salud de primer nivel de atención.

### **2.3 Mejora de las competencias y la capacidad resolutive del personal de salud**

*Los nuevos retos en la prestación de servicios de salud obligan a que el personal de salud tenga los conocimientos y las prácticas adecuadas para hacer frente a esta complejidad. Por lo que se implantará una estrategia de capacitación innovadora para la mejora de las competencias del personal de salud de las unidades de salud del primer nivel de atención.*

El esquema de capacitación para la mejora de la capacidad resolutive del personal de salud abarcará, al menos, los siguientes temas: Mejora de estilos de vida, actividad física sistemática, progresiva y constante, plan de alimentación adecuado, manejo de emociones, prevención, detección oportuna y manejo integral de las enfermedades no transmisibles: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemia y enfermedad renal crónica.

Uso de esquemas terapéuticos innovadores que privilegien la atención efectiva y la insulización temprana

Identificación temprana y oportuna de complicaciones asociadas a las enfermedades no transmisibles, para la atención con calidad, y para su referencia oportuna.

Se fortalecerá la Atención multidisciplinaria a través de la formación de un equipo itinerante de capacitación integrado por el personal de salud multidisciplinario de las Unidades de Especialidades Medicas de Enfermedades Crónicas que asistirá a las unidades de primer nivel de atención a capacitación y asesoría.

El equipo de trabajo en conjunto con universidad autónoma de chihuahua universidad autónoma de Juárez colegios de medicina interna endocrinología y especialistas de los hospitales, así como calidad, enseñanza y personal de las clínicas y UNEME EC establecerán el rol de capacitación, para la realización de talleres y discusión de casos clínicos de la unidad.

Para la capacitación se utilizaran los programas ya existentes de síndrome metabólico diabetes hipertensión de la academia y colegios mediante modelos virtuales moodle presenciales sesiones

mensuales en las clínicas talleres de Insulinización y monitoreo.

Se tomara como base para la capacitación al personal de salud de primer nivel las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes al manejo y prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, así como las guías clínicas actualizadas para su manejo guías internacionales criterios de abordaje diagnóstico y de control estándares internaciones algoritmos previamente estandarizados en el estado.

Se realizara coordinación y gestión con empresas privadas, colegios, instituciones educativas o sociedades civiles para generar enlaces de apoyo en la educación médica continua para actualización del personal de salud, previo diagnóstico de las necesidades de conocimiento e inquietudes manifestadas por la región sanitaria.

A través de de la plataforma electrónica SNAC-PEC 2014 el personal de salud de las diferentes cabeceras de red, integrara los cursos o talleres de capacitación programados para la prevención, control y manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles para el personal de salud.

El área de Enseñanza de nivel estatal dará seguimiento a la plataforma SNAC-PEC para validar los cursos-talleres programados de enfermedades crónicas no trasmisibles.

El personal de salud de las UNEMES EC y unidades cabeceras de red y clínicas de hospitales integradas a la Estrategia Nacional de Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, deberán tomar y acreditar el diplomado en línea de enfermedades crónicas no trasmisibles avalado por el Instituto Carson.

Reforzamiento de las competencias en el manejo y diagnostico nutricional al personal de salud a través de cursos talleres otorgados por el nivel estatal de nutrición a fin de incidir en el adecuado manejo del sobrepeso y obesidad del menor de 19 años para la prevención de enfermedades crónicas.

## **2.4 Infraestructura y tecnología**

*Uso de tecnologías para facultar a la persona.*

Los servicios de salud, específicamente las unidades de salud del primer nivel de atención, aprovecharán la gran penetración del uso de tecnologías de información y comunicación (líneas

telefónicas móviles, internet, redes sociales) para ofrecer soluciones que faculten a la persona a cambiar sus estilos de vida de forma sostenida.

Las soluciones apoyarán a la persona en 1) la prevención de la diabetes mellitus tipo 2; 2) la realización de actividad física, dejar de fumar y llevar un plan de alimentación correcta; y 3) en los casos aplicables, lograr el control de su enfermedad para prevenir o retrasar la aparición de complicaciones.

Desarrollo de plataformas virtuales uso de las redes sociales en la promoción y empoderamiento de la persona y participación comunitaria así como sistemas de telemedicina o telefonía mediante sistemas de comunicación tipo whats app que permita establecer líneas de comunicación entre el personal de salud para la solución de problemas específicos

Vigilancia a través del equipo de supervisión integral de la entrega de insumos y su aplicación adecuada en las unidades de salud.

El personal de salud de las unidades de primer nivel de atención contara con el equipo básico para la detección y control para el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles, como son: estetoscopio, esfigmomanómetro el cual deberá contemplar un brazalete extra para población con obesidad, cinta antropométrica, bascula con estadimetro, bascula de piso y estadimetro portátil de campo, glucómetro, diapasón, oftalmoscopio y martillo de reflejos.

Las UNEMES EC y unidades ( clínicas ) de Salud integradas a la Estrategia Nacional de Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes deberán contar con servicio de internet, equipo de cómputo, equipo para pruebas rápidas para la medición del perfil de lípidos y hemoglobinas glucosiladas, tiras para la determinación de microalbumina, con el fin de realizar una vigilancia de complicaciones y evolución en el control del paciente con diabetes.

## **2.5 Garantía del abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio, y monitoreo de la cadena de suministro.**

*Esta Estrategia busca mejorar la eficiencia, efectividad y oportunidad en la prestación de los servicios de salud en las unidades del primer nivel de atención. Una de sus líneas de acción es asegurar que la persona reciba los medicamentos que requiere en forma completa, oportuna y continua. Para ello, se mejorará la cadena de suministro en lo referente a la adquisición, distribución y almacenamiento de*

*los medicamentos, se llevarán a cabo acciones enfocadas a mejorar el monitoreo del suministro de medicamentos, y se facultará a los pacientes para que reporten deficiencias en la provisión de sus recetas.*

El personal de salud de las unidades de salud satélites realizara referencia para la vigilancia del control o confirmación de los pacientes o población sospechosa de diabetes o dislipidemias, a los laboratorios de cabecera de red, a excepción de las unidades rurales, en quienes se realizaran la toma de muestra directamente en la unidad para ser trasladada al laboratorio correspondiente de la cabecera de red o bien el contar con pruebas denominadas de campo rápidas para el diagnóstico y monitoreo, siendo validado el envío o recepción de los resultados por el personal directivo de la unidad.

En las unidades rurales sin acceso a un laboratorio se ubicaran equipos para pruebas rápidas de perfil de lípidos, hemoglobina glucosiladas y tiras de microalbumina para la vigilancia del control metabólico y de sus comorbilidades, reportando los resultados en el tarjetero único de enfermedades crónicas.

El responsable de laboratorio que enviará las muestras y/o encargada de la toma de muestras, generara una lista de las muestras a procesar para el control y registro de estas, enviando a la coordinación de laboratorio estatal un reporte de muestras procesada por unidad de salud.

El responsable de laboratorio enviara resultados de las muestras referidas a las unidades de salud aproximadamente 24 hrs. después de haberse recibido las muestras.

La coordinación estatal de laboratorios generara las requisiciones correspondientes para el surtimiento de los reactivos que se utilizaran en el procesamiento de las muestras solicitadas, siendo entregados los insumos a las unidades de salud directamente por el proveedor, los cuales deberán validar la recepción de los mismos.

Se mantendrá una estrecha vinculación entre la coordinación estatal de insumos, Programa Estatal del Adulto y Adulto Mayor, almacén estatal, cabeceras de la red de Abasto y coordinación de laboratorios para la vigilancia de la distribución y recepción de los insumos y medicamentos para la detección y control de las enfermedades crónicas no transmisibles.

La programación y distribución se realizara a través de los análisis de información, programación

estatal, del OCE-99 y consumo promedio mensual de las unidades de salud (CPM) dando seguimiento para el cumplimiento en la entrega y distribución de los insumos programados.

En el estado se han elaborado los cuadros básicos de fármacos para unidades primarias o satélite y cuadro básico estándar para unidades cabeceras de red en forma cotidiana semanal se evalúa dicho abasto mediante supervisión del seguro popular supervisión integral y primer nivel de atención

En las unidades en las que se implementara la estrategia nacional a través de equipos **MIDO** las acciones implementadas para obtener un óptimo monitoreo del abasto de medicamentos, tiene como finalidad:

- Aprovechar la convergencia tecnológica para establecer sistemas de información en línea que permitan el monitoreo del abasto de los medicamentos y pruebas de laboratorio en las unidades de salud del primer nivel de atención en tiempo real, con base en los medicamentos que deben estar disponibles acorde con la normatividad vigente aplicable a cada institución de salud.
- Permitir que las personas que viven con enfermedades no transmisibles y sus familiares, a través del sistema de información en línea mediante tecnologías móviles, puedan reportar que no les fue surtido un medicamento, estableciendo un contrapeso para la vigilancia de la eficiencia y la efectividad.
- Además de su utilización en la farmacia y los almacenes, el sistema de información será escalable hacia el interior de las unidades de salud, permitiendo que todo el personal de salud pueda reportar a través de tecnologías móviles que no se entregó un medicamento o insumo a sus pacientes.
- Permitirá que un supervisor monitoree el abasto y la cadena de suministro, reportando a través de tecnologías móviles el abasto existente y los medicamentos faltantes.
- Mostrara la información referente al abasto y desabasto de los medicamentos en un tablero de control que sea transparente a todo el personal de salud y las autoridades administrativas y operativas a nivel regional, estatal y nacional, facilitando la toma de decisiones basada en la información de las propias unidades de salud, permitiendo la transparencia y la rendición de cuentas.

## **2.6 Clínica de síndrome metabólico en hospitales terminales y hospitales ancla de las redes y regiones Hospital General de chihuahua “Salvador Zubirán” Hospital General de ciudad Juárez, Hospitales Generales de ciudad Cuauhtémoc, Parral, Nuevo Casas Grandes, Delicias y Camargo.**

En la lógica del Modelo de Atención Integral, el concepto de la Clínica es implementar un modelo de atención integral a pacientes con diabetes hipertensión obesidad y dislipidemia para mejorar su calidad de vida y prevenir complicaciones. Esto se logra con una intervención multidisciplinaria y estructurada, que incluya la impartición de conocimientos, adopción de conductas saludables, resolución de factores que limitan la adherencia terapéutica y prescripción del tratamiento acorde con los estándares internacionales. El modelo se dirige a pacientes con diagnóstico reciente de diabetes y sin complicaciones, de tal manera que sea una intervención costo-eficaz que disminuya el impacto de los desenlaces incapacitantes que son frecuentes en este grupo de pacientes.

El programa está estructurado de cuatro a dos visitas mensuales y seguimiento a distancia y a largo plazo. Un objetivo primordial es lograr el empoderamiento del paciente como participante activo del control de su enfermedad por medio del reforzamiento de conocimientos y del cambio de Actitudes propias y de su entorno.

Este programa busca también la formación de recursos humanos de alto nivel científico que a su vez sean capaces de extrapolar el modelo de atención a nivel nacional incluyendo siempre la investigación para la evaluación de la intervención y búsqueda de mayor conocimiento.

En este contexto para finales 2014 el estado contara con dos unidades de atención de síndrome metabólico en mujer embarazada una en la ciudad de chihuahua y la segunda en ciudad Juárez ubicada en el Hospital de la Mujer, así como espacios en las mismas ciudades para atención del paciente pediátrico.

## **2.7 Cirugía Bariátrica**

La obesidad mórbida representa para las personas portadoras consecuencias muy graves para la salud. La obesidad es considerada como “mórbida” cuando alcanza el punto en el que aumenta significativamente el riesgo de una o más condiciones de salud o enfermedades graves relacionadas con la obesidad, ocasionando invalidez física significativa e incluso la muerte.

La obesidad mórbida tiene tres características que la definen:

1. Es una enfermedad grave porque se acompaña de múltiples complicaciones, de las cuales podemos destacar algunas como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, la dislipidemia, las cardiopatías, la apnea obstructiva del sueño, la artropatía, la depresión y otras más, sin contar los condicionantes psico-sociales. Predispone a la aparición del cáncer, acorta considerablemente la expectativa de vida, es invalidante, provoca el rechazo social y el aislamiento individual.
2. Es una enfermedad potencialmente mortal. Las personas con obesidad mórbida tienen un riesgo de muerte dos veces mayor en el caso de las mujeres y tres veces mayor en el caso de los hombres. Si una persona con obesidad mórbida se complica con alguna enfermedad agregada y es diagnosticada a los 20 años, tiene pocas posibilidades de llegar a los 50 años. Incluso, el riesgo de muerte por diabetes o infarto cardiaco es de 5 a 7 veces mayor.
3. Es una enfermedad crónica y cuando los tratamientos médicos y dietéticos han fallado, solamente la cirugía puede introducir los elementos válidos para provocar un descenso de peso satisfactorio, mantenerlo en el tiempo, eliminar o resolver las comorbilidades y acercar al paciente lo más posible a su peso normal.

1. El tratamiento quirúrgico de la obesidad (cirugía Bariátrica) es una opción efectiva para lograr una pérdida de peso sostenida en el paciente obeso, resolver o mejorar las comorbilidades asociadas a la patología y reducir la mortalidad relacionada a la obesidad. 24,25,26,27.

Los candidatos a cirugía Bariátrica deberán cumplir con ciertos criterios de elección, de acuerdo con los estándares internacionales:

1. Al menos 1 año de tratamiento convencional previo sin éxito.
2. Edad mayor a 18 años.
3. Sin presencia de contraindicaciones clínicas o psicológicas para este tipo de cirugía (previa evaluación por médicos especialistas).
4. Adecuado estado físico para ser sometido a anestesia y a una intervención quirúrgica.
5. Índice de masa corporal superior a 40 kg/m<sup>2</sup> o superior a 35 kg/m<sup>2</sup> con la presencia de una o más comorbilidades.
6. Estar emocional y psicológicamente apto para la adopción de un nuevo estilo de vida.
7. Pacientes sin dependencias al alcohol o drogas.

Diversos estudios han mostrado que la cirugía Bariátrica representa una alternativa clínica y económicamente efectiva para el tratamiento del paciente obeso, pues a partir de la reducción de exceso de peso del paciente se resuelve no mejoran las comorbilidades asociadas y, eventualmente, se reducen los costos del tratamiento.

Se estima que la cirugía se recupera entre 2 y 4 años después de haberse practicado. Por otro lado, otros autores han encontrado que el costo de la cirugía Bariátrica es recuperado entre 2 y 3 años después de practicada la intervención. En el caso particular de México se estima que el punto de recuperación de la inversión en cirugía Bariátrica, en pacientes con obesidad mórbida y diabetes tipo 2 es de aproximadamente 4 años.

Por su parte, el Consejo de Salubridad General, como máximo órgano en Materia de salubridad de conformidad con los artículos 4º. Párrafo cuarto y 73, fracción XVI Base 1ª. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se ha pronunciado a favor de impulsar la cirugía bariátrica como una de las maneras para contender la obesidad en el Acuerdo por el que se establecen los lineamientos que regulan la práctica de la Cirugía Bariátrica en México.

Actualmente en el estado se cuenta con una unidad de cirugía bariátrica la cual deberá ser consolidada y ser evaluada, estableciendo criterios de acceso y monitoreo a pacientes con criterios de aceptación para el procedimiento conforme se capacite y se consoliden este proyecto estableciendo procedimientos y procesos certificados se buscara el aumentar esta cobertura de atención a los hospitales terminales del estado.

## **2.8 Investigación y evidencia científica**

*Generar de una estrategia de apoyo intersectorial para el desarrollo de evidencia que impacte en el diseño y mejora de políticas públicas.*

Es necesario desarrollar investigaciones que ayuden a la vigilancia epidemiológica, que midan el impacto de las acciones y que sean la base para la generación de tecnologías que permitan cumplir con los objetivos planteados.

- Establecer una instancia de gestión de investigación sobre enfermedades no transmisibles a partir de la vinculación de instituciones.
- Generar un sistema de incentivos para investigadores que fomente la generación de conocimiento sobre enfermedades no transmisibles.

- Fomentar el desarrollo de investigación operativa para mejorar las acciones en materia de atención, prevención y promoción de la salud.

#### *Creación de centros de referencia para la investigación y atención en diabetes.*

La concentración de recursos humanos y tecnológicos en centros especializados permite alcanzar los objetivos de la Estrategia en un tiempo menor comparado con la fragmentación del presupuesto en múltiples instituciones por ello es importante la creación de centros de investigación que permitan obtener evidencia científica sobre las metas propuestas, incluso, aprovechando los recursos tecnológicos actuales.

- Realizar convenios con la iniciativa privada para la creación de centros de referencia.
- Difundir los resultados obtenidos en los centros de referencia para la investigación.
- Vincular de los centros de referencia con el Observatorio Nacional de Enfermedades no Transmisibles.

1. Es claro que para lograr arraigar la prevención y el control de la obesidad y sus comorbilidades en un plazo razonablemente corto, es fundamental apoyar la investigación científica, particularmente aquella dirigida al esclarecimiento de los factores de la dieta que aumenten el riesgo de obesidad y de enfermedades no transmisibles<sup>16</sup>

Actualmente en coordinación con los departamentos de post grado de las facultades de químicas y medicina tanto de la universidad autónoma de chihuahua y ciudad Juárez colegio de la frontera norte y OPS del Paso Texas se han desarrollado investigación clínicas básicas y epidemiológicas principalmente en la prevalencia y caracterización de población indígena del estado.

Mediante este modelo de cooperación interinstitucional se buscara el desarrollo de investigaciones en los diversos campos que permitan difundir las acciones y fomento a la investigación

## **2.9 Investigación genómica**

Se sabe que la obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) son enfermedades de etiología multifactorial, con contribución tanto genética como ambiental. Es por ello que, aunque se calcula que su heredabilidades de más del 50%, la epidemia actual se atribuye a los cambios drásticos en el estilo de vida que han ocurrido durante las últimas décadas. Esto no disminuye la importancia central de descubrir los componentes genéticos, hasta ahora identificados principalmente por los estudios de escaneo del genoma completo (GWAS, por las siglas en inglés),

con los cuales se han identificado distintos loci y genes de susceptibilidad para el desarrollo de la DMT2 y la obesidad. Estos estudios han sido muy valiosos para identificar vías de señalización y posibles biomarcadores involucrados en estos padecimientos, aunque en conjunto explican, hasta ahora, solo parte de su heredabilidad.

Se ha sugerido que la variación rara (variantes con una frecuencia alélica menor al 1%) es parte de esta heredabilidad, y puede identificarse con secuenciación de nueva generación (dirigida a genes candidato o secuenciación de exoma completo), pero estos estudios están en su fase inicial.

Se debe destacar que sabemos de la existencia de variantes cuya presencia es exclusiva de las poblaciones mestizas, cuyo componente amerindio está siendo estudiado en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), y que resulta de vital importancia para el diseño de la investigación respectiva.

Además, para buscar la heredabilidad no explicada por las variantes genéticas descubiertas, los esfuerzos de investigación están dirigidos a buscar interacciones gen-gen y gen-ambiente en estudios tanto transversales como longitudinales.

Por otra parte, la investigación más reciente ha identificado que la microbiota intestinal se asocia a trastornos metabólicos como obesidad, dislipidemia y diabetes mellitus. Esto es de vital importancia, porque es un factor potencialmente modificable y representa un componente adicional para el diagnóstico, así como un posible blanco de intervenciones terapéuticas.

La vigilancia epidemiológica propuesta en la Estrategia Nacional representa un área de oportunidad única para hacer investigación integral sobre la etiología de estas enfermedades metabólicas, para buscar interacciones gen-ambiente y para valorar intervenciones personalizadas considerando el componente genético del individuo. Se trata de aprovechar las visitas de los pacientes para obtener los siguientes datos:

- 1) Datos antropométricos y bioquímicos, diagnóstico de obesidad, dislipidemia, disglucemia o diabetes (ya contemplados en la Estrategia Nacional y Estatal).
- 2) Tratamiento farmacológico y su respuesta.
- 3) Cuestionario para valorar dieta (por frecuencia de consumo) y actividad física (validados por el Instituto Nacional de Salud Pública).
- 4) Muestra de sangre para hacer una genoteca, que permita estudiar variación genética común, variación genética rara con secuenciación de nueva generación y cambios epigenéticos (metiloma).

- 5) Muestras de suero y orina para almacenar en bio-banco, y para medir contaminantes como el arsénico, selenio, bisfenoles, etc.
- 6) Muestras de materia fecal para analizar microbiota.

Estos datos serán de utilidad para:

- 1) Identificar y caracterizar genes de susceptibilidad para la obesidad, dislipidemia, síndrome metabólico y DMT2 en población mexicana.
- 2) Identificar variantes genéticas con relevancia a nivel salud pública.
- 3) Identificar interacciones gen-dieta, tanto en estudios transversales como en estudios longitudinales, para diseñar dietas personalizadas que podrían eventualmente retardar o hasta prevenir el desarrollo de diabetes.
- 4) Identificar contaminantes asociados al desarrollo de obesidad y DMT2.
- 5) Identificar interacciones gen-contaminante.
- 6) Identificar microbiota de riesgo para obesidad y diabetes, e identificar posibles factores genéticos, dietéticos y ambientales que la pueden modificar.
- 7) Hacer un Biobanco, que junto con los datos clínicos serán la base para muchas investigaciones futuras.
- 8) Identificar posibles blancos farmacogenómicos.
- 9) Con base en los resultados, diseñar estrategias personalizadas para prevenir o tratar la obesidad y la DMT2.

Este manejo futuro deberá impactar drásticamente la eficacia y la disminución de los costos en las intervenciones y depende absolutamente de que se cuente con los datos provenientes de la investigación en numerosos individuos con la ancestría característica de las poblaciones mexicanas.

El estado cuenta ya en el momento con una unidad de investigación genómica en conjunto con la Departamento de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chihuahua, el Hospital Central Universitario, este proyecto es en colaboración con investigadores de EUA y se conformó en el segundo semestre del 2013 en conjunto con la colaboración interinstitucional por lo que dentro de esta Estrategia Estatal se podrán cristalizar investigaciones básicas principalmente en un enfoque a poblaciones especiales.

### 3. Regulación sanitaria y política fiscal (Datos Nacionales)

#### 3.1 Etiquetado

La regulación sanitaria tiene como objetivo actualizar la reglamentación mexicana en materia de etiquetado y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas al público infantil en concordancia con las mejores prácticas internacionales. Para alcanzar este objetivo se realizarán las siguientes modificaciones:

##### *Etiquetado de Alimentos*

De conformidad con las mejores prácticas internacionales el etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas debe comunicar información nutrimental clara a los consumidores y fomentar decisiones saludables entre estos. Para ello se plantea actualizar la regulación mexicana en materia de etiquetado de modo tal que se implementen los siguientes esquemas:

##### *Etiquetado frontal*

Este sistema de etiquetado establece de manera obligatoria que la información nutrimental expresada en el etiquetado de alimentos cumpla con los siguientes requisitos:

1. Que señale el porcentaje que el contenido calórico del producto representa de acuerdo a la Ingesta Diaria Recomendada (IDR), distinguiendo la fuente de la cual provenga el aporte calórico del producto, de acuerdo a la siguiente tabla:

Fuente de aporte calórico	Base para el cálculo de la IDR
Azúcares agregados	200 kcl
Otros carbohidratos	980 kcl
Grasas no saturadas	400 kcl
Grasas saturadas	140 kcl
Proteínas	280 kcl
Sodio	2000 kcl

2. Adicionalmente se deberá expresar el contenido energético total de producto y no su porcentaje basado en una dieta de 2000 kcal como se hace actualmente.

3. Hacer obligatorio que en aquellas presentaciones familiares, se incluyan además de la información nutrimental y el contenido energético calculado sobre una porción, el número de porciones del contenido total del producto y su contenido energético.

4. Para el caso de bebidas saborizadas, chocolates, botanas y productos de confitería, hacer obligatorio que en las presentaciones familiares, se incluyan tanto la información nutrimental, sodio y el contenido calórico calculado sobre el contenido total del producto así como el número de porciones contenidas en el producto y el contenido calórico por porción.

### *Distintivo nutrimental*

De manera paralela a la obligatoriedad del etiquetado frontal se creará un distintivo nutrimental, mismo que será otorgado a aquellos productores que así lo soliciten y que cumplan con los estándares nutricionales que para tal efecto emita la Secretaría de Salud.

Los estándares fijados por la Secretaría de Salud serán concordantes con las mejores prácticas internacionales, en este sentido la propuesta es utilizarlos criterios hoy aceptados por el “Pledge” de la Unión Europea adaptándolos a la realidad de los hábitos de consumo de la población mexicana.

Estos criterios plantean dividir a los productos en ocho categorías:

Con esta información se establecerá un etiquetado útil, claro y de fácil comprensión que permita mejorar las decisiones de consumo y en consecuencia modificar hábitos alimentarios.

1. Aceites vegetales y grasas.
2. Fruta, hortalizas y semillas.
3. Productos a base de carne.
4. Productos de la pesca.
5. Productos lácteos.
6. Productos a base de cereales.
7. Sopas, platos compuestos, plato principal y sandwiches rellenos.
8. Helados

Fuente: Eu Pledge Nutrition White Paper

### **3.2 Publicidad**

Ante la urgencia de proteger a los niños mexicanos en riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles relacionadas con el sobrepeso y la obesidad y tomando en consideración los esfuerzos que a nivel internacional se están llevando a cabo en la materia, las modificaciones al marco jurídico vigente en materia de publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas contemplan:

a) Definir como horarios de audiencia infantil los siguientes:

I. Lunes a viernes: de 14:30 a 19:30 hrs.

II. Sábados y domingos: de 7:00 a 19:30 hrs.

b) Establecer que solamente podrán publicitarse, en horarios de audiencia infantil, aquellos productos que cumplan con los criterios nutricionales que para tal efecto emita la Secretaría de Salud.

c) De manera excepcional se podrá hacer publicidad de alimentos y bebidas en horarios de audiencia infantil siempre y cuando se garantice de manera fehaciente que la audiencia del programa o la programación que se presente no excede del 35% de niños menores de 12 años, o bien que se trate de un programa televisivo que entre en alguna de las siguientes categorías:

- Telenovelas,
- Noticieros,
- Películas y series no aptas para público infantil.
- Deportes.

Estas modificaciones serán acompañadas de un sistema de seguimiento al cumplimiento de las disposiciones establecidas, así como el establecimiento de sanciones.

### **3.3 Política Fiscal**

Para complementar los esfuerzos regulatorios, se considera necesario utilizar a la política fiscal, a través de la introducción de medidas impositivas que permitan reducir el consumo de aquellos alimentos y bebidas que son considerados como no aportantes de elementos nutritivos, en otras palabras, aquellos productos que tienen calorías vacías, es decir aquellos que aunque brinden al organismo un aporte energético significativo no tiene nutrientes necesarios.<sup>16</sup>

Dado que la elasticidad-precio de la demanda por estos productos es mayor a uno en valor absoluto

para casi todos los niveles de ingreso, el establecimiento de un impuesto deberá resultar en una sensible disminución en el consumo.<sup>16</sup>

# Dependencias e instituciones participantes

## RECTORIA

Con la finalidad de dar seguimiento a las diversas actividades planteadas en este documento se conformara un Grupo de Trabajo Intersectorial, para la prevención y control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.

Se constituirá el “Grupo Intersectorial para la Instrumentación de la Estrategia Estatal” para el período 2013-2018, el cual será un grupo de coordinación de los tres órdenes de gobierno, así como la activa participación de la sociedad civil y del sector privado para enfrentar con éxito los retos de esta estrategia y mejorar la calidad de vida de los chihuahuenses.

El Grupo Intersectorial para la Instrumentación de la Estrategia Estatal, para el período 2013-2018, quedaría integrado de la siguiente manera para el período 2013-2016: **Presidente Dr. Basilio Ildelfonso Barrios Salas**, Secretario de Salud y Director General de Servicios de Salud de Chihuahua; **Secretario Técnico, Dr. Alfonso Avitia Estrada**, Director de Prevención y Control de Enfermedades; **Asesor, Dr. Álvaro Alonso Valenzuela Grajeda**, Subdirector de Medicina Preventiva; **Asesora, M.S.P. María Elena Maldonado Payán**, Subdirectora de promoción de la Salud.

Dicho Grupo será un espacio de participación y coordinación de todos los sectores y ordenes de gobierno en la puesta en marcha de la estrategia Estatal para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

Este Grupo de trabajo iniciará labores a partir de la firma de la Acta Constitutiva.

## Servicios Estatales de Salud

- Analizar y difundir la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.
- Adecuar la operación de los servicios estatales de salud a la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

- Implementar mecanismos de coordinación interinstitucional a nivel estatal para garantizar un adecuado desempeño de la Estrategia.
- Coordinar la implementación de los ejes, pilares estratégicos y acciones planteadas por la estrategia con otras establecidas por las políticas, programas e intervenciones de carácter local.
- Establecer mecanismos de seguimiento de la implementación de la Estrategia en los servicios estatales de salud.
- Desarrollar estrategias de capacitación del personal de salud de la entidad para la operación de la Estrategia.
- Participar en los ejercicios de capacitación, seguimiento, evaluación y retroalimentación de la Estrategia planteados por el nivel federal.

## **Sector Educativo.**

### **Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 269**

Trabajar en la creación de una cafetería escolar, en la que las personas encargadas de manejar y preparar alimentos cuenten con la capacitación que exige el municipio, además de cursos con nutriólogos del centro de salud para que estén capacitados en la elaboración de alimentos saludables; además de eliminar los alimentos chatarra y las bebidas endulzadas de la misma.

Que el 100% del alumnado y maestros asistan a pláticas sobre alimentación sana, alimentos dañinos, correcta higiene bucal.

Que el 100% del alumnado sean revisados por personal de salud para pesarlos, medirlos; y que sus cartillas de salud estén actualizadas.

Que el 100% del personal docente sean revisados por personal de salud para pesarlos, medirlos, tomar muestra de glucosa.

Que el 100% de los alumnos contesten encuestas para trabajar contra las adicciones de drogas legales e ilegales, como medida para fomentar un estilo de vida saludable.

Celebrar el día mundial de la alimentación para concientizar a los alumnos y personal docente sobre la importancia de esta fecha, así como dar a conocer las recomendaciones que hace la OMS.

Promover la disponibilidad y consumo de agua simple potable en el plantel, como una medida para disminuir y erradicar en el mediano plazo el consumo de refrescos y bebidas azucaradas.

Promover estilos de alimentación saludable en alumnas que se encuentren embarazadas.

### **Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios 114**

Participa en cumplir con los requisitos señalados en el Programa Escuela Saludable y Segura.

Preocupados por el bienestar físico y mental de nuestros alumnos se seguirá apoyando y participando en los programas institucionales y nacionales.

### **Centro de Bachillerato Tecnológico de Chihuahua (CBTCH)**

Cada lunes se lleva a cabo la activación física, la cual consiste en 8 ejercicios de rutina, para hacer hincapié en la importancia del ejercicio en nuestra vida.

Cada sábado se manejan los talleres de danza y yoga los cuales los mantienen en una constante activación física y mental, para un mejor rendimiento físico e intelectual.

### **Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicio No. 93**

El compromiso de nuestra institución es apoyar en su totalidad las acciones que se realicen a nivel estatal y promover las actividades que sobre este tema se desarrollen en nuestros planteles adscritos a nuestro sistema, como son las platicas, capacitaciones, ferias de la salud, muestras gastronómicas, aplicación de test para la detección de trastornos alimenticios, test sobre programa de salud mental y la activación física.

### **Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Plantel Chihuahua II**

Como institución se buscará por medio del departamento de vinculación el apoyo del sector productivo: Publico, Privado y Social de manera que coadyuven a tan importante tarea realizando diferentes actividades como son:

1. Activación física que los alumnos participen en las diferentes actividades deportivas de nuestro plantel y fomentar la actividad física fuera del plantel también.
2. Mejor alimentación llevar a cabo programas de salud en el cual instituciones que cuenten con areas de medicina y nutrición nos apoyen en realizar estos programas para detectar los factores que llevan al sobrepeso, obesidad y diabetes.
3. Programa de calidad alimenticia el acercamiento con las personas encargadas de la cafetería y empresas del ramo alimenticio como es la leche Zaragoza para realizar un programa saludable, en el que los alimentos sean de buena calidad y nutritivos para los alumnos.

### **Universidad Tecnológica de Chihuahua**

Implementación del Programa “Ponte al 100” que implemento el CONADE a través del Instituto Chihuahuense del Deporte y la Cultura Física, a fin de seguir sumando esfuerzos para mantener estilos de vida saludable.

### **Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios 159**

Fortalecer talleres de alimentación saludable para alumnado, docentes, personal administrativo y padres de familia.

Reforzar las acciones preventivas de detección de Enfermedades Crónicas no Transmisibles para alumnado, docentes, personal administrativo.

Monitoreo y difusión del expendio de alimentos y bebidas saludables en la cafetería del plantel.

### **Comisión Estatal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios**

Ampliar el programa PROMESA en restaurantes, comedores industriales y universidades, fomentando la oferta y demanda de alimentos equilibrados y medias raciones entre las personas que comen fuera de casa, a través de la vinculación con comedores industriales y restaurantes, mediante esquemas de comunicación y difusión que promueven mejores hábitos alimenticios.

Sensibilizar a la industria de establecimientos donde se preparan alimentos sobre la importancia que los clientes cuenten con opciones de alimentación sana y equilibrada fuera de casa, esto en el marco de una estrategia nacional y global contra la obesidad, sobrepeso y enfermedades derivadas.

Analizar cuantitativa y cualitativamente los menús ofrecidos por los restaurantes y los comedores industriales a través de instituciones educativas reconocidas, para promover entre la población alimentos equilibrados.

Implementar en los restaurantes afiliados a la CANIRAC, el Decálogo de una alimentación equilibrada, propuesto por la COFEPRIS.

Solicitar a los restaurantes y comedores industriales que cuenten con un menú que ofrezca porciones reducidas de alimentos, es decir, el mismo plato pero en una porción de entre 30 a 50% menos.

Contribuir por medio de la comunicación y difusión a la sensibilización del sector empresarial y del consumidor sobre la adopción de mejores hábitos alimenticios.

### **Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF Estatal)**

Se pretende cubrir el 100% de las instituciones educativas que cuentan con el apoyo de desayunos escolares modalidad caliente.

La capacitación de esta estrategia consiste en que SEDIF proporciona a SMDIF capacitación de buenos hábitos alimenticios con material visual y didáctico para que SMDIF lo difunda en las instituciones educativas que cuentan con el apoyo de desayunos escolares modalidad caliente enviando comprobación de entrega a las mismas.

El objetivo es el monitoreo y/o control del crecimiento y desarrollo. Lo anterior es esencial para prevenir en forma temprana cualquier caso de mal nutrición que impida el desarrollo óptimo de las niñas y niños que cuenten con el apoyo del programa de desayunos escolares modalidad caliente. Cubrir el 100 % de los municipios al con la implementación de estas estrategias de estilos de vida saludable..

El 30% de las instituciones educativas que cuenten con el apoyo de desayunos escolares modalidad caliente en cada uno de los 67 municipios.

### **Asociación Mexicana de Diabetes Capitulo Chihuahua AC. (AMDCH)**

Programa integral para niños con diabetes. Actividad destinada para niños que viven con diabetes y sus padres:

- Taller de alimentación
- Automonitoreo
- Aplicación de insulina
- Taller de cocina
- Sesiones de actividad física

Programa de prevención de diabetes a población con situación de vulnerabilidad

- Impartición del curso “Aprendiendo a cuidar mi salud”
- Detecciones de factores de riesgo
- Detección de glucosa capilar
- Sesiones de actividad física

Campaña de detección oportuna de diabetes

- Colocación de módulos en puntos estratégicos para detección oportuna de diabetes a población abierta.
- Curso “Tomando el control de mi diabetes”
- Impartición de platicas y talleres a personas que viven con diabetes y sus familias, enfocados a la prevención de las complicaciones mismas de la enfermedad.

### **Instituto Municipal de Pensiones**

Fortalecer el programa de actividades del Centro de Atención Médica Municipal (CIAMM), realizando actividades continuas de capacitación al personal, diseño de talleres de actividades complementarias al plan de seguimiento de cada paciente y en coordinación con dependencias oficiales y organismos sociales no gubernamentales

Realizar actividades de detección preventiva entre los derechohabientes del municipio para ofrecer tratamientos oportunos de control que eviten complicaciones por padecimientos crónico-degenerativos

Elaborar el padrón actualizado, tratamiento médico y seguimiento del estado de salud integral de padecimientos como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

**Secretaría de Desarrollo Social, Dirección de Grupos Vulnerables y Prevención de la Discriminación.**

Fortalecer las actividades que ya se vienen realizando e implementar otras estrategias orientadas al objetivo de prevenir y/o retener el sobrepeso, obesidad y la diabetes.

## ***Evaluación***

El objetivo es proporcionar elementos para la mejora continua de la Estrategia y contribuir a la rendición de cuentas.

Dentro de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes se proponen medidas enfocadas a estabilizar y revertir el proceso y las implicaciones que se han generado por la epidemia del sobrepeso y la obesidad; debido a que las medidas que se tomarán deberán ser integrales y exhaustivas es necesaria una evaluación permanente.

La evaluación atenderá primordialmente dos objetivos: rendición de cuentas y lograr la identificación de problemas y retos en el diseño o la operación del programa, para que así pueda existir una retroalimentación entre todos los involucrados y generar las recomendaciones pertinentes para una mejora continua y de calidad.

La evaluación será periódica en forma trimestral con la finalidad de medir el resultado de las actividades llevadas a cabo a través de los sistemas de información; correspondientes a cada institución.

Se realizara por a través del comité intersectorial el análisis de los resultados y propuestas de mejora, lo anterior a fin de medir los cambios favorables en la situación de salud.

Se analizara la relación entre insumos y productos se refiere a los resultados obtenidos a lo largo de la operación en función a los esfuerzos desplegados en termino de tiempo recursos humanos, materiales incluyendo calidad de la atención.

Se realizara una ponderación entre las metas y objetivos programados y los logros.

Se utilizara el modelo nacional de evaluación de la Estrategia Mundial de la OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (DPAS, por sus siglas en inglés) describe el modelo de evaluación a utilizar, el cual se enfoca en tres indicadores: de proceso, de producto y de resultado.

El primero mide la evolución de los procesos de cambio, el segundo el producto de los procesos y el tercero permiten medir los resultados finales de las acciones tomadas en la Estrategia. A su vez estos indicadores desprenden diversas variables que describen el comportamiento o la evolución de la Estrategia.

Esta Estrategia tiene una naturaleza integral. No sólo cubre los aspectos estrictamente de prevención y atención médica, sino que también incide en cambios en el estilo de vida, la promoción de una alimentación correcta y la disminución del sedentarismo, a través de acciones en diversos entornos, como son el familiar, el educativo, el laboral y el comunitario.

Se deberá contar con la definición de parámetros a evaluar sobre los avances en la consecución de los objetivos parciales que se adopten para cada grupo. Esto requiere de un esfuerzo en cuanto a la creación y utilización de la información estadística pertinente para poder realizar la evaluación correspondiente. Habrán de tomarse en cuenta los efectos sinérgicos que se den entre las distintas acciones que se realicen, pues pueden potenciar los efectos de intervenciones individuales.

Algunos de los indicadores que se contemplan son:

- Proceso y producto. Se derivan de acuerdo al actor relacionado con el problema y a su eje de acción, dependiendo el caso se desprenden las variables; tales como los kilómetros de carril para bicicleta por kilómetro cuadrado, el porcentaje de escuelas y trabajo con instalaciones y equipamientos deportivos adecuados, porcentajes de anuncios televisivos de alimentos y bebidas de bajo valor nutrimental en los diversos medios de comunicación, porcentaje de proyectos de investigación para programas piloto en medidas o políticas específicas y cálculos de costo-beneficio.
- Resultado. Este se enfoca básicamente en observar las variables de acuerdo al periodo del accionar (corto, mediano y largo plazo), tomando como referencia el porcentaje de población con obesidad y sobrepeso, hipertensión o hipercolesterolemia; el porcentaje de actividad física realizada; porcentaje de ingesta diaria de frutas y verduras; y mortalidad según las causas.

Para poder contar con una evaluación eficaz y pertinente se participara de acuerdo a los lineamientos nacionales que se establezcan por la Dirección Nacional de Epidemiología sobre el Observatorio de las enfermedades no transmisibles (organismo o entidad) vinculado con los centros de referencia, que de manera objetiva pueda contar con la información requerida a través de la recolección de información que produzcan entidades públicas (INEGI, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, IMSS, ISSSTE, Gobiernos Estatal, Universidades e instituciones de investigación, etc.), la desarrollada por organismos internacionales y la que se obtenga mediante encuestas propias.

El Observatorio es una unidad de control y vigilancia de las acciones emprendidas en la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes; la cual funge como una herramienta que permite llevar a cabo la evaluación y medición del impacto de las políticas

públicas implementadas. Esta instancia deberá estar alojada en una institución externa e independiente del Sistema Nacional de Salud, que cuente con la autonomía y la capacidad técnica necesaria.

Dicha evaluación se realizará, en un principio, recabando información relacionada con la Estrategia a diversas entidades, organismos públicos y asociaciones civiles, para la emisión de diagnósticos periódicos sobre los resultados obtenidos de la evolución del programa, utilizando indicadores tales como el porcentaje de población con obesidad y sobrepeso en los diferentes estratos de edad, los costos de estos padecimientos y sus comorbilidades, y la mortalidad por causas generadas de la obesidad y el sobrepeso.

- La evaluación se centrará en los indicadores establecidos en la visión de la Estrategia.
- Otro componente de la evaluación tiene que ver con las acciones emprendidas por los diferentes sectores involucrados en la Estrategia.
- El esquema de evaluación considera 6 años a partir de su implementación con avances anuales, lo que permitirá contar con elementos para mejorar el diseño y la operación de la Estrategia, construyendo así el sistema de mejora continua.
- La evaluación será vista como un elemento para hacer rendición de cuentas.

Con este esquema se sientan las bases para el proceso de evaluación de la Estrategia y se otorga certeza a los actores involucrados en el proceso, así como a la ciudadanía, quienes tendrán acceso a la información que se genere.

En este sentido, el esquema de evaluación puede experimentar cambios que se deban, entre otros factores, a transformaciones en el diseño de la Estrategia.

Asimismo, la evaluación incorporará la medición de indicadores nuevos si en el futuro se cuenta con bases de información nuevas, que sugieran mejores prácticas en materia.

La medición de resultados se enfocará en la población objetivo definida por la Estrategia, en términos de la población susceptible o afectada por los problemas de salud abordados. Asimismo la evaluación se concentrará en valorar el cumplimiento gradual del objetivo general.

La evaluación busca identificar y medir la efectividad en cuanto a la desaceleración en el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población Chihuahuense, a fin de coadyuvar en

revertir la epidemia nacional de las enfermedades no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus; la promoción de la construcción de una cultura por la salud que facilite la adopción de estilos de vida que mantengan la salud de las personas.

Realizar una detección oportuna y masivamente del universo de casos de sobrepeso, obesidad y diabetes para garantizar su adecuado control y manejo; la generación de una plataforma que permita operar con recursos humanos y materiales capacitados y suficientes el modelo de atención integral al sobrepeso, obesidad y la diabetes de acuerdo a requisitos de calidad propuestos; la generación de un contexto donde se privilegie la salud, a través de acciones de gobernanza que procuren el desarrollo económico y social.

La evaluación analizará la coordinación entre las diferentes instituciones de gobierno y de otros sectores que participan en la Estrategia.

Pondrá especial atención en desarrollar mecanismos que recuperen la opinión de la ciudadanía respecto a la Estrategia.

Se tiene programado elaborar informes anuales de evaluación con el objetivo de dar certidumbre a la ciudadanía sobre los resultados que se vayan obteniendo, así como plantear recomendaciones para los tomadores de decisiones que permitan impulsar la mejora continua.

**Anexo 1: Objetivos, Metas e  
Indicadores del Sistema Nacional  
De Salud**

## Anexo 1: Objetivos, Metas e Indicadores del Sistema Nacional de Salud

	Objetivo	Meta
<b>SALUD PUBLICA</b>	Implementar esquemas proactivos de prevención y detección oportuna de casos.	Alcanzar una cobertura de detección de diabetes mellitus en el 33% de la población adulta de 20 años y mas, anualmente
		Alcanzar una cobertura de detección de Obesidad en el 33% de la población adulta de 20 años y mas, anualmente
	Promover estilos de vida saludable a través de los medios de comunicación masivos, que enfatizan el diagnóstico, la alimentación correcta y la activación física.	Realizar al año una campaña de difusión y comunicación educativa en medios masivos sobre alimentación correcta, la activación física y el consumo de agua simple
		Realizar dos talleres comunitarios sobre los determinantes de Alimentación y Actividad Física al año, por Unidad Móvil de Salud.
		Realizar al menos una campaña de difusión que promueva la alimentación correcta, la activación física y el consumo de agua simple en los 25 planteles del nivel medio superior de la educación tecnológica en el Estado.
		Promover el consumo de agua simple en al menos 67 de los entornos laborales municipales. Garantizar el abasto de agua simple en los 67 entornos laborales.
		Realizar acciones de difusión sobre alimentación correcta, la activación física, el consumo de agua simple y lactancia materna en los 20 Centros Comunitarios.
<b>ATENCION MEDICA</b>	Conocer las características de los pacientes hospitalizados por diabetes mellitus complicados y la morbi-mortalidad de estos, a fin de reforzar la información epidemiológica para la toma de decisiones	Integrar al 100% de los pacientes hospitalizados con diabetes mellitus, dentro de la Plataforma de Vigilancia Hospitalaria de diabetes tipo 2
	Incrementar el número de pacientes con	Alcanzar la cobertura anual programada de

	diabetes mellitus tipo 2 controlados con hemoglobina glucosilada	pacientes en seguimiento con hemoglobina glucosilada (HbA1c)
	Incrementar el número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlados con hemoglobina glucosilada	Alcanzar para el 2018 el 33% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlados con hemoglobina glucosilada (HbA1c) por abajo del 7%.
	Fortalecer la actualización del personal de salud del primer nivel de atención en el manejo adecuado del paciente con sobrepeso, obesidad y diabetes	Lograr una eficiencia terminal superior al 80% en la actualización en la atención de las enfermedades no transmisibles del personal de salud seleccionado de las unidades de primer nivel de atención.
	Incrementar el número de unidades de primer nivel de atención, con la supervisión de la autoridad estatal, con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes.	Alcanzar el 90% de las unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos e insumos para el control de la diabetes.

## Anexo 1: Indicadores

Tipo de Indicador	Indicador	Descripción del Indicador
Proceso	Número de campañas realizadas	Numerador: Numero de campañas realizadas Denominador: número de campañas programadas por 100
Proceso	Número de talleres comunitarios realizados	Numerador: Número de talleres realizados Denominador: número de talleres programados por 100
Proceso	Número de campañas realizadas para promover entre los adolescentes escolares alimentación correcta, la activación física y el consumo de agua simple.	Numerador: Numero de campañas realizadas Denominador: número de campañas programadas por 100
Proceso	Número de entornos laborales	Numerador: Número de entornos laborales municipales sensibilizados en el consumo de agua simple, Denominador: número de entornos laborales municipales programados por 100
Proceso	Realizar acciones de difusión	Numerador: Número de acciones de difusión por Centro Comunitario Realizadas Denominador: número de acciones de difusión por Centro Comunitario programadas.
Proceso	Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más.	Numerador: Numero de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y mas Denominador: población de 20 años y mas programada, en un periodo de tiempo, multiplicado por 100.
Proceso	Porcentaje de detecciones de obesidad en población de 20 años y más.	Numerador: Numero de detecciones de obesidad en población de 20 años y mas. Denominador: población de 20 años y mas programada, en un periodo de tiempo, multiplicado por 100.
Proceso	Desarrollo de la campaña de comunicación educativa en medios masivos.	Numerador: Numero de campañas educativas realizadas anualmente en medios masivos de comunicación

		Denominador: total de campañas educativas programadas en medios masivos en un periodo de tiempo, multiplicado por 100.
<b>Proceso</b>	Porcentaje de envío de comunicados	Numerador: Numero de comunicados enviados. Denominador: Numero de comunicados programados por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje Entrevistas en medios de comunicación	Numerador: Numero de entrevistas realizadas. Denominador: Numero de entrevistas programadas por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de publicaciones en Twitter enviados	Numerador: Numero de tuits enviados Denominador: Numero de tuits programados por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de publicaciones en Facebook enviados	Numerador: Numero de publicaciones enviados. Denominador: Numero de publicaciones programados por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de videos publicados en You tube	<b>Numerador:</b> Numero de videos realizados <b>Denominador:</b> Numero de videos programados. por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de Ruedas de Prensa efectuadas	<b>Numerador:</b> Numero de ruedas de prensa realizadas. <b>Denominador:</b> Numero de ruedas de prensa programadas. Por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de Infografias enviadas	<b>Numerador:</b> Numero de infografias enviados. <b>Denominador:</b> Numero de infografias programado por 100s.
<b>Proceso</b>	Porcentaje de eventos realizados en apoyo a la campaña	<b>Numerador:</b> Numero de eventos planeados. <b>Denominador:</b> Numero de eventos programados. por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de Pacientes con Diabetes tipo 2 Hospitalizados integrados dentro de la Plataforma de Vigilancia hospitalaria de diabetes tipo 2	<b>Numerador</b> Número de pacientes con diabetes tipi 2 hospitalizados integrados dentro de la Plataforma de Vigilancia hospitalaria de diabetes tipo 2 <b>Denominador:</b> Total de pacientes con diabetes tipo 2 hospitalizados en los

		hospitales con el sistema de vigilancia hospitalaria por 100.
<b>Proceso</b>	Porcentaje de pacientes con diabetes y medición anual con hemoglobina glucosilada (HbA1c).	<b>Numerador:</b> Número de pacientes con diabetes con una medición de hemoglobina glucosilada (HbA1c) al año, <b>Denominador:</b> Población con diabetes en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
<b>Resultado</b>	Porcentaje de pacientes en tratamiento que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c).	<b>Numerador:</b> Número de pacientes con diabetes con una hemoglobina glucosilada (HbA1c) por debajo del 7%, <b>Denominador:</b> Número de pacientes con diabetes en seguimiento con hemoglobina glucosilada (HbA1c) en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
<b>Proceso</b>	Porcentaje de personal de salud que fue actualizado en unidades de primer nivel de atención que aprobó su capacitación.	<b>Numerador:</b> Número de personal de salud que aprobó la capacitación en el primer nivel de atención <b>Denominador:</b> Personal de salud programado para recibir la capacitación en el primer nivel de atención.
<b>Proceso</b>	Porcentaje de unidades de primer nivel de salud con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes.	<b>Numerador :</b> Número de unidades con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes <b>Denominador:</b> Total de unidades de salud de primer nivel de atención.

## Bibliografía

1. *Discurso del Presidente de la República en el marco del Día Mundial de la Salud, celebrado el día 2 de abril del 2013.* <http://www.presidencia.gob.mx/articulos-prensa/dia-mundial-de-la-salud-2013-la-hipertension/>
2. Cfr. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. OMS. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Ginebra, Suiza, 2011.
4. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
5. World Health Organization/Food and Agriculture Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/ FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916. Geneva: WHO; 2003.
6. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Ginebra: WHO (Technical Report Series No. 894), 203. 2000
7. Stevens G, Dias RH, Thomas KJA, Rivera JA, Carvalho N, et al. (2008) Characterizing the Epidemiological Transition in Mexico: National and Subnational Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. PLoS Med 5(6):e125.doi:10.1371
8. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores M, Durazo- Arvizu R, Kanter R, Rivera JA. Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Publica Mex 2009;51suppl 4:S595-S603
9. Rivera JA, Barquera S, Campirano F, Campos I, Safdie M, Tovar V. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. Public Health Nutr 2002;5(1A):113-22.
10. Cristina Gutiérrez-Delgado C, Guajardo-Barrón V, Álvarez Del Río F. Costo de la obesidad: Las fallas del mercado y las políticas públicas de prevención y control de la obesidad en México. Capítulo 11. En: Rivera Dommarco JA, Hernández Avila M, Aguilar Salinas C, Vadillo Ortega F, Murayama Rendón C. Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado. UNAM. 2012 (en prensa).
11. Gutiérrez, J.P.; Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T.; Villalpando- Hernández, S.; Franco, A.; Cuevas- Nasu, L.; Romero- Martínez, M.; Hernández-Ávila, M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2012.
12. Stevens J. et al. Population-Based Prevention of Obesity: The Need for Comprehensive Promotion of Healthful Eating, Physical Activity, and Energy Balance: A Scientific Statement From American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention,

- Interdisciplinary Committee for Prevention (Formerly the Expert Panel on Population and Prevention Science).Ed. American Heart Association .E.U., 2008.
13. Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chihuahua 2010-2016.
  14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa Chihuahua. Secretaría de Salud, México 2012.
  15. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Primera Edición, septiembre 2013, México D.F.
  16. Juan Ángel Rivera Dommarco, M. H. (2012). Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado México: UNAM
  17. Rev. Paman;Salud Pública 28(3)2010.
  18. Diario Oficial de la Federación. Ley de ayuda alimentaria para los trabajadores. 17 de enero de 2011
  19. <http://www.imss.gob.mx/programas/prevenimss/Pages/index.aspx>
  20. Simón Barquera, I. C. (2013). ENSANUT 2012. Evidencia para la Política en Salud Pública. Cuernava, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública.
  21. Aguirre Huacuja, E. La Corresponsabilidad Operativa en la Atención Primaria a la Salud. Salud Pública de México 1994; 36:210-213.
  22. Declaración de Adelaida sobre la Salud en Todas las Políticas, OMS, Gobierno de Australia Meridional, Adelaida.
  23. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo. México, 2013.
  24. Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M, et al. Lifestyle, diabetes and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. New England Journal of Medicine 2004; 351(26): 2683.
  25. Fried M, Hainer V, Basdevant A, et al. Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe (Morbid) Obesity. Obesity Surgery 2007;17: 260 – 70.
  26. Buchwald H, Estok R, Fahrbach K, et al. Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. The American Journal of Medicine 2009; 122: 248 – 56.
  27. Adams TD, Gress RE, Smith SC, et al. Long-term mortality after gastric bypass surgery. New England Journal of Medicine 2007; 357:753 – 61.

## Agradecimientos

El esfuerzo compartido entre los participantes enriquece la conformación de la Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, el compromiso de continuar en esta línea de trabajo requiere la coordinación en favor de la salud de los chihuahuenses entre las instituciones a las que agradecemos sus aportes:

- Régimen Estatal de Protección Social en Salud.
- Asociación Mexicana de Diabetes, Capítulo. Chihuahua, A.C.
- Cámara Nacional de Comercio (CANACO) Servicios y Turismo de Chihuahua
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA)
- Club de Leones Chihuahua
- Colegio de Medicina Interna De Chihuahua
- Colegio de Médicos Generales del Estado de Chihuahua.
- Colegio de Nutriólogos De Chihuahua
- Colegio de Pediatría del Estado de Chihuahua
- Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COESPRIS)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Club de comunicación y liderazgo (COMUNIK), A.C. y del Proyecto del Centro Humanístico de Estudios Relacionados con la Orientación Sexual (C.H.E.R.O.S.)
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) PLANTEL I y II
- Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) en Chihuahua.
- Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (D.I.F.)
- Desarrollo Integral de la Familia Municipal (D.I.F.)
- Desarrollo Municipal
- Dirección General del Régimen Estatal de Protección Social en Salud
- Dirección de Grupos Vulnerables y prevención de la Discriminación de la Secretaría de Desarrollo Social.
- Director de Pensiones Civiles Del Estado
- Director de Pensiones Municipales
- Instituto Tecnológico De Chihuahua, Plantel II
- Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.)
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM)
- Instituto Tecnológico de Chihuahua
- Instituto de Seguridad y Servicio Sociales de los Trabajadores del Estado (I.S.S.T.E.)
- Procuraduría Federal del Consumidor PROFECO-Delegación Chihuahua
- Quinta Zona Militar Chihuahua
- Representación de la Secretaría de Educación Media Superior en el Estado de Chihuahua
- Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
- Secretaría de Desarrollo Social

- Secretaría de Desarrollo Urbano Y Ecología
- Secretaría de Educación, Cultura Y Deporte
- Secretaría de Hacienda
- Secretaría de Trabajo Y Previsión Social
- Subsecretaría de Educación Media Superior Chihuahua
- Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)
- Universidad Tecnológica de Chihuahua.