# ESTRATEGIA ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DEL SOBREPESO, LA OBESIDAD Y LA DIABETES.



# **DIRECTORIO**

#### Dr. Norberto Treviño García Manzo

Secretario de Salud.

# Lic. José Manuel Assad Montelongo

Delegado del Instituto Mexicano del Seguro Social

#### Lic. Enrique de la Garza Montoto

Delegado del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado

Secretaria de Salud de Tamaulipas

#### **Dr. Luis Fernando Garza Frausto**

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

#### Dr. Gabriel de la Garza Garza.

Subsecretario de Planeación y Vinculación Sectorial.

# Lic. Nazario Assad Montelongo.

Subsecretario de Administración y Finanzas

# Dr. Américo Villarreal Anaya.

Subsecretario de Calidad y atención Hospitalaria.

# C.P Ernesto Calanda Montelongo.

Subsecretario del Régimen Estatal de Protección Social en Salud

# Lic. José Isauro Flores Rivera

Comisionado Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

#### Dr. Francisco López Leal

Director de Medicina Preventiva

# **Dra. Rebeca Castillo Pérez**

Directora de Primer Nivel de Atención.

# Dra. María de Jesús Martínez Escobar

Directora de Salud de la Infancia y la Adolescencia

#### Dra. Luz Elena Ríos Cruz

Jefe del Departamento de Salud del Adulto y del Anciano

# **Dr. Ernesto Lavín Hernández**

Jefe del Departamento de Promoción de la Salud



# **C**ONTENIDO

I. Presentación	5
II. Introducción	6
III. Problemática 3.1 Panorama mundial 3.2 Panorama en México 3.3 Panorama en Tamaulipas	8 9 10 13
IV. Antecedentes en Tamaulipas	20
V. Marco jurídico	22
VI. Marco conceptual	26
6.1 Planteamiento	29
<ul> <li>6.2 Ejes Rectores</li> <li>6.2.1 Investigación y evidencia científica</li> <li>6.2.2 Corresponsabilidad</li> <li>6.2.3 Transversalidad</li> <li>6.2.4 Intersectorialidad</li> <li>6.2.5 Evaluación del impacto</li> <li>6.2.6 Rendición de cuentas</li> </ul>	31 31 31 31 32 32
VII.Objetivos 7.1 Objetivo general 7.2 Objetivo específicos 7.3 Visión 2018	33 33 33 34
VIII. Pilares y Ejes estratégicos	35
IX. Pilares de la estrategia estatal  9.1 Salud Publica  9.1.1 Seguimiento del comportamiento epidemiológico  9.1.2 Promoción de estilos de vida saludable  9.1.3 Coordinación con el sector educativo para la prevención de ECNT  9.1.4 Prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo.  9.2 Atención medica  9.2.1 Garantizar el acceso a servicios de salud  9.2.2 Calidad de los servicios de salud  9.2.3 Enfatizar los programas de educación continua dirigidos a los profesionales  de la salud a la prevención, detección oportuna y tratamiento de ECNT  9.2.4 Garantizar el tratamiento farmacológico normado  9.2.5 Garantía los laboratorios para diagnóstico y monitoreo	36 39 39 40 41 42 43 44 45
9.2.6 Unidad especializada en la prevención y tratamiento de Diabetes 9.2.7 Investigación científica	48 49



9.3Regulación sanitaria y política fiscal	50
9.3.1 Sistema de vigilancia para el cumplimiento de normas de venta de alimentos saludables en instituciones educativas y ámbitos laborales.	50
9.3.2 Implementación de ferias de alimentos saludables.	51
9.3.2 Implementación de ferias de alimentos saludables.	51
X. Dependencias e Instituciones participantes	52
Secretaria de Educación de Tamaulipas	52
Instituto Tamaulipeco del Deporte	52
Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	53
(SAGARPA) Delegación Tamaulipas.	
Secretaría de Desarrollo Social	53
Secretaría del Trabajo y Previsión Social	53
Instituto de la Mujer Tamaulipeca	54
Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanización	54
Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF Tamaulipas)	54
Gobiernos Municipales	55
Asociación Civil DIAVIVIR	55
Colegios de profesionales de la salud:	56
Colegio de Enfermeras de Tamaulipas Colegio de Médicos Generales A.C.	
Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)	56
Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A.C. (ICEST)	57
Secretaria de Salud	57 57
Sectional de Salad	0,
XI. Evaluación	59
XII. Anexo 1: Objetivos, metas e indicadores del Sistema Nacional de Salud	60
Annua 2. Objetiuse metas e indicadence de la Estratoria Estatal	(2
Anexo 2: Objetivos, metas e indicadores de la Estrategia Estatal XIII. Bibliografía	62 67
Attt. Dibilografia	07
XIV. Agradecimientos	



# I. PRESENTACIÓN.

La salud es el bien más preciado con lo que cuenta el ser humano, es por eso que la Secretaría de Salud del Gobierno de Tamaulipas que encabeza el C. Gobernador Ing. Egidio Torre Cantú, asume la responsabilidad de participar de manera eficiente y eficaz en los diferentes ejes de acción a la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, impulsada por el Lic. Enrique Peña Nieto, Presidente Constitucional de los Estados Unidos mexicanos, así como al Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 del Estado de Tamaulipas.

Con la convicción de que una sociedad sana, es una sociedad más productiva, más plena en todas sus actividades a lo largo de su vida. En el Tamaulipas humano y saludable se refuerzan las acciones en salud para las familias tamaulipecas, para contar con más y mejores oportunidades de desarrollo, ponderando un estado de bienestar físico y mental, que conduzca a una sociedad saludable.

La transición demográfica ha marcado las generaciones actuales con más y mejor calidad de vida, así mismo ha llevado a la población a una transición epidemiológica donde actualmente coexisten padecimientos transmisibles y no transmisibles, ocupando estos últimos las principales causas de mortalidad, en los diferentes ámbitos.

La atención integral a estos problemas de salud es un reto, y la mejor manera de enfrentarlo es con intervenciones preventivas enfocadas a la desaceleración, enfatizando en el grupo de infantes y adolescentes; por otra parte la atención a toda la población ya diagnosticada con énfasis en la prevención secundaria; privilegiando en todo momento una alimentación saludable y la activación física, considerados como eje para modificar los hábitos de la población.

El compromiso es ofrecer servicios profesionales que brinden atención de calidad y contribuir a mejorar las expectativas de vida con humanismo. La construcción de un estado fuerte para todos es una misión que exige la convergencia de voluntades por lo que consideramos de gran importancia la inter sectorialidad para reforzar las acciones que conduzcan al bienestar de la población.

#### Dr. Norberto Treviño García Manzo

Secretario de Salud de Tamaulipas y Director General de la OPD en Tamaulipas



# II. INTRODUCCIÓN.

En el México moderno que avanza en su desarrollo con tecnologías aplicables a los diferentes entornos del hombre, se han observado cambios en los estilos de vida laboral-social, lo que dirige la atención a un problema sentido entre la población y sus diferentes grupos de edad como lo es, la alta incidencia en la adquisición de comidas rápidas de alto aportación calórica y bajos nutrientes, estilos de vida más dinámicos, la falta de espacios para la práctica de actividad física, que propician hábitos de sedentarismo en el quehacer diario de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, los niveles actuales de sobrepeso y obesidad en la población mexicana representan una amenaza a la sustentabilidad de nuestro sistema de salud, por su asociación con las enfermedades no transmisibles y por el uso de recursos especializados y de mayor tecnología que imponen a los servicios de salud altos costos para su atención.

ENSANUT 2012 en Tamaulipas encuesto una muestra de 1542 hogares, con una población de mayor de 20 años de 1,434 personas, de las cuales según su genero el 48% correspondió a hombres y el 52% mujeres. En dicha población se identifico que; el 54.6% presentan obesidad. Mientras que en la población escolar (5-11 años) la prevalencia de sobrepeso es de 18.7% y 20.3% en obesidad, encontrando un aumento en las zonas rurales de 18.7 (2006) a 21.9%(2012) y zonas urbanas una disminución de 20.1% a 18.1% respectivamente. En el grupo de adolescentes (12-19 años) se encontró una prevalencia de 42.9% en mujeres y 39.6% en hombres.

Las enfermedades no transmisibles con mayor prevalencia e incidencia son la diabetes mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón. La hipertensión arterial (HTA)I, fue de 18.5% aumentando 3.9% respecto al (2006) aumentando a partir de los 40 años. La prevalencia de diagnostico se ubico por arriba de la media nacional que es de 15.9% (ENSANUT 2012). Por otra parte la diabetes mellitus (DM) afecta actualmente al 10.3% de la población del país, cifra similar a la del 2006, manteniéndose por arriaba de la media nacional que es de 9.2%.

En una perspectiva más particular, según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), una persona con sobrepeso gasta 25% más en servicios de salud, gana 18% menos que el resto de la población sana y presenta ausentismo laboral. Por lo anterior la situación epidemiológica en enfermedades crónicas no trasmisibles que presenta la población tamaulipeca demanda de una pronta, precisa y efectiva intervención que permita revertir las tendencias observadas hasta el momento.



Razón por la cual el estado se compromete con la política nacional y garantiza su participación con acciones que contribuyan a la salud, el incremento de la esperanza de vida productiva y un sistema de salud sustentable en materia de prevención del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades que de ellas se derivan entre la población tamaulipeca.

Sumando acciones para un Tamaulipas fuerte y sustentable que brinde atención oportuna en materia de prevención en el primer nivel, como en el ámbito hospitalario atendiendo de manera integral y con calidad a las personas que presenten enfermedades crónicas no trasmisibles, dicha atención tendrá como premisa una participación intersectorial e interinstitucional, lo cual permitirá un afrontamiento más efectivo del problema, siendo premisa el fomento de estilo de vida saludable, el cual se centre en una alimentación con alto valor nutricio, la activación física y el consumo de agua simple, así como en la concientización de la población y de los grupos sociales sobre los daños que el sobrepeso, la obesidad y la diabetes generan a la salud individual, familiar y social, y la importancia de la contribución de todos los sectores involucrados para control.

La presente estrategia constituye un eje fundamental en mataría de salud pública, que permitirá fortalece el tejido social y profesional en el Tamaulipas humano, sensible que todos anhelamos.



# III. PROBLEMÁTICA

La transición epidemiológica que las poblaciones han venido experimentando, donde hoy día es un hecho la presencia y aumento de la enfermedades no transmisibles a nivel mundial, mismas que tienen grandes repercusiones en el gasto por atención a la salud, tanto a nivel gubernamental como particular, afectando asi la economía de los países, la familia y el individuo, esto debido, a las consecuencias que traen consigo en la productividad laboral, el desempeño escolar y el desarrollo económico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) 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. Más de 9 millones de estas muertes se producen en personas menores de 60 años, el 90% de estas muertes se presenta en la población de países de ingresos bajos y medios<sup>1</sup>.

Así mismo señala como factores de riesgo comporta mentales modificables la inactividad física, a la cual se le atribuyen 3.2 millones de muertes anuales por actividad física insuficiente, otro factor son las dietas mal sanas, en relación a lo cual la OMS señala que aproximadamente 1.7 millones de muertes son atribuibles a un bajo consumo de frutas y verduras. Ambos comportamientos propician cuatro cambios metabólicos fisiológicos claves que son; el sobrepeso y obesidad definida 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. La hiperglucemia (niveles elevados de glucosa en sangre), hiperlipidemia (niveles altos d lípidos en sangre) y la hipertensión arterial¹.

En el 2011 la OMS reporto que en México las ENTs son la causa del 78% de las defunciones totales, identifica el factor de riesgo de inactividad física en el 37%, mientras que en los factores de riesgo metabólicos el principal fue el sobre peso (68.3%), colesterol elevado (49.5%), presión arterial elevada (33.9%) y la obesidad (32.1%). Observando una tendencia de franco incremento en una década (1998-2008) del índice de masa muscular promedio y de la glicemia en ayuno promedio<sup>2</sup>.

- 1. <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es</a>
- 2. Informe de la OMS 2011. http://www.who.int/nmb/countries/mex\_es.pdf?ua=1



# 3.1 PANORAMA MUNDIAL

De acuerdo con los datos de la Asociación Internacional de Estudios de la Obesidad se estima que aproximadamente mil millones de adultos tienen actualmente sobrepeso y otros 475 millones son obesos8. La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la Región de las Américas (sobrepeso: 62% en ambos sexos; obesidad: 26%) y las más bajas, en la Región de Asia Sudoriental (sobrepeso: 14% en ambos sexos; obesidad: 3%)<sup>3</sup>.

Cada año mueren en el mundo 2.8 millones de personas debido al sobrepeso o la obesidad. Ambos factores pueden ejercer efectos metabólicos adversos sobre la presión arterial y las concentraciones de colesterol y triglicéridos, y causar diabetes. Por consiguiente, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de padecer coronariopatías, accidentes cerebrovasculares isquémicos, diabetes mellitus tipo 2 y diversas formas de cáncer<sup>4</sup>.

En un análisis comparativo de los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), México ocupa el segundo lugar en prevalencia de obesidad, antecedido por los Estados Unidos de América, convirtiéndose este problema en una cuestión de prioridad para la mayoría de los países miembros ya que la mitad de su población tiene sobrepeso y uno de cada seis personas padece obesidad.

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. Se calcula que en 2004 fallecieron 3.4 millones de personas por esta causa. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y un 55% a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se dupliquen entre 2005 y 2030. La dieta correcta, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y el evitar el consumo de tabaco pueden prevenir o retrasar la aparición de la diabetes tipo 2<sup>5</sup>.

Es un hecho que la diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (AVC). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC). La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y en última instancia de amputación. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, y es consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes se quedan ciegos, y un 10% sufre un deterioro grave de la visión. La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Entre un 10 y 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa<sup>5</sup>.

La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes. En nuestro país este problema presenta una dimensión más crítica, toda vez que la OCDE ubica a México en el primer lugar en la prevalencia de diabetes mellitus en la población de entre 20 y 79 años<sup>6</sup>.

- 3. OMS, Estadísticas sanitarias mundiales 2012, Ginebra, 2012
- 4. Cfr. <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/</a>
- 5. <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html</a>
- **6.** OECD, Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing, 2011.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestran que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en México en adultos fue de 71.3% (que representan a 48.6 millones de personas). La prevalencia de obesidad en este grupo fue de 32.4% y la de sobrepeso de 38.8%. La obesidad fue más alta en el sexo femenino (37.5%) que en el masculino (26.8%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tuvo una prevalencia de 42.5% y el femenino de 35.9%<sup>7</sup>.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en hombres como en mujeres, tienen sus valores más bajos en los grupos de edad extremos en la edad adulta; el grupo más joven, entre 20 y 29 años y el grupo de mayor edad, más de 80 años. El sobrepeso aumenta en hombres en la década de 60-69 años, mientras que en las mujeres el valor máximo se observa en la década de 30-39 años. En el caso de la obesidad, la prevalencia más alta se presenta en el grupo de edad de 40 a 49 años en hombres y de 50 a 59 años en las mujeres. La prevalencia de obesidad fue 28.5% más alta en las localidades urbanas.

La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es solamente 3.6 puntos porcentuales mayor en las mujeres (73.0%) que en los hombres (69.4%). Las tendencias respecto al IMC mostraron que en mujeres de 20 a 49 años de edad, en el periodo de 1988 a 2006, la prevalencia de sobrepeso incrementó 41.2% y la de obesidad 270.5%. En cuanto a los hombres, en el periodo comprendido entre 2000 y 2012, la prevalencia de sobrepeso aumentó 3.1% y la de obesidad se incrementó 38.1%. Si unimos sobrepeso y obesidad, la prevalencia se incrementó 14.3% entre el 2000 y el 2012<sup>8</sup>.

En cuanto a los menores de edad, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años ha registrado ascenso a lo largo del tiempo, en 1988 era de 7.8% mientras que en 2012 ha llegado a 9.7%. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en los escolares en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4%. Para las niñas esta cifra es de 32% y para los niños de 36.9%. Estas prevalencias representan alrededor de 5 millones 664 mil niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional<sup>8</sup>.

En cuanto al grupo de los adolescentes, los resultados apuntan a que 35% tiene sobrepeso u obesidad, esto es, más de 6 millones de personas entre 12 y 19 años de edad. Además, indica que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. La prevalencia de peso excesivo en los adolescentes ha aumentado casi tres veces de 1988 a 20128.

Es claro que México atraviesa por una transición caracterizada por el aumento inusitado de sobrepeso y obesidad, que afecta a las zonas urbanas y rurales, a todas las edades y a las diferentes regiones. Los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los más rápidos, documentados en el plano mundial.

- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Informe General. Secretaria de Salud. México 2012. http://ensanut.insp.mx/
- 8. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Secretaría de Salud, México, 2012.



De 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3% y la obesidad de 9.5 a 35.2%. Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes se ha incrementado y actualmente figura entre las primeras causas de muerte en México; de acuerdo con la ENSANUT 2012, "la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes fue de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación con la proporción reportada en la ENSA 2000 (5.8%) y en la ENSANUT 2006 (7%)" 10.

En la ENSANUT 2012, tanto en hombres como en mujeres se observó un incremento importante en la proporción de adultos que refirieron haber sido diagnosticados con diabetes en el grupo de 50 a 59 años de edad, similar en mujeres (19.4%) y en hombres (19.1%). Para los grupos de 60 a 69 años se observó una prevalencia ligeramente mayor en mujeres que en hombres (26.3 y 24.1%, respectivamente) que se acentuó en el grupo de 70 a 79 años (27.4 y 21.5%, respectivamente) 10.

Es evidente que estamos ante un reto de salud importante para los adultos mexicanos, la ENSANUT 2012 señala que si bien ha habido un progreso importante en la atención a este padecimiento, con un incremento en el porcentaje de pacientes con control adecuado de 5.3% en 2006 a 24.5% en 2012; aún tres de cada cuatro diabéticos requieren mayor control del padecimiento que permita reducir las complicaciones que se les presentan. De igual forma, aún hay un número importante de pacientes diabéticos que no están bajo control y no reciben el seguimiento adecuado.

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>11</sup>.

Más aún, el índice de masa corporal elevado (indicador de sobrepeso y obesidad) contribuye con 12.2% del total de muertes y 5.1% del total de Años de Vida Perdidos Ajustados por Discapacidad (AVPAD). Entre los principales factores de riesgo de muerte y discapacidad19, también asociados con el sobrepeso y la obesidad, se encuentran: la elevada concentración de glucosa en sangre, HTA, el bajo consumo de frutas y verduras, el sedentarismo y la hipercolesterolemia que en conjunto contribuyen con 36.5% del total de muertes y 11.2% del total de AVPAD.

<sup>11.</sup> 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



<sup>10.</sup> Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Informe General. Secretaria de Salud. México 2012. http://ensanut.insp.mx/

En resumen, el sobrepeso, la obesidad y varios factores asociados a estas condiciones, aumentan el riesgo de muerte y discapacidad en un número muy importante de mexicanos. Aunado a esto, el costo directo anual en atención médica para el sistema público de salud de 14 complicaciones derivadas de cuatro grupos de enfermedades vinculadas con la obesidad20, se estimó en 42 mil millones de pesos para 2008 bajo un escenario base equivalente al 13 por ciento del gasto total en salud en ese año<sup>12</sup>. El costo indirecto por pérdida de productividad se estimó para ese mismo año en 25 mil millones de pesos.

En 2017 se estima que el costo directo fluctúe entre 78 mil y 101 mil millones de pesos de 2008 y el indirecto entre 73 mil millones y 101 mil millones de pesos de 2017, si no se aplican intervenciones preventivas intersectoriales costo-efectivas<sup>12</sup>.

Por todo esto, es preciso considerar al sobrepeso, la obesidad y la diabetes como algunas de las principales prioridades en la agenda nacional, dadas las repercusiones que en diversos ámbitos de la vida nacional tienen estas condiciones.

<sup>12.</sup> Gutiérrez Delgado, Cristina; Verónica Guajardo Barrón y Fernando Álvarez del Río. Costo de la obesidad: las fallas del mercado y las políticas públicas de prevención y control de la obesidad en México. En Obesidad en México recomendaciones para una política de Estado, Rivera Dommarco, Juan Ángel, et. al. (2012).



# 3.3 PANORAMA EN TAMAULIPAS

El Estado de Tamaulipas tiene una condiciónate geográfica que la ubica con algunas similitudes de mercadotecnia y hábitos con el vecino país de los Estados Unidos de América, donde el flujo poblacional sus usos y costumbres se arraigan de manera creciente y significante en la entidad. No debemos de dejar de lado en el contexto del modelo de prevención y promoción de la salud y otras condicionantes correlacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles como el tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, pobreza y otros estilos de vida no saludables.

La expansión y el crecimiento poco regulado en medidas nutrimentales de las empresas expendedoras de alimentos edulcorantes, ricos en grasas y con poco aporte nutrimental, la denominada comida chatarra en las escuelas, es una problemática que por décadas ha afectado a la población infantil, esto aunado a la falta de un programa de activación física, nutrimental que detecte algún factor de riesgo como el sobrepeso y obesidad, deja abierta una opción fácil y rápida para la adquisición de estos factores de riesgo para desencadenar las enfermedades crónicas no transmisibles.

La población total del estado es de 3, 169, 554 habitantes, con una población equivalente por género ya que el 50.57% son mujeres y el 49.43% hombres. La tasa de crecimiento anual para la entidad durante el período 2005-2010 fue del 1.6%. La densidad poblacional del estado es de 40.73 habitantes/km², y la esperanza de vida es del 75.3 años<sup>13</sup>.

# **SOBREPESO Y OBESIDAD**

La obesidad es un problema de salud pública, declarado por la OMS desde 1997, 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), dicha problemática se ha triplicado en las últimas décadas, lo que le ha llevado a constituirse como la primera causa de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, hipertensión arterial y las dislipidemias. Países como México donde según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) se ubica como segundo lugar de mayor incidencia sobre esta enfermedad, es por medio de la prevención y promoción enfocados a los factores de riesgo como el sedentarismo, malos hábitos alimenticios donde se ha encontrado la mejor estrategia para el combate de la obesidad, con la finalidad de disminuir la incidencia de la misma y retrasar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Dislipidemias) como sus principales desencadenantes (sobrepeso y la obesidad) afectan en gran medida a la población económicamente activa, en etapa escolar reflejando una problemática en el desarrollo de una sociedad productiva y una sensible preocupación en la esperanza de vida de las próximas generaciones.

13. Instituto Nacional de Geografía e Informática. Bancos de datos. Consulta Interactiva de Datos. Censo de Población y Vivienda 2010. http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/censos/cpv2010/PT.asp?s=est&c=27770&proy=cpv10\_pt



Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) muestra una prevalencia de sobrepeso y obesidad en mayores de 20 años y más (IMC ≥25 kg/m2) en hombres fue de 68.5%y en mujeres de 75.0%.

La prevalencia de obesidad (IMC ≥30 kg/m2) fue 54.6% más alta en mujeres (44.7%) que en hombres (28.9%), diferencia estadísticamente significativa, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (39.6%) que en mujeres (30.4%). Aunque se observa un ligero decremento en la prevalencia de obesidad en hombres y un incremento en las mujeres, no se observan cambios significativos en el mismo periodo (2006-2012) en la prevalencia de sobrepeso en hombres y mujeres. En el mismo periodo en conjunto sobrepeso y obesidad disminuyo 5.1 puntos porcentuales en hombres y aumento 2.5 en mujeres<sup>14</sup>.

En el grupo de niños y niñas menores de 5 años la cifra de sobrepeso y obesidad en el 2012, fue de 12.7%, con una distribución en las localidades urbanas de 13.0% y 10.3% en localidades rurales<sup>14</sup>.

Tabla No. 1

Comparativo de la prevalencia de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso en población menor de cinco años, por tipo de localidad. Tamaulipas, México, ENSANUT 2006 y 2012

		ENSANU	JT 2006*		ENSANUT 2012					
Categoría/Condición	Muestra n		Expansión		Muestra n	Expansión				
categoria/condicion	muestra n	N (miles)	96	IC95%		N (miles)	96	IC95%		
Estatal	•			•				•		
Bajo peso	4	5.3	2.0	1.0-3.9	7	6.7	2.1	0.8-5.3		
Baja talla	9	12.7	4.8	23-9.7	27	30.0	9.5	5.9-14.9		
Emaclación	6	7.1	2.7	1.0-6.9	5	3.7	1.2	0.4-3.4		
Sobrepeso y obesidad	16	17.1	6.5	3.8-11	34	40.2	12.7	7.8-20.1		
Urbana										
Bajo peso	3	4.6	2.1	1.0-4.1	7	6.7	2.3	0.9-5.9		
Baja talla	8	11.2	5.0	2.3-10.5	19	27.3	9.6	5.7-15.6		
Emaclación	5	6.4	2.9	1.0-7.9	4	3.4	1.2	0.4-3.8		
Sobrepeso y obesidad	12	12.7	5.7	3-10.4	27	37.1	13.0	7.7-21.1		
Rural										
Bajo peso	1	0.7	1.8	0.2-13.4	0	0.0	0.0	**		
Baja talla	1	1.4	3.6	0.4-24.7	8	2.7	8.6	4.6-15.5		
Emaclación	1	0.7	1.8	0.2-13.4	1	0.3	1.1	0.1-8.1		
Sobrepeso y obesidad	4	4.5	11.1	3.5-30.4	7	3.2	10.3	3.3-27.8		

<sup>\*</sup>ENSANUT 2006: estatal (n=203; N miles= 262.8); urbana (n= 167; N miles= 222.7); rural (n= 36; N miles= 40.0)

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

 $14.\ Encuesta\ Nacional\ de\ Salud\ y\ Nutrición\ 2012.\ Resultados\ por\ Entidad\ Federativa.\ Tamaulipas. \\ \underline{http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf}$ 



<sup>\*\*</sup> La muestra fue insuficiente para realizar la estimación

IC- Intervalo de confianza

En el grupo de adolescentes de 12 a 19 años de edad, el 38.1% de hombres y mujeres presentaron sobrepeso mas obesidad, aumentando en el 2012 (41.3%), con una prevalencia mayor en las mujeres (42.9%) en comparación con los hombres (39.6%). Las cifras en comunidades urbanas aumento de 37.5%(2006) a 42.2% (2012)<sup>14</sup>.

Tabla No. 2

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

			ENSANU	JT 2006		ENSANUT 2012					
Categoría	Condición			Expansi	lón		Expansión				
		Muestra n	N (miles)	96	IC95%	Muestra n	N (miles)	96	IC95%		
	Sobrepeso	92	109.7	21.8	17.7-26.5	92	115.2	24.3	17.8-32.2		
Estatal	Obesidad	66	82.2	16.3	12.8-20.6	75	80.7	17.0	13.3-21.5		
	SP+O	158	191.9	38.1	32.7-43.8	167	196.0	41.3	34.7-48.2		
	Masculino										
	Sobrepeso	38	45.7	17.7	12.0-25.2	45	56.8	24.4	15.4-36.5		
	Obesidad	33	42.6	16.5	11.5-23.1	36	35.4	15.2	10.9-20.9		
-	SP+O	71	88.3	34.1	27.3-41.7	81	92.2	39.6	29.5-50.8		
Sexo	Femenino										
	Sobrepeso	54	64.0	26.1	20.2-33.0	47	58.4	24.1	16.8-33.4		
	Obesidad	33	39.6	16.2	11.2-22.7	39	45.4	18.8	13.2-25.9		
	SP+O	87	103.6	42.3	34.4-50.6	86	103.8	42.9	34.7-51.5		
	Urbana	•									
	Sobrepeso	70	86.2	20.5	16.4-25.2	64	101.4	24.7	17.3-33.8		
	Obesidad	59	71.9	17.1	13.0-22.1	56	72.0	17.5	13.4-22.6		
Localidad	SP+O	129	158.1	37.5	31.7-43.7	120	173.4	42.2	34.8-49.9		
	Rural										
	Sobrepeso	22	23.5	28.5	16.9-44.0	28	13.9	21.8	16.3-28.5		
	Obesidad	7	10.4	12.6	9.1-17.3	19	8.7	13.7	8.0-22.4		
	SP+O	29	33.8	41.1	28.5-55.1	47	22.6	35.5	25.2-47.3		

- Intervalo de confianza

P+O= Sumatoria de la prevalencia de sobrepeso más obesidad

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

En niños y niñas de 5 a 11 años la prevalencia fue de 18.6% y 20.3% con una suma en conjunto de 38.9% (sobrepeso y obesidad). La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyo de 2006 al 2012 de 20.1% a 18.1%, la suma de ambas condiciones (sobrepeso y obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (42.8%) en comparación con las niñas (34.7%)<sup>14</sup>.

14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por Entidad Federativa. Tamaulipas. http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf



Tabla No. 3

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso, obesidad y sobrepeso más obesidad en población de 5 a 11 años, por sexo y tipo de localidad. Tamaulipas, México, ENSANUT 2006 y 2012

			ENSAN	UT 2006		ENSANUT 2012					
Categoría	Condición			Expansi	ón			Expansión			
		Muestra n	N (miles)	%	IC95%	Muestra n	N (miles)	96	IC95%		
	Sobrepeso	65	79.9	19.9	15.0-26.0	96	84.4	18.6	13.8-24.5		
Estatal	Obesidad	68	78.8	19.6	14.6-25.9	95	92.4	20.3	16.9-24.3		
	SP+O	133	158.7	39.6	32.6-47.0	191	176.8	38.9	33.3-44.8		
	Masculino										
	Sobrepeso	32	43.0	22.2	14.7-32.1	46	38.4	16.3	11.0-23.4		
	Obestdad	46	49.7	25.6	19.4-33.0	63	62.4	26.5	20.5-33.6		
Sexo	SP+O	78	92.8	47.8	36.6-59.2	109	100.8	42.8	36.3-49.6		
	Femenino										
	Sobrepeso	33	36.9	17.8	12.5-24.7	50	46.0	21.0	14.7-29.0		
	Obestdad	22	29.1	14.0	7.6-24.6	32	30.0	13.7	8.9-20.5		
	SP+O	55	65.9	31.9	23.3-41.9	82	76.0	34.7	26.6-43.7		
	Urbana										
	Sobrepeso	50	68.6	20.1	14.6-27.1	64	71.7	18.1	12.8-24.9		
	Obestdad	63	74.7	21.9	16.2-28.9	66	81.4	20.5	16.8-24.8		
Localidad	SP+O	113	143.3	42.1	34.5-50.0	130	153.0	38.6	32.4-45.3		
	Rural										
	Sobrepeso	15	11.3	18.7	10.8-30.5	32	12.7	21.9	16.3-28.7		
	Obesidad	5	4.1	6.8	1.9-21.8	29	11.0	18.9	11.2-30.2		
	SP+O	20	15.4	25.6	12.8-44.5	61	23.7	40.8	32.9-49.4		

IC- Intervalo de confianza

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

#### **DIABETES MELLITUS**

La prevalencia de diabetes mellitus (DM) por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Tamaulipas fue de 10.3%, similar a la reportada en la ENSANUT 2006 (9.8%)

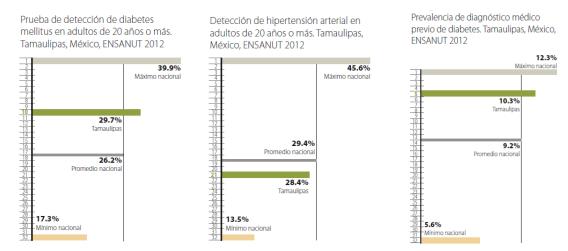
La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue ligeramente mayor en mujeres (12.8%) que en hombres (7.7%). Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de diagnóstico previo de diabetes a partir del grupo de 60 y más años de edad (25.2 y 34.3%), respectivamente, la cual aumentó ligeramente en hombres de 60 años o más (25.2%) y disminuyó en mujeres de la misma edad (34.3%). En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Tamaulipas se ubicó arriba de la media nacional (9.2%)<sup>14</sup>

14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por Entidad Federativa. Tamaulipas. http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf



SP+O: Sumatoria de la prevalencia de sobrepeso más obesidad

Tabla No. 4



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

Los datos reflejan una polarización tanto en comunidades rurales y urbanas, llevando al sobrepeso y obesidad en una escalada a grandes pasos, lo cual justifica la obligatoriedad de implementar estrategias viables para la reversión de esta tendencia. La prevalencia se mantiene, según ENSANUT 2012, mejorando en los controles de los pacientes con alguna enfermedad de base, siendo esto un gran reto para la salud publica del estado, lo que llama a fortalecer las instituciones del primer y segundo nivel de atención que garantice la atención integral de las enfermedades crónicas no transmisibles, así como los principales factores que las originan.

Durante el año 2013 la Secretaria de Salud en el estado reporto 27,468 pacientes mayores de 20 años con Diabetes, de los cuales el 63.25% alcanzo su control metabólico<sup>15</sup>.

<sup>15.</sup> Secretaria de Salud de Tamaulipas. Programa de Salud del Adulto y del Adulto Mayor. Cierre 2013.



#### **ACTIVIDAD FÍSICA**

La ENSANUT 2012 incluyo la evaluación de la actividad física de la población, debido al papel preponderante que ocupa frente al control de las ECNT, en ella se identifico que, de acuerdo con la clasificación de la OMS, aproximadamente 21.8% de los habitantes eran inactivos, 10.1% moderadamente activos, es decir, realizaban el mínimo de AF sugerido por la OMS, y 68.1% activos, lo que representó a 2, 162, 119 de adultos en el estado. De la muestra de adultos, 42.6% (IC95% 36.3 -49.1) informó haber pasado hasta dos horas diarias frente a una pantalla, 27.8% (IC95% 22.2-34.3) reportó pasar entre 2 y 4 horas diarias y 29.6% (IC95% 25.2-34.3) cuatro o más horas diarias promedio frente a una pantalla<sup>14</sup>.

Es decir, en Tamaulipas un porcentaje significativamente menor de la población adulta pasó dos horas o menos frente a una pantalla en comparación con 51.4% (IC95% 49.3-53.5) en el ámbito nacional.

Tabla No. 5

Distribución de actividad física en adultos de 19 a 69 años. Tamaulipas, México, ENSANUT 2012

Indicador*		Estat	tal		Nacional				
	Muestra		Expansión‡		Muestra n	Expansión‡			
	n	N (miles)	%	IC95% <sup>§</sup>		N (miles)	%	IC95% §	
Inactivos <sup>§</sup>	76	471.4	21.8	16.9-27.7	1 935	12 385.7	17.4	15.9-18.6	
Moderadamente activos <sup>#</sup>	49	219.1	10.1	7.1-14.2	1 188	8 444.6	11.9	10.6-13.2	
Activos*	280	1 471.7	68.1	62.2-73.4	7 953	50 150.8	70.7	69.1-72.5	
Total	405	2 162.1	100.0		11 076	70 981.0	100.0		

<sup>\*</sup> Reportado en los últimos siete días

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

Se obtuvo información de 79 adolescentes de 15 a 18 años que representaron a 218 374 individuos en el ámbito estatal. De acuerdo con la clasificación de la OMS, 30.5% de los adolescentes fue inactivo, 22.6% moderadamente activo y 46.9% activo, prevalencias similares a las encontradas en el ámbito nacional.

De la muestra de adolescentes, 13.6% reportó haber pasado hasta dos horas diarias frente a una pantalla, lo cual representó un porcentaje significativamente menor que el observado en el ámbito nacional  $(36.1\%)^{14}$ .

14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por Entidad Federativa. Tamaulipas. http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf



<sup>1</sup> Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)

<sup>§</sup> Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

No cumplen lo mínimo recomendado por las guías de la OMS
Actividad física vigorosa =75 min/sem, o actividad física moderada =150 min/sem

Actividad fisica vigorosa ≥ 300 mln/sem, o actividad fisica moderada ≥150 mln/sem

Tabla No. 6

Distribución de actividad física en adolescentes de 15 a 18 años. Tamaulipas, México, ENSANUT 2012

		Est	atal		Nacional				
Indicador*			Expans	ión‡		Expansión‡			
	Muestra n	N (miles)	%	IC95% <sup>5</sup>	Muestra n	N (miles)	%	IC95% <sup>§</sup>	
Inactivos*	23	66.7	30.5	18.9-45.3	529	2 133.8	22.7	19.7-25.9	
Moderadamente activos <sup>®</sup>	16	49.3	22.6	12.9-36.5	392	1 718.9	18.3	15.6-21.2	
Activos*	40	102.4	46.9	32.1-62.2	1 342	5 555.3	59.0	55.4-62.5	
Total	79	218.4	100.0		2 263	9 407.9	100.0		

<sup>\*</sup> Reportado en los últimos siete días

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

Dado que el cuestionario de actividad física (AF) se aplicó en una submuestra, se obtuvo información de 120 niños y adolescentes de este grupo de edad que representaron a una población de 303 117 individuos. De los encuestados en el estado, 66.9% reportó no haber realizado actividad alguna de tipo competitivo durante los 12 meses previos a la encuesta y 25.6% informó haber cumplido con la recomendación de pasar máximo dos horas diarias frente a una pantalla. Esta prevalencia no es significativamente diferente que la nacional (33.0%)<sup>14</sup>.

Tabla No. 7

Distribución de actividades organizadas en niños y adolescentes de 10 a 14 años. Tamaulipas, México, ENSANUT 2012

		Estata	al		Nacional			
Indicador*		E	xpansión	‡		Expansión <sup>‡</sup>		
	Muestra n	N (miles)	%	IC95% <sup>5</sup>	Muestra n	N (miles)	%	IC95% <sup>5</sup>
Sin actividad	77	202.7	66.9	55.2-76.8	1 972	6 605.6	58.6	55.7-61.5
Una o dos actividades	33	73.3	24.2	15.8-35.2	1 314	4 385.0	38.9	36.1-41.8
Tres o más actividades	10	27.0	8.9	3.8-19.7	94	277.7	2.5	1.8-3.3
Total	120	303.1	100.0		3 380	11 268.3	100.0	

<sup>\*</sup> Reportado en los últimos 12 meses

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa 2012. Tamaulipas

14. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por Entidad Federativa. Tamaulipas. <a href="http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf">http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf</a>



<sup>†</sup> Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)

<sup>&</sup>lt;sup>§</sup> Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

Menos de 3.5 horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (menos de 30 minutos por día)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Menos de siete horas y al menos cuatro horas de actividad física moderada y vigorosa por semana (menos de 60 minutos por día y al menos 30 minutos por día)

<sup>\*</sup> Al menos siete horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (60 minutos por día)

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup> Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)

<sup>§</sup> Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

# IV. ANTECEDENTES EN TAMAULIPAS

A través del tiempo se han implementado diversas estrategias estatales con el objetivo de combatir las enfermedades crónicas no transmisibles, así como el fomento de estilos de vida que favorezcan la salud y el bienestar de la población.

## **Integración de Consejos Estatales para la atención de:**

- Salud
- Envejecimiento

El 14 de noviembre del 2006, se integro en el estado de Tamaulipas el Comité Estatal de Salud y Atención al Envejecimiento (COESAEN), con el objetivo de propiciar las mejores estrategias que promuevan la calidad de vida de los adultos mayores, así como unificar criterios de atención interinstitucionales, basados en evidencia científica.

El COESAEN está integrado por el Sistema DIF Tamaulipas, IMSS, ISSSTE, Secretaría de Educación, Instituto Nacional de las Personas Mayores (INAPAM), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), Universidad Valle de México (UVM), Instituto Tamaulipeco del Deporte (ITD), Instituto Tamaulipeco de Educación para los Adultos (ITEA). Instituciones que participan activamente y cumplen una agenda anual de sesionar cada bimestre, sesiones que han traído mejoras en el ámbito operativo de las instituciones integrantes, así como de la población.

Participación en el Acuerdo Nacional Para la Salud Alimentaria (ANSA): Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad.

De acuerdo a la velocidad de crecimiento del sobrepeso y obesidad en el mundo, en México se ha triplicado y continua con una tendencia poco favorable, especialmente en niños de edad escolar, adultos con poca o nula actividad física y hábitos alimentarios poco saludables<sup>16</sup>. En respuesta a esta problemática la Secretaría de Salud federal el 25 de enero del 2010 firmo el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: estrategia contra el sobrepeso y la obesidad.

Mediante la estrategia "5 pasos por tu salud" se busco revertir la tendencia de esta problemática mediante cinco sencillas acciones en los diferentes entornos:

En Tamaulipas se replicó la estrategia el 5 de marzo del 2010 en las 8 jurisdicciones sanitarias con 8 nutriólogos, 8 activadores físicos, un nutriólogo estatal y medico del deporte enfocados a estas acciones y hacer un efecto multiplicador entre el personal de salud como fuerza de ponderación de la estrategia para las acciones de prevención de los factores desencadenantes de las enfermedades crónicas no transmisibles.

16. Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Enero, 2010.



# Modificación a la geografía jurisdiccional del estado

Con la premisa de una mayor y mejor cobertura, se plantea el proyecto de modificar la estructura geográfica de las jurisdicciones en el estado, entrando en vigor en el año 2011, momento desde el cual operan 12 jurisdicciones sanitarias, las cuales implementan el 100% de los programas de salud.

**Consejo Estatal de Nutrición:** Creado el 06 de abril de 2011, integrado por las instituciones del sector salud.

# Programa Institucional "Centros de Salud Humanos Resolutivos"

Derivado de la obligación que tiene el sector salud de brindar servicios de calidad a la población se elabora el proyecto donde el objetivo fue dotar de equipo de vanguardia las unidades que faciliten el adecuado diagnostico y seguimiento del estado de salud de nuestra población.

**Estrategia Institucional "Combatiendo el sobrepeso y la Obesidad":** iniciada el 20 de enero del 2013 y dirigida al personal que labora en las oficinas centrales de la Secretaria de Salud, la estrategia se desarrolla con base en la atención multidisciplinar e incluye las siguientes actividades:

- · Consulta medica
- Consulta de nutrición
- Tamizaje de presión arterial, glucosa capilar, perfil de lípidos
- Servicio de Laboratorios que incluye pruebas de glucosa, colesterol, hdl, ldl, triglicéridos, HbA1c, urea, creatinina, etc.
- Actividad física: clases de zumba en diferentes horarios para facilitar al trabajador la asistencia en total al día se ofrecen 6 clases, además por la mañana se ofrece acondicionamiento físico.
- Referencia para seguimiento y control al personal diagnosticado con alguna enfermedad crónica no transmisible.



# V. Marco Jurídico

La Estrategia Estatal para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes cuenta con una base legal para su operación en diversa jurisprudencia de orden federal, así como en la normatividad estatal.

# Instrumentos jurídicos nacionales que sustenta la Estrategia Nacional de la cual emana la presente estrategia estatal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley General de Salud

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley de Planeación

Ley Federal de Protección al Consumidor

Ley Federal de Radio y Televisión

Ley General de Educación

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad

Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión

#### **Normas Oficiales Mexicanas**

Norma Oficial Mexicana, NOM-028-SCFI-2000. Prácticas Comerciales Elementales de Información en las Promociones Coleccionables y/o por medio 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 Preenvasados.

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.

#### Instrumentos jurídicos estatales

Constitución Política del Estado de Tamaulipas

En la cual al texto menciona que "El Estado impulsará permanentemente el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral".

En la sección X, Capitulo I, Art. 138 De la educación pública señala que "El proceso educativo incorporará la promoción de una actitud consciente sobre la preservación del medio ambiente y la participación de toda persona en su protección, restauración y mejoramiento como elementos para el desarrollo social y económico equilibrado de la sociedad. Así mismo, considerará la educación sexual en los planes y programas de estudio de los tipos básico y medio superior, a fin de formar una actitud responsable en los educandos respecto a todo lo relacionado con la misma".

En la sección X, Capitulo II De la Salud Pública, Art. 144 sustenta el derecho de todo tamaulipeco a la protección a la salud<sup>17</sup>.

Documento actualizado a la última reforma publicada POE No. 136 15-Nov-2011

17. Constitución Política del Estado de Tamaulipas. Documento actualizado a la última reforma publicada POE No. 136 15-Nov-2011 <a href="http://www.congresotam.gob.mx/legisla/constitucion/Constamps.pdf">http://www.congresotam.gob.mx/legisla/constitucion/Constamps.pdf</a>



#### Ley de Salud para el Estado de Tamaulipas

Señala en el Titulo Primero, Disposiciones Generales, Art. 2. Que el derecho a la protección de la salud tiene como finalidad entre otros "la prolongación y el mejoramiento de la calidad de vida, La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social, La extensión de actividades solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud, El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población, El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud"

Mientras que en el Art. 3º menciona que es materia de salubridad la atención medica en beneficio de grupos vulnerables, la coordinación de investigación para la salud, la educación para la salud, la orientación y vigilancia en materia de nutrición.

Uno de los objetivos del Sistema Estatal de Salud que señala la presente Ley se plasma en su Art. 7º que menciona "Proporcionar servicios de salud a toda la población 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", lo cual da un claro sustento a la implementación de la Estrategia Estatal para la prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes<sup>18</sup>.

#### Ley de los derechos de las personas adultas mayores en el estado de Tamaulipas

Señala que es obligación de la Secretaria de Salud la vigilancia y aplicación de dicha ley (Art. 2°), en el Capítulo II De los derechos, Art. 5° numeral III, del derecho a la salud y alimentación, mencionando la accesibilidad a los servicios, recibir atención preferencial, orientación y capacitación en materia de salud<sup>19</sup>.

18. Ley de Salud del Estado de Tamaulipas. <a href="http://poarchivo.tamaulipas.gob.mx/leyes/Leyes\_Estado/Ley\_Salud.pdf">http://poarchivo.tamaulipas.gob.mx/leyes/Leyes\_Estado/Ley\_Salud.pdf</a>

19. Ley de los derechos de las persons adultas mayores en el Estado de Tamaulipas <a href="http://www.congresotamaulipas.gob.mx/Parlamentario/Archivos/Iniciativas/Iniciativ



En Materia de Salud se trabaja por la "Salud humanista", con la firme convicción de que una sociedad es saludable cuando todos, desde la concepción hasta la tercera edad, tienen acceso universal a los servicios médicos oportunos, eficientes y de calidad con trato humano, por lo tanto, gozar de buena salud es condición primordial para una vida digna, plena y productiva<sup>20</sup>.

Las familias tamaulipecas tienen derecho a atención médica, hospitalaria y especializada, a la prevención oportuna y a la adopción de estilos de vida saludables; que tiene como objetivo proteger la salud familiar y comunitaria con criterios de participación social en la promoción y prevención; y brindar servicios integrales de atención del daño a la salud con calidad y eficacia en la oferta médica y hospitalaria.

Es prioritario promover programas de participación social comunitaria en la creación de una cultura de autocuidado de la salud, mediante el impulso de acciones que estimulen la activación física y los hábitos alimentarios sanos. Permitiendo la prevención de enfermedades mediante la participación social con conocimiento de técnicas, asi como la integración de redes de participación informadas y activas en la promoción de la salud que favorezcan la construcción de entornos saludables.

Asi mismo en dicho plan se promueve la insterinstitucionalidad al fomentar la coordinación entre la secretaria d salud y el sistema educativo para la prevención de daño y promoción de la salud en la comunidad escolar.

El gobierno estatal tiene muy claro que para el desarrollo es necesario contar con una población fuerte, por lo que se ha encomendado brindar atención a grupos vulnerables, con el fin de lograr mayores expectativas de vida y calidad de atención a las enfermedades crónicas no transmisibles, genéticas e infectocontagiosas.

20. Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2011-2016. <a href="http://tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/11/PED-TAMAULIPAS-Actualizaci%C3%B3n-2013.pdf">http://tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/11/PED-TAMAULIPAS-Actualizaci%C3%B3n-2013.pdf</a>



Además de la prevención es prioritaria la atención al daño de la salud de los tamaulipecos, a quienes se les debe brindar servicios integrales de atención con calidad y eficacia en la oferta médica y hospitalaria, así mismo dar solidez a los programas de modernización de los servicios de atención del daño a la salud de la comunidad en hospitales de segundo y tercer nivel. Impulsar modelos de atención médica especializada que amplíen el acceso a los servicios regionales hospitalarios con mayor morbilidad y mortalidad con énfasis en las enfermedades crónicas no transmisibles, y específicamente en este rubro se señala que<sup>20</sup>:

- Se deberán incrementar los servicios de atención a la población sin seguridad social, de acuerdo con su grupo de edad y sexo.
- Establecer en las jurisdicciones sanitarias los canales de envío, en caso necesario, a hospitales con las especialidades troncales: medicina interna, cirugía general, ginecoobstetricia y pediatría.
- Promover la participación social de organismos de la sociedad civil y figuras comunitarias en los programas de atención a los daños de la salud derivados de las mismas.



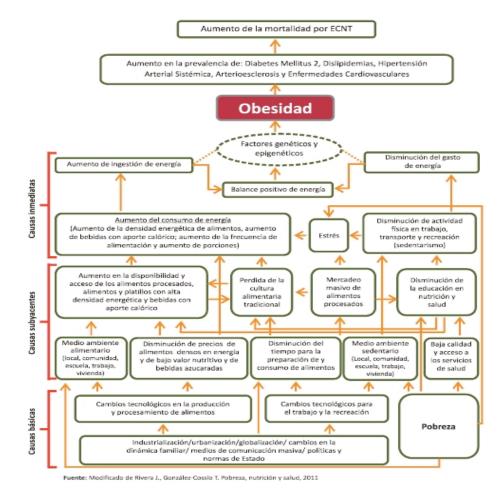


# VI. MARCO CONCEPTUAL.

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>21</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.





<sup>21.</sup> Barquera Simón, I. C. (2013). ENSANUT 2012. Evidencia para la Política en Salud Pública. Cuernava, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública.

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<sup>22</sup>.

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.

22. Juan Ángel Rivera Dommarco, M. H. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado (Primera ed.). México: UNAM



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 industria, 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 trasmisibles, 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.



# **6.1 PLANTEAMIENTO**

Sabemos que el desarrollo del país puede estar comprometido por problemáticas tan complejas como lo son el sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Igualmente, es claro que estos son temas que no sólo incumben al sector salud, por el contrario, tienen repercusiones en diversos estratos del gobierno, de la sociedad y de la iniciativa privada. Todavía más, esta situación genera costos económicos y sociales qué afectan en mayor medida a los grupos más desprotegidos y en condiciones de desventaja, ya sea por su ubicación geográfica o nivel socioeconómico en general.

Es evidente que los padecimientos crónicos vinculados a la obesidad pueden afectar de manera directa e indirecta los avances obtenidos en el desarrollo económico y social del país.

Las acciones de prevención y control de obesidad deben de realizarse en una colaboración intensa y comprometida de los tres órdenes de gobierno, así como de los sectores público, social y privado.

Por lo anterior, la Estrategia no solo abarca el sector salud sino que invita a los distintos ámbitos de la vida social a trabajar para promover entornos saludables que permitan una mejor calidad de salud en las personas, por ello hay acciones destinadas al entorno escolar, laboral y a los espacios públicos. De esta forma, la Estrategia es multisectorial y tiene un eje de políticas públicas donde todas las dependencias del gobierno deben de trabajar en conjunto para cumplir las metas establecidas.

Las acciones a realizar para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes deben de abarcar los distintos marcos de acción de la salud, por ello tenemos acciones desde la promoción de la salud hasta la regulación de productos y servicios:

- 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 paraqué el consumidor tenga elementos suficientes para tomar decisiones respectó 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.

Las acciones anteriores recaen en el sector salud pero no por ello es el único responsable de llevarlas a cabo, requiere de la participación de los distintos sectores del gobierno, como ya se



ha mencionado a lo largo del documento se hace la invitación a los distintos sectores del gobierno y de la sociedad a trabajar en conjunto para desacelerar esta problemática.

Por este motivo, por ejemplo, se busca que junto con la industria alimentaria se generen mecanismos de coordinación necesarios para que permitan continuar con el proceso de innovación y desarrollo de nuevos productos, así como explorarlas posibilidades de reformulación de productos existentes, para ofrecer más y mejores opciones a los consumidores; igualmente, se hace hincapié en proveer a los consumidores mayor y más clara información sobre la composiciones nutricionales de alimentos y bebidas no alcohólicas; adoptar medidas en la mercadotecnia y publicidad de alimentos y bebidas, especialmente dirigida a niños; promover la actividad física, el deporte y estilos de vida saludables, incluyendo el lugar de trabajo.

La sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales también están llamadas a colaborar en materia del comportamiento individual y familiar, generando un diálogo con la sociedad con el fin de monitorear y asegurar el seguimiento de las acciones gubernamentales, empresas y actores en la promoción de una alimentación correcta y la actividad 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.



# **6.2 EJES RECTORES**

# 6.2.1 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 co morbilidades 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>23</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.

#### 6.2.2 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 auto cuidado 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>24</sup>.

<sup>24.</sup> Aguirre Huacuja, E. La Corresponsabilidad Operativa en la Atención Primaria a la Salud. Salud Pública de México 1994: 36:210-213.



<sup>23.</sup> Rivera Dommarco, Juan Ángel, et. al. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado. Pág. 27.

#### 6.2.3 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>25</sup>.

#### 6.2.4 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.

# 6.2.5 Evaluación del impacto.

Es claro que aquello que no se mide, no se puede mejorar. Por tal razón, se busca crearlas 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.

25. Declaración de Adelaida sobre la Salud en Todas las Políticas, OMS, Gobierno de Australia Meridional, Adelaida 2010.



# 6.2.6 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>26</sup>.

26. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo, Pág. 23.



# VII. OBJETIVOS

#### 7.1 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 los mexicanos, 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.

#### 7.2 Objetivos Especifico

- Promover la consolidación de una cultura que facilite la adopción de estilos de vida que mantengan la salud de las personas.
- Detectar oportuna y masivamente el universo de casos de sobrepeso, obesidad y diabetes para garantizar su atención.
- Ingresar los casos detectados a tratamiento.
- Generar una plataforma que permita contar con recursos humanos capacitados e insumos suficientes para hacer efectivo el acceso a los servicios de salud.
- Incrementar el número de pacientes en control metabólico con diabetes mellitus tipo 2.
- Promover la formación de programas de participación social comunitaria en la creación de una cultura del auto cuidado de la salud.
- Impulsar programas en los diferentes entornos que estimulen la actividad física y hábitos alimentarios sanos en grupos preventivos.
- Contar con un censo nominal institucional con personas con sobrepeso y obesidad que permita focalizar las acciones y revertir la tendencia a la aparición de enfermedades crónicas.



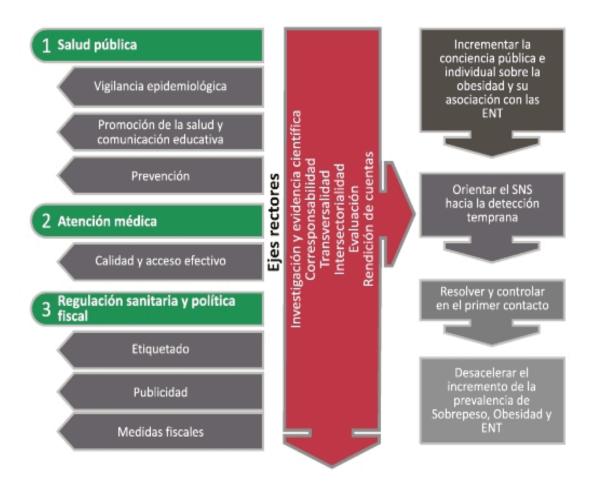
# 7.3 Visión 2018

- 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 con obesidad, diabetes
- Aumento en el número de entornos con hábitos saludables y actividad física.



## VIII. 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.



# IX. PILARES DE LA ESTRATEGIA ESTATAL

Pilar	Descripción del Pilar	Ejes Estratégicos Estatales
1. Salud Publica	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 principales determinantes, además de acciones preventivas como la búsqueda activa de personas que presenten factores de riesgo.	<ul> <li>Seguimiento al comportamiento epidemiológico de las principales ECNT</li> <li>Promoción de estilo de vida saludable</li> <li>Coordinación con Instituciones educativas para la prevención de ECNT en su población.</li> <li>Prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo.</li> </ul>



Pilar	Descripción del Pilar	Ejes Estratégicos Estatales
2. Atención Medica	Garantizar el acceso efectivo a los centros de salud, a través de intervenciones medicas dirigidas a personas con factores de riesgo o que ya cuenten con el diagnostico de hiperglucemia o diabetes mellitus tipo 2, con el fin de brindarle una atención oportuna y evitarle las complicaciones relacionadas con dicha enfermedad.  Garantizar el conjunto de elementos o servicios que se consideren necesarios para el funcionamiento de los servicios de salud en la atención de 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.  Capacitar a los recursos humanos de salud en lo referente a los temas relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles.  Fomentar la investigación y la generación de evidencia científica.	Garantizar el acceso a servicio de salud     Calidad en los servicios de salud     Enfatizar los programas de educación continua dirigidos a los profesionales de la salud a la prevención, detección oportuna y tratamiento de las ECNT.     Garantizar el tratamiento farmacológico     Garantizar los laboratorios para
		el diagnostico y monitoreo de las ECNT  • Unidad Especializada en la prevención y tratamiento de la Diabetes.  • Investigación Científica



Pilar	Descripción del Pilar	Ejes Estratégicos Estatales
3. Regulación sanitaria y política fiscal.	Establecer respuestas efectivas ante el panorama de enfermedades crónicas no transmisibles, a través de la regulación del etiquetado y publicidad de alimentos y bebidas, de manera particular la dirigida al público infantil, además de impulsar política fiscal que disminuya el consumo de alimentos con escaso valor nutricional.	<ul> <li>Sistema de vigilancia para el cumplimiento de normas de venta de alimentos saludables en instituciones educativas y ámbitos laborales.</li> <li>Vigilancia del cumplimiento de medida en restaurants para el fomento de alimentos saludables y estrategias.</li> <li>Implementación de ferias de alimentos saludables.</li> </ul>



1.1 Seguimiento del comportamiento epidemiológico de las principales ECNT.

Diseño del mecanismo que permita un seguimiento oportuno a las detecciones, casos confirmados y a los ingresos a tratamiento de personas con alguna (s) enfermedad crónica no trasmisible (sobre peso, obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias, síndrome metabólico)

A partir del sistema de vigilancia epidemiológica actual se diseñara el mecanismo para las diversas dependencias y departamentos cuenten con información verídica y oportuna de los indicadores incluyentes en los programas nacionales, a partir de la cual se realizaran consensos y se realizara la toma de decisiones para la mejora de las acciones implementadas.

- Asignación de personal en el departamento de estadística especializado en ECNT para la validación y análisis de la información.
- Integrar el comité institucional con el personal que está relacionado directamente con la administración de recursos y atención a la población, el cual tendrá como principal responsabilidad el análisis de la situación epidemiológica, la planeación de acciones y la toma de decisiones relacionadas.
- Capacitar al personal operativo para el correcto llenado de los formatos que dotan de información al Sistema de Información en Salud
- Capacitar al personal operativo de la plataforma.
- Calendarizar la sesiones del comité y definir variables que permitan evaluar su productividad e impacto de las acciones en la desaceleración de las enfermedades.



#### 1.2 Promoción de estilos de vida saludables

Promoción de la alimentación correcta y realización de actividad física, a nivel individual y colectivo (familia, escuela, trabajo y comunidad).

El estilo de vida es un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que a veces son saludables y otras veces son nocivas para la salud. Los estilos de vida poco saludables causan numerosas enfermedades, dentro del triángulo epidemiológico causante de enfermedad, estaría incluido dentro del factor huésped, al tratarse de conductas estos son susceptibles de cambio en lo cual se influirá para convertir en un estilo favorable para el estado de salud.

- Impulsar la eliminación de oferta de alimentos de escaso valor nutricional en escuelas y entornos laborales gubernamentales y de la iniciativa privada.
- Fomentar el uso de sustitutos de azúcar, reducir y/o eliminar el uso de sodio y las grasas saturadas en alimentos que se ofrecen en comedores escolares y laborales.
- Implementar una campaña estatal centrada en el fomento de la lactancia materna exclusiva, operada en las unidades de salud de primer y segundo nivel del estado, elaborándose un diagnóstico situacional, el cual permitirá el diseño de acciones a realizar, así como los indicadores para medir el impacto.
- Promover la disponibilidad de agua potable en escuelas, sitios de trabajo y espacios públicos (plazas públicas y centros comerciales) mediante convenios de colaboración con la secretaria de educación, gobiernos municipales e iniciativa privada.
- Promover el consumo diario de verduras, frutas y leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, en espacios publicitarios masivos y de manera individual durante la atención médica.
- Promover huertos escolares, familiares y comunitarios.
- Prohibir la venta de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, grasas y sal en las unidades médicas del sector salud y vigilar el cumplimiento.
- Fomentar la actividad física en la población mediante la organización de caminatas familiares, establecer rutas y grupos para paseos en bicicleta, torneos intersectoriales, etc.
- Incrementar los espacios públicos para realización de actividad física.
- Establecer convenios con las instituciones gubernamentales e iniciativa privada para la organización de actividades deportivas entre sus empleados, divulgación de la ergonomía correspondiente y la gestión de espacios en el centro laboral que faciliten la actividad física.
- Designar activadores físicos en espacios públicos para acercar opciones de actividad de manera gratuita a la población.

 $27.\ Estrategia\ mundial\ sobre\ r\'egimen\ a limentario,\ actividad\ f\'isica\ y\ salud.\ \underline{http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es}$ 



1.3 Coordinación con Instituciones educativas para la prevención de ECNT en su población.

La educación universitaria está dirigida a una población adulta, el estilo de vida de esta población estudiantil es caracterizado por estilo de vida poco saludable ya que se alteran los tiempos y tipo de alimentación, así como por horas prolongadas de baja o nula actividad física; en el estado actualmente se registra una población estudiantil de alrededor de 620,000 en nivel medio superior y superior lo que representa el 40% de la población estatal de 15 a 45 años, rango considerado de mayor frecuencia en la población estudiantil.

- Firma de convenios de colaboración para la elaboración del diagnóstico situacional del estado nutricio de la población estudiantil y trabajadores de la educación, así como de los factores de riesgo a ECNT.
- Diseñar estrategias coordinadas que permitan la implementación de acciones en las comunidades estudiantiles que fomenten la activación física en las instalaciones de las universidades y durante la estancia.
- Fomentar la inclusión de activación física en la curricula académica.
- Coordinar los trabajos de las unidades de salud existente en las universidades para enfatizar en la prevención de ECNT y la organización de jornadas para la detección.
- Regular la oferta de alimentos de bajo valor nutricional en las cafeterías y favorecer la oferta de frutas y verduras.
- Realizar un censo institucional de personas con ECNT para su seguimiento.
- En las carreras de ciencias de la salud fomentar la inclusión en la curricula de estilos de vida saludable, detección, tratamiento y complicaciones de las enfermedades crónicas no transmisibles basándose en los lineamientos y normas federales.
- Convenir que durante sus actividades académicas (congresos, foros, jornadas científicas, etc) se destinara un espacio para el fomento de alimentación saludable y se realizara actividad física como parte del programa.



1.4 Prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo.

La prevención consiste en la acción de anticiparse a una dificultad, por lo que es de vital importancia para revertir el fenómeno presente de ECNT la adopción de un estilo de vida saludable por parte de la población. Por otra parte una detección precoz de las enfermedades constituye la oportunidad de identificar problemas en etapas tempranas, brindar tratamiento para el control y facilitar el retardo de complicaciones (prevención secundaria), así como elevar la calidad de vida de la persona.

A medida en que se incremente una cultura de detección precoz se prevé la reducción de la tasa de mortalidad relacionada con el padecimiento.

- Realizar acciones preventivas dirigidas a los diversos grupos etarios de forma masiva, con mensajes positivos que le lleven a modificar su estilo de vida y convertirlos en personas activas y con una alimentación saludable.
- Garantizar los insumos en el 100% de las unidades de salud de primer nivel para la detección mediante pruebas rápidas.
- Implementar jornadas de detecciones a grupos de riesgo.
- Coordinar esfuerzos con asociaciones de profesionales afines, asociaciones civiles, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para la detección periódica en la población.
- Diseñar un sistema eficaz de referencia para la confirmación del diagnóstico, inicio de tratamiento y seguimiento de los pacientes.
- Estricto monitoreo de los pacientes ingresados a tratamiento.
- Fomentar la cultura de auto monitoreo en los pacientes y su familia mediante talleres, conferencias y capacitaciones individuales y grupales.
- Establecer un comité de supervisión responsable de vigilar el cumplimiento de las normas oficiales en el tratamiento asignado a los pacientes, identificar la incidencia de omisiones si fuera el caso, documentar hallazgos que permitan la toma de decisiones y la aportación para mejorar la eficacia de los tratamientos.
- Establecer como indicador único el control para determinar la eficacia del tratamiento prescrito en el paciente.



## PILAR 2: ATENCIÓN MEDICA

#### 2.1 Acceso efectivo a Servicios de Salud

Se incrementara la capacidad de atención en 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.

- Seguimiento de los pacientes ingresados en el Censo de ECNT para la vigilancia de su atención
- · Acercar a la población las unidades de afiliación al seguro popular
- Incluir y alinear los servicios médicos privados a los elementos de la Estrategia
- Considerar como parte de su tratamiento la dotación de insumos para que el paciente realice el auto monitoreo, a aquellas personas que cumplan con los requisitos establecidos.
- Incrementar el 2% de la plantilla actual de los profesionales de nutrición y activadores físicos, otorgados por el estado.
- Organizar un seminario estatal de enfermedades crónicas no transmisibles dirigidas a los profesionales de la salud.
- Promover becas en tiempo para la formación continua (especialidades, posgrados) de los profesionales de la salud, cuyo tema central sea la problemática que se aborda.
- Capacitar al personal operativo en la prevención, detección y tratamiento. Teniendo como meta inicial dos capacitaciones anuales sobre temas afines.
- Otorgar becas para la asistencia a congresos nacionales e internacionales sobre la temática, teniendo como responsabilidad los asistentes difundir los conocimientos adquiridos, proponer acciones de mejora continua.



#### 2.2 Calidad de los Servicios de Salud

Se busca innovar la atención de las enfermedades no transmisibles mediante la implementación de servicios de salud diseñados, equipados y listos para desarrollar acciones para realizar prevención, detección oportuna, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y reducción de complicaciones. Lo anterior con un enfoque de promoción, prevención y atención.

- Operación del Modelo de Intervención Integral con la participación de 3 Unidades de Especialidades Médicas en Enfermedades Crónicas (UNEME's EC) ubicadas en el Estado, 4 centros de salud urbanos, un centro de salud sub urbano de la Jurisdicción Sanitaria No. I, las Jurisdicciones Sanitaria No. VII (San Fernando) y No. X (Valle Hermoso).
- Integrar un equipo de supervisión integrado por medico y enfermera quienes serán responsables de elaborar un plan anual de supervisión a las unidades operativas en el adecuado llenado y uso de las tarjetas de control, el expediente clínico, etc. Así mismo también será de su competencia el seguimiento para solucionar la problemática detectada.
- Dar seguimiento al programa de calidad por parte de los responsables del programa, representantes de las unidades y el aval ciudadano para la acreditación.
- Coordinar acciones con la Clínica de Obesidad instalada en el Hospital General de Cd. Victoria, "Dr. Norberto Treviño Zapata"
- Implementar la estrategia de "cero rechazo" en las UNEME's. para garantizar la atención de los pacientes en las mismas.



2.3 Enfatizar los programas de educación continua dirigidos a los profesionales de la salud a la prevención, detección oportuna y tratamiento de las ECNT

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.

- Registro estatal de los programas de capacitación continua de las 12 jurisdicciones sanitarias
  y de las unidades médicas de segundo nivel, los cuales deberán cubrir como temas centrales
  la prevención, detección oportuna y manejo integral de las enfermedades no transmisibles:
  diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemia y
  enfermedad renal crónica, mismas que serán acordes al perfil del profesional de salud a
  quien está dirigida.
- Gestionar aval académico en los programas de formación continua con las instituciones públicas y privadas.
- Aprovechará la convergencia tecnológica para ofrecer educación en línea y/o presencial innovadora que permita que el personal de salud acceda a la capacitación de forma remota.
- Formar un equipo interinstitucional que vigile y evalúe el aprovechamiento académico de los programas de capacitación continua.
- Crear un grupo de profesionales especialistas en la atención a las ECNT y la organización de cuerpos colegiados.
- Fomentar la certificación de las competencias en el manejo de las enfermedades no transmisibles en el personal de salud por parte de las instancias federales.
- Establecer convenios con la Secretaria de Educación en el Estado para gestionar la inclusión en la curricula de los planes de estudios de nivel superior, en carreras afines a ciencias de la salud las ECNT, así como la inclusión de la práctica de los estudiantes en áreas de atención a esta problemática de salud.



#### 2.4 Garantizar el tratamiento farmacológico

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.

- Eficientar los trámites administrativos para la adquisición de fármacos incluidos en Catálogo.
- Dar seguimiento puntual al programa de Calidad en los resultados que arroje en el apartado de surtimiento de medicamento.
- Monitorizar de nivel estatal y jurisdiccional el abasto oportuno de los fármacos en las unidades correspondientes.
- Identificar debilidades para proponer acciones de mejorar y gestionar recursos que permita mantener o elevar el surtimiento al 100%.
- Diseñar estrategias de subsidios para pacientes en estado grave y que requieren de tratamiento farmacológico que no se incluye en catálogo.



2.5 Garantizar los laboratorios para el diagnóstico y monitoreo

A la fecha el diagnóstico de diabetes mellitus y dislipidemias, entre otras enfermedades es posible mediante pruebas de laboratorio centrales, además de la presencia de sintomatología, por lo que es responsabilidad de los servicios de salud contar con los recursos necesarios para ofrecer a la población servicios de calidad y confiables.

- Eficientar los trámites administrativos para la adquisición de los reactivos para los equipos de laboratorio que actualmente operan en las unidades médicas.
- Actualmente el 33% de las jurisdicciones cuentan con instalaciones y equipos para el procesamiento de laboratorios, el compromiso es incrementar un 30% cada año la cobertura; de tal forma que en los próximos dos años se contara con una cobertura del 100%; donde existirá un equipo al menor por cada una de las Jurisdicciones Sanitarias.
- Actualmente está indicadas en manuales de operación un total de 6 pruebas (glucosa, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, HbA1c, Triglicéridos) para el monitoreo de los pacientes en las UNEME´s, se incrementara a 10 pruebas con el propósito de un monitoreo más estricto del funcionamiento de órganos secretores como el hígado, riñón, etc.
- Garantizar la realización de tres HbA1c anuales a los pacientes con Diabetes Mellitus.
- Coordinar esfuerzos para la realización de laboratorios rutinarios para el monitoreo a pacientes diagnosticados de las unidades médicas, a integrantes de los grupos de ayuda mutua de crónicos y grupos preventivos.
- Monitoreo de la optimización de los recursos de laboratorio en las unidades procesadoras, mediante un sistema de inventarios con entradas y salidas, la rendición de informes mensuales y la supervisión continua.



## PILAR 2: ATENCIÓN MEDICA

2.6 Unidad Especializada en la Prevención y Tratamiento de la Diabetes

La atención a las personas con diabetes mellitus requiere de un equipo multidisciplinario que se especialice en la compleja problemática que representa la enfermedad, por lo que resulta necesaria la creación de un espacio destinado a su atención, donde converjan los conocimientos de los profesionales de la salud, la disponibilidad de infraestructura y recursos materiales para su adecuada atención; por lo que la creación de una Unidad Especializada se considera una estrategia viable para incrementar el nivel de control, reducir las complicaciones, atender adecuadamente las complicaciones que se presenten para con ello impactar en la tasa de mortalidad, para lo cual se deberá:

- Gestionar la aprobación del proyecto por el Gobierno del Estado
- Fomentar la participación de los sectores gubernamental, privado, asociaciones civiles e instituciones de educación superior con carreras afines a las ciencias de la salud.
- Metas:

Elaboración de proyecto y presentación del mismo durante el 2013

Gestión de un fondo intersectorial para la operación



## PILAR 2: ATENCIÓN MEDICA

#### 2.7 Investigación

El conocimiento científico es preciso, utiliza un lenguaje especializado y se obtiene del análisis sistematizado y ordenado de los fenómenos y deben comprobarse, por lo que, dicho solo puede ser obtenido mediante la investigación, la cual brinda herramientas para la toma de decisiones, orientar los tratamientos, identificar riesgos, etc., relacionados con el tema de interés.

- Coordinación con el Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología (COTACYT) para la inclusión de enfermedades crónicas no transmisibles en sus ejes temáticos.
- Gestionar financiamiento institucional para proyectos de investigación afines.
- Establecer convenios con las Universidades públicas y privadas para la inclusión de las ECNT como líneas de investigación y/o academias en sus unidades.
- Diseñar mecanismos que faciliten la investigación por los académicos en las unidades operativas.
- Implementar un curso de actualización en materia de investigación al personal operativo.
- Fomentar el desarrollo de investigación operativa para mejorar las acciones en materia de atención, prevención y tratamiento.
- Realizar un foro de difusión de la investigación en ECNT estatal, donde se divulguen los principales resultados, mismo que se realizara de manera anual con la participación interinstitucional.



## PILAR 3: REGULACIÓN SANITARIA

#### 3.1 Sistema de vigilancia

La vigilancia es el escudriño permanente y la observación activa del cumplimiento de la normatividad vigente en materia de manipulación de alimentos para su venta en instituciones educativas y ámbitos laborales.

- Definir un equipo de supervisores de COEPRIS especializados en alimentación saludable que serán responsables de realizar un programa anual de supervisión a las diversas instituciones educativas en donde exista un área destinada a la preparación y oferta de alimentos a la comunidad estudiantil, donde se encargaran de vigilar que la manipulación de los alimentos sea conforme a la normatividad.
- Diseñar instrumentos de cotejo validados para la supervisión del cumplimiento en las cafeterías y comedores de las instituciones educativas o laborales de alimentación de alto contenido nutricio, que constituya una alimentación saludable.
- Vigilar que los responsables de cafeterías y comedores cuenten con los permisos correspondientes.
- Diseñar una estrategia de sanciones dentro del marco jurídico de su competencia para su aplicación en cafeterías y comedores, que permita fomentar la oferta de alimentos saludables.
- Establecer programa de visitas en restaurants para supervisar la implementación de medidas preventivas tales como: retirar los saleros de las mesas, incluir alimentos saludables en los menús que ofrecen a los clientes.
- Participar en la promoción de estilo de vida saludable mediante la exhibición de carteles en áreas de gran afluencia.
- Volver obligatorio la exhibición de un cartel que fomente la actividad física y el consumo de frutas, verduras y agua natural, en restaurant o lugares de comida rápida.
- Regular la oferta de alimentos en la áreas aledañas a escuelas.



## PILAR 3: REGULACIÓN SANITARIA

## 3.2 Feria de alimentación saludable

Fomentar la participación de productores y vendedores locales, de alimentos saludables (frutas, verduras, productos no industrializados) en ofrecer sus productos a precio accesible a la población con el propósito de generar un vínculo entre la oferta y la demanda que facilite la adquisición de los mismos.

- Realizar una feria anual con productores locales.
- Proyectar como un nicho de oportunidad comercial las necesidades de ofrecer alimentos y productos saludables.
- Fomentar entre la población una alimentación sana, ayudando a la identificación de productos de temporada accesibles para su economía, que les permitan un consumo saludable.
- Crear un censo de productores de alimentos de alto contenido nutricio.



## X. DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES PARTICIPANTES

## Secretaría de Educación de Tamaulipas

- Cumplir con los lineamientos generales para el expendio, distribución y suministro de alimentos y bebidas preparados y procesados en los planteles de educación básica, en coordinación con la Secretaría de Salud.
- Impulsar, en coordinación con el DIF Estatal y la Secretaría de Salud, la instrumentación de esquemas de alimentación correcta en las Escuelas de tiempo Completo.
- Fortalecer la coordinación intersectorial SEP-Salud para que el personal de salud que labora en las instituciones educativas realicen actividades preventivas en la población escolar.
- Promover la disponibilidad y consumo de agua simple potable en los planteles de educación básica.
- Elaborar en conjunto con los responsables de las cocinas en escuelas de tiempo completo un menú saludable, y brindar capacitación para el manejo de equivalentes.
- Fortalecer las acciones del programa educación saludable.
- Impulsar la actividad física y buenos hábitos alimentarios en los entornos escolares.
- Participar en las actividades de la Secretaría de Salud que fomenten la actividad física y estilos de vida saludables.

#### Instituto Tamaulipeco del Deporte

- Fomentar la actividad física en espacios públicos y recreativos.
- Capacitar al recursos humanos para la promoción de la actividad física en todos los entornos con prioridad en escuelas para la prevención de ECNT
- Participar en las actividades deportivas que organicen las diversas instituciones con el propósito de que sean reguladas y tengan una visión preventiva.
- Apoyar a los grupos de personas con ECNT en la orientación de la actividad física recomendada para el logro del control de su enfermedad.
- Fomentar en el 100% de sus eventos, torneos, capacitaciones, etc, el consumo de agua simple, una alimentación saludable e instalar módulos de detección.



Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) Delegación Tamaulipas

- Fomentar los huertos familiares y comunitarios donde se produzcan frutas y verduras para el auto consumo y con ello favorecer una alimentación saludable.
- Promover la producción de alimentos de alto valor nutricional y con bajo procesamiento.
- Participar activamente en las ferias de alimentos saludables

#### Secretaría de Desarrollo Social

- Coordinar esfuerzos con Secretaria de Salud para realizar acciones de promoción de la salud en la población beneficiaria de los diferentes programas que tiene.
- Ofrecer en los comedores escolares la leche descremada y semidescremada del programa DICONSA.
- Formar grupos con estilos de vida saludables en los integrantes del programa OPORTUNIDADES.
- Realizar 20 minutos de actividad física en cada una de las reuniones que realiza con los beneficiarios de los deferentes programas.

## Secretaría del Trabajo y Prevención Social

- Vigilar que en los centros laborales se ofrezca a los trabajadores agua simple y que en los comedores laborales se ofrezcan alimentos de alto contenido nutricio.
- Promover la ergonomía correspondiente según el giro de los centros laborales
- Realizar un torneo anual para los trabajadores de diversos centros laborales con el propósito de fomentar la actividad física.
- Promover la adecuación de espacios en sitios de trabajo para la realización de actividad física.
- Concientizar a los patrones sobre la importancia de contar con un grupo de trabajadores sanos, los beneficios de la prevención de ECNT.
- Promover la detección oportuna de ECNT entre los trabajadores.



#### Instituto de la Mujer Tamaulipeca

- Coordinar esfuerzos con la Secretaria de Salud para la implementación de talleres de cocina saludable.
- Elaborar un diagnóstico de salud de las mujeres empadronadas en el instituto con el propósito de identificar oportunamente ECNT
- Trabajar en coordinación con la SAGARPA para el fomento de huertos familiares.
- Identificar mujeres con ECNT y sin derecho habiencia para su orientación a inscribirse en el seguro popular y garantizar su atención
- Crear espacios comunitarios para que las mujeres realicen actividad física

#### Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanización

- Apoyar, en coordinación con las autoridades estatales y municipales, en el desarrollo y rescate de espacios públicos seguros para realizar actividad física.
- Promover en coordinación con las autoridades estatales y municipales la rehabilitación de parques o centros deportivos actualmente abandonados.
- Promover el suministro de agua potable para la colocación de bebederos en parques y centros deportivos e impulsar la colocación de los mismos en coordinación con las autoridades estatales y municipales en las comunidades de nueva creación.

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

- Consolidar las acciones enfocadas a la reducción de azúcares, grasas saturadas y sal en los programas de la Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria, particularmente en el programa de Desayunos Escolares y alimentos distribuidos en las escuelas
- Fortalecer la inclusión de verduras, frutas, leche descremada, cereales integrales, leguminosas y aqua simple potable en los programas de la estrategia desayunos escolares.
- Ofrecer menús saludables en las Casas Hogares que operan en el estado, así como garantizar la disponibilidad de agua simple a sus habitantes.
- Incluir la actividad física en el programa de las casas hogares según las características de su población.



- Coordinarse con la Secretaria de Salud para garantizar los insumos y un adecuado monitoreo de la población diagnosticada con ECNT que habita en las casas hogar del sistema.
- Ofrecer cursos de cocina saludable a los grupos de beneficiarios (as) de los diferentes programas que maneja.

## Gobiernos Municipales

- Coordinar acciones con las dependencias locales para realizar intervenciones integradas que favorezcan la alimentación correcta y la actividad física. Impulsar que en las oficinas del municipio se promueva la alimentación correcta y consumo de agua simple potable. Asegurar el abasto de agua potable con énfasis en las escuelas de educación básica y promover su consumo.
- Apoyar en la organización de ferias con demostraciones de los alimentos saludables de la región.
- Promover que los vendedores localizados afuera de las escuelas oferten mayoritariamente o exclusivamente frutas, verduras y agua simple potable.
- Mejorar la infraestructura de espacios públicos y organizar eventos que motiven a la población para realizar actividad física.
- Otorgar un distintivo a aquellos establecimientos de alimentos que favorezcan la alimentación correcta y el consumo de aqua potable.

## Asociación Civil "DIAVIVIR"

- Promover las detecciones y fomento del control de las enfermedades crónicas
- Participar en las actividades que fomenten las acciones contra el sobrepeso, obesidad y diabetes
- Promover el auto monitoreo de la diabetes.
- Participar activamente en la impartición de talleres dirigidos a personas con diabetes y sus familias.



Colegios de profesionales de la salud:

Colegio de Médicos Generales A.C. Colegio de Enfermeras de Tamaulipas

- Promover programas de capacitación continua para la atención de personas con enfermedades crónicas
- Participar activamente en la prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, a través de investigaciones y promoción de hábitos alimenticios saludables y de actividad física.
- Promover entre sus colegiados las acciones preventivas.
- Incluir en sus reuniones, eventos, etc, aperitivos saludables, agua simple y destinar 10 minutos para realizar una actividad física dentro de cada programa
- Desarrollar e impulsar la investigación científica, el desarrollo de recursos humanos, la innovación y el uso racional de la tecnología en materia de sobrepeso y obesidad.

## Universidad Autónoma de Tamaulipas

- Garantizar la inclusión de temas relacionados con la prevención, detección y tratamiento de ECNT en los programas educativos de las carreras de ciencias de salud.
- Incluir la actividad física como parte de las actividades en la población estudiantil
- Desarrollar líneas de investigación en los diferentes academias de las carreras de ciencias de la salud sobre ECNT
- Regular los alimentos que se ofrecen a la población estudiantil en las cafeterías de los campus, vigilando que en su mayoría sean alimentos de alto contenido nutricional.
- Fomentar en el 100% de los eventos académicos el consumo de frutas, verduras y agua simple, así como destinar espacio para la realización de pautas para la salud.
- Facilitar el acceso a los servicios de gimnasio a la población estudiantil
- Organizar actividades deportivas de manera permanente.
- Colaborar activamente con la Secretaria de Salud en los proyectos relacionados con la prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.



## Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas A. C.

- Garantizar la inclusión de temas relacionados con la prevención, detección y tratamiento de ECNT en los programas educativos de las carreras de ciencias de salud.
- Incluir la actividad física como parte de las actividades en la población estudiantil y docentes
- Constituir una línea de investigación que permita generar conocimiento sobre la prevención, detección y tratamiento de ECNT.
- Garantizar la disponibilidad de agua simple a la comunidad estudiantil.
- Crear espacios para la práctica de actividad física y organizar actividades deportivas de manera permanente.
- Colaborar activamente con la Secretaria de Salud en los proyectos relacionados con la prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.
- Fomentar la realización de prácticas y servicio social de los estudiantes en escenarios que les permitan participar en la prevención, detección y control de enfermedades crónicas de los profesionales a fines de las ciencias de la salud

#### Secretaría de Salud de Tamaulipas

- Coordinar a nivel estatal las acciones intersectoriales e interinstitucionales que permitan la prevención, detección oportuna y tratamiento efectivo del sobrepeso, obesidad y diabetes.
- Elaborar el material didáctico que permita la promoción de estilos de vida saludables
- Fomentar la firma de convenios de colaboración para la realización de acciones preventivas.
- Crear comités que permitan la vigilancia epidemiológica y el seguimiento de la calidad de los servicios.
- Gestionar recursos estatales para la detección oportuna y tratamiento efectivo.



- Incrementar el recurso humano (nutriólogos y activadores físicos) que permitan incrementar la cobertura.
- Gestionar la creación de la Unidad Especializada en la Prevención y Tratamiento de la Diabetes, en coordinación con las instituciones educativas del estado y la aportación financiera gubernamental e iniciativa privada.
- Generar las condiciones necesarias para investigación institucional en ECNT
- Apoyar la formación continua para llegar a contar con un grupo de especialistas para la atención del sobrepeso, obesidad y diabetes.



# XI. EVALUACIÓN

La evaluación constituye la determinación sistemática del significado de algo en función de los criterios establecidos, respecto a un conjunto de normas.

En esta estrategia se realizara una evaluación como medición, que permita reflejar resultados estadísticos y valorar el rendimiento, así mismo se incluirá la evaluación como congruencia con el propósito de que facilite medir los cambios producidos por los medios educativos (aspectos del curriculum). Los resultados permitan el seguimiento oportuno de la misma y la retroalimentación entre los involucrados con el firme propósito de una mejora continua y la generación de recomendaciones pertinentes encaminadas a la calidad.

La responsabilidad de dirigir las acciones y seguimiento de la presente estrategia en el estado serán de la Secretaria de Salud como cabecera de sector salud en nuestra entidad, y presidir los Comités relacionados.

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.
- 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.
- 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<sup>28</sup>.
- La evaluación será vista como un elemento para hacer rendición de cuentas.

<sup>28.</sup> Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. 2013 <a href="http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\_con\_portada.pdf">http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\_con\_portada.pdf</a>



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

	Objetivo	Meta
	Implementar esquemas proactivos de prevención y detección oportuna de casos	Alcanzar una cobertura de detección de Diabetes Mellitus en el 33% de la población de 20 años y más, anualmente
	Incrementar el número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en control con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)	Alcanzar la cobertura de pacientes en seguimiento con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)
Salud Pública	Incrementar el número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlados con hemoglobina glucosilada	Alcanzar para 2018 el 33% de pacientes con diabetes tipo 2 controlados con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c) por debajo del 7%
	Promover estilos de vida saludables a través de medios de comunicación masivos con mensajes que enfaticen el diagnóstico, la alimentación correcta y la activación física	Realizar anualmente al menos una campaña de difusión de comunicación educativa en medios masivos
	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
Atención Médica	Incrementar el número de unidades en el 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 unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos e insumos para el control de la diabetes
	Identificar y validar marcadores genómicos útiles para establecer medidas preventivas y terapéuticas para la obesidad y la diabetes tipo 2	Disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones metabólicas a través del diseño de estrategias basadas en evidencia genómica
	Mejorar la información nutrimental de alimentos y bebidas para orientar al consumidor sobre opciones saludables	Lograr que el 100% de los alimentos y bebidas contengan información nutrimental en su etiquetado frontal
Regulación Sanitaria	Regular la publicidad de bebidas y alimentos dirigida a público infantil	Reducir la publicidad de bebidas y alimentos en horarios específicos en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil



Tipo de Indicador	Indicador	Descripción del indicador
Proceso	Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más	El indicador resulta de la división del número de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más, entre la población de 20 años y más, en un periodo de tiempo multiplicado por 100
Proceso	Porcentaje de pacientes con diabetes y medición anual con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)	El indicador resulta de la división del número de pacientes con diabetes con una medición de hemoglobina glucosilada al año, entre la población de pacientes con diabetes, en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
Resultado	Porcentaje de pacientes con diabetes en tratamiento que alcanzan el control con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c)	El indicador resulta de la división del número de pacientes con diabetes tipo 2 con hemoglobina glucosilada (Hb A1c) por debajo del 7%, entre el número de pacientes con diabetes en seguimiento con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c), en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
Proceso	Desarrollo de la Campaña de Comunicación Educativa en medios masivos	Número de campañas educativas realizadas anualmente en medios masivos de comunicación, entre el total de campañas educativas realizadas anualmente en medios masivos de comunicación programadas en un periodo
Proceso	Porcentaje del personal de salud que fue actualizado de unidades de primer nivel de atención que aprobó la capacitación	El indicador resulta de la división del número de personal de salud que aprobó la capacitación en el primer nivel de atención, entre el personal de salud programado para recibir la capacitación en el primer nivel de atención
Proceso	Porcentaje de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes	El indicador resulta de la división del número de unidades con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes, entre el total de unidades de salud de primer nivel de atención
Resultado	Desarrollo de ensayos genómicos validados que sean útiles para la toma de medidas preventivas, terpéuticas y de salud pública dirigidas a disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones.	Número de ensayos genómicos incorporados a la práctica clínica para la prevención y el tratamiento de la obesidad y sus complicaciones en población mexicana.
Proceso	Porcentaje de alimentos y bebidas con información nutrimental en su etiquetado frontal	El indicador resulta de la división del número de alimentos y bebidas que contengan información nutrimental en su etiquetado frontal entre el total de alimentos y bebidas se tengan registradas
Proceso	Verificación de la publicidad de bebidas y alimentos transmitida en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil	El indicador resulta de la división del número de anuncios detectados de bebidas y alimentos programados en horarios específicos en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil

<sup>28.</sup> Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. 2013 <a href="http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia con portada.pdf">http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia con portada.pdf</a>



# ANEXO 2: OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DE LA ESTRATEGIA ESTATAL

	OBJETIVO	META
	Implementar un mecanismo de seguimiento oportuno que incluya detecciones, casos confirmados, ingresos a tratamiento y casos en control.	Alcanzar una cobertura del 100% de la agenda anual de reuniones para el análisis de reportes por el comité correspondiente.  Una capacitación anual al personal operativo para el correcto llenado de formatos.
Salud Publica	Promover estilos de vida saludable a través de material impreso, pláticas grupales y campañas masivas.	Realizar anualmente: Tres eventos masivos que incluyan como activación física de los asistentes. Una campaña de alimentación saludable en medios de comunicación (radio y televisión) Implementar huertos escolares en el 2% de las escuelas de tiempo completo del estado.
	Fortalecer la coordinación con las instituciones educativas de todos los niveles para la prevención de ECNT en la población docente y estudiantil.	Realizar anualmente: Una plática grupal para maestros, alumnos y padres de familia sobre estilo de vida saludable en el 30% de las escuelas de nivel básico del estado. Firma de convenios de colaboración con el 10% de las escuelas privadas.
	Implementar esquemas proactivos de prevención y detección oportuna	Alcanzar una cobertura de detección de diabetes Mellitus en el 40% de la población de 20 años y más.
	Incrementar el número de pacientes con diabetes Mellitus 2 en control con HbA1c	Realizar una cobertura del 100% de pacientes en tratamiento con una HbA1c de seguimiento anual.



	OBJETIVO	META
		Ofrecer anualmente:
	Fortalecer la actualización del personal de salud en el manejo adecuado del paciente con sobrepeso, obesidad y diabetes.	Diplomado con aval académico al personal del 5% de las unidades de salud.  Organizar dos capacitaciones anuales para el personal operativo teniendo como meta una cobertura del 80%.  Organizar un foro de difusión anual sobre ECNT dirigido a estudiantes y profesionales de ciencias de la salud, en coordinación con instituciones educativas.
ATENCIÓN MEDICA	Incrementar el número de supervisiones a las unidades de primer nivel de atención.	Integrar un equipo de supervisión multidisciplinario con expertos en el tema.  Supervisar el 100% de las jurisdicciones sanitarias.  Supervisar como mínimo el 5% de las unidades de cada jurisdicción sanitaria.
	Incrementar el servicio de laboratorio para el diagnostico y seguimiento de ECNT	Incrementar anualmente el 33% de las jurisdicciones con el servicio en sus instalaciones



	OBJETIVO	META
REGULACIÓN SANITARIA	Incrementar el número de comedores y/o cafeterías escolares que ofrezcan alimentación saludable	Elaborar una campaña para el otorgamiento de permisos a comedores y cafeterías escolares.  Realizar supervisión en el 33% de las cafeterías escolares para vigilar que la ofrezcan alimentos saludables en el menú.
	Participar en la promoción de estilo de vida saludable	Realizar pinta de bardas con mensajes alusivos en el 100% de las jurisdicciones sanitarias.  Exhibir 1,000 carteles con mensajes alusivos en áreas de gran afluencia.  Organizar una feria de alimentación saludable con la participación de diferentes sectores.



TIPO DE	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		
INDICADOR	INDICADOR Salud Publica			
Proceso	Porcentaje de reuniones de seguimiento realizadas	Numero de reuniones de seguimiento realizadas entre el número de reuniones de seguimientos programadas en un determinado tiempo por 100.		
Resultado	Desarrollo de eventos masivos de fomento a la actividad física	Numero de eventos masivos realizados anualmente, entre el total de eventos masivos programados en un periodo por 100.		
Resultado	Desarrollo de campañas de alimentación saludable en medios de comunicación	Numero de campañas de alimentación saludables realizadas anualmente en medios de comunicación, entre el total de campañas de alimentación saludables programadas en un periodo, por 100.		
Proceso	Porcentaje de escuelas de tiempo completo que cuentan con un huerto escolar	El indicador resulta de la división del número de escuelas de tiempo completo con huerto escolar, entre el total de escuelas programadas en un periodo, por 100.		
Proceso	Porcentaje de acciones de promoción	El indicador resulta de la división del número de pláticas grupales realizadas, entre el total de pláticas programadas en un periodo, por 100.		
Resultado	Porcentaje de convenios de colaboración firmados con instituciones educativas	Número de convenios de colaboración firmados anualmente, entre el total de convenios de colaboración programados en un periodo, por 100.		
Proceso	Porcentaje de detecciones de diabetes Mellitus en población de 20 años y más.	El indicador resulta del número de la división del número de detecciones de diabetes Mellitus en población de 20 años y más, en un periodo de tiempo por 100.		
Proceso	Porcentaje de pacientes con diabetes Mellitus y medición anual con HbA1c	El indicador resulta del número de la división del número de detecciones de diabetes Mellitus con una medición de hemoglobina glucosilada al año, entre la población de pacientes con diabetes, en un periodo de tiempo por 100.		



TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR
	Atención Medica	
Proceso	Porcentaje del personal de salud que fue actualizado	El indicador resulta de la división del número de personal actualizado, entre el número total de personal en el periodo de tiempo determinado, multiplicado por 100.
Resultado	Desarrollo de Foros sobre ECNT	Numero de foros sobre ECNT realizados en el estado con participación de la secretaria de salud e instituciones educativas, por 100.
Proceso	Porcentaje de unidades supervisadas	El indicador resulta de la división del número de unidades supervisadas, entre el total de unidades en un tiempo determinado por 100.
Proceso	Porcentaje de jurisdicciones con servicio de laboratorio en sus instalaciones	El indicador resulta de la división del numero de jurisdicciones que cuentan con servicio de laboratorio en sus instalaciones, entre el número total de jurisdicciones por 100.
Regulación Sanitaria		
Proceso	Porcentaje de cafeterías y/o comedores supervisados	El indicador resulta del número de cafeterías y/o comedores supervisados, entre el total de cafeterías programadas en un determinado tiempo, por 100.
Resultado	Desarrollo de acciones de promoción	Numero de ferias de alimentación saludable realizadas.



#### XII. BIBLIOGRAFÍA.

Aguirre Huacuja, E. La Corresponsabilidad Operativa en la Atención Primaria a la Salud. Salud Pública de México 1994; 36:210-213.

Barquera Simón, I. C. (2013). ENSANUT 2012. Evidencia para la Política en Salud Pública. Cuernava, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública.

Constitución Política del Estado de Tamaulipas. Documento actualizado a la última reforma publicada POE No. 136 15-Nov-2011 http://www.congresotam.gob.mx/legisla/constitucion/Constamps.pdf

Declaración de Adelaida sobre la Salud en Todas las Políticas, OMS, Gobierno de Australia Meridional, Adelaida 2010.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Informe General. Secretaria de Salud. México 2012. <a href="http://ensanut.insp.mx/">http://ensanut.insp.mx/</a>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Secretaría de Salud, México, 2012.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por Entidad Federativa. Tamaulipas. http://ensanut.insp.mx/informes/Tamaulipas-OCT.pdf

Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es

Gutiérrez Delgado, Cristina; Verónica Guajardo Barrón y Fernando Álvarez del Río. Costo de la obesidad: las fallas del mercado y las políticas públicas de prevención y control de la obesidad en México. En Obesidad en México recomendaciones para una política de Estado, Rivera Dommarco, Juan Ángel, et. al. (2012).

Informe de la Organización Mundial de la Salud 2011. http://www.who.int/nmb/countries/mex\_es.pdf?ua=1

Interdisciplinary Committee for Prevention (Formerly the Expert Panel on Population and Prevention Science).Ed. American Heart Association .E.U., 2008

Instituto Nacional de Geografía e Informática. Bancos de datos. Consulta Interactiva de Datos. Censo de Población y Vivienda 2010. <a href="http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/censos/cpv2010/PT.asp?s=est&c=27770&proy=cpv10\_pt">http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/censos/cpv2010/PT.asp?s=est&c=27770&proy=cpv10\_pt</a>

Juan Ángel Rivera Dommarco, M. H. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado (Primera ed.). México: UNAM



Ley de los derechos de las persons adultas mayores en el Estado de Tamaulipas. <a href="http://www.congresotamaulipas.gob.mx/Parlamentario/Archivos/Iniciativas/Iniciativa\_26-01-05-06.pdf">http://www.congresotamaulipas.gob.mx/Parlamentario/Archivos/Iniciativas/Iniciativa\_26-01-05-06.pdf</a>

Ley de Salud del Estado de Tamaulipas. http://poarchivo.tamaulipas.gob.mx/leyes/Leyes\_Estado/Ley\_Salud.pdf

OECD, Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing, 2011.

Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Septiembre 2012. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Marzo 2013. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es

Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2012, Ginebra, 2012 Cfr. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tamaulipas 2011-2016. <a href="http://tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/11/PED-TAMAULIPAS-Actualizaci%C3%B3n-2013.pdf">http://tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/11/PED-TAMAULIPAS-Actualizaci%C3%B3n-2013.pdf</a>

Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo, Pág. 23.

Rivera Dommarco, Juan Ángel, et. al. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado. Pág. 27.

Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Enero, 2010

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,



