

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

RVOE 2006481

La repercusión del sobrepeso y la obesidad en las
finanzas públicas en México

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PRESENTA
JOSÉ LUIS GARCÍA SOTO

DIRECTOR
DOCTOR HAMMA BACHIR AHMED

Ciudad de México

Mayo 2016

El confort te mantiene como un observador de estrellas en el cielo, es grato, pero siempre las admirarás viendo hacia arriba; el estudio, la perseverancia, el esfuerzo y la constancia te llevarán a convertirte en una estrella más, permitiéndote brillar como ellas.

Mi agradecimiento:

A Dios:

Por darme la vida, el tiempo y la oportunidad de seguir enseñándole a mis hijos, que el camino del trabajo, la constancia, la perseverancia y la fe en uno mismo, los llevará a alcanzar sus sueños.

A mi familia:

Mi madre, mis hijos, mis hermanos, mi esposa, que han estado apoyándome de diferentes formas; pero sobre todo, han caminando a mi lado en todo este proceso. Son mi inspiración. A mi prima Leticia y Saira por su apoyo y su tiempo. Los amo a todos.

A mi director de tesis:

Dr. Hamma Bachir, por su orientación y paciencia en la elaboración de este trabajo. Su capacidad y su visión me permitieron aterrizar y sintetizar mis ideas, para él mi reconocimiento y admiración.

A mis lectores:

Dra. Ana Lilia Valderrama, Dra. Karla Valverde, Dr. Roberto Moreno y Dr. Jorge Márquez, por sus valiosas aportaciones para enriquecer este trabajo. Mención aparte me merece la Dra. Ana Lilia por su entusiasmo desde el inicio de la investigación y, el Dr. Roberto Moreno, mi profesor, por sus comentarios y orientación para concluir este trabajo. Para todos ustedes, mi admiración y respeto.

A mis amigos:

Gustavo Hernández, por el tiempo dedicado a este trabajo, por tu apoyo, tu entusiasmo y tus ideas para mejorar la presentación de esta investigación.

Lic. Daniela Borbolla, por darme la oportunidad de iniciar esta aventura y por concederme la experiencia de trabajar con usted.

Maestro Yosef Meraz, por darme el tiempo para continuar con este proyecto, tu confianza y por los gratos momentos que compartimos.

Jorge Ibáñez, Dr., gracias por el apoyo que me brindaste en su momento y por las conversaciones sobre el tema de mi tesis, aunque pocas, fueron enriquecedoras, así como las lecturas recomendadas fueron fundamentales para darle contexto a este trabajo.

Alberto Federico, agradezco tu intervención para permitir que se continuara dando el apoyo económico, gracias por confiar en mí y en consentir que trabajara contigo, fue muy grato.

A mis compañeros de aula:

Susy, Emily, Eva, José Adrián, Paco Ferrusca, Francisco Martínez, Luis Humberto, José Manuel el Chepo, Yesid, Rubén, Jorge, Julio, Emilio y Juan Luis; compañeros, amigas y amigos, me llevo de cada uno ustedes sus conocimientos y sus experiencias en la administración pública, reflejadas en cada una de sus aportaciones en esos maravillosos debates en el salón de clases, fue un honor compartir pupitre con ustedes. Mucha suerte.

Contenido	Página
Introducción.....	I
Capítulo I. La salud como problema público.....	1
I.1 Concepto de salud	3
I.2 La intervención del poder público en la procuración de la protección social en la salud.....	6
I.3 La protección social en salud, desde el punto de vista institucional.....	8
I.4 El Estado y la procuración de la protección social en salud pública.....	11
I.5 La protección social en salud desde el punto de vista económico	18
I.6 La economía de la salud y el gasto público en salud	21
I.6.1 Gastos catastróficos.....	26
I.6.2 Seguros médicos y el mercado de la salud.....	30
Capítulo II. Características del problema público del sobrepeso y la obesidad....	34
II.1 Conceptualización del problema del sobrepeso y la obesidad.....	35
II.2 Causas directas del sobrepeso y la obesidad	38
II.3 Industria alimentaria	41
II.4 El problema del sobrepeso y obesidad en el contexto nacional	45
II.4.1 Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México de 2006 y 2012	48
II.5 Repercusiones del sobrepeso y la obesidad en el mediano y largo plazo ..	58

II.6 Costos directos e indirectos derivados del problema del sobrepeso y la obesidad.....	62
II.7 Análisis de las consecuencias económicas y sociales de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad	65
II.8 La acción del gobierno sobre el problema del sobrepeso y la obesidad	69
II.8.1 El retraimiento del Estado de sus funciones de regulación del abasto de alimentos	70
II.8.2 Composición del sistema de salud y su vinculación con los actores en la economía de la salud en México	78
Capítulo III. México y el entorno internacional. El problema del sobrepeso y la obesidad en otros países	87
III.1 México y el entorno internacional	87
III.1.1 Análisis del gasto público en salud en el entorno internacional.....	93
III.2 El problema de sobrepeso y obesidad en otros países	104
III.2.1 Caso Chile.....	105
III.2.2 Caso Argentina.....	113
III.2.3 Caso España.....	120
Capítulo IV. Análisis y proyecciones del gasto en salud y sus repercusiones en las finanzas públicas.....	128
IV.1 Comportamiento del gasto en salud en México	129
IV.2 Comportamiento del gasto del Gobierno Federal en atención médica 1998 a 2013.	131

IV.3 Comportamiento del incremento poblacional, así como su integración conforme a niveles de edad.	138
IV.4 Proyección del gasto gubernamental de 2015 a 2025.	145
IV.5 Costo estimado del tratamiento de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad.....	149
IV.5.1 Costos del Síndrome Metabólico	149
IV.5.2 Costos de la afectación de la estructura ósea	154
IV.6 Metodología para establecer el Costo Promedio Mensual Estimado para la atención médica del Síndrome Metabólico y aspectos ortopédicos por el sobrepeso y obesidad por persona.	157
IV.7 Metodología para estimar el Costo Real Anual que requiere el Estado para atender a la población potencialmente enferma de los padecimientos del sobrepeso y la obesidad.....	160
Conclusiones.....	165
Fuentes de Información.....	173
Anexos	190
Anexo 1: Síndrome Metabólico (padecimientos por sobrepeso y obesidad) ..	190
Anexo 2: Hoja de trabajo de estimación de la proyección del gasto y costo ...	195
Tabla de Ilustraciones	196

Introducción

El sobrepeso y la obesidad representan un serio problema de salud, de calidad de vida y al mismo tiempo se convierten en un severo conflicto económico y de productividad individual que tiene un impacto relevante a nivel país.

Todas las repercusiones resultantes del problema del sobrepeso y obesidad en una sociedad, requieren de una serie de acciones interinstitucionales coordinadas además de recursos públicos y privados para revertir la situación.

El problema del sobrepeso y la obesidad se ha analizado desde las consecuencias en la salud, pero poco se ha explorado lo que representa en el aspecto económico la atención de las enfermedades y padecimientos asociados con este problema.

Este trabajo ilustra las responsabilidades del Estado en la generación del problema del sobrepeso y obesidad, así como en la obligación de la atención de los padecimientos de la población.

El Estado se identifica como responsable del bienestar de la sociedad y, a través de la administración pública y el sistema de salud, conformado por instituciones gubernamentales, tiene el compromiso constitucional de solventar cualquier problema de salud pública.

Desde la perspectiva de un problema público, la situación del sobrepeso y la obesidad en los últimos años ha escalado a los primeros sitios de preocupación de los gobiernos del mundo, ya que representa una compleja búsqueda de alternativas de control ante el crecimiento de esta prevalencia, toda vez que afecta la salud de la población de forma multifactorial al condicionar el cuerpo a diversos padecimientos, generando así una demanda exponencial de recursos públicos para su adecuada atención médica.

En consideración de lo anterior surge la siguiente hipótesis ¿Soportarán las finanzas públicas en México, el impacto de la demanda de atención médica de las diversas enfermedades derivadas del crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad?

El fundamento para formular la hipótesis reside en que actualmente dos terceras partes de la población mexicana son consideradas con sobrepeso u obesidad y, alarmantemente, México ocupa el primer lugar en sobrepeso y obesidad infantil. Lo que configura un escenario complejo para el sector salud y las finanzas públicas del país.

Este escenario se complica aún más, al considerar que en el mediano plazo, la población infantil afectada ahora con sobrepeso y obesidad, será la población económicamente activa, la cual quedará disminuida por las complicaciones de salud generadas por esta condición.

Así mismo esta gente con problemas de salud, tendrá la responsabilidad de producir el ingreso del país para dar atención médica a los sectores de la población adulta y adulta mayor con serias dificultades de salud, donde cada paciente llevará a cuentas no solo la complicación de estar obeso o con sobrepeso, sino todas las implicaciones de salud que se derivan de esta condición.

No está de más mencionar que la eficiencia que tenga la administración pública en la atención de la salud de la sociedad, se encuentra directamente relacionada con la calidad de vida de la población. Una población con problemas de sobrepeso y obesidad, al no contar con los elementos suficientes para su atención, se dirige a una posición de deterioro constante, conduciéndose a una situación de dependencia física y financiera que desgastará a todos los integrantes de la familia y, al Estado mismo.

En el capítulo I se estructura el marco teórico del problema, contextualizándolo desde la economía de la salud y del gobierno (administración pública). Para ello se define el concepto de salud y se analiza la evolución del mismo, se estudia el equilibrio de interacción entre el individuo y el medio ambiente y la decisión personal en el cuidado de la salud en relación con la sociedad y como individuo. Del mismo modo se analiza el origen de la intervención del Estado en la procuración de la salud y el establecimiento de ésta como un bien garante constitucional en los países, a pesar de su naturaleza privada, según la ciencia económica; de ahí la importancia que tiene la economía de la salud, la composición de sus actores en México y su participación en el gasto público.

En ese sentido se estudian los gastos catastróficos en salud que tiene un individuo y sus repercusiones económicas, y la participación que tienen las aseguradoras en la economía de la salud.

En el Capítulo II se realiza una conceptualización del problema del sobrepeso y la obesidad, tomando en cuenta las consideraciones de la Organización Mundial de la Salud y los parámetros internacionales para evaluar cuando una persona tiene un problema de sobrepeso y obesidad, asimismo se analizan las causas directas del sobrepeso y la obesidad, las cuales están relacionadas con la libre elección de la cantidad del consumo de alimentos de la persona, así como la responsabilidad del estado en la oferta de alimentos de calidad y, su asociación con las grandes empresas alimentadoras, que dada su preponderancia económica, inciden en la elaboración y aplicación de las políticas públicas en la producción, distribución, transformación y promoción de alimentos.

En este mismo capítulo, se explican las repercusiones del sobrepeso y obesidad infantil, así como el sobrepeso y obesidad adulta en el mediano y largo plazo, además de los costos directos e indirectos producidos de esto, lo que nos ayuda a comprender mejor la importancia del problema y del porqué se posiciona cada vez más como el mayor reto de salud pública en el mundo.

La obesidad tiene asociación con las principales enfermedades no transmisibles como los padecimientos cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, osteoarticulares y algunos tipos de cáncer, todas estas son las principales causas de mortalidad en el mundo; de ahí la urgencia de realizar un análisis de las consecuencias económicas y sociales de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad, que ponga en perspectiva la situación real de como este padecimiento está afectando la salud y la economía de las personas y las naciones.

El Capítulo III ofrece un análisis del entorno internacional, apoyado con el análisis de indicadores relacionados con el gasto público y privado en salud; así como, indicadores de calidad en este sector, que reflejan la situación de México con relación a otros países.

Para fortalecerlo, se analizan las experiencias que han tenido tres países: España, Chile y Argentina; que culturalmente encuentran una similitud con México; esta comparación no parte desde el punto de vista estadístico o económico, sino de cómo han establecido la estrategia contra el crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, al mismo tiempo proporciona un comparativo de las acciones, que en estos países ya se realizan.

Este comparativo, nos permite identificar que existen diversas ideas y formas para combatir esta situación; y que lo más importante es la acción inmediata; en México se ha postergado la toma de decisiones y, por consecuencia las acciones; de ahí el problema público que pone a la administración pública en máxima alerta y de continuar con políticas públicas fallidas para contrarrestarla la situación, la acción de gobierno será rebasada.

En el capítulo IV, se analiza el comportamiento del gasto público en salud en México a través de estadísticas, también se definen los componentes que se considerarán para llevar a cabo las series estadísticas de 1998 a 2013, donde se observa el comportamiento del gasto del Gobierno Federal en Atención Médica.

De la misma manera, se muestra la conducta en el incremento poblacional, así como su integración conforme a niveles de edad, lo que proyecta la complejidad del futuro de México, considerando que la población adulta crece de forma acelerada, y la población joven e infantil tiende a un crecimiento mucho más pausado.

Se realiza la proyección del gasto del gobierno federal en atención médica de 2015 a 2025, así como el crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad adulta, el crecimiento poblacional por rangos de edad y, en contraparte se elabora un estudio de campo; con base en una metodología propia, donde se identifican los costos reales que un paciente con enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad representan para su bolsillo. Cabe mencionar, que la metodología utilizada se podría extender en la medición del costo de cualquier otra enfermedad.

La metodología establecida considera los costos de los medicamentos para contrarrestar los padecimientos de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad, aparte de los gastos para minimizar los padecimientos que provoca esta condición en el sistema óseo, que se concentra particularmente en complicaciones en las articulaciones de rodillas, cadera y columna vertebral, sin dejar de considerar los estudios de laboratorios que llevarán el seguimiento de los niveles de glucosa (Diabetes mellitus), Insuficiencia renal, Insulina, Ácido úrico, triglicéridos, colesterol, Bilirrubina, entre otros, que son fundamentales para el control de las enfermedades del síndrome metabólico.

Para concluir, con base en una metodología desarrollada para este estudio, se lleva a cabo una proyección del costo real que generaría la sociedad en la atención médica de los padecimientos de las enfermedades del sobrepeso y la obesidad, que al contrastarlo con la proyección del gasto del gobierno federal en atención médica, nos arroja como resultado el Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad, y demuestra la eficiencia del gobierno en

la atención médica que requiere la sociedad que sufre los padecimientos de las enfermedades del sobrepeso y obesidad.

Capítulo I. La salud como problema público

El problema del sobrepeso y la obesidad, como problema público, tienen varios aspectos para su investigación. Las variables fundamentales son: la salud del individuo y la salud de la sociedad en su conjunto, además de un elemento que es poco considerado en los análisis de este problema, el factor económico. La economía resulta imprescindible, ya que es otra variable que involucra al individuo, como a la sociedad en su conjunto.

Este trabajo se guía por estos aspectos primordialmente, al considerar que no se puede hablar de un problema de salud, sin reflexionar en su repercusión económica; de tal forma que enmarcaremos el trabajo en las siguientes vías de investigación:

- 1) La economía de la salud. Esta rama de la investigación nos orienta a dimensionar la afectación financiera que tiene un problema de salud en la economía de los gobiernos y en la del individuo, máxime que se trata de una epidemia que ataca al cuerpo con diversas enfermedades y que cada una de éstas tiene un costo que afecta la economía nacional y la economía individual.

En este sentido la economía de la salud, para ser considerada como una rama de la economía, se debe identificar si posee unidades productoras, unidades consumidoras y unidades de intercambio, del mismo modo que cuente con tres elementos básicos de la actividad económica: los recursos, las necesidades y los bienes. Cabe señalar que los recursos deberán ser escasos, versátiles o parcialmente sustituibles; que las necesidades sean y se supone en un estado de carencia, además de tener las características de ser ilimitadas, saciables, y que cuente con intensidad y temporalidad, por otro lado que se cuente con los bienes que sirven para satisfacer las necesidades.

Todos estos elementos integran la economía de la salud, que por su naturaleza es un bien privado, pero el gobierno establece medidas y mecanismos para otorgarlo

como un bien público, derivado de la cantidad de individuos que quedarían excluidos de este, además de ser un derecho constitucional. De esta forma tenemos como oferta, los servicios médicos privados y los servicios médicos que ofrece el sector público.

La definición de la economía de la salud es un campo de investigación cuyo objeto es la utilización óptima de los recursos para el cuidado de los enfermos y la promoción de la salud (Mushkin, 1958).

La economía es la ciencia que se ocupa del estudio de la asignación de recursos con el objetivo de maximizar el bienestar social. La definición anterior es válida si pensamos en la asignación de recursos dentro de este sector y en el bienestar social en términos de salud; la economía de la salud, es una rama de la economía con un desarrollo teórico conceptual particular, así como con metodologías y técnicas de análisis propias. (Baly Gil, Toledo, & Rodríguez Jústiz, 2001)

En este contexto, tenemos que en la economía de la salud, interviene el sector privado y el Estado a través de la Administración Pública. La acción del gobierno consiste en evaluar la eficiencia de la organización de servicios de salud y sugerir formas para mejorar.

- 2) El gobierno. El ente garante de la seguridad de la sociedad es su gobierno. El problema del sobrepeso y obesidad son un problema de salud público, por lo que el gobierno debe ser el principal actor en la acción del combate de estas enfermedades, como cualquier otro asunto de salud pública.

Tal reflexión, lleva a documentar e identificar la responsabilidad del gobierno en la atención entorno a esta situación.

- 3) La decisión del individuo. La salud de una persona se relaciona con libre albedrío, las decisiones que toma el individuo en el consumo y en el cuidado que tenga para sí mismo, tienen beneficios y consecuencias, reflejándose en costos extras. Pero al mismo tiempo es integrante de una comunidad,

donde se elige lo que hay y lo que produce esa comunidad; por lo tanto, la información de los productos del mercado deben ser claros al momento de la elección.

Las vías de investigación, están relacionadas con las opciones que tiene el individuo en la elección, así como la información de la calidad y cantidad de los productos a consumir, y la acción que debe tener el gobierno al momento que su sociedad lleva a cabo la elección de un producto.

En este contexto, el problema de salud pública que representan el sobrepeso y la obesidad en una nación, es de consideraciones económicas y de bienestar social.

Cualquier enfermedad epidemiológica que presente una sociedad, significa una disminución en la calidad de vida de la personas, tanto física como económicamente; a nivel nacional representa un problema de gasto y de ingreso.

En el caso del sobrepeso y la obesidad, es un daño exponencial, al ser el origen de diversas afectaciones concurrentes, el cual mina la calidad de vida de las personas y la economía de los países.

Esta reflexión nos lleva a cuestionarnos, ¿soportarán las finanzas públicas en México, el impacto de la demanda de atención médica, de las diversas enfermedades derivadas del crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad?

I.1 Concepto de salud

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió al concepto de salud como el estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Así mismo, señaló que la salud es un

derecho fundamental, y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo socialmente importantísimo en todo el mundo.¹

Cabe mencionar que el concepto de salud, como componente del bienestar social, habría sido inconcebible en la economía esclavista de la antigüedad; de tal forma, no puede haber bienestar sin salud, ni salud sin bienestar.

Esto fue perfectamente comprendido por los filósofos griegos. El pequeño tratado de Plutarco nos brinda algunas recomendaciones para conservarse bien. Para Galeno, médico y filósofo griego nacido en el año 129, en Pérgamo, actual Turquía, y murió en el año 216, menciona que la salud es la situación de perfecto equilibrio, de armonía perfecta; pero distingue diferentes grados de salud en los cuales marca dos extremos: el individuo que está absolutamente sano respecto al que está absolutamente enfermo.

A la mitad de la distancia entre ambos aparece quien está “ni enfermo, ni sano”, a lo largo de los extremos se encuentran todos los matices de salud y enfermedad individuales. Así que independientemente de lo buena que pudiese ser la constitución de un hombre, siempre está amenazado por dos vías de deterioro, una intrínseca y espontánea como la edad avanzada, es decir, el flujo perpetuo de sustancias, o consecuencias de la alimentación y la bebida y la formación de los excrementos; otras circunstanciales, accidentales o externas.

Las personas al compartir un medio ambiente común, todas se ven amenazadas, para lo cual sugiere que las personas debían observar las reglas marcadas por la higiene, las cuales define en su *Teoría de la higiene*, que se basa en uno de los principales tratados de la colección Hipocrática, el llamado “la naturaleza del

¹ La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>, consulta realizada el 10 de octubre de 2013.

hombre”, comúnmente atribuido a Pólipo.² Según este tratado, el cuerpo humano está constituido por cuatro humores principales: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra.

Esto correspondía con la idea de Empédocles, que decía que cuatro elementos constituían el mundo: aire, agua, tierra, fuego; así, tanto los humores como los elementos estaban dotados de cualidades elementales como calor, frío, humedad y sequedad, la perfecta salud prevalecía cuando los humores se encontraban correctamente equilibrados con respecto al temperamento, al vigor y a las cantidades.

La enfermedad resultaba del exceso o del defecto de estos humores, o del aislamiento de uno de ellos con relación al resto. Cuando ocurría tal cosa, el humor ya no colaboraba con los demás; seguía un camino propio y no solamente afectaba los lugares que había abandonado sino que congestionaba las zonas donde tendía a concentrarse, en las cuales provocaba dolores. Del mismo modo, una evacuación anormal de humor, fuese dentro o fuera del cuerpo, también traía malestares; el objetivo de la higiene, en consecuencia, debía ser el mantenimiento del equilibrio normal entre los humores y sus cualidades, mediante la prescripción de dosis adecuadas de alimento, bebida, sueño, vigilia, actividad sexual, ejercicio, masajes, entre otras actividades.^{3,4}

Esto nos indica que desde los años de Galeno, la salud está relacionada con el libre albedrío del individuo y las condiciones del medio ambiente donde se concentra la sociedad. De tal forma que la salud se conserva de acuerdo a la

2 La mayor parte de los historiadores acepta que Hipócrates nació alrededor del año 460 a. C. en la isla griega de Cos y que a lo largo de su vida se convirtió en un célebre médico y profesor de medicina. Sin embargo, otros datos biográficos existentes sobre él probablemente sean incorrectos o legendarios. Sorano de Éfeso, un ginecólogo griego del siglo II, fue el primer biógrafo de Hipócrates y es la fuente de gran parte de los datos sobre su persona. También se puede encontrar información sobre él en los escritos de Aristóteles, (siglo IV A. C.), en la Suda (siglo X) y en las obras de Juan Tzetzes (siglo XII). Sorano afirma que el padre de Hipócrates se llamaba Heráclides y era médico. Su madre, por su parte, se llamaba Praxítela, hija de Tizane. Hipócrates tuvo dos hijos, Tésalo y Draco, y al menos una hija, puesto que tanto sus hijos varones como su yerno, Polibo, fueron alumnos suyos. Según Galeno, un médico romano, Polibo fue el auténtico sucesor de Hipócrates, mientras que Tésalo y Draco tuvieron cada uno un hijo a los que llamaron Hipócrates. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3crates>

3 Hitos de la Historia de la Salud Pública, Henry E. Sigerist. Ed. Siglo XXI, 5ª. Edición.- Pag. 23-24

4Blog División de Extensión Universitaria; deunam.mx, FES Iztacala; <http://deunam.iztacala.unam.mx/index.php/blog-noticias/blog/item/hipocrates>

armonía que tenga el individuo con la sociedad y el medio ambiente. Por lo tanto se puede definir que la salud, aun cuando es una consecuencia de las decisiones individuales, es también un asunto colectivo, un asunto de la sociedad, donde si la sociedad quiere mantener la salud, deberá tomar decisiones individuales y colectivas por el bien de la misma sociedad.

En este contexto se encuentran las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad como la hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hiperlipemia, síndrome metabólico, distintos tipos de cáncer, artrosis/artropatía degenerativa, síndrome de apnea obstructiva del sueño, daño al hígado, depresión y otros trastornos psíquicos.

Todos estos padecimientos se derivan de la acumulación de grasa y la alteración en niveles de insulina, triglicéridos, colesterol, entre otros, que van dañando órganos vitales para conservar una condición saludable, como el esófago, colon, recto, hígado, vesícula biliar, páncreas y riñón, mama y útero, haciéndolos más susceptibles al cáncer; asimismo de las afectaciones del sistema óseo, que merma la movilidad del individuo.

I.2 La intervención del poder público en la procuración de la protección social en la salud

Las primeras intervenciones de gobierno en asuntos de salud se registran desde la Edad Media (reinados divididos en feudos), al obligar la participación del rey y los señores feudales en el control de la peste. Esta intercesión fue fundamental para el control de la epidemia de la lepra, la cual fue contenida otorgándoles espacios específicos a los leprosos (leprosarios), y de esta forma separarlos de la población sana.

Durante los siglos XIV al XVII los leprosarios se habían multiplicado sobre toda la superficie de Europa, había hasta 19 mil en toda la Cristiandad. Hacia el año 1266,

en la época en que Luis VIII se estableció en Francia el reglamento de leprosarios, llevando a cabo un censo alcanzado la cifra de más de 2 mil centros de atención.⁵

Después de una serie de problemas políticos en la monarquía francesa, por el control de la fortuna que representaban los bienes inmuebles de las leproserías, a finales del siglo XVII, se les otorga a las órdenes religiosas de San Lázaro y del Monte Carmelo los bienes de todas las órdenes hospitalarias y militares; encargádoles administrar los leprosarios del reino. Años más tarde los bienes de los leprosarios se sumaron a otros hospitales y establecimientos de asistencia.⁶

Durante el siglo XII en Inglaterra y Escocia existían 220 leprosarios, para un millón y medio de habitantes; en el siglo XIV, Ricardo III ordena una investigación acerca del hospital de Ripon, en 1342, ya no hay ningún leproso, y el rey concede a los pobres los bienes de la fundación. El mismo fenómeno de desaparición de la lepra ocurre en Alemania, aunque quizás allí la enfermedad retroceda con mayor lentitud; igualmente observaríamos la conversión de los bienes de los leprosarios (conversión apresurada por la Reforma, igual que en Inglaterra) en fondos administrados por las ciudades, destinados a obras de beneficencia y establecimientos hospitalarios; así sucede en Leipzig; en Munich, en Hamburgo. En 1542, los bienes de los leprosarios de Schleswig-Holstein son transferidos a los hospitales; en Lippingen, el leprosario es ocupado rápidamente por enfermos incurables y mentales.⁷

Una vez superada esta crisis salubre llegaron las enfermedades venéreas, las cuales tuvieron el mismo tratamiento. Abrieron lugares para mantener a los pacientes aislados de la población, la misma suerte sufrieron los enfermos mentales, los cuales fueron recluidos en condiciones parecidas.

5 Historia de la locura en la época clásica, Michel Foucault, Primera edición en español (FCE, México), 1967, pág. 6

6 *Ibidem*, Pág. 7

7 *Ibidem*, Pág. 7

Pasando el sistema de gobierno de las monarquías y con la llegada del renacimiento, surge la clase burguesa y la obrera. Con esto se da la transformación al Estado moderno, donde la luchas de clases provoca las condiciones para que se dé la democracia y con ello los contratos sociales de los estados, donde se plasman las demandas de las distintas clases sociales y sectores productivos que conforman la sociedad de la nación. En los contratos sociales o constituciones políticas se establecen los derechos, obligaciones y garantías de los ciudadanos (entre otros la protección de la salud), así como la solución a los problemas sociales generados dentro de su demarcación territorial.

I.3 La protección social en salud, desde el punto de vista institucional

El constitucionalismo moderno parte de la época de las revoluciones liberales del siglo XVIII (Revolución de Córcega, Revolución francesa y emancipaciones americanas) como respuesta al antiguo régimen y su sistema absolutista o autoritario. El siglo XIX supuso un progreso constante de esta idea de constitución, de división de poderes y de establecimiento del derecho moderno como hoy lo conocemos. Con el liberalismo las constituciones se concretaron y se desarrollaron en el Estado moderno.

El constitucionalismo tiene su origen en la declaración de derechos hecha por los representantes del pueblo de Virginia, donde establecen en una convención plena y libre, como derechos que pertenecen a ellos y a su posteridad como base y fundamento de su Gobierno, publicada el 12 de junio de 1776. En dicho documento se establecían 16 derechos, entre los cuales, para este caso resalta el “Que el gobierno es, o debiera ser, instituido para el bien común, la protección y seguridad del pueblo, nación o comunidad; de todos los modos y formas de gobierno, el mejor es el capaz de producir el máximo grado de felicidad y seguridad, y es el más eficazmente protegido contra el peligro de la mala administración; y que cuando cualquier gobierno sea considerado inadecuado o contrario a estos propósitos, una

mayoría de la comunidad tiene el derecho indudable, inalienable e irrevocable de reformarlo, alterarlo o abolirlo, de la manera que más satisfaga el bien común”.⁸

Las primeras constituciones modernas (empezando con la estadounidense del 17 de septiembre de 1787) establecieron los límites de los poderes gubernamentales. En 1789 el Congreso transmitió a las legislaturas estatales doce enmiendas propuestas, dos de las cuales, teniendo que ver con la representación del Congreso y sus sueldos, no fueron adoptadas. Las diez primeras enmiendas son conocidas como la Declaración de Derechos Fundamentales (Bill of Rights) y fueron ratificadas con efecto en diciembre 15 de 1791.⁹

Posteriormente, después de la Segunda Guerra Mundial, se dio el reconocimiento de los Derechos Humanos que, desde entonces y de manera creciente, tiene una mayor aceptación como parte esencial de toda constitución o norma fundamental.

La norma fundamental no solo es una norma que controla y estructura el poder y sus manifestaciones en una sociedad, sino que al mismo tiempo, es la norma que reconoce los derechos que el Estado advierte en todas las personas. La Constitución no otorga los derechos, como tampoco lo hacen las múltiples declaraciones que internacionalmente se han pronunciado sobre el tema. Los derechos humanos son precedentes a cualquier Estado y superiores a cualquier expresión de poder que éste tenga.

De tal forma que al día de hoy el proceso demostró un desarrollo llevando el modelo inicial del sujeto poderoso y violento al pueblo soberano y superior en sus derechos a cualquier expresión del Estado. Hoy el sujeto poderoso no es una persona sino

⁸ <http://www.amnesticatalunya.org/edu/docs/e-hist-Virginia.html>. Consulta realizada el 28 de octubre de 2013.

⁹ <http://www.pbclibrary.org/raton/m30.htm>. Consulta realizada el 28 de octubre de 2013.

que es una esencia creada por el pueblo y ocupada por él según las normas que éste mismo estableció a través de una Constitución.

En ese sentido el desarrollo del constitucionalismo moderno se dedica al estudio de procedimientos que aseguren una adecuada protección a los derechos reconocidos. Algunos de estos procedimientos tienen un gran desarrollo histórico y teórico (como el habeas corpus¹⁰ que data del siglo XIII). Otros son aún novedosos y tienen poco desarrollo (como el hábeas data¹¹ y la acción de cumplimiento).

La Constitución, como toda ley, puede definirse desde el punto de vista formal, como desde el punto de vista material. Desde el punto de vista formal, la Constitución se define a partir de los órganos y procedimientos que intervienen en su adopción, de ahí genera una de sus características principales: su supremacía sobre cualquier otra norma del ordenamiento jurídico. Desde el punto de vista material, la Constitución es el conjunto de reglas fundamentales que se aplican al ejercicio del poder estatal.

El término Constitución, en sentido jurídico, hace referencia al conjunto de normas escritas y no escritas, que determinan el ordenamiento jurídico de un Estado, especialmente, la organización de los poderes públicos y sus competencias. Los fundamentos de la vida económica y social, los deberes y derechos de los ciudadanos.

La Constitución es un texto de carácter jurídico-político, fruto del poder constituyente que fundamenta todo el ordenamiento, situándose en él como norma

10 Hábeas corpus: identifica al derecho que posee todo ciudadano que se encuentra detenido y a la espera de comparecer de manera inmediata y pública ante un tribunal o una autoridad. Los jueces, al oír el testimonio del detenido, determinan si el arresto es legal o ilegal y, por lo tanto, pueden decretar que finalice. El Hábeas Corpus, por lo constituye una institución de orden jurídico que busca evitar los arrestos arbitrarios y que garantiza la libertad personal del individuo. El recurso suele emplearse para impedir abusos por parte de las autoridades ya que obliga a dar a conocer la situación del detenido ante un juez.

11 Hábeas Data: se le conoce al recurso legal a disposición de todo individuo que permite acceder a un banco de información o registro de datos que incluye referencias informativas sobre sí mismo. El sujeto tiene derecho a exigir que se corrijan parte o la totalidad de los datos en caso que éstos le generen algún tipo de perjuicio o que sean erróneos. El Hábeas Data ha sido reglamentado por la legislación de numerosas naciones y también se encuentra contemplado en normativas de protección de los datos personales.

que recoge, define y crea los poderes constituidos limitándolos al servicio de las personas. También tendrá el carácter de norma suprema, de manera que prevalecerá sobre cualquier otra que fuese posterior y contraria a ella (jerarquía constitucional). Al decir de Kelsen, es la norma que da lógica a todo el sistema. El derecho común surgirá de ella por mecanismos de derivación y aplicación (Bilbao Ubillos, 1997).

Considerando lo anterior, tenemos que en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4, cuarto párrafo señala: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general,...”.

De esta forma podemos precisar que toda persona en territorio mexicano, tiene derecho a la protección de la salud, el cual para ser efectivo tendrá que acatar las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud que defina la ley, además, tendrá concurrencia a nivel federal, así como en las entidades federativas.

La salud pública, tiene que ver con el concepto constitucional, el cual se refiere a los servicios que presta el Estado a través de las instituciones que conforma el sector salud en México, y deberá considerarse como un ordenamiento jurídico constitucional que prevalecerá sobre cualquier otro que fuese posterior y contraria.

De tal forma podemos definir que la salud pública se refiere a la oferta de servicios de atención médica que son proveídos por parte del Estado, al cual tienen acceso toda la población que esté dispuesta a considerar las reglas y criterios establecidos para la atención.

I.4 El Estado y la procuración de la protección social en salud pública

El Estado está conformado por un territorio, que es el área definida sobre la superficie de la tierra en la cual reside permanentemente la población; la población es el otro elemento, y éste representa a un grupo considerable de seres humanos;

el tercer elemento del Estado, es el gobierno, que tiene que ver con la organización política a través de la cual la voluntad o la ley del Estado es expresada y administrada, y por último tenemos la soberanía, que se refiere a la supremacía del Estado sobre todos los individuos y asociaciones dentro del él, y la independencia jurídica del Estado de todo dominio político externo.

Para llevar a cabo el derecho a la protección social en salud, el Estado lo hace a través del gobierno y de la administración pública, ésta, definida como la acción del gobierno, que se convierte en el brazo operador del poder ejecutivo, el cual tendrá a su cargo la administración de todos los recursos del Estado; asimismo sería la encargada de aplicar las acciones para dar a la sociedad la eficiencia y equidad en la protección social en salud, de este modo; podemos citar que la Administración Pública es una potencia que arregla, corrige y mejora todo cuanto existe y da una dirección más conveniente a los seres organizados y a las cosas (Bonnin, 2004).

Con las acciones de gobierno, a través de las instituciones y con la aplicación de la administración pública, el Estado estaría ofertando los servicios de salud a una sociedad demandante de éstos, y a los cuales la Carta Magna les otorga ese derecho, siempre y cuando se lleve a cabo conforme a la regulación de las leyes encargadas de normar y moderar el uso de los servicios de salud. Javier Burgos escribía que la administración... preside el movimiento de la máquina social, precipita o modera su acción, arregla o modifica su mecanismo y protege así, y conserva o mejora todos los intereses públicos (Sánchez González, 2001).

Esto lo podemos concretar con la cita de Woodrow Wilson, la administración es la parte más visible del gobierno; es el gobierno en acción; es el poder ejecutivo, el que actúa, el aspecto más visible del gobierno y es desde luego, tan vieja como el gobierno mismo (Sánchez González, 2001).

El Estado a través de sus instituciones, lleva a cabo el cumplimiento de la Constitución. Para esto es importante señalar que la eficiencia, la equidad e igualdad en la atención de las demandas de la sociedad están directamente relacionadas con diferentes tipos de acciones o situaciones, que son justas o

injustas, y no sólo las leyes, las instituciones y los sistemas sociales, sino también las acciones particulares, incluyendo decisiones, juicios e imputaciones, sin dejar de lado las actividades y disposiciones de las personas y a las personas mismas.

De tal modo que las instituciones gubernamentales, como instituciones sociales, distribuyen los derechos y deberes fundamentales y determinan la decisión de las ventajas provenientes de la cooperación social, con el objeto primario de respetar la justicia (Rawls, 1995).

Una concepción de la justicia social ha de ser considerada como aquella que proporciona, en primera instancia, una pauta con la cual evaluar los aspectos distributivos de la estructura básica y los arreglos sociales en general pueden ser eficientes o ineficientes, liberales o no, además de justos o injustos (Sánchez González, 2001).

Los principios de la justicia para las instituciones no deberán confundirse con los principios que se aplican a los individuos y a sus acciones en circunstancias particulares. Estas dos clases de principios se aplican a objetos diferentes que se deben analizar por separado (Sánchez González, 2001).

Por instituciones, se entiende un sistema público de reglas que definen cargos y posiciones con sus derechos y deberes, poderes e inmunidades, etc. Estas reglas especifican ciertas sanciones y garantías para cuando ocurren violaciones. Una institución se crea en cierto tiempo y lugar cuando las acciones especificadas por ésta se llevan a cabo regularmente conforme a un acuerdo público, según el cual ha de ser cumplido dentro del sistema de reglas que definen la institución.

No está de más señalar, que el carácter público de las reglas de una institución asegura que quienes participan en ella sepan qué limitaciones de conducta pueden esperar unos de otros y qué acciones son permisibles, por lo que debe haber una base común para determinar las expectativas mutuas.

Para llevar a cabo las acciones de gobierno y permear a la sociedad de acciones que permitan disminuir las desigualdades y la injusticia en la distribución de la riqueza, se requiere un manejo adecuado de la política económica.

El Estado participa activamente a través del gobierno en la economía por medio de la política económica, la cual define Alonso Aguilar, como aquella parte de la ciencia económica que estudia las formas y efectos de la intervención del Estado en la vida económica, en el sentido de que no sería posible la previsión de los efectos de la intervención del Estado sin un conocimiento de la leyes económicas (Blog Fórmula en los Negocios, 2011).

A la política económica la componen a su vez varias políticas, como la política de la economía internacional, la política cambiaria, la política fiscal y la política monetaria, siendo la política fiscal, la que tienen mayor impacto sobre la demanda de producción de bienes y servicios de la economía nacional; por consiguiente, altera el ahorro nacional, la inversión y el tipo de tasa de interés. La política monetaria se refiere al mercado de dinero que representa el tipo de interés y el nivel de renta que surge en el mercado de saldos monetarios.

Existen tres elementos básicos de la política económica: gobierno, entidad que lleva a cabo la política económica; instrumentos, medios o formas de actuar del gobierno; y objetivos, los fines socioeconómicos deseables por alcanzar.

De esta forma, la política económica parte de objetivos de gobierno, tanto políticos como económicos, sociales y hasta personales. Sin embargo la parte que se encarga de ver las finanzas públicas de un estado es la economía del sector público, que comprende una parte relevante de los recursos económicos de una sociedad y factores productivos que son de apropiación pública. Los recursos están organizados y sus objetivos y funciones sometidos a un determinado orden institucional y legal prescrito en la constitución y las leyes reglamentarias.

El sector público incluye todas las instituciones creadas para la operación del Estado, como secretarías de Estado, departamentos administrativos y entidades

paraestatales, así como las instituciones creadas en los tres niveles de poder, federal estatal y municipal, sin dejar fuera a las instituciones con autonomía propia.

Establece José Ayala Espino que el sector público de la economía mexicana puede ser estudiado desde cuatro perspectivas complementarias: por su institucionalidad o marco normativo, por su estructura orgánica o tipo de organización, por el proceso político de toma de decisiones públicas y por la evolución de sus principales indicadores económicos o el tamaño del Estado (Ayala Espino J. , Economía del Sector Público Mexicano, 2005).

Los objetivos, funciones y atributos de un Estado están fundados en su estructura constitucional y las leyes parlamentarias que establecen el marco jurídico en el cual se desenvuelven las actividades del sector público. La organización del Estado es de acuerdo al marco legal vigente, el que determina la estructura del gobierno central y paraestatal, así como a los estados y municipios. La ley vigente fija los objetivos, competencia y funciones de acuerdo a los cuales se deberán organizar.

Toda política pública requiere de una herramienta fundamental: el gasto público, sin ésta, el desarrollo y crecimiento de los Estados no se daría; El gasto público, se refiere al valor total de las compras de bienes y servicios realizados por el sector gubernamental durante un periodo productivo dado, es decir, es el gasto del sector público que incluye erogaciones de inversión y de consumo, realizado por el gobierno federal y local.

El gasto público consiste en las erogaciones monetarias que realizan las Instituciones gubernamentales, en bienes y servicios, directamente o a través de subsidios, así como, los pagos gubernamentales para el bienestar o para beneficios en seguridad social, intereses por conceptos de deuda, y otros pagos de transferencias, además de los gastos de capital realizados por las empresas públicas (Blog Fórmula en los Negocios, 2011).

La administración del gasto público requiere la atención de los problemas propios de la administración. José Ayala Espino afirma que los problemas de la

administración del gasto pueden resumirse en: planeación del gasto público, planeación de los recursos, estructuras presupuestales, implementación presupuestaria y contabilidad gubernamental (Blog Fórmula en los Negocios, 2011).

El ejercicio del gasto público demanda actividades que necesariamente tendrán que apegarse a la planeación y a la operación estimada. El control del gasto público debe ser preciso, de tal forma que no se exceda y se cumpla con la planeación realizada de manera eficiente.

El gasto debe contar con una clasificación que identifique a los ejecutores de éste, así como los bienes y servicios adquiridos por el gobierno federal. Se debe identificar por tipos de gastos, los cuales pueden ser de operación, estos son todos aquellos gastos corrientes y de servicios personales. También está el gasto de inversión, que incluye los gastos en infraestructura, gasto de capital y el pago de deuda.

El gasto público, como herramienta, requiere de una técnica con la que se operarán los recursos públicos, y a ésta se le llama finanzas públicas. Afirma Enrique Arriaga Conchas que las finanzas públicas y hacienda pública son sinónimas (Arriaga Conchas, 2002). Es importante resaltarlo porque esta herramienta es vital en la administración pública.

La hacienda pública trata del conjunto de problemas que se centran en torno al proceso ingreso gasto, como los problemas de asignación de recursos, de distribución de renta de pleno empleo, de estabilidad del nivel de precios y de desarrollo (Musgrave, 1969).

Due establece que los programas de ingresos y gastos públicos ejercen inevitablemente influencia sobre el ingreso nacional y que, el reconocimiento de tales efectos, ha posibilitado la realización de ajustes deliberados en los ingresos y gastos con el propósito de lograr una mayor estabilidad económica; tales ajustes reciben el nombre de política fiscal (Due, Fizgerld, & Friedlander, 1968).

El conjunto de medidas que están en el ámbito de la política fiscal, son las relativas al régimen tributario, al gasto público, al adeudamiento interno y externo del Estado; así como a las operaciones y situación financiera de las entidades y los órganos autónomos o paraestatales, por medio de las cuales se determina el monto y la distribución de la inversión y el consumo público como componentes del gasto nacional, esto influye directa o indirectamente, en el monto y la composición de la inversión y el consumo privado (Arriaga Conchas, 2002).

Las finanzas públicas es la técnica que aplica el Estado para allegarse de los recursos económicos suficientes para el funcionamiento y desarrollo de las actividades que está obligado a efectuar, sobre todo la garantía de proporcionar a la sociedad los servicios públicos que necesita.

Sin duda alguna, la finalidad de las finanzas públicas es la satisfacción de los servicios públicos. No se deben enfocar a satisfacer necesidades individuales, sino su enfoque debe ser hacia necesidades colectivas (éstas están formadas por la suma de necesidades individuales con la característica de ser constantes entre la gran población en un tiempo determinado y en un espacio geográfico dado, bajo una forma de gobierno).

En general, las finanzas públicas tienen como objetivo central investigar y estructurar los sistemas y las diversas maneras por cuyo medio, el Estado o cualquier otro poder público, se procura los recursos materiales y financieros necesarios para su operación, así como la forma en que la riqueza será utilizada por parte del Estado. Dicho de otra forma, las finanzas públicas son la forma en cómo se allega recursos el gobierno federal, estados y municipios, y la forma en que habrá de distribuirse para beneficio de la comunidad de acuerdo a las políticas determinadas.

Desde el punto de vista contable y económico, las finanzas públicas constituyen el estudio de los instrumentos operacionales básicos de los ingresos y egresos del sector público y su impacto en todas las esferas de la producción y consumo de la economía nacional. Así también, son la técnica mediante la cual el Estado

instrumenta la forma de captar sus recursos económicos para realizar sus funciones administrativas y cubrir su gasto público planeado.

I.5 La protección social en salud desde el punto de vista económico

Desde el aspecto de la teoría económica, existe la disyuntiva que el tema de salud es un bien privado, derivado de que los bienes públicos tienen dos características inalienables: no exclusión y no rivalidad de consumo. En otras palabras, no son susceptibles de comprar ni vender en ningún mercado, puesto que tienen la peculiaridad de ser colectivos y cuyo uso y disfrute puede llevarse a cabo por cualquier ciudadano sin distinción.

Por lo tanto, un bien público es aquel que produce efectos sobre quienes no han participado en la transacción, es decir, aquellos que producen efectos para terceros o externalidades que no son susceptibles de apropiarse, además no disminuye por el hecho de que lo consuma un número mayor de personas. De tal forma, los principios de no exclusión y no rivalidad, significa que tiene externalidades, es decir, gente que se beneficia del bien sin haber contribuido a su financiación, o también, en otros casos, gente que se perjudica.

Un bien privado es un tipo particular de bien económico con las siguientes propiedades: el consumo por un consumidor impide o reduce la disponibilidad para otros (principio de rivalidad), y es posible impedirle a consumidores su consumo de acuerdo a algún criterio general pero no exclusivo, o por medio del pago por el uso o consumo (principio de exclusividad).

La rivalidad en el consumo de un producto implica que el consumo por parte de un individuo impide o disminuye la posibilidad de uso por otros, y el principio de exclusión tiene que ver con la posibilidad o imposibilidad de excluir del consumo de un producto a determinadas personas de acuerdo a algún criterio.

Una de las confusiones más extendidas al respecto, es por ejemplo, la sanidad pública. Un servicio de naturaleza económica privada, que en cuyo consumo se

pueden excluir a determinados usuarios; a la par que es rival, porque si se tienen recursos para hacer una sola intervención quirúrgica no se puede operar a dos pacientes al mismo tiempo.

Los servicios médicos entran en este último concepto, por ejemplo, para la atención médica. No todos tienen la atención que requieren al mismo tiempo y, se establecen reglas para atender a los pacientes, provocando la exclusión de personas al marcarse prioridades. La atención de los pacientes tiene que ver con las urgencias preestablecidas; si la enfermedad del paciente es distinta a los principios establecidos como urgentes, tendrá que ser excluido y esperar. Los distintos criterios de atención, son por la simple situación que no todos tienen el acceso al mismo tiempo.

Hay que tener muy claro que no por el hecho de que un determinado bien o servicio lo administre el Estado, se trata de un bien público, a menos que éstos sean gestionados por la administración pública, porque de lo contrario nadie tendría incentivos para hacerlo.

Los bienes públicos impuros que provee el Estado así como instituciones privadas, son aquellos que pueden llegar a limitarse, a reducir su cantidad disponible o a verse mermada su calidad, y como ejemplo tenemos que un aumento suficientemente grande en el número de viviendas protegidas por un parque de bomberos reducirá el grado de protección efectiva que disfruta una casa contra la eventualidad de un incendio. También se puede visualizar en una avenida, que si bien no excluye, la no rivalidad tiene sus límites. Inicialmente una calle, puede ser utilizada por dos o más conductores, sin que ello disminuya la seguridad y la rapidez en la circulación para todos ellos, pero a partir de un cierto número de vehículos circulando, la incorporación de un nuevo conductor aumenta el riesgo de accidente y se reduce la velocidad del tráfico.

Otra cuestión que no siempre queda clara es la confusión entre los bienes públicos impuros y los bienes públicos preferentes, que no son bienes públicos puesto que no reúnen ninguna de sus dos características, siendo más bien bienes de

naturaleza privada como la sanidad, la educación, la vivienda o los alimentos. Bienes que generan externalidades positivas a la sociedad, y que si no se gestionasen por el Estado no se podrían proveer en una cantidad óptima por parte del sector privado, constituyendo uno de los ‘fallos de mercado’ más significativos.

La falla de mercado se produce cuando el suministro que hace de un bien o servicio no es eficiente, ya sea porque el mercado proporcione más cantidad de la necesaria o porque el equilibrio del mercado provea menos cantidad de un determinado bien o servicio de lo que sería eficiente, en las producciones de bienes públicos.

La mayoría de las corrientes económicas, indican que la participación del Estado en una falla de mercado, dará eficiencia en el mismo mercado. En ese sentido, tenemos que por sus características, los bienes públicos serán provistos por el Estado, por vía de impuestos financiarían el producto, dando como resultado externalidades positivas a los que lo financian.

En la legislación constitucional se establecen los bienes públicos que serán provistos por el Estado. Los beneficiarios de externalidades positivas financiarían el producto por bienes en cuestión vía impuestos, buscando con esto la eficiencia en su uso; pero la gestión y/o provisión de los bienes públicos no es exclusiva del Estado, sino que también pueden ser provistos por el sector privado, o por ambos, según la naturaleza del bien.

En el caso de la sanidad, el margen de error es muy delgado en las decisiones que toma la gente con respecto a la vida. Las familias, si es necesario, pagarán cantidades exorbitantes por salir de esa situación. Mucha gente no está dispuesta a someterse a controles que establece el servicio público de salud, lo que los llevaría a pagar para ser atendidos.

La economía de la salud tiene dos aristas, por un lado está el servicio que brinda el Estado como un bien preferente para la sociedad, el cual coadyuvará a que éste otorgue bienestar social a su comunidad. Por otro lado están los servicios privados,

que brindan servicio con la finalidad de generar una utilidad. El servicio de salud privado cobra por los beneficios que no otorga el servicio público, como la pronta atención, comodidad en la realización de los servicios y estudios, y la certeza de que se dará una atención personalizada.

La intervención del Estado en materia de salud tiene como finalidad garantizar los derechos constitucionales y, los servicios de salud forman parte de éstos; en otras palabras, el bienestar social de la población es responsabilidad del Estado.

1.6 La economía de la salud y el gasto público en salud

La salud es un bien económico, en casi todas las sociedades contemporáneas, representa una actividad económica de la mayor importancia, con amplias repercusiones sobre variables críticas para el resto de la economía como la productividad, la inflación, el empleo y la competitividad. La economía de la salud, tiene sus vertientes, es de carácter pública, privada y combinada al mismo tiempo, pero sobretodo es un elemento vital que liga al individuo (capital humano) con la economía nacional.

La relación que tiene la economía de la salud con el capital humano es intrínseca e indivisible, no hay economía de la salud sin existir el ser humano. Pero la relación salud y economía no es unidimensional, sino multidimensional. La salud repercute sobre la economía del Estado porque además de ser un factor fundamental del capital humano, tiene la capacidad de influir en la productividad, el ingreso y el crecimiento económico de las personas, empresas y países.

De tal forma que el estudio de la economía de la salud ha tenido una gran importancia en los últimos años, al convertirse en uno de los factores vitales que promueven el desarrollo económico y social de un país, además de ser una vía imprescindible para reducir la pobreza y aumentar la productividad de la sociedad.

Los trabajos realizados por los pioneros de la teoría del crecimiento económico en el campo de la salud, Michael Grossman, Isaac Ehrlich y Francis T. Lui, ya

resaltaban que la salud contribuía al bienestar y al desarrollo económico de múltiples maneras. Por un lado, las enfermedades reducen los ingresos de una sociedad al distraer recursos económicos que podrían ser de utilidad en otras actividades necesarias para el desarrollo económico (Mould, Economía y Sociedad, 2005).

Pero una sociedad enferma no solo desvía recursos necesarios para el desarrollo económico de un país, sino que genera otros tipos de costos indirectos como la reducción de la productividad y los ingresos de los trabajadores y por consecuencia la de sus familias, lo que limita las posibilidades que tiene una nación de potencializar el crecimiento.

Estudios realizados por Mark Hertzendorf, y Rolf Mantel, han identificado que las personas de escasos ingresos son los que más requieren de servicios médicos, lo cual les genera la dificultad para acumular capital humano, encontrar trabajos permanentes, ahorrar y mejorar sus ingresos de largo plazo. Las personas ubicadas en situación de extrema pobreza (menos de 2 dólares americanos diarios), tienen una esperanza de vida menor en nueve años que las personas que superan dicho entorno (Bidani & Ravallion, Decomposing social indicators using distributional data, 1997).

No es posible generar capital humano productivo si las personas no se encuentran saludables. En este sentido, los países que mejoran las condiciones de salud de su población, cuentan con las condiciones idóneas para formar capital humano competitivo, generador de crecimiento y desarrollo.

Estudios recientes han señalado que las mejoras en la salud de los trabajadores están asociadas con las mejoras en la productividad, pero particularmente en aquellos casos donde los ingresos son bajos.¹²

Hay diversas razones por las cuales la relación entre productividad y salud en países en desarrollo son de especial interés. El ingreso laboral es un insumo fundamental para el bienestar individual y de la familia, pues se ha convertido en un recurso último para aliviar la pobreza. Esta relación no es nueva, tal hipótesis comúnmente llamada como de salarios de eficiencia, fue discutida por Harvey Leibenstein (Leibenstein, 1962), quien considera que entre los trabajadores pobremente nutridos, aquellos que consumen más calorías pueden ser más productivos, y que, incluso a muy bajos niveles de ingestión, las mejoras en la nutrición podrían ser asociadas con incrementos relativamente altos en la productividad. Por su parte, el Banco Mundial es claro al señalar que la salud es un elemento que impacta el bienestar de las poblaciones y, a su vez, de los individuos (Banco Mundial, 1993).

Samuel H. Preston¹³, Desarrolló un modelo que pretende explicar cómo el mejoramiento en el nivel de salud, reflejado en la esperanza de vida, está relacionado con el ingreso per cápita. Dicho estudio hace su comparación a un nivel agregado, es decir, analiza el impacto y/o la relación existente entre las mejoras en el nivel de salud de una población y el nivel de ingresos per cápita de dicha población; existe una serie de estudios que pretenden estimar dicho impacto, pero de manera contraria a la de Preston, o sea, considerando a los sujetos en

12 Schultz TP. Assessing the productive benefits of nutrition and Health: an integrated human capital approach, J Econometric 1997, pag 141 158; Strauss J. Thomas D. Health and wages: evidence on men and women in urban Brazil. Jeconometric 1997, Pag. 159-186; Knaul F. Health, nutrition and wages: age at menarche and earnings in México. Savedoff W. Schultz TP. Wealth from Elath: linking social investments to earnings in Latin America. Banco Interamericano de Desarrollo, 2000.

13 Samuel H. Preston es uno de los principales demógrafos en el Estados Unidos, tiene un doctorado en economía de la Universidad de Princeton en 1968. Es profesor emérito de la Universidad de Pennsylvania en Filadelfia, Pensilvania, ex decano de la Facultad de Artes y Ciencias de Penn, así como un miembro actual de la Academia Nacional de Ciencias, tiene gran interés en la investigación en la salud de la población. Ha escrito principalmente acerca de mortalidad tendencias y patrones en grandes agregados, incluidas las transiciones de mortalidad siglo XX y los diferenciales de blanco / negro en los Estados Unidos.

forma individual. (Arreola Ornelas, Garduño Espinosa, Soto Molina, Granados García , & Martínez Rodríguez, 2003).

La salud juega un papel importante en la disminución de la pobreza, pues un individuo más sano es también más productivo, y un individuo más productivo ve reflejado este hecho en salarios mayores; a su vez, un individuo más sano puede competir en igualdad de condiciones con otros. Por lo que, la salud coloca a los individuos en situaciones de igualdad de oportunidades, lo que mejora su ingreso, pero también el crecimiento de la economía (Frenk, González, & Lozano, 1994).

En lo referente al crecimiento económico, el Banco Mundial, en su informe de 1993 es claro al señalar que la salud es un elemento que impacta el bienestar, y que contribuye al crecimiento económico en cuatro formas:

1. Reduce las pérdidas de producción por enfermedad de los trabajadores;
2. Permite utilizar recursos naturales que, debido a las enfermedades, eran total o prácticamente inaccesibles;
3. Aumenta la matrícula escolar de los niños y les permite aprender mejor, y
4. Libera, para diferentes usos, recursos que de otro modo sería necesario destinar al tratamiento de las enfermedades.

La variante de la educación en la formación de capital humano en una población es importante, pero los indicadores de salud son más fuertes que los de educación dentro de las ecuaciones de crecimiento económico (Mould, Salud y Crecimiento Económico).

Esto no quiere decir que la salud sea más importante que la educación, pero una población saludable se encuentra con mayor capacidad para desarrollarse, no así una población disminuida físicamente. De tal manera que una población saludable, se complementa con la educación para hacer de su población, una nación con crecimiento y desarrollo sostenido.

Distintos estudios han determinado que la salud es una causa así como una consecuencia del crecimiento económico de los países. En este sentido, el estudio de Gertler y Van der Gaag, en una muestra de 34 países, determinó que un incremento en el 10% de los ingresos de la población se podía asociar con un año extra en la esperanza de vida. Mientras que de manera inversa, Mayer y colaboradores determinan que un incremento permanente de un año en la esperanza de vida logra un aumento permanente en la tasa crecimiento de 0.08 de 2% anual de crecimiento en el ingreso nacional (Mayer D, 2000) (Casa Zamora, 2002).

En este último estudio, se hace uso de las regresiones básicas de Barro, mediante el método de IS-LM, las cuales ponen a prueba el modelo de Solow¹⁴ de crecimiento económico aumentado por capital humano. Aplicadas en Latinoamérica, especialmente en Brasil, Colombia y México, las regresiones señalan que la salud juega un papel más prominente que la educación sobre el crecimiento económico. (Barro, 1996), (Q. Economics, 1995)

Los resultados presentan contribuciones de entre 0.01 y 0.37% en la tasa de crecimiento anual permanente del Producto Interno Bruto (PIB) (Mayer D, 2000).

Si bien es cierto que la economía de la salud es instrumento utilizado por los Estados para incentivar su economía, dado la importancia que tienen en el producto interno, también representa un negocio de grandes utilidades.

Todos los países tienen gasto en servicios de salud, pero es cierto que, aunque en el Estado moderno se ha configurado como un derecho el acceso a los servicios de salud, también existen los servicios de salud privados, los cuales solventan una demanda que el Estado no puede cubrir, y la cual está conformada por ese grupo

¹⁴ El modelo de crecimiento económico de Solow, estableció que las mejoras productivas de un país deben promoverse mediante la inversión de capital y el ahorro nacional, lo cual impulsará las tasas de empleo y el consumo. En definitiva, el crecimiento económico partiría en gran parte de la oferta generada y no como mero resultado de la demanda.

de la sociedad que cuenta con los recursos para dejar de un lado la atención pública.

De tal forma que el sector de la salud se ha consolidado como uno de los mayores sectores de la economía mundial; según la OMS, alcanzó 5.5 trillones de dólares americanos en 2009, absorbiendo el equivalente al 8% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial.

En términos de porcentaje sobre el Producto Interior Bruto, en el 2011 el país líder en gasto en salud es con gran diferencia Estados Unidos con un 17.9% del PIB dedicado a salud. Le siguen países como Francia (11.6%), Alemania (11.1%), Suiza (10.9%), Costa Rica (10.9%), Canadá (10%), Suecia (9.4%) o Noruega (9.1%). En términos de gasto per cápita, Estados Unidos sigue siendo el país que más gasta 8,607.9 dólares per cápita, casi dos veces más que la media en los países de la OCDE (4,593 dólares).

I.6.1 Gastos catastróficos

La enfermedad es un evento que se presenta inesperadamente y que puede imponer en una familia serias y duraderas consecuencias, tanto en la salud física y mental de la persona que requiere la atención como en la salud financiera del hogar. Cuando las familias no cuentan con algún esquema de aseguramiento se ven obligadas a asumir directamente los costos de la atención a través de sus ingresos y/o ahorros. En algunos casos, cuando se percibe que la calidad de los servicios de salud no es adecuada, aun estando aseguradas, las familias utilizan el gasto de bolsillo para pagar un servicio alternativo o para paliar algunas de las deficiencias de los servicios recibidos, como el desabasto de medicamentos.

En ciertas circunstancias, cuando los gastos en salud son muy altos, la familia puede verse forzada a sacrificar otras necesidades básicas, como la educación, la nutrición, el mejoramiento de la vivienda o incluso el patrimonio familiar para atender esos gastos excesivos. Es posible también que la familia se vea obligada,

por falta de recursos financieros, a posponer la atención médica lo cual puede traer graves consecuencias para quien requiere la atención.

La Secretaría de Salud cuenta con una publicación del estudio sobre gastos catastróficos en salud por entidad federativa entre 2002 y 2003, siendo la primera ocasión que se calcula el porcentaje de hogares con gastos catastróficos por motivos de salud para los 32 estados, utilizando como fuente de información la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño realizada entre 2002 y 2003 y referidas a un trimestre del año.

En este estudio, la Secretaría de Salud menciona que un hogar con gastos catastróficos por motivos de salud se define como todo aquel que está destinando más del 30% de su capacidad de pago al financiamiento de la salud de sus miembros. En el gasto en salud se incluyen: el gasto de bolsillo, las contribuciones a la seguridad social y el gasto gubernamental en salud transferido a los hogares. La capacidad de pago se define como el excedente de recursos efectivos del hogar, el cual se mide descontando del gasto total de los hogares, el gasto de subsistencia medido a través del gasto en alimentación, y el gasto en salud financiado por impuestos (Secretaría de Salud, 2016).

En otras palabras, la Contribución Financiera de los Hogares (CFH) es un indicador que mide el porcentaje de la capacidad de pago destinado al gasto en salud. De ello se desprende que el porcentaje de hogares con gastos catastróficos se refiere a la proporción de hogares en riesgo de empobrecimiento a consecuencia de los gastos de salud no planificados. Cuando la CFH rebasa el 30% ($CFH = .30$), entonces los hogares incurren en lo que se ha denominado como gastos catastróficos por motivos de salud (Murray y Frenk, 2000). La forma para realizar el cálculo pertinente es:

$$CFH = \frac{\textit{Gasto en salud}}{\textit{Capacidad de pago}}$$

Los Gastos Catastróficos se calculan de la siguiente manera (Cruz Rivero, Luna Ruíz, Morales Barrera , & Coello Levet, 2003):

$$\text{Gasto catastrófico} = \frac{\text{Gasto mensual en salud}}{\text{Gasto Disponible}}$$

Dónde:

$$\text{Gasto disponible} = \text{Gasto} - (\text{gasto en alimentos} + \text{gasto en vivienda})$$

Cualquier hogar puede llegar a enfrentar la enfermedad de alguno de sus miembros; si la familia afectada se ve obligada a asumir directamente el costo de la atención, su capacidad para cubrir otras necesidades básicas –alimentación, educación o vivienda– puede verse súbitamente mermada. Como se comenta reglones arriba, las familias de altos ingresos pueden vender sus bienes o hacer uso de sus ahorros, los hogares más pobres pueden llegar a perder el patrimonio de toda una vida; lo más lamentable es que estas situaciones por lo general se presentan en casos de enfermedad que podrían atenderse con intervenciones a las que resulta fácil acceder cuando se cuenta con un seguro de salud, especialmente cuando éste se financia con recursos públicos.

Las familias mexicanas continúan pagando con sus recursos los servicios médicos y los medicamentos en el momento en que los necesitan: más del 50% del gasto en salud es gasto de bolsillo. Esta forma de pago directo es la más inequitativa porque provoca dos problemas importantes: expone a las familias al riesgo de empobrecimiento por motivos de salud y desalienta la utilización de los servicios médicos en las familias que no tienen dinero para pagarlos.

En el último trimestre de 2002, el 3.9% de los hogares del país incurrieron en gastos catastróficos por motivos de salud. Esta situación fue más frecuente en los hogares más pobres, los hogares no asegurados y los residentes en áreas rurales. Las entidades federativas con mayor porcentaje de hogares con gastos catastróficos fueron Chiapas, Zacatecas y Michoacán. En Aguascalientes, Colima y Yucatán se presentaron los porcentajes más bajos (Secretaría de Salud, 2016).

En México se ha estimado, en 2004, que un 4.1% de los hogares sufrieron de gastos catastróficos o empobrecedores en salud, los datos para 2006 indican que esta cifra ligeramente subió a 4.5%. Lo anterior equivale a que el 3.4% de los hogares sufrieron de gastos catastróficos en salud, es decir, tuvieron un gasto en salud de 30% o más del gasto disponible del hogar. De la misma forma, el 1.4% de los hogares sufrió de gastos empobrecedores, al cruzar la línea de pobreza debido a sus gastos en salud o siendo ya pobres profundizaron su pobreza (Knauth, Arreola Ornelas, Méndez, Lafontaine, & Wong, 2012).

Es importante mencionar que igualmente existen hogares que aunque no incurren en gastos catastróficos presentan gastos en salud que los pueden empobrecer, es decir, gastos que inducen a los hogares a cruzar la línea de pobreza.

Cabe mencionar que las cifras oficiales de la Secretaría de Salud indican que, entre 2000 y 2004, el porcentaje de hogares con gastos catastróficos por motivos de salud en México se redujo de 3.2 a 2.7%. Esta diferencia representa alrededor de 53 mil hogares. Asimismo, las disminuciones más importantes se registraron en las poblaciones más marginadas del país, como son los hogares de menor capacidad económica, los hogares rurales y los hogares que no cuentan con seguridad social; siendo estos, la principal población objetivo del Seguro Popular de Salud (Secretaría de Salud, 2016).

El Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC), el Catálogo de Servicios Esenciales de Salud (CAUSES) y el Seguro Médico para una Nueva Generación (SMNG); conforman las prestaciones médicas que oferta el Sistema de Protección Social en Salud (Diario Oficial de la Federación, 2004).

Para tal efecto, el artículo 77 bis 29 de la Ley General de Salud señala ..., se considerarán gastos catastróficos a los que se derivan de aquellos tratamientos y medicamentos asociados, definidos por el Consejo de Salubridad General, que satisfagan las necesidades de salud mediante la combinación de intervenciones de tipo preventivo, diagnóstico, terapéutico, paliativo y de rehabilitación, con criterios explícitos de carácter clínico y epidemiológico, seleccionadas con base en su

seguridad, eficacia, costo, efectividad, adherencia a normas éticas profesionales y aceptabilidad social, que impliquen un alto costo en virtud de su grado de complejidad o especialidad y el nivel o frecuencia con la que ocurren... se constituirá y administrará por la Federación un fondo de reserva, sin límites de anualidad presupuestal, con reglas de operación definidas por la Secretaría de Salud. (Diario Oficial de la Federación, 2007).

Asimismo indica que lo anterior es con el objetivo de apoyar el financiamiento de la atención, principalmente de beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud que sufran enfermedades de costos que provocan gastos catastróficos (Secretaría de Salud, 2016).

Entre las enfermedades cubiertas por el Fondo de Protección contra Gastos, básicamente se encuentran: los cuidados intensivos neonatales; cataratas; trastornos congénitos y adquiridos (17 patologías de SMNG); cáncer en el niño y adolescente; tumores del ojo; linfomas; cáncer cérvico uterino; diagnóstico y tratamiento; cáncer de mama; VIH-SIDA; diagnóstico y tratamiento ambulatorio (antiretrovirales) (Comisión Nacional de Protección Social en Salud, 2016).

I.6.2 Seguros médicos y el mercado de la salud

Entre los actores del mercado de la salud tenemos como ofertantes al Estado y la iniciativa privada, y como demandante a la sociedad. De igual forma tenemos actores que aplican tanto en la oferta como la demanda, y estos son los seguros médicos que encajan perfecto en una falla de mercado que el sector público y el sector privado no han podido solventar, y mucho tiene que ver la competencia misma de los actores y la importancia económica que tiene para éstos, más allá de la procuración de la protección social de la salud, es la utilidad el principal incentivo en los actores del sector privado incluyendo los seguros médicos.

Desde la perspectiva de la demanda, los consumidores en la mayoría de los casos demandan seguros médicos que les proporcionen esos productos a través de un pago previo, buscando de esta manera neutralizar el riesgo financiero, así como

una tranquilidad con respecto a la salud; otros buscan mantener o reparar su salud a través de adquirir los servicios médicos directamente.

La tecnología médica opera como un factor exógeno de alta influencia. El alto ritmo innovador que caracteriza al sector salud opera a nivel de todos los mercados señalados, disminuyendo su grado de competencia y eficiencia al introducir permanentemente nuevos productos, procesos y formas organizativas de los servicios. La necesidad de obtener rentas diferenciales por la introducción de nuevos productos y servicios origina aumento de precios y costos, a la vez que induce a una mayor demanda para recuperar costos de investigación, desarrollo y marketing, apareciendo prácticas oligomonopólicas y aumentando las barreras de entrada y salida al mercado.

Los actores del mercado de la economía de salud, son dinámicos y cambiantes, asumiendo alternativamente roles de oferta o de demanda, ejerciendo entre ellos múltiples y variadas influencias. Las agrupaciones, alianzas, integraciones verticales y horizontales e incluso las cartelizaciones aparecen con frecuencia. El poder de negociación de los grandes grupos se refleja en los precios con más fuerza que los costos competitivos de producción.

La presencia de seguros o prepagos modifica a la demanda (el precio aparentaría caer a cero para el que consume), así como a la oferta prestadora y proveedora, la relación médico-paciente (consumidor); a esto, se le suma la presencia del financiador con su propio poder e intereses. La demanda no es principalmente decidida por el médico que trata, decide y prescribe; aparece la conocida frase que caracteriza a este mercado diciendo que “el que decide no consume, el que consume no decide ni paga, y el que paga no decide ni consume”; aludiendo al “tercer pagador” que es, según los casos, la seguridad social, el prepago o el Estado si se recurre a un servicio público. Aparte de las diferentes formas de pago establecidas por los seguros financiadores (per cápita, módulo, prestación, entre otros) se convierten en incentivos agregados y, determinan que es más lucrativo prestar.

El seguro médico incentiva el consumo, porque por un lado el que consume no paga, el que paga no decide si se atiende o no y, el tercero que es el que paga, no decidió y no consumió, de tal forma que la tendencia en los precios es hacia el alza.

La regulación de los seguros médicos se encuentra establecida en la Ley de Seguros y Fianzas, y la Ley Sobre el Contrato de seguro, que data desde 1935, teniendo sus últimas reformas en el 2012.

En conclusión, se puede determinar que los problemas de salud generados en una población, tanto en aquellos que tiene su origen en la decisión del individuo, como aquellos que se dan por problemas externos al individuo y, que tiene que ver con lo público, con el medio ambiente y su interacción con la población, es responsabilidad del Estado.

El gobierno debe tomar una postura deliberada por tratar de resolver una problemática de la comunidad, con el intervencionismo de revertir un problema público y decidir si entra o no en la política pública.

Las políticas públicas tienen que ver con una demanda de la comunidad en el espacio público, en espacio abierto de mucha interacción, es ahí donde entendemos la intervención del gobierno sobre asuntos públicos. Un problema público nace en el espacio público, donde se da la interacción de la comunidad con el gobierno o la autoridad.

Los problemas de la comunidad que rebasa el espacio de los hogares, y se manifiesta en el espacio público, se convierte en un problema público y, corresponde a la autoridad intervenir. La autoridad debe tener la sensibilidad social y política para determinar qué problema público debe estar en la agenda política, y establecer el nivel de gobierno que deberá intervenir para dar solución.

En ese contexto, el Estado con fundamento en la constitución, debe ser garante del bienestar de su población, dándole a ésta, las herramientas y los argumentos para su óptimo desarrollo, en lo individual y en lo colectivo.

El Estado deberá garantizar a cada uno de los habitantes del país el acceso a la salud, pero de igual manera, debe asegurarle los servicios de educación, habitación y la garantías en la producción de alimento, en cantidad y calidad; así como de verificar que todo aquel producto que entre al país, para el consumo de la población, cuente con unos rigurosos estándares de calidad, para garantizar la adecuada alimentación de la sociedad, así como orientar a la población en el cuidado de su salud, de tal forma que las repercusiones salubres sean mínimas.

La administración pública, en el ámbito de su actuación, deberá contener y abatir los problemas públicos que emergen en la sociedad, y tendrá que darse en la prevención como en la atención; por lo que el gasto público, a través de una adecuada gestión de recursos, juega un papel vital, para sostener políticas públicas que coadyuven al bienestar de la sociedad.

En síntesis, un problema público de salud, afecta a la sociedad en lo general, en lo económico, como en lo social, afectando el bienestar de la población, el cual es responsabilidad de los individuos, pero sobretodo de las acciones y estrategias del gobierno; de tal forma, que todo lo que se produce y se consume en un país es responsabilidad del Estado, así como las acciones de la prevención y del combate al crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad es del gobierno, a través de la administración pública.

Capítulo II. Características del problema público del sobrepeso y la obesidad

En este capítulo se realiza una conceptualización del problema del sobrepeso y la obesidad, tomando en cuenta las consideraciones de la Organización Mundial de la Salud, y los parámetros internacionales para considerar cuando una persona tiene un problema de sobrepeso y obesidad. Asimismo se analizan las causas directas del sobrepeso y la obesidad, las cuales se relacionan con las decisiones individuales de las personas; así como con la importancia del quehacer del Estado en la protección de la calidad del consumo de alimentos de la sociedad, y la acción de la industria alimentaria en la producción, transformación, distribución y promoción de los alimentos procesados.

Se estudia la acción del gobierno sobre el problema del sobrepeso y la obesidad y el retraimiento del Estado de sus funciones de regulación del abasto de alimentos, reflejando que se ha dejado de lado la importancia que tiene el mercado interno y la producción nacional de alimentos, dándole preferencia a la importación de alimentos básicos de la sociedad, aunado a la influencia que incrementa el consumo de la “alimentación occidental moderna”.

Del mismo modo, se analiza el problema del sobrepeso y la obesidad en el contexto nacional y los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2006 y 2012 en México.

Se analiza la acción del Estado en sus funciones de regulación del abasto de alimentos, donde se observa una dinámica que favorece a la ingesta de alimentos de la denominada “alimentación occidental moderna”, basada en productos de baja calidad nutricional, altos en azúcares, y muy atractivos en el sabor, causa principal del aumento exponencial de su consumo.

Del mismo modo se describe la composición del sistema de salud y su vinculación con los actores de la economía de la salud en México. Se analiza el sistema de salud de México con la finalidad de conocer los elementos con los que cuenta el

gobierno para enfrentar la situación del sobrepeso y la obesidad, o cualquier situación de problemas de salud pública.

II.1 Conceptualización del problema del sobrepeso y la obesidad

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa en las personas que puede ser perjudicial para la salud y se determina mediante el Índice de Masa Corporal (IMC) (el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2)).

El IMC constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad. La forma de calcularlo no varía en función del sexo ni edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una referencia, pues puede no corresponder al mismo grado de obesidad en diferentes individuos.

La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y a la obesidad como un IMC igual o superior a 30. Estos umbrales sirven de referencia para las evaluaciones individuales, pero hay pruebas de que el riesgo de enfermedades crónicas en la población aumenta progresivamente a partir de un IMC de 21.

La OMS en abril de 2006, presentó nuevos patrones de crecimiento infantil, incluyen tablas del IMC para lactantes e infantes de hasta 5 años. No obstante, la medición del sobrepeso y la obesidad en niños de 5 a 14 años es difícil porque no hay una definición normalizada de la obesidad infantil que se aplique en todo el mundo. Esta organización está elaborando actualmente una referencia internacional del crecimiento de los niños de edad escolar y los adolescentes.

Los últimos cálculos de la OMS indican que el sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad; de éstos el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías

isquémicas y entre el 7 y el 41% de la carga de algunos cánceres atribuibles al sobrepeso y la obesidad.

Para el 2008, la OMS explica que 1,400 millones de adultos de 20 y más años tenían sobrepeso; de esta cifra, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos. En general, más de una de cada 10 personas de la población adulta mundial tienen obesidad.

Si bien, el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente estos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medios, en particular en los entornos urbanos. En 2010, alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. En los países en desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones. Del mismo modo, la OMS calcula que en 2015 había aproximadamente 2,300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías. El aumento mundial de esta situación es atribuible a varios factores, entre los que se encuentran: la modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes y; la tendencia a la disminución de la actividad física debido a la naturaleza, cada vez más sedentaria de la actividad laboral, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.

Esta situación, tiene graves consecuencias para la salud y el riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC. Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas, como las enfermedades del aparato locomotor, pero en particular la artrosis y algunos cánceres, entre ellos el de endometrio, mama y colon.

Las enfermedades cardiovasculares (especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales) que ya constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo, con 17 millones de muertes anuales; por ejemplo, la diabetes está relacionada con el crecimiento de la prevalencia de la obesidad, la que se ha transformado rápidamente en una epidemia mundial. La OMS calcula que las muertes por diabetes aumentarán en todo el mundo en más de un 50% en los próximos 10 años.

Por estas afirmaciones, el sobrepeso y la obesidad están catalogados como un problema público en salud, sobretodo el sobrepeso y la obesidad infantil, la cual se asocia a una mayor probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta.

Muchos países de ingresos bajos y medios se enfrentan en la actualidad a una doble carga de morbilidad; por un lado, siguen teniendo el problema de las enfermedades infecciosas y la subnutrición, pero al mismo tiempo están sufriendo un deterioro por los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, derivadas del sobrepeso y la obesidad.

No es raro que la subnutrición y la obesidad coexistan en un mismo país, una misma comunidad e incluso un mismo hogar. Se entiende que la subnutrición se produce cuando la ingestión de alimentos no cubre las necesidades de energía básica de manera continua; la Organización de las Naciones Unidas la llama “Hambre Crónica”.

Esta doble carga de morbilidad es causada por una nutrición inadecuada durante el período prenatal, la lactancia y la primera infancia; seguida del consumo de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y con escasos micronutrientes, combinada con la falta de actividad física.

II.2 Causas directas del sobrepeso y la obesidad

La nueva apertura económica que se ha venido presentado durante los últimos años, ha modificado de manera sustancial los hábitos alimentarios de la población. La entrada de franquicias extranjeras en las distintas localidades ha embonado perfectamente con el ritmo acelerado actual de la vida de la sociedad.

La cultura alimentaría nacional, con su amplio mosaico de expresiones regionales y locales, asumió tendencias al cambio, orientadas a homogeneizar los patrones de consumo mediante la incorporación paulatina de nuevos componentes en la alimentación cotidiana.

Las tendencias al cambio se han dado por igual en el medio rural y urbano, aunque están mucho más marcadas en este último, sobre todo en los estratos de ingresos medios y altos.

Por la cercanía con el principal consumidor y la influencia sobre la población que siempre ha visto como ejemplo a seguir las conductas estadounidenses, incluyendo, entre éstas, la “alimentación occidental moderna” (con predominio de alimentos altamente refinados, con un alto contenido de energía y proteínas, azúcares refinados, grasas saturadas y colesterol, y muy pobres en fibra), que representa un símbolo de abundancia, es decir, toma el lugar de las costumbres alimenticias propias del lugar, adapta las nuevas y crea algunas más que serán rasgo distintivo de la región.

La “alimentación occidental moderna” está basada en productos procesados, sintetizados, desnaturalizados y despojados de nutrientes básicos, y de productos de origen animal altos en grasas poli-saturadas, la cual se ha convertido en la dieta generalizada en el país. De tal forma que al ingerirlos, con gran facilidad podemos consumir en el día el doble de las calorías que necesitamos sin siquiera darnos cuenta, es importante resaltar que son productos que se consumen de forma habitual y sin hambre.

Las causas que ocasionan la obesidad son multifactoriales y complejas, por eso no se puede solucionar simplemente siguiendo “dietas” o consumiendo yogures "light", leche deslactosada o pastelillos “bajos en grasa o azúcar”.

Se tienen que romper moldes mentales que nos ha impuesto un sistema nutricional viciado y sin bases científicas, que la gran mayoría de la población sigue y que es respaldado por los fabricantes de alimentos, los restaurantes e incluso los gobiernos y la educación oficial.

La idea generalizada es que ganamos peso por comer mucho, pero estudios médicos sobre nutrición han demostrado que no subimos de peso por comer mucho, sino por no comer lo correcto. Es la calidad, no la cantidad, lo que genera obesidad, peor aún si se mezcla mala calidad con gran cantidad se incrementan los niveles de obesidad rápidamente.

El siguiente diagrama causa-efecto muestra el problema desde el punto de vista dietético (sin considerar la falta de actividad física).

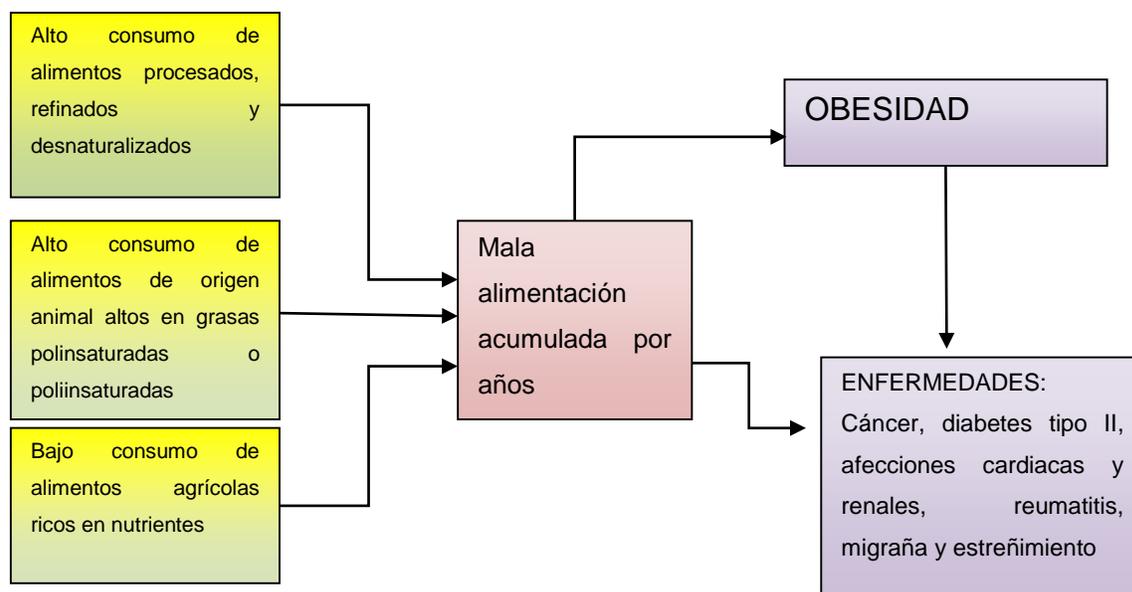


Ilustración 1.-Diagrama Causa Efecto de la Obesidad

La ingesta inadecuada, en calidad y/o en cantidad, se denomina mala alimentación, la cual produce sobrepeso y obesidad, que a su vez es la causante de diversos padecimientos llamados enfermedades crónicas degenerativas.

Una parte importante de las estrategias familiares, está relacionada con la creciente dificultad para hacer compatible la división del trabajo laboral y el doméstico entre los padres de familia, lo que convierte a la comida rápida en la opción “más atractiva”, que la preparación de una comida casera, de mayor aporte nutricional. Cuanto más ocupados estamos, menos tiempo tenemos para cocinar comidas saludables.

Lo más perjudicial es que acaba por convertirse en un hábito y en una mala costumbre de consumir toda una parafernalia de comidas atractivas por su aspecto, pero que no llevan los nutrientes ni las vitaminas necesarias para que los niños se desarrollen fuertes y sanos.

Para esos padres, que normalmente no tienen tiempo, lo más importante es saciar el hambre de sus hijos, sin preocuparse si están o no comprometiendo el futuro de su salud.

Los padres, del mismo modo que muchos abuelos, también pecan con la preocupación exagerada por la cantidad de comida que consumen los niños, al ofrecer menús sin considerar los controles de las grasas, azúcares y otros componentes que producen sobrepeso.

Aparte del consumo de alimentos con alto contenido en grasas y azúcares, el sedentarismo los hace más obesos. Practicar una actividad física es esencial para un adecuado crecimiento en los niños, y en los adultos mantenerlos saludables.

El estilo de vida que llevan los niños también se ha modificado, la mayoría de las actividades que realizan se concentran en torno a la televisión, a la computadora y a los videojuegos, de tal forma que los niños pasan alrededor de 2 horas y media

diarias viendo la televisión y media hora adicional jugando videojuegos o conectados a las redes sociales.

Otros factores es la genética, que a menudo desempeñan un papel importante en el aumento de peso. Algunos de los genes indican al cuerpo cómo metabolizar los alimentos y cómo utilizar las calorías adicionales y la grasa almacenada, algunas personas queman calorías más rápido o más despacio que otras debido a sus genes.

En la mayoría de los casos, los problemas relacionados con el peso surgen por una combinación de factores genéticos y malos hábitos; enfermedades, como los problemas de la glándula tiroides o las alteraciones genéticas infrecuentes son causas poco comunes del aumento de peso.

La cuestión emocional también es causante de estimular la obesidad, debido a que la gente tiende a comer cuando está afligida, ansiosa, triste, estresada, o incluso aburrida, después de comer demasiado, estas personas se sienten culpables y comen más para enfrentar esas emociones negativas; de este modo, crean un círculo difícil de romper. Adicional a todo esto, nuestras vidas están dominadas por los automóviles; ocasionando que poca gente camine o utilice una bicicleta para desplazarse a lugares de corta y mediana distancia.

II.3 Industria alimentaria

Al inicio de la humanidad, las sociedades humanas obtenían su alimento de la caza, la pesca y la recolecta de productos naturales. Posteriormente se desarrolló la agricultura y la ganadería, a la vez que los grupos humanos se volvían sedentarios. Después se fueron desarrollando procesos de transformación de los alimentos, hasta constituir la industria de la alimentación, que en la actualidad tiene una relevancia importante en la vida económica del mundo.

La industria alimentaria es el sector de la producción industrial que tiene como finalidad transformar y conservar materiales y productos diversos destinados a la

alimentación humana. En este sector industrial se utilizan como materias primas los productos obtenidos de la actividad agrícola y ganadera (a la que se van incorporando lentamente las piscifactorías o granjas de peces y mariscos) y también los productos llamados semielaborados, preparados previamente a partir de otras industrias alimentarias.

Los procesos de transformación y elaboración de productos alimentarios tienen como objetivo satisfacer las necesidades generadas por los hábitos alimentarios de los consumidores modernos (preparación de platos precocinados, suministro de productos congelados) y conseguir la máxima prolongación del tiempo de posible consumo de los alimentos y la potenciación de sus cualidades organolépticas.

Esta industria se ha convertido, junto con la industria farmacéutica, como de las más productivas del mundo, comparada solo con la industria armamentista y la petrolera.

La industria alimentaria es tan fuerte económicamente, que controla las políticas públicas de los países en esta materia. La Directora General de la Organización Mundial de la Salud, la Dra. Margaret Chan, acusa a la industria alimentaria de intervenir de forma importante y negativa en las políticas de salud de muchos gobiernos; la industria alimentaria y las administraciones gubernamentales tergiversan las políticas de salud dirigidas a la población en beneficio propio; la industria, para aumentar las ventas de sus negocios y los segundos, los gobiernos, dejándose convencer a cambio de obtener beneficios personales.

De esta forma, las políticas de salud que se publican están formuladas en cierta medida con base a los intereses, nada loables, de cada uno. La industria y los gobiernos, todos salen beneficiados; todos menos uno, la ciudadanía, sobre la que se dirigen esas políticas; afirma además que la gente ha integrado a su dieta todo tipo de alimentos, no por decisión propia, sino por la gran influencia que ha tenido la industria alimentaria en los gobiernos y políticas públicas que han creado en conjunto un ambiente propicio para un aumento en su consumo, incorporándose a

la cultura alimenticia tradicional y atacando sobre todo a la población más vulnerable (World Health Organization, 2013).

Con situación de intimidación, las grandes corporaciones de refresco y de comida chatarra, junto con el gobierno, están actuando más por la salud de las propias empresas que por la salud de la población. La industria alimentaria, está dispuesta hacer cualquier cosa, por seguir en el “gusto” de sus consumidores.

Es un secreto a voces, pero los miles de millones de dólares americanos con los que cuentan las refresqueras para hacer campañas, van dirigidos completamente a ganar cada día más y su gasto contempla cabilderos en las cámaras legislativas, aportaciones para campañas políticas, enormes estrategias de mercadeo y precios muy accesibles para la población, sobre todo la rural e indígena.

En México las corporaciones de refresco reaccionan fuertemente contra el impuesto que se le ha aplicado al refresco y han puesto mayor énfasis en su gran capacidad de mercadeo, colocándose en los anaqueles de supermercados en el mismo lugar que las frutas y las verduras, lo que proyecta un imagen de ser un producto sano. Este tipo de estrategias son las que el propio gobierno no debería permitir.

Del mismo modo, la influencia de estas grandes empresas utiliza formas y herramientas para llegar a los especialistas en el tema y la academia, patrocinando foros, investigaciones científicas, invitando a expertos a congresos internacionales; como consecuencia, algunos especialistas en salud y nutrición, han llevado su discurso hacia que el consumo de refrescos no es malo para la salud, sino que sólo depende de las cantidades que se tomen. Incluso organismos reconocidos como la American Society for Nutrition, ha permitido que su reunión anual sea patrocinada por Pepsico.

La economista Loretta Napoleoni se sorprende de cómo los europeos se enfrentan a un problema totalmente opuesto al que tenían dos generaciones anteriores (segunda guerra mundial), hoy, afirma que la gente come demasiado y muere por

causas relacionadas con problemas de alimentación, como las enfermedades cardíacas o la diabetes (Napoleoni, 2008).

Del mismo modo asevera que la situación parece incluso peor, al crearse un nuevo asesino, la obesidad; el cual ha superado al tabaco como primera causa de muerte prevenible. El 16% de las muertes en Estados Unidos, unas 400,000, se deben a la obesidad. Desde finales de la década de 1970 hasta 2006, la prevalencia de los estadounidenses creció del 12 al 25%; dándose en este periodo el cambio del uso de jarabe de fructuosa de trigo como primer endulzante. Los edulcorantes de trigo son más baratos que la sacarosa, dándose la disminución de costos de producción y la reducción de los precios de los alimentos y por ende el ánimo a la gente para consumir más. Otro cambio que se gestó en este tiempo fue la lucha contra el peso, donde se inició el retiro sistemático de grasas, remplazándolas con carbohidratos, que son altos en calorías y también producen grasa (Napoleoni, 2008).

De tal forma que los estadounidenses, en las décadas de 1980 y 1990, ganaron peso misteriosamente. A pesar de consumir un 40% de grasas menos en su dieta, ganaron peso porque comían más y su ingesta de carbohidratos había aumentado.

Afecta sistemáticamente el consumo de productos de la ilusión, de ciertos alimentos considerados bajos en grasa, o exentos de ella, que aparentemente son buenos para su salud, como las sopas enlatadas, que aunque no tienen muchas calorías, grasa ni azúcar, tienen una cantidad importante de sal, detonador para el aumento de presión arterial.

La sal, el azúcar y la grasa son los “agentes matrix” de la industria alimentaria actual, son peligrosos para la salud porque hacen que aumente la presión arterial, el colesterol, la diabetes, entre otros indicadores del estado físico, sin embargo, exacerbaban la percepción de buen sabor, que es la prioridad número uno para la mayoría de las personas (Napoleoni, 2008).

II.4 El problema del sobrepeso y obesidad en el contexto nacional

México se encuentra en un proceso de cambios y mutaciones socioculturales debido a una coyuntura globalizadora donde se da una progresiva incorporación a la comunidad económica internacional, así como un vertiginoso avance de las comunicaciones, lo que acelera las interacciones económicas, sociales y culturales entre las naciones.

Esto propicia que los diversos hábitos culturales de las sociedades se vayan alterando y modificando por la influencia de las fusiones socioculturales a través de los medios de comunicación, ocasionando que afecten los hábitos alimenticios de todo el mundo. Esto ha mutado la alimentación base de las sociedades, que con la combinación del creciente ritmo de vida, ha inducido a una cultura alimentaria basada en carbohidratos que resulta ser poco nutritiva y es conocida como “alimentación occidental moderna”.

A esto se suman los factores asociados, como la adopción de estilos de vida no saludables que han provocado que cada vez seamos una sociedad más sedentaria, donde la mayor parte del tiempo el cuerpo se encuentra en reposo, dando como resultado una aguda tendencia a la creación de un ser humano cada vez más obeso.

Aunado a esto, el ritmo de vida se ha acelerado de tal forma, que los tiempos que dedica la humanidad al trabajo dejan poco para ejercitarse físicamente o pensar en darse una buena alimentación. Las familias se han transformado en relaciones disfuncionales, donde la parte de la comunicación interpersonal se ha ido desvaneciendo; debido a la necesidad de incorporar a todos los integrantes de la familia a la actividad laboral, los hábitos se están creando fuera del núcleo familiar.

Esta situación provoca que la sociedad infantil se desarrolle sin hábitos familiares tradicionales, lo cual conlleva a que se adquieran conductas propias de esa disfuncionalidad familiar y, contaminados por los medios de comunicación, provoquen que crezca con hábitos desvirtuados al consumo en exceso, sin meditar

las consecuencias de este consumo. Cuando después de un tiempo los padres se percatan del problema, los infantes ya han asimilado esta conducta como natural.

Estudios recientes revelan que el crecimiento de la prevalencia de la obesidad en México va en franco ascenso, registrando que más de la mitad de la población tiene sobrepeso y más de 15% es obeso. Esta situación se ha relacionado con las transiciones demográficas, epidemiológicas y nutricionales, que explican cambios importantes en la cultura alimentaria de nuestro país.

La causa más frecuente de sobrepeso y la obesidad es la combinación de las siguientes condiciones:

- Presencia de variaciones genéticas responsables de la susceptibilidad a padecer obesidad.
- Pérdida de balance entre la ingesta de calorías y el gasto que se produce con el ejercicio. En nuestra sociedad, esta condición se ve frecuentemente favorecida por permitir que los niños consuman alimentos ricos en energía y grasas totales.
- Falta de actividades deportivas de mediano y alto gasto energético de manera regular, es decir, tres o más veces por semana.
- Práctica de actividades sedentarias por más de tres horas al día: tareas escolares, televisión, juegos en computadora o electrónicos, actividad laboral de más de 12 horas diarias, etc.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en 2006, la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, fue alrededor de 26% para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representa 4'158,800 de escolares con sobrepeso u obesidad. Comparándola con la encuesta realizada en 1999 que fue 18.6% combinada, 20.2% en niñas y 17% en niños, hay un incremento de más del 30%.

Lo anterior refleja que en 7 años hubo un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad de 1.1 puntos porcentuales (pp) por año, o un incremento de 39.7%

para los dos sexos combinados. El aumento en el mismo periodo para las niñas fue de 0.9 pp/año o 33% y en niños de 1.27 pp/año o 27%. El aumento más alarmante en la prevalencia de obesidad fue en los niños, pasando de 5.3 a 9.4 % (77%); en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7% (47%).

Del mismo modo, la prevalencia de sobrepeso aumentó progresivamente entre los 5 y 11 años de edad, tanto en niños (de 12.9 a 21.2%) como en niñas (de 12.6 a 21.8%). La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades 6.5 pp en niños (4.8 a 11.3%) y 3.3 pp en niñas (de 7.0 a 10.3%).

En conclusión, entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en ambos sexos aumentó un tercio. Los mayores aumentos se dieron en obesidad y en el sexo masculino. Los resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de obesidad en los escolares.

Cabe mencionar que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2006, consideró una muestra estadística de 25'563,600 niños a nivel nacional. Al estimar esta muestra contra los 44.3 millones de escolares matriculados en la escuela primaria, tendríamos un estimado de 9'690,625 niños con sobrepeso y/u obesidad.

Estos resultados reflejan un problema de salud grave y de pronta atención debido a que el sobrepeso y la obesidad conllevan a la presencia temprana de enfermedades tales como la hipertensión, colesterol elevado y resistencia a la insulina, y cuyo riesgo se agudiza en la etapa adulta. En los varones aumenta el riesgo de arteriosclerosis, infartos al miocardio, accidentes vasculares cerebrales, diabetes y cáncer de colon. Las mujeres en cambio, son proclives a padecer artritis degenerativa, aumento de la presión arterial en el embarazo y predisposición a fracturas de cadera.

Aunado a ello, especialistas del Instituto Nacional de Pediatría calculan que niños con sobrepeso de 25% adicional al normal tienen mayor probabilidad de presentar alteraciones hormonales. En la mujer, el sobrepeso puede generar infertilidad, ovarios poliquísticos y alteraciones del ritmo menstrual.

La hipertensión arterial es un problema común en el sobrepeso y la obesidad. No se detecta en la etapa de la niñez y adolescencia, donde se presentan cifras de 120/70 milímetros de mercurio (mmHg), cuando lo normal es de menos de 100/60 mmHg antes de empezar la pubertad. Tampoco se identifica en esta etapa el incremento del colesterol que suele tener cifras normales de adultos, pero que en niños y adolescentes pueden ya estar elevados.

Sumado a lo anterior, los adolescentes con problemas de obesidad son más proclives a presentar conductas suicidas, a las adicciones al alcohol, tabaco y drogas, y a desarrollar alteraciones de alimentación como anorexia y bulimia.

Con esta información, se puede observar que existe alta correlación entre más obesidad y mayor gasto en el sector salud para la atención de las enfermedades crónico degenerativas, debido a que los hábitos perniciosos de una mala alimentación que se refleja generalmente en obesidad y no se corrigen en la edad adulta, se convierte en un problema para el sector salud porque el tratamiento médico y hospitalario de las enfermedades crónico degenerativas implica una carga presupuestal significativa.

II.4.1 Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México de 2006 y 2012

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) es la institución responsable del Sistema Nacional de Encuestas de Salud (SNES). Las primeras encuestas fueron de carácter temático, abordando el estudio de problemas específicos de salud. Entre 1999 y 2000 el INSP agrupó las diferentes encuestas temáticas en dos grandes encuestas nacionales: la de Nutrición de 1999, cuyo propósito fue el estudio del estado nutricional y la salud de niños y mujeres en edad fértil, así como el de las políticas y programas sociales dirigidos a mejorar la alimentación y la nutrición de la población marginada; y la Encuesta Nacional de Salud 2000, que abordó las condiciones de salud y el desempeño del Sistema Nacional de Salud.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) unifica el contenido de las encuestas de nutrición y de salud, creando una base de datos que permite abordar los problemas de desnutrición y de rezago epidemiológico que afectan especialmente a la población más marginada, como los problemas derivados de la transición epidemiológica y nutricional, principales retos de salud pública actualmente.

La metodología aplicada en la ENSANUT 2006 está diseñada para recabar información relacionada con el estado de salud y nutrición de la población mexicana, la calidad y respuesta de los servicios de salud, las políticas y programas que inciden en la salud poblacional y el gasto en salud que realizan los hogares mexicanos; entre otros aspectos.

El tamaño de la muestra de la ENSANUT 2006 fue de 48,600 familias a nivel nacional, estableciéndose muestras estatales por 1,476, 1,548 y 1,620 familias, según las características de la población (números de habitantes, grupos étnicos, geografía, etc.).

El contenido de ese documento contiene temas relacionados con la salud y nutrición, como hogar y vivienda, niños, adolescentes, adultos, estado nutricional, actividad física en adolescentes, anemia y programas de ayuda alimentaria.

En el tema de nutrición infantil, la ENSANUT 2006, informa que la mala nutrición (tanto la desnutrición como el exceso en la ingesta) tiene causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. La desnutrición en el niño es el resultado directo de una dieta inadecuada, en cantidad o calidad, y del efecto acumulativo de episodios repetidos de enfermedades infecciosas o de otros padecimientos.

Estos factores tienen su origen en el acceso insuficiente a alimentos nutritivos, servicios de salud deficientes, saneamiento ambiental inadecuado y prácticas inapropiadas de cuidado en el hogar (United Nations International Children's Emergency Fund, 1998).

Las causas subyacentes de estos problemas son la distribución desigual de recursos, de conocimientos y de oportunidades entre los miembros de la sociedad.

La obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético. Este desequilibrio es frecuentemente consecuencia de la ingestión de dietas con alta densidad energética y bajas en fibra, y de bebidas azucaradas, en combinación con una escasa actividad física. Esta última se ha asociado a la urbanización, al crecimiento económico y a los cambios en la tecnología para la producción de bienes y servicios, así como a los estilos de vida y de recreación (Popkin, 2002).

En el ámbito poblacional, la desnutrición como el sobrepeso y la obesidad son cuantificadas mediante el uso de indicadores antropométricos, basados principalmente en la combinación del peso y la estatura o talla (considerando generalmente edad y sexo) y en el caso de la obesidad en la circunferencia de cintura.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado utilizar como referencia internacional una población de niños sanos y bien alimentados de Estados Unidos [OMS/NCHS (National Center for Health Statistics)/CDC (Centers for Disease Control)] para construir los indicadores antropométricos.

La ENSANUT 2006 analizó la información de 15,111 niños y niñas de 5 a 11 años de edad, que al aplicar los factores de expansión representan a 15.8 millones de escolares en todo el país, la comparación es contra la información de la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN) 1999. Cabe aclarar que la ENN 1988 no recabó información de escolares, por lo que no es posible hacer la comparación con ésta.

En la población escolar se calculó, conforme al Índice de Masa Corporal [IMC= peso (kg)/talla al cuadrado (m^2)]; el cual es útil para clasificar escolares en desnutrición, con sobrepeso u obesidad; para la clasificación de niños en diversas categorías de estado IMC se utilizaron las distribuciones de IMC y los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF) (Cole & Bellizzi, 2000).

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez aceptable	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Normal	18.5 - 24,99	18.5 - 22,99
		23,00 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00	≥25,00
Preobeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
Obeso	≥30,00	≥30,00
Obeso tipo I	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obeso tipo II	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
Obeso tipo III	≥40,00	≥40,00

Ilustración 2.-Distribuciones del Índice de Masa Corporal IMC y los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF)

Fuente: International Obesity Task Force (IOTF).

Actualmente no existe un método estandarizado para determinar el sobrepeso y la obesidad en los niños y adolescentes, debido en parte a que se encuentran en una etapa importante del crecimiento y desarrollo, además de que la composición

etnográfica de nuestro país no permite establecer medidas para la gran diversidad y pluralismo étnico que existe en México.

No obstante, la Secretaría de Salud emitió en 1994, la Norma Oficial Mexicana No. NOM-008-SSA2-1993 para el control de la nutrición, el crecimiento y el desarrollo del niño y del adolescente, tomando como referencia las normas internacionales de la OMS y el National Center for Health Statistics (NCHS), cuyo objetivo es establecer los criterios para vigilar el estado de nutrición y crecimiento de la población desde el nacimiento y hasta los 19 años, evaluando el estado de nutrición de forma clínica (signos y síntomas), así como los índices antropométricos: peso/edad, talla/edad, peso/talla y perímetro cefálico e indicando en las curvas de crecimiento ± 1 desviación estándar en relación con la mediana para el peso normal; +1 a +1.99 para sobrepeso y +2 a 3 para obesidad.

Pero el 12 de febrero de 2001, la Secretaría de Salud canceló la norma No. NOM-008-SSA2-1993, para que en lo conducente se aplicara la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.

La Secretaría de Salud, por medio de la Norma Oficial Mexicana vigente NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño, establece en el apéndice D “Valoración de la nutrición y el crecimiento del niño menor de un año y de uno a cuatro años” que, “una vez comparados los índices antropométricos de peso para la edad, talla para la edad y el peso para la talla con las tablas de referencia recomendadas (OMS), el niño se debe clasificar según los cuadros siguientes, considerando los síntomas y signos clínicos del niño”.

Desviaciones estándar con relación a la mediana	Indicador Peso / Edad
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
más-menos 1	Peso normal
- 1 a - 1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
- 3 y menos	Desnutrición grave

Ilustración 3.- Peso por edad
Fuente: Norma Oficial Mexicana vigente NO M-031-SSA2-1999, Secretaría de Salud

Desviaciones estándar con relación a la mediana	Indicador Talla / Edad
+ 2 a + 3	Alta
+ 1 a + 1.99	Ligeramente alta
más-menos 1	Estatura normal
- 1 a - 1.99	Ligeramente baja
- 2 y menos	Baja

Ilustración 4.-Talla en relación con la edad
Fuente: Norma Oficial Mexicana vigente NOM-031-SSA2-1999, Secretaría de Salud

Desviaciones estándar con relación a la mediana	Indicador
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
más-menos 1	Peso normal
- 1 a - 1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
- 3 y menos	Desnutrición grave

Ilustración 5.-Peso en relación con la talla
Fuente: Norma Oficial Mexicana vigente NOM-031-SSA2-1999, Secretaría de Salud

En la ENSANUT 2006 se realizó un análisis comparativo de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares estudiados contra los resultados de la ENN 1999, usando el sistema de clasificación del IOTF.

Dicho sistema de clasificación emplea valores específicos para edad y sexo, basados en una población internacional de referencia, la cual incluye datos de diversos países. El sistema identifica puntos de corte de IMC específicos para cada edad y sexo, correspondientes a una trayectoria que confluye, a los 18 años de edad, con los valores de IMC de los adultos.

Es decir, los puntos de corte específicos para cada edad o sexo en menores de 18 años equivalen a valores específicos de IMC en la edad adulta; por ejemplo, 25 (sobrepeso) y 30 (obesidad), lo que permite clasificar a los menores de 18 años en las categorías que se utilizan desde hace muchos años en los adultos.

Se consideraron como datos válidos todos los valores de IMC que estuvieran entre 10 y 38 kg/m², excluyéndose del análisis aquellos que estuvieran fuera de estos límites.

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, utilizando los criterios de la IOTF, fue de alrededor de 26%, para ambos sexos, 26.8 en niñas y 25.9% en niños, lo que representa alrededor de 4'158,800 escolares en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad.

Los resultados de la ENSANUT 2006, revelan que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en 1999, bajo el mismo criterio, fue de 18.6%, 20.2 en niñas y 17% en niños. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 pp/año o 39.7% en tan sólo siete años para los sexos combinados; el aumento en niñas fue de 0.9 pp/año o 33% y en niños de 1.27 pp/año o 52%.

El aumento en la prevalencia de sobrepeso en niños fue de 4.8 pp o 41% y en niñas de 3.8 pp o 27%. El incremento más alarmante fue en la prevalencia de obesidad en los niños, pasando de 5.3 a 9.4% (77%); en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7% (47%).

La prevalencia de sobrepeso aumentó progresivamente entre los 5 y los 11 años de edad, en niños (de 12.9 a 21.2%) y en niñas (de 12.6 a 21.8%). La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades 6.5 pp en niños (de 4.8 a 11.3%) y 3.3 pp en niñas (de 7.0 a 10.3%). Cabe señalar que este último aumento no se comportó de manera sistemática.

En resumen, entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los sexos combinados aumentó un tercio; los mayores aumentos se dieron en obesidad y en el sexo masculino. Los resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de obesidad en los escolares.

Para la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en menores de 5 años, registra un ligero acenso a lo largo del tiempo, casi 2 pp de 1998 a 2012, (7.8 a 9.7% respectivamente).

Para la población de 5 a 11 años de edad, la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4%,

(19.8 y 14.6% respectivamente), lo que representa en ese año 5.7 millones de niños con sobrepeso y obesidad a nivel nacional. En 1999, 26.9% de los niños de esta edad presentaron prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad (17.9 y 9.0% respectivamente), aumentado 8 pp (34.8%) para el 2006, y según las tendencia indica que estas cifras no han aumentado; para el 2012 se observa una ligera disminución en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, de 0.4% menos, estableciéndose en 34.4% en ambos sexos.

En este mismo documento, se establece que el 35% de los adolescentes tienen sobrepeso u obesidad (35.8 para el sexo femenino y 34.1% para el masculino), esto representa que en el 2012, se tenía a 6'325,131 individuos entre los 12 y 19 años en estas condiciones, lo que significa que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y obesidad y uno de diez presenta obesidad.

La prevalencia de sobrepeso en el sexo femenino aumentó de 22.5% en el 2006 a 23.7% en 2012 (5.3% en términos relativos), mientras que en el sexo masculino se observó una ligera reducción de 20 a 19.6% (.02% menos en términos relativos). En el mismo periodo, el incremento más notorio fue en la prevalencia de obesidad, en el sexo femenino se incrementó el 11.0%, al pasar de 10.9 a 12.1%; y en los varones, paso de 13 a 14.5%, creciendo un 11.5%.

Año	Prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (%)	Incremento Acumulado (%)
1988	11.1	
1999	28.3	155
2006	33.4	201
2012	35.8	223

Ilustración 6.-Crecimiento de la prevalencia de los adolescentes en el tiempo, cuadro elaborado con la cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

En 24 años se incrementó, en términos relativos, 223%, sin embargo, ha ido disminuido su crecimiento, al pasar de 14% por año entre 1988 a 1999, a 2.6% por año entre 1999 y 2006 y de 1.2% por año de 2006 y 2012.

En el caso de los adultos, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, llevó a cabo dos tipos de encuesta. Una por medio del IMC (Kg/m^2), y la otra sobre la medición de circunferencia de la cintura. La clasificación utilizada para categorizar el IMC fue la de la OMS (World Health Organization, 1995) (World Health Organization, 2000).

Para la circunferencia de cintura, sólo se consideraron para el análisis los valores comprendidos entre 50 y 180 cm. Para identificar a los adultos con obesidad abdominal se utilizó como referencia la clasificación de la Secretaría de Salud de México y la de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) (Alberti, Zimmet, & Shaw, 2006), que definen como punto de corte una circunferencia de cintura >80 cm en mujeres y >90 cm en hombres. Para la comparación de tendencias en la prevalencia de obesidad abdominal se usaron los datos de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, que propone cuatro categorías: desnutrición ($<18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$), IMC normal (18.5 a $24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso (25.0 a $29.9 \text{ kg}/\text{m}^2$), y obesidad ($\geq 30.0 \text{ kg}/\text{m}^2$).

Con estas consideraciones, este estudio observa la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, en categorías del IMC, 73% para mujeres y 69.4% para hombres. Por otro lado, tenemos que la obesidad abdominal, muestra 64.5 % en hombres y 82.8% en mujeres, para una prevalencia total nacional de 73.9%.

Año	Prevalencia combinada de sobrepeso (%)	Prevalencia combinada de obesidad (%)	Prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (%)	Incremento Acumulado (%)
2000	41.3	19.4	60.7	
2006	42.5	24.2	66.7	10
2012	42.6	26.8	69.4	14

Ilustración 7.-Crecimiento de la prevalencia de adultos en el tiempo, cuadro elaborado con cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

Las cifras y el incremento mostrado en los distintos rangos de edad determinan un proceso de transformación, donde la población observa un aumento inusitado de Índice de Masa Corporal, en las categorías de sobrepeso y obesidad, lo que afecta a las zonas urbanas y rurales, a todas las edades y a las diferentes regiones del país. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, precisa que los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los más acelerados en el plano mundial.

De 1982 a 2012, el sobrepeso de mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3%, y la obesidad de 9.5 a 35.2%; sin embargo del periodo de 2006-2012 la prevalencia agregada de sobrepeso y obesidad en adultos ha mostrado una reducción en la velocidad de aumento, que era de 2% por año, al ubicarse en 0.35% por año.

II.5 Repercusiones del sobrepeso y la obesidad en el mediano y largo plazo

La obesidad es la consecuencia de un aporte de energía a través de los alimentos que supera al consumo de energía a través de la actividad.

Se ha demostrado que obesos y personas de peso normal pueden comer lo mismo, pero mientras las personas no obesas reducen la ingesta más tarde para compensar este aporte excesivo, los obesos no lo hacen. La obesidad puede

también deberse a la falta de actividad, como sucede en las personas sedentarias o postradas en cama.

El exceso de peso (sobrepeso) en el cuerpo provoca que todo el organismo se vea afectado y tenga que trabajar más a causa del sobrepeso. Como consecuencia de esto, con el paso del tiempo, diversos órganos del cuerpo humano se van resintiendo y pueden ir presentándose problemas y enfermedades, incluso irreversibles, que podrían disminuir notablemente la calidad y la cantidad de vida de aquellas personas que tienen un exceso de peso.

Cuando una persona padece de sobrepeso u obesidad, la mayor parte de su cuerpo debe hacer un esfuerzo extra, provocándole problemas en la cintura, en la espalda, en los huesos y en las articulaciones.

Otro problema que ocasiona la obesidad es que, debido al aumento de grasa, las venas y arterias podrían “taponarse” por exceso de colesterol. El colesterol es una grasa necesaria para el organismo, pero que en grandes cantidades se acumula en las paredes de las venas y arterias, dificultando la circulación de la sangre. Esto también ocasiona problemas de hipertensión.

El aumento de grasa en las arterias también puede ocasionar problemas cardíacos, como la cardiopatía coronaria, que viene a consecuencia del estrechamiento de las arterias cuando la grasa se acumula en las paredes. Como resultado de esto, se reduce el flujo de sangre que va hacia el corazón; en algunos casos, esto puede provocar que se forme un coágulo de sangre que podría terminar en un ataque cardíaco.

Las enfermedades cardiovasculares incluyen: enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares y enfermedad vascular periférica. Estas enfermedades son responsables de una gran proporción de muertes (una de cada tres) en los hombres y mujeres de los países industrializados, y su incidencia está también aumentando en los países en vías de desarrollo.

En las mujeres, la obesidad es la variable más importante en las enfermedades cardiovasculares, después de la edad y la presión sanguínea (Hubert, 1983); y el riesgo de sufrir un infarto es tres veces mayor en una mujer obesa que en una mujer delgada de la misma edad.

Las personas obesas son más propensas a tener altos niveles de triglicéridos en sangre (lípidos sanguíneos), y colesterol LDL, con lipoproteínas de baja densidad ("colesterol malo) y bajos niveles de colesterol HDL con lipoproteínas de alta densidad ("colesterol bueno"); este perfil metabólico es característico en personas obesas con una alta acumulación de grasa intra abdominal ("manzanas") y normalmente se asocia a un mayor riesgo de padecer enfermedades coronarias.

Usualmente si se pierde peso, los niveles de lípidos en sangre (grasas) mejoran. Si se pierden 10 kg, se puede producir un descenso del 15% en los niveles de colesterol LDL y un aumento de un 8% en los de colesterol HDL (Dattilo & Kris Etherton, 1992).

La relación entre la hipertensión (alta presión arterial) y la obesidad está bien documentada, y se calcula que la proporción de hipertensión atribuible a la obesidad es del 30-65% en las poblaciones de occidente; de hecho, la presión arterial aumenta si se incrementa el IMC, por cada 10 kg de aumento de peso, la presión arterial sube 2-3mm Hg. Por el contrario, si se baja de peso disminuye la presión arterial, y normalmente, por cada uno% de reducción de peso, la presión arterial disminuye 1-2mm Hg.

La prevalencia de la hipertensión en adultos con sobrepeso es tres veces mayor que en adultos sin sobrepeso, y el riesgo de hipertensión en personas con exceso de peso entre 20-44 años es casi 6 veces mayor que en adultos con peso normal.

La diabetes tipo 2 es otra enfermedad que suele estar relacionada con problemas de obesidad; esto se debe a que una persona con exceso de grasa en su organismo puede volverse resistente a la insulina. Al ocurrir esto, el organismo deja

de utilizar la glucosa como fuente de energía, por este motivo, aumenta notablemente el nivel de azúcar en la sangre.

La probabilidad de que las mujeres obesas desarrollen una diabetes tipo 2 es 12 veces mayor que en mujeres con un peso saludable, de la misma forma, el riesgo de padecer este tipo de diabetes aumenta conforme el IMC es más alto, especialmente en las personas con antecedentes familiares de diabetes, pero esto disminuye si se pierde peso (Parrillo & Riccardi, 2004).

Los problemas en el hígado y en la vesícula biliar también son frecuentes en las personas obesas. Esto se debe al exceso de grasa en el organismo, el hígado no puede metabolizar las grasas adecuadamente. Por otra parte, la obesidad también puede disminuir la capacidad pulmonar provocando problemas respiratorios y apnea del sueño.

Las enfermedades degenerativas de las articulaciones, son complicaciones normales asociadas a la obesidad y el sobrepeso. Se piensa que el daño mecánico de las articulaciones se produce debido al exceso de peso que tienen que soportar, también es más común en las personas obesas el dolor lumbar, que puede ser una de las causas principales de ausentismo laboral (Seidell, 1986).

La obesidad también puede ocasionar complicaciones psicológicas y emocionales, independientemente del aspecto estético, que puede tener mayor o menor importancia, el sobrepeso influye negativamente en la salud y en la calidad de vida.

Las personas obesas tienen que enfrentarse a la discriminación. Según los estudios realizados en el Reino Unido y en Estados Unidos, las jóvenes con exceso de peso ganan mucho menos que las mujeres sanas, sin sobrepeso o que otras mujeres con problemas crónicos de salud (Gortmaker, Must, Perrin, Sobol, & Dietz, 1993).

También es más frecuente que las personas obesas coman compulsivamente y tengan un largo historial de desórdenes alimentarios que se caracterizan por los atracones y las variaciones de peso (Spitzer, 1992).

La obesidad está relacionada con diversos tipos de cáncer, en varones de próstata y colon, en las mujeres de endometrio, cérvix y mama, así como con otras tan variadas como la hipoventilación pulmonar o disminución de testosterona en varones, o infertilidad e irregularidades menstruales en mujeres.

La esperanza de vida del obeso disminuye en relación con su sobrepeso, es decir, el sobrepeso hace que viva menos años, la mortalidad se duplica, este factor se multiplica cuando se asocian a otros problemas médicos.

Está demostrado que el sobrepeso, además de elevar la presión arterial, limita la efectividad de los fármacos, de tal forma que a mayor sobrepeso mayor cantidad de fármacos y peor control de las cifras tensionales.

El sobrepeso es una de las principales causas de hipertensión resistente a fármacos, un hipertenso obeso debe esforzarse en adelgazar aunque esté siendo tratado con fármacos antihipertensivos.

En resumen, las consecuencias que el sobrepeso y la obesidad pueden tener en la salud son numerosas y variadas; desde un mayor riesgo de muerte prematura hasta varias dolencias debilitantes y psicológicas que no son mortales pero pueden tener un efecto negativo en la calidad de vida (Lean, 2000).

II.6 Costos directos e indirectos derivados del problema del sobrepeso y la obesidad

Según un informe reciente de la OMS sobre las enfermedades crónicas el costo del tratamiento de las cardiopatías en Estados Unidos asciende a 352,000 millones de dólares americanos (MDD), cerca de 20% del gasto total en salud, sin embargo, los costos médicos son sólo parte del total de los costos relacionados con las enfermedades no transmisibles (Organización Mundial de la Salud, 2008).

En el Reino Unido, por ejemplo, los costos de atención médica de las cardiopatías fueron 3,000 MDD en 1999, mientras que costos indirectos como la atención informal y la pérdida de productividad, combinados, representaron 7,500 MDD.

En Brasil, las cardiopatías representaron una pérdida de ingresos de cerca de 3,000 MDD en 2005, calculándose que alcanzarían 9,300 MDD en 2015, con una pérdida acumulada de 50,000 MDD en un período de 10 años.

La productividad perdida es exacerbada por el hecho de que la mayoría de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son catastróficas para las familias de ingreso mediano y bajo, en particular en países donde la seguridad social y el seguro de salud cubren sólo un grupo pequeño de la población.

La mayoría de los países de ingreso mediano y bajo de América Latina y el Caribe se ven severamente afectados por el costo elevado del tratamiento de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad infantil. Se calcula que el total de los costos médicos directos del tratamiento de la diabetes mellitus ascendió a 10,720 millones de dólares americanos en el 2000, mientras que los costos indirectos (las pérdidas de productividad) sumaron 54,495 millones de dólares americanos (Barceló, Aedo, Rajpathank, & Robles, 2003).

Los cálculos preliminares del costo de la obesidad y la comorbilidad, en países andinos tales como Bolivia, Colombia y Perú, muestran que para tratar la obesidad y tres de sus principales complicaciones clínicas (diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia), esos países necesitarían recursos financieros que representarían hasta 25% de su presupuesto de salud pública actual (Suárez , 2009).

Las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad infantil, representan un grave reto para el crecimiento económico porque reducen una cantidad considerable del potencial individual de obtención de ingresos.

Estas pérdidas representan hasta el quíntuplo de los costos médicos directos en América Latina y el Caribe, es más, el costo del tratamiento de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad infantil, excede claramente los recursos de la mayoría de las naciones, incluidas las desarrolladas.

Esta constatación, junto con las pruebas de los estudios epidemiológicos y clínicos, ha contribuido a desplazar el foco de la salud pública hacia las estrategias preventivas, lo cual puede considerarse actualmente como uno de los retos más importantes para la salud pública en América Latina y el Caribe.

En México, la Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Salud, mediante un comunicado del miércoles 24 de marzo de 2010, dio a conocer que sólo en 2009 se registraron más de 700 niños con diabetes mellitus, una enfermedad que antes era propia de los adultos. Eso significa que esos pequeños, en los siguientes 15 años, tendrán complicaciones de invalidez si no controlan su enfermedad.

Del mismo modo, menciona la urgencia de controlar la pandemia del sobrepeso y la obesidad, debido a que se triplicó en los últimos 20 años, resultado del cambio en los estilos de vida; por ejemplo, menos de 15% de mujeres y de 25% de hombres mayores de 25 años hacen ejercicio físico continuo.

En México, los costos directos de la obesidad y las enfermedades relacionadas ascendieron a más de 42 mil millones de pesos en el 2009, lo que vislumbra un grave problema de finanzas públicas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2016).

Inclusive, la OCDE informa que los costos indirectos en el país ascienden a los 25 mil millones de pesos, provocados por incapacidad y discapacidad; aparte, estima que en 10 años estos serán el doble si no se toman acciones concretas.

II.7 Análisis de las consecuencias económicas y sociales de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad

Las enfermedades crónicas son padecimientos de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas y respiratorias, el cáncer y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad (Organización Mundial de la Salud, 2012).

El origen principal de la diabetes, la primera causa de muerte en el mundo, es el sobrepeso y la obesidad. Este problema aumenta aceleradamente en todo el mundo y México es el país que tiene mayor riesgo por ser el segundo país en el mundo con la mayor prevalencia en sobrepeso y obesidad adulta y primer lugar en la población infantil.

La prevalencia estimada a nivel mundial en 2011, según la Federación Internacional de Diabetes (IDF), se situó en torno al 8.3%, que supone 366.3 millones de personas entre 20 y 79 años viviendo con la enfermedad. Las estimaciones para el año 2030 prevén un incremento en el número de afectados, que significaría que el 9.9% de la población adulta mundial tendría diabetes (552 millones de personas) (International Diabetes Federation, 2011).

La prevalencia se distribuye desigualmente según las regiones y países del mundo, aunque conviene tener en cuenta las capacidades de los sistemas sanitarios y de los sistemas de información de los países a la hora de extraer conclusiones sobre los datos disponibles.

A nivel mundial la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) suma entre el 85 y 95% de los casos de diabetes en países industrializados. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) sólo representa una pequeña parte de la carga total de enfermedad, aunque parece observarse un crecimiento en la incidencia, y esto está ligado al crecimiento del sobrepeso y obesidad infantil. Se calcula que en torno a 78,000 niños y niñas

menores de 15 años desarrollan la enfermedad cada año en todo el mundo (International Diabetes Federation, 2011).

Región	Población Total en miles	Población con DM en miles	Prevalencia de Diabetes ajustada a Población Nacional	Prevalencia de Diabetes ajustada a Población Mundial
	(20-79 años)			
África	386,927	14,721	3.8%	5.0%
Europa	653,233	5,277	0.8%	6.0%
Medio Oriente y Norte de África	356,437	32,602	9.1%	12.5%
Norte América y Caribe	321,967	37,736	11.7%	11.1%
América Central y del Sur	289,538	25,133	8.7%	8.6%
Sudeste Asiático	856,282	71,406	8.3%	8.6%
Pacífico Oeste	1,544,462	131,896	8.5%	10.1%

*Ilustración 8.-Prevalencia de DM según regiones del mundo en 2011
Fuente: Diabetes Atlas 5th Edition. 2011, IDF*

Uno de cada diez adultos sufre de diabetes en América del Norte, 51.2 millones de personas en América del Norte y el Caribe estarán viviendo con la enfermedad para el año 2030; aproximadamente 37.7 millones de personas viven con diabetes y se espera que aumente en más de un tercio en 2030; de igual forma, se estima que 11.9 millones de personas viven con diabetes en la región, pero aún no se han diagnosticado.

Estados Unidos, con un estimado de 23.7 millones de habitantes, tiene el mayor número de personas con diabetes, seguido por México, Canadá y Haití; por consiguiente, Estados Unidos tiene uno de los números más altos de muertes debido a la diabetes (180,000), además, la prevalencia de la diabetes en las islas del Caribe es generalmente alta y por encima de la media mundial.

El ex Presidente de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), Jean Claude Mbanya (2009-2012), dijo que las cifras regionales deben hacer eco del aumento impactante de la diabetes a nivel mundial. En todos los países y en todas las comunidades en todo el mundo, dice, "se está perdiendo la batalla contra esta cruel y mortal enfermedad", además quiere llevar estos hechos alarmantes de la

diabetes en el centro de atención mundial y exige que los líderes políticos del mundo tomen acción inmediata sobre la diabetes.¹⁵

En Europa, en 2011, la Federación de Rusia tenía la mayor prevalencia de diabetes en Europa (12.6 millones), seguido de Portugal y Chipre; Europa representa un tercio del gasto mundial total en atención de la diabetes. La oficina europea de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) exhorta a los gobiernos europeos para proporcionar atención adecuada a las personas que viven con diabetes, esto con la finalidad de prevenir los riesgos que conllevan las complicaciones de este padecimiento y, que se traduce en mayores gastos en salud.

Este mismo organismo prevé que para el año 2030, 59.7 millones de personas vivirán con diabetes, el 11% de Oriente Medio y el Norte de África, seis de los diez principales países del mundo con la más alta prevalencia de diabetes se encuentran en esta región. Además informa que hay un aproximado de 19.2 millones de personas aún sin diagnosticar. Las nuevas cifras regionales muestran que la prevalencia de la diabetes tipo 2 en la región, para los grupos de edades más jóvenes, es sustancialmente superior a la media mundial.

Pero la contradicción está en que mientras la diabetes va en aumento, los gastos de salud siguen siendo bajos, sólo el 4.5% de todo el gasto mundial en diabetes se atribuye a la región de América del Sur y Central, en contraste a las cifras de Brasil, que tiene el mayor número de personas con diabetes (12.4 millones de personas), seguido por Venezuela y Argentina; el IDF también estima que 11.2 millones de personas en la región no se han diagnosticado.

En México, durante las últimas décadas, el número de personas que padecen diabetes se ha incrementado y actualmente figura entre las primeras causas de muerte en el país.

15 BRUSELAS 14 de noviembre 2011 Día Mundial de la Diabetes 2011, en el lanzamiento de la Internacional Diabetes Federations 5th edition of the Diabetes Atlas.

Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, es decir, 9.2% de los adultos en México han recibido ya un diagnóstico de diabetes. El total de personas adultas con diabetes podría ser incluso el doble, de acuerdo con la evidencia previa sobre el porcentaje de diabéticos que no conocen su condición.

Del total de personas que se identificaron como diabéticas en la ENSANUT 2012, 16% (poco más de un millón) son del grupo que reporta no contar con protección en salud, el 42% (2.7 millones) son derechohabientes del IMSS, 12% (800 mil) de otras instituciones de seguridad social, y 30% (1.9 millones) refieren estar afiliados al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS).

Del total de diabéticos diagnosticados, 14.2% (poco más de 900 mil), dijeron no haber acudido al médico para el control de la diabetes en los 12 meses previos a la entrevista; es decir, se puede considerar que no se encuentran en tratamiento; por lo contrario, únicamente el 4% de los que reportaron contar con aseguramiento privado no acude al médico. El 27.5% de los diabéticos que no cuentan con protección en salud (cerca de 280 mil individuos) no han asistido para atenderse de este padecimiento durante al menos un año. Entre los afiliados al SPSS, este porcentaje es de 13% (256 mil personas), y 11% (378 mil personas) para los que se atienden en la seguridad social.

De los que se atienden, 39% acude al IMSS, 11.4% a otras instituciones de la seguridad social, 28% a servicios financiados por el SPSS, y 21.3% se tratan en el sector privado. Entre los que acuden al médico en el sector privado, se identifica a 12% de los que cuentan con IMSS y con otros esquemas de seguridad social, y 20% de los afiliados al SPSS.

En relación con la comorbilidad con hipertensión, 47% de los individuos con diagnóstico médico de diabetes también han recibido ya un diagnóstico de hipertensión; del total de la población de 20 años o más en México, 4.3% (cerca de 3 millones), viven con diabetes e hipertensión.

Las complicaciones más frecuentes relacionadas con la diabetes, del total de individuos que reportan diagnóstico previo 47.6% (3 millones) reportaron visión disminuida; 38% (2.4 millones) ardor, dolor o pérdida de sensibilidad en los pies; 13.9% (889 mil) daños en la retina. Por gravedad, 2% (128 mil) reportaron amputaciones; 1.4% (89 mil) diálisis; 2.8% (182 mil) infartos. Del total de 89 mil individuos que reportaron diálisis, 21 mil son afiliados al SPSS; 43 mil derechohabientes del IMSS; y 15.8 mil de otras instituciones de seguridad social.

Considerando las estimaciones hechas para México sobre el costo anual de la atención de la diabetes, que sitúa el costo de atención por parte de los proveedores, en 707 dólares por persona por año, para 2012 se requirieron 3,872 millones de dólares americanos para el manejo de la diabetes, lo que representa un incremento de 13% con relación a la cifra estimada para 2011.¹⁶

Para contextualizar esta cifra, este monto es superior a los 3,790 millones de pesos asignados al Seguro Popular en 2010.

II.8 La acción del gobierno sobre el problema del sobrepeso y la obesidad

En el contexto del capítulo I, y conforme a lo descrito en este capítulo, podemos definir que el gobierno es el responsable de lo que consume la población, tanto en su producción de alimentos como en la importación de aquellos que complementen la dieta de sus habitantes. La regulación de qué produce y de qué calidad, de igual forma, la responsabilidad es del gobierno.

De esta forma, lo que haga o deje de hacer el gobierno, en políticas públicas de producción y de abasto de alimentos, tienen sus efectos en la alimentación de la nación. El Estado es el responsable de la protección en salud de la población, es un derecho constitucional, por lo que el gobierno deberá establecer las políticas públicas necesarias para dar cumplimiento a este ordenamiento.

¹⁶ Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control.-<http://ensanut.insp.mx>

El gasto público que ejerza el ejecutivo en la atención médica de la población, será directamente proporcional a los indicadores de prevalencia del sobrepeso y la obesidad, tanto en niños, como en adultos al considerarse estos generadores de enfermedades vitalicias, además de generar varias enfermedades en una sola persona, como se ha explicado anteriormente.

II.8.1 El retraimiento del Estado de sus funciones de regulación del abasto de alimentos

Los mecanismos de política macroeconómica que México ha utilizado en los últimos años, con la finalidad de estar acorde con el principio de la libertad de mercado, es como impulsar el sistema financiero, aperturar el comercio exterior e incentivar la inversión extranjera, lo que lo ha llevado a abandonar políticas públicas que fortalezcan el mercado interno como regular los productos básicos, fijar precios, establecer subsidios, controlar el tipo de cambio y tasas de interés, entre otros, y como consecuencia ha ocasionado reducir su injerencia en la economía interna del país.

El retraimiento del Estado de la economía nacional está ligado a su subordinación al proceso de globalización económica, la vinculación de la agricultura mexicana al mercado estadounidense se ha incrementado aceleradamente con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Esta creciente integración de la agricultura de México a la de Estados Unidos y al aumento de los ingresos no agrícolas de las familias rurales, que se debe más a las estrategias familiares de sobrevivencia que a programas gubernamentales, ha permitido abrir el mercado nacional a las empresas transnacionales, lo que ha provocado crear mejores condiciones de inversión para las grandes empresas privadas transnacionales y nacionales sobre los recursos estratégicos de la nación (Juárez Sánchez, 2006).

La reforma del artículo 27 constitucional llevada a cabo por la administración salinista, establece la apertura sin límites a la inversión extranjera en el mercado

interno mexicano, en un momento donde las fuerzas comerciales y financieras demandaban materias primas, combustibles y mano de obra barata para manufacturar mercancías, permitiendo que el Estado pase de ente moral proveedor del desarrollo nacional a un aparato administrador (Saxe Fernández, 2002).

La reducción de la injerencia del Estado en la economía del sector agrícola, ha ocasionado pérdidas significativas para el país y la más grave es el abandono del campo a las libres fuerzas del mercado y obligarlo a competir con Estados Unidos, que es el primer productor y exportador de alimentos en el mundo.

La decisión del gobierno de orientar la producción agropecuaria a los productos de exportación, como parte de la búsqueda del modelo de crecimiento hacia afuera (Neoliberalismo), obtuvo por consiguiente el deterioro de la producción de alimentos para la población (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1996).

México, de ser autosuficiente en la producción de alimentos, pasó a ser importador neto de comestibles, perdiendo su autosuficiencia alimentaria; es decir, el país perdió la capacidad de producir los principales los alimentos que la sociedad demanda o consume. Esta situación lo coloca en una posición de inseguridad alimentaria; la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), define a la seguridad alimentaria: cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias respecto a los alimentos a fin de llevar una vida sana (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1996).

Asimismo, la política económica del sector camina en sentido contrario a las recomendaciones de este organismo internacional en cuanto a ...adoptar políticas y prácticas participativas y sostenibles de desarrollo alimentario, agrícola, pesquero, forestal y rural, en zonas de alto y bajo potencial, que sean fundamentales para asegurar un suministro de alimentos suficiente y fiable que

combatan las plagas, la sequía y la desertificación, considerando el carácter multifuncional de la agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1996).

Como consecuencia a lo anterior, se ha ido generando a través de los últimos años un desorden en la producción y en la distribución agrícola del país, llevándola al desabasto sistemático, provocando año con año un aumento en la importación de alimento, en especial de granos.

Entre 1980 y 2013, la producción nacional de maíz pasó de 12.4 a 22.7 millones de toneladas, es decir, creció apenas 83%, en 33 años; mientras que las importaciones de 1999 a 2009 tuvieron un crecimiento del 94.6% al pasar de 5.5 a 10.7 millones de toneladas anuales (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2016).

Cabe mencionar que las importaciones de maíz de 1999 y 2005 tuvieron un incremento del 53%, considerándose el periodo donde más crecieron las importaciones, de tal forma que en el periodo de 1999 al 2013, las importaciones de este producto han tenido un crecimiento promedio de 2.4% por año.

Respecto al consumo per cápita, es decir, el consumo por persona promedio en el país, entre 1980 y 2005 pasó de 305.3 kilogramos por persona a 266.2 kilogramos, se observa una disminución del 12.8%.

Con respecto al frijol, entre 1980 y 2013, la producción pasó 935.2 a 1,294.6 miles de toneladas, lo que significó un crecimiento de 38.4%; por otro lado las importaciones de frijol aumentaron 119.2%, de 1999 a 2013, al pasar de 61.6 a 135.0 miles de toneladas en ese período.

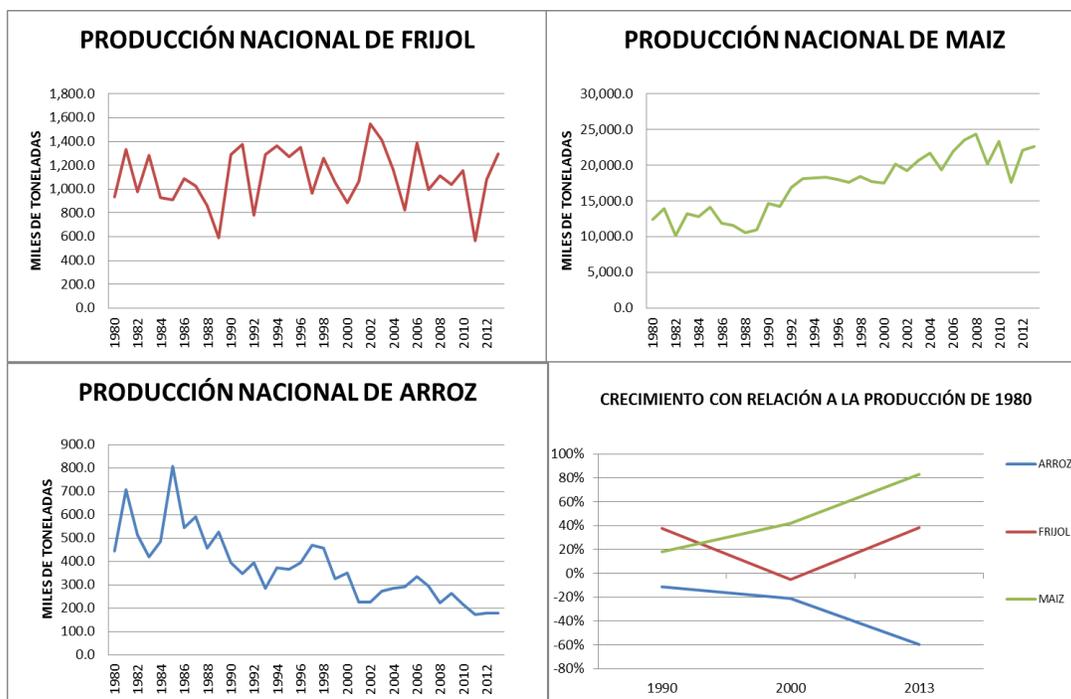


Ilustración 9.- Producción Nacional de diversos granos
 Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Podemos apreciar que la producción de frijol no refleja pendiente, la producción de éste se mantiene a través de los años, con sus ciclos naturales. No hay un crecimiento natural, únicamente se mantienen en los mismos volúmenes de producción, es más, podemos apreciar que el volumen de producción de 1982 es mayor que la producción de 2005, 2007 y 2011.

Lo que nos podría indicar, que los mexicanos han dejado de consumir frijol nacional, y han empezado a consumir o sustituirlo por el frijol de importación o que es lo mismo, el incremento de la demanda de frijol ha sido cubierto por las importaciones (Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2016).

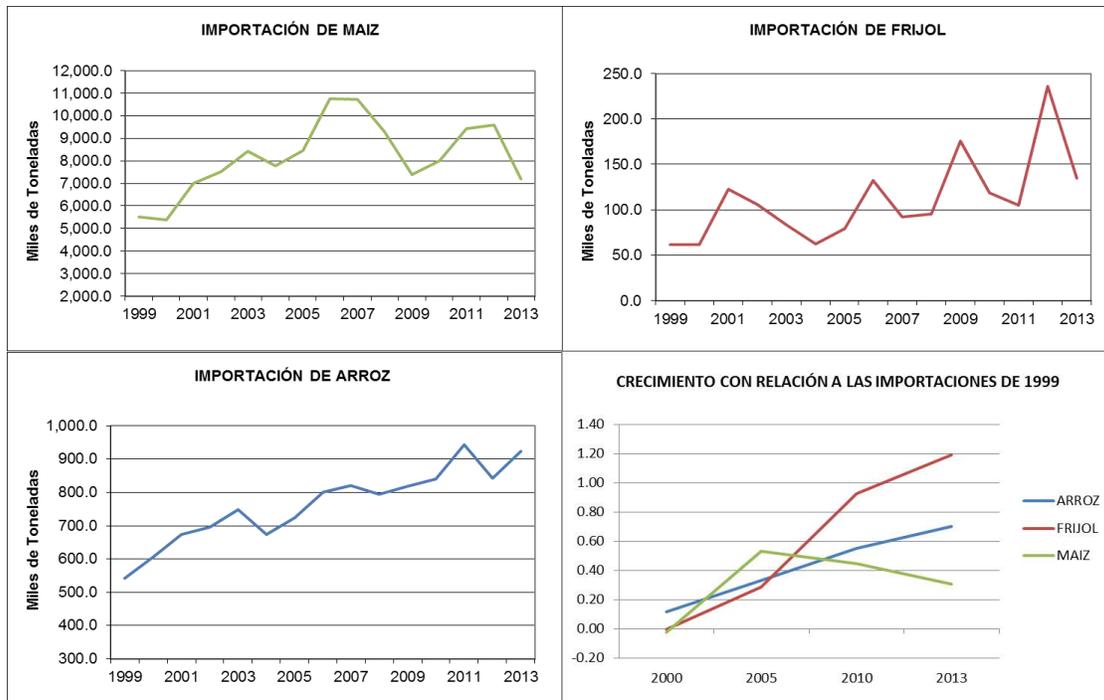


Ilustración 10.-Importación Nacional de diversos granos
 Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

Con respecto al arroz, entre 1980 y 2011, los niveles de producción nacional disminuyeron al pasar de 445.4 a 179.8 miles de toneladas, mostrando una disminución del 59.6% (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2016).

En cuanto a las importaciones del arroz, éstas aumentaron 70.3% entre 1999 y 2013, al pasar de 542.7 a 924.5 miles de toneladas en los últimos 14 años (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2016).

El precio del arroz al consumidor final mostró un aumento del 209.1% entre 1994 y 2006, mientras que los salarios mínimos se incrementaron apenas 218.7% en términos nominales para el mismo período; y con relación al consumo per cápita de este cereal, en 1985 llegó a los 14.7 kilogramos por persona, para luego descender a los 9 kilogramos en 2004 mostrando una disminución del 38.8%

(Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2016).

En conclusión, tenemos a la vista que la producción del campo agrícola mexicano tiene severa crisis, que se ve reflejada en el aumento de las importaciones, lo cual muestra la pérdida de autonomía alimenticia.

Estos tres productos son la base de la alimentación en México, y tal vez en el mundo entero, de ahí su importancia. Además está la preocupación de depender cada vez más del exterior para alimentar a la sociedad mexicana, lo cual es un claro reflejo de que se necesitan acciones de gobierno para revertir esta tendencia.

A más de tres décadas del neoliberalismo agropecuario, México carece de seguridad alimentaria debido a que no produce todos los alimentos que los mexicanos demandan y amplios sectores de la población tienen problemas de ingreso para acceder a ellos.

La abrupta apertura comercial, agudizada con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC-AN), con Estados Unidos y Canadá; la descapitalización del campo, producto del abandono financiero del sector junto con la política deliberada de contener los salarios de los trabajadores, lleva al estancamiento y/o disminución de la producción interna de comestibles, a la dependencia alimentaria del exterior y al sacrificio del consumo de la población.

La evidencia empírica muestra que la producción nacional tiende a estancarse o a disminuir, mientras que su déficit tiende a ser cubierto con las importaciones del exterior. En tanto, los precios reales de los productos del campo se desploman y, por lo contrario, el costo de los alimentos al consumidor final aumentan permanentemente y los salarios no se incrementan en la misma proporción.

Las frutas y las legumbres forman parte de la alimentación recomendada para la sociedad, en especial para los niños, además de ser los principales alimentos combatientes del sobrepeso y obesidad. Sin dejar de mencionar que son los

principales sustitutos sugeridos para combatir el consumo de la “alimentación occidental moderna”; el campo mexicano, como principal abastecedor del mercado interno, vemos que desde los años ochenta, la producción no ha tenido un crecimiento considerable, que pudiera homologarse al crecimiento de la demanda mexicana.

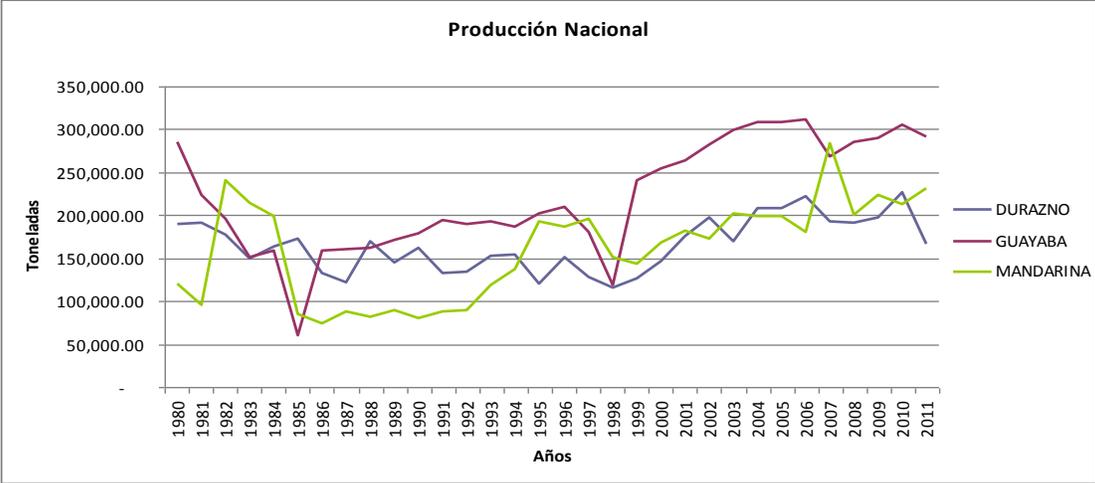


Ilustración 11.-Producción Nacional de diversas frutas
Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

En esta gráfica, vemos que la guayaba solo ha crecido el 2% en 30 años, el durazno creció 12% y la mandarina con la cantidad producida en 2011 casi duplica la de 1980. Esto nos indica que la fruta se ha dejado de producir y unas de las razones es la disminución de la demanda. Salvo la mandarina que mantiene un crecimiento apropiado, vemos que el durazno y sobre todo la guayaba han dejado de interesar a la población mexicana.

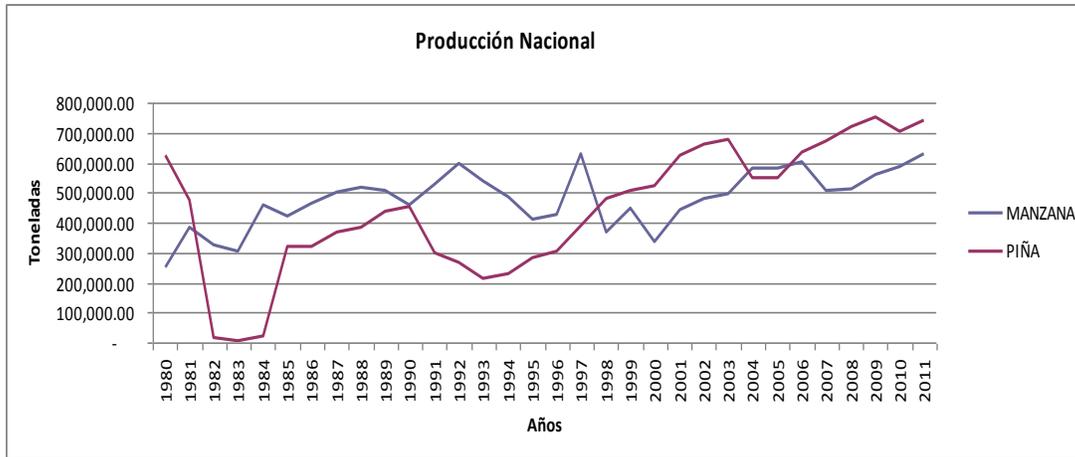


Ilustración 12.-Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

La piña es uno de los frutos de mayor preferencia de los mexicanos, vemos que ha tenido un crecimiento del 19% en los últimos 30 años, sin dejar de mencionar que su utilización no solo es al consumo directo, sino como insumo en la industria de alimentos. En este mismo sentido, tenemos que la manzana crece en este periodo 153%, pero no dejemos de observar que este crecimiento tiene que ver principalmente por su uso industrial y la exportación a Estados Unidos, Europa y Sudamérica, no por su mercado interno o consumo directo. En el caso de la uva, tiene un decremento en este mismo periodo del 37%, pero habrá de considerar que gran parte de su producción es vinícola y su consumo directo es casi nulo.

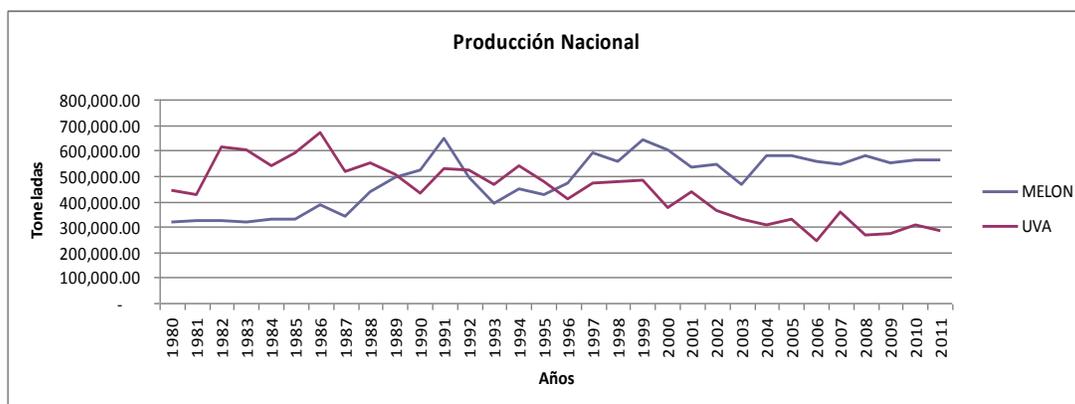


Ilustración 13.-Producción Nacional de Melón y Uva
Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

La gráfica muestra cómo la producción del melón creció 76%, un incremento considerable en comparación con los frutos de consumo directo. No hay que olvidar que el melón es una de las principales frutas de este tipo de consumo.

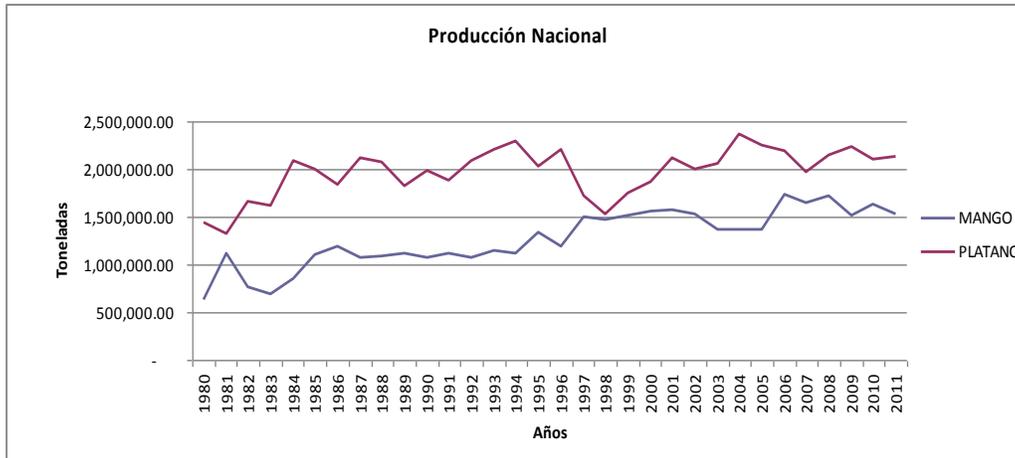


Ilustración 14.-Producción Nacional de Mango y Plátano
 Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

La producción del plátano y del mango tiene una tendencia creciente, derivado de que gran parte de ésta tiene como destino las exportaciones.

Lo importante de este análisis es poner en evidencia que la producción de México no está de acuerdo con las necesidades de la sociedad, es decir, no hay una planeación alimentaria. La producción del mercado interno obedece a los intereses de las grandes empresas alimentarias y no para el beneficio nutricional de la población. Es importante reflexionar sobre la dependencia alimenticia del país y el uso del campo mexicano en beneficio de la obtención de la utilidad de empresas alimenticias en perjuicio del bienestar nutricional de los mexicanos.

II.8.2 Composición del sistema de salud y su vinculación con los actores en la economía de la salud en México

Lo señalado en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, en los términos de las leyes que emanan de ordenamiento, se reglamenta el derecho a la protección de la salud, estableciéndose las bases y

modalidades para el acceso de la población a los servicios de salud; la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salud, es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

En la Ley General de Salud se establece el derecho a la protección de la salud, el cual tiene las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental de la persona, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuvan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;
- IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
- V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
- VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y
- VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

La protección de la salud la ejerce el gobierno federal directamente a través de las instituciones de la Secretaría de Salud, del IMSS, del ISSSTE, o por medio de las entidades federativas como co-responsables.

La salud de la población tiene fuertes y grandes implicaciones de orden público, el Estado reconoce y asume la responsabilidad de la salud de la población, asigna ciertas obligaciones a los gobiernos estatales y municipales, y deja cierta responsabilidad en manos de los individuos y de las colectividades.

El gasto de salud en México es financiado por las aportaciones de la sociedad a través de impuestos, y por los gastos que provienen directamente de los bolsillos de las familias; el primero es clasificado como gasto público y proviene fundamentalmente de todas las instituciones públicas que componen el Sistema de Salud –instituciones de la seguridad social, la Secretaría de Salud y los Servicios Estatales de Salud (SESA)-; el segundo es catalogado como gasto privado y equivale fundamentalmente a los gastos en efectivo de las familias para cubrir necesidades de salud, lo cual incluye el gasto en aseguramiento privado y el gasto en proveedores de servicios de salud particulares.

El sistema mexicano de salud es descrito como un sistema segmentado con tres grandes grupos de población: i) los trabajadores del sector formal de la economía, que son atendidos por las instituciones de la seguridad social; ii) los autoempleados, los trabajadores del sector informal de la economía y aquellos que se encuentran fuera del mercado laboral, que son prácticamente responsabilidad de la SSA y los SESA y, iii) la población con capacidad de pago, que generalmente se atiende en el sector privado (Sosa, Sesma, & Guijarro, 2009).

La segmentación del sistema mexicano de salud, dentro del sector público, resulta evidente desde la óptica del financiamiento.

Las instituciones de la seguridad social tienen un esquema tripartito de financiamiento basado en las contribuciones generales del gobierno, de los patrones y de los trabajadores, mientras que para el resto del sector público como la SSA y los SESA, el financiamiento está basado predominantemente en impuestos generales, ingresos provenientes del petróleo y otros ingresos públicos (Sosa, Sesma, & Guijarro, 2009).

En este esquema de financiamiento está segmentada una proporción importante de la población, quedando excluida de la posibilidad de tener protección financiera ante algún evento de salud inesperado. Hasta el año 2000, más de la mitad de la población no contaba con algún esquema de aseguramiento en salud público o privado (55%); mientras que el 45% de la población total estaba asegurada. Esta

falta de seguridad era predominantemente más evidente en la población rural y en el 20% de los hogares más pobres, donde la cobertura de aseguramiento no rebasaba el 15% (Puentes Rosas, Sesma, & Gómez Dantes, 2005). Bajo estas circunstancias más del 50% del gasto total en salud era de origen privado particularmente gasto de bolsillo (Secretaría de Salud, 2006).

Estos desequilibrios demandaban una reforma estructural que aprobó el Congreso en la primavera de 2003 y entró en vigor en enero de 2004, dando lugar al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), cuyo brazo operativo es el Seguro Popular de Salud (SPS), hoy Comisión Nacional de Protección Social en Salud, que tiene como objetivo complementar la cobertura de salud pública y cubrir al 100% la población mexicana de atención médica.

El SPSS le dio homogeneidad financiera al sistema mexicano de salud que ahora está basado en tres seguros públicos de salud:

1. Seguro de Enfermedades y Maternidad del IMSS, que protege a los asalariados del sector privado de la economía formal y a sus familiares;
2. Seguro Médico del ISSSTE, que protege a los asalariados del sector público de la economía formal y a sus familiares, y
3. SPS, que protege a las personas que se encuentran fuera del mercado laboral y a los trabajadores no asalariados, y a sus familiares.

Los tres seguros cuentan con una estructura financiera tripartita similar a la del IMSS, se financia con aportaciones del gobierno federal, de los patrones y de los trabajadores. En el caso de ISSSTE, el cambio principal consiste en distinguir entre las obligaciones del gobierno federal como empleador y lo que debe ser una aportación uniforme del Estado nacional al aseguramiento de cada ciudadano (cuota social).

El SPS también se ha financiado de manera parecida: primero, una aportación de la Federación idéntica a la del IMSS y el ISSSTE (cuota social); segundo, una aportación solidaria que, en lugar de la cuota patronal, es cubierta por los gobiernos

federal y estatales; tercero, una aportación familiar análoga a la cuota obrera de la seguridad social, la cual es proporcional a la capacidad de pago y puede ser de cero en el caso de familias muy pobres.

Es importante aclarar el papel de la aportación del Estado, establecida inicialmente en la reforma a la Ley del Seguro Social de 1997. Por cada persona afiliada al IMSS, el Estado aporta el valor actualizado de 13.9% de un salario mínimo general anual de la Ciudad de México que se ajusta periódicamente según la inflación. Actualmente esta cuota equivale aproximadamente a 2,400 pesos por cotizante por año.

Esta aportación había estado limitada a los trabajadores del sector privado formal de la economía, lo que había producido que los asegurados del IMSS recibieran casi dos veces más recursos públicos que la población no asegurada.

A la cuota social, como ya se señaló, se suman la aportación solidaria federal y estatal, y la aportación familiar. La aportación solidaria estatal mínima equivale a la mitad de la cuota social (alrededor de 1,200 pesos). La aportación solidaria federal equivale a 1.5 veces la cuota social (alrededor de 3,600 pesos). Finalmente, la aportación familiar es proporcional a la condición económica de los hogares afiliados.

A partir de enero de 2004 comenzó a integrarse a este esquema de protección social en salud el 14.3% de la población no asegurada (aunque en 2002 y 2003 se habían incorporado alrededor de 750 mil familias al programa piloto).

Esta política pública estimaba que para el 2012 todos los mexicanos tendrían la oportunidad de contar con un seguro público de salud que garantizara el acceso a servicios integrales de salud.

Este modelo de financiamiento implica un cambio radical en los incentivos para los gobiernos estatales y los prestadores de servicios médicos. El financiamiento para

los estados está determinado por el número de familias afiliadas al SPS y por lo tanto está orientado por la demanda.

De acuerdo con la SS, la reforma permitirá eliminar gradualmente los desequilibrios que obligaron a su implantación; proteger a las familias mexicanas no aseguradas contra los riesgos financieros asociados a la atención de sus necesidades de salud, y garantizar el acceso a servicios integrales de salud a estas mismas familias.

Los objetivos de la Evaluación Financiera del SPS son tres:

1. Analizar la medida en que se están resolviendo los cinco desequilibrios financieros que dieron origen a la reforma;
2. Analizar en qué medida los recursos del SPS están llegando de la federación a los estados en los montos, tiempos y condiciones acordadas, y la manera en que los estados los están ejerciendo, y
3. Analizar la eficiencia y transparencia con la que se está manejando el padrón de afiliados al SPS, una pieza clave en la transferencia de recursos de la federación a los estados.

Aunado a la segmentación del sistema de salud, otros factores como la descentralización financiera del sector salud iniciada en 1985, el crecimiento de la economía, las transiciones demográfica y epidemiológica, y el incremento en los costos de la atención médica conllevaron a generar cinco desequilibrios financieros del sistema de salud que han sido ampliamente reconocidos en la evaluación del desempeño del sistema de salud mexicano (Secretaría de Salud, 2006).

El desequilibrio denominado de nivel está asociado a la proporción de gasto en salud que el país tiene relativo al nivel de crecimiento económico. De esta forma para el año 2011 México gastó en salud el 6.2% del PIB, situación que lo ubicaba por debajo del promedio de gasto en salud relativo al PIB de América Latina y de

los miembros de la OCDE, que era de alrededor de 7.6 y 12.3% respectivamente en ese mismo año.¹⁷

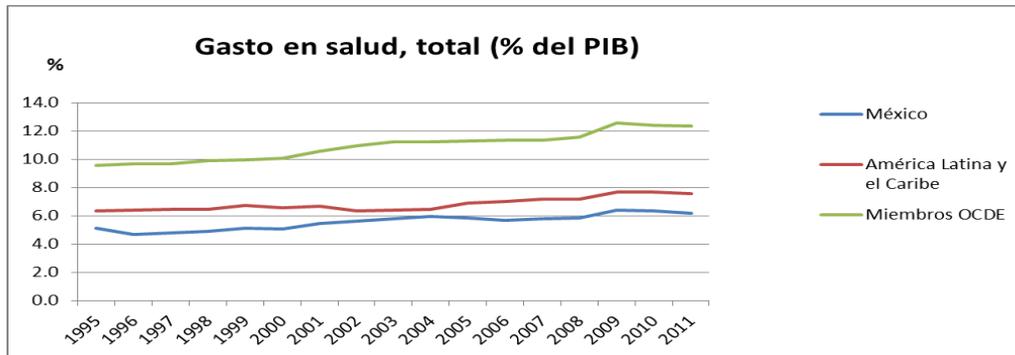


Ilustración 15.-Gasto en salud

Fuente: Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud (véase <http://apps.who.int/nha/database> para ver actualizaciones).

El desequilibrio de distribución se refiere a la falta de equidad en la distribución del gasto público en salud entre las instituciones de la seguridad y las instituciones que atienden a la población no derechohabiente.

En 2013, la Secretaría de Salud y los Servicios Estatales de Salud, así como el IMSS e ISSSTE, recibieron casi la tercera parte de los recursos utilizados para la inversión o atención de salud de la sociedad mexicana, quedando cerca del 30% de esos recursos como gasto de bolsillo de la sociedad, lo cual puede explicar la importancia que tienen los servicios privados de salud de nuestro país y la desigualdad que existe en la distribución de los recursos públicos para la sociedad, considerando que del gasto en salud por el sector público atiende casi el 80% de pacientes asegurados, con lo cual protege un poco más de la mitad de la población, esto implica que en términos per cápita, la población asegurada recibe 2.5 veces más recursos que la población no asegurada.

17 Cifras del Banco Mundial.

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud (véase <http://apps.who.int/nha/database> para ver actualizaciones).

El siguiente desequilibrio es el conocido como de esfuerzo estatal y se deriva de la insuficiente inversión de recursos por parte de las entidades federativas para atender las necesidades de salud de la población. De esta forma en el año 2000, la diferencia entre el estado que más recursos propios aportaba al financiamiento (Tabasco) y el estado que menos invertía (Guerrero) era de 89 veces (Sosa, Sesma, & Guijarro, 2009).

Un desequilibrio adicional es el denominado de destino y está vinculado a la aplicación de los recursos o ejercicio del gasto. En 2013 México destinó el 96% a gasto corriente y solamente el 4% a inversión en infraestructura y equipamiento; utilizando de igual forma del gasto público total el 27% para servicios personales.

Finalmente el desequilibrio de origen se relaciona con la distribución del gasto en salud público y privado. De acuerdo con los datos del Sistema de Cuentas en Salud (SICUENTAS), el gasto privado particularmente el de bolsillo, ha representado más de la mitad del gasto total en salud en los últimos años. Aunque el gasto de bolsillo a priori no necesariamente denota una característica negativa del sistema de salud, puede llegar a infringir con el principio de justicia en el financiamiento. Este último indica que los individuos deben aportar según su capacidad de pago y recibir servicios de salud en función de sus necesidades (Sosa, Sesma, & Guijarro, 2009).

En conclusión, la falta de políticas públicas con visión de Estado, el descuido al sector primario, la inexistencia de una legislación acorde a los nuevos sistemas de producción y de negocio en el mundo, ha propiciado que la población mexicana se exponga al embate de la comercialización de productos que perjudican su salud, sumado la falta de opciones o alternativas de consumo, ha ocasionado que se encuentre en la situación actual.

El problema del sobrepeso y la obesidad de la población, desafía al sistema de salud de México a un gran reto, por la complejidad y los recursos económicos que se necesitan para enfrentar la atención de las diversas enfermedades que se derivan de esta condición; la carga financiera para los servicios públicos se incrementará exponencialmente, y al mismo tiempo la sociedad tendrá que destinar

mayores recursos a la atención de sus enfermedades, lo que deteriora la calidad de los mexicanos.

Capítulo III. México y el entorno internacional. El problema del sobrepeso y la obesidad en otros países

Se visualiza el entorno internacional apoyado con el análisis de indicadores relacionados con el gasto público y privado en salud, así como con indicadores de calidad en el sector salud que reflejan la situación de México con relación a otros países. Además se analiza la experiencia de tres países que han implementado estrategias contra este problema, donde el tema del sobrepeso y la obesidad, ha llamado la atención de sus gobiernos y, han empezado a actuar.

Los países incluidos en este análisis, cumplen con la condición de tener características culturales, sociales y económicas parecidas a las de México; se consideraron algunos países que tuvieran características sociodemográficas y geopolíticas similares a nuestro país con la finalidad de evaluar la acción del gobierno y contrastarla, de tal forma, de crear una conciencia de las acciones que se hayan tomado en estos países, a través de esta la analogía.

III.1 México y el entorno internacional

El Informe de la Organización Mundial de la Salud sobre la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles (ENT), anuncia que la carga mundial de enfermedades no transmisibles o enfermedades crónico degenerativas sigue aumentando, y calcula que las enfermedades no transmisibles, principalmente las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas causaron unos 35 millones de defunciones en 2005 (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Esta cifra duplica el número de defunciones debidas a todas las enfermedades infecciosas (incluida la infección por el VIH, SIDA, malaria y tuberculosis), las condiciones maternas y perinatales y las carencias nutricionales (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Las muertes por enfermedades no transmisibles representan el 60% del total mundial de defunciones; el 80% se registra en países de ingresos bajos y medianos, y aproximadamente 16 millones corresponden a personas de menos de 70 años (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Si bien se calcula que las defunciones por las enfermedades infecciosas, las afecciones perinatales y las carencias nutricionales disminuyan 3% en los próximos 10 años, se prevé que el total de defunciones por enfermedades no transmisibles aumente otro 17% en los próximos 10 años.

El rápido aumento de la incidencia de estas enfermedades afecta de forma desproporcionada a las poblaciones pobres y desfavorecidas, y agrava las desigualdades en materia de salud entre los países y dentro de ellos. Teniendo en cuenta que las enfermedades no transmisibles son, en gran medida, prevenibles, el número de muertes prematuras se puede reducir considerablemente (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Actualmente las enfermedades crónicas son la principal causa de muerte y discapacidad prematuras en los países de América Latina y el Caribe; en 2002, representaban 44% de las defunciones de hombres y mujeres menores de 70 años de edad y provocaron dos de cada tres defunciones en la población total.

Las enfermedades crónicas más frecuentes y las de mayor importancia para la salud pública en la región son las siguientes: las cardiovasculares, incluida la hipertensión, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (Organización Panamericana de la Salud, 2006).

La OMS calculó que en el primer decenio del siglo XXI fallecerán cerca de 20.7 millones de personas víctimas de las enfermedades cardiovasculares. En 2005,

31% de todas las defunciones ocurridas en América Latina y el Caribe pudieron atribuirse a estas enfermedades.¹⁸

Según los pronósticos, en los próximos dos decenios, la mortalidad por cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares en América Latina aumentará cerca de tres veces. La hipertensión es uno de los factores de riesgo más importantes para las cardiopatías y afecta entre 8 y 30% de los habitantes de la región.¹⁹

México es uno de los pocos países que ha realizado más de una encuesta de factores de riesgo de enfermedades crónicas, y determinó que la prevalencia de la hipertensión había aumentado de 26%, en 1993, a 30% en 2000 (Velázquez Monroy, y otros, 2000).

El cáncer es la causa de 20% de la mortalidad por enfermedades crónicas, en 2002 había causado unas 459,000 defunciones. Esto representa un aumento de 33% en la región desde 1990. La Organización Mundial de la Salud calcula que para 2020 en América Latina y el Caribe se producirá 833,800 defunciones causadas por el cáncer.²⁰

Actualmente 35 millones de personas en la región sufren de diabetes y la OMS estima que para 2025 esta cifra aumentará a 64 millones. Se calcula que en 2003 la diabetes estuvo vinculada con unas 300,000 defunciones en América Latina y el Caribe, aunque las estadísticas oficiales sólo la relacionan con 70,000 defunciones al año; aparte, en el año 2000 los costos sociales de la diabetes se calcularon en 65,000 millones de pesos (Barceló, Aedo, Rajpathank, & Robles, 2003).

La “transición nutricional” en nuestra región se caracteriza por un escaso consumo de frutas, verduras, granos integrales, cereales y legumbres, a esto se suma un

18 Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Volumen I. Edición de 2002. Washington, D.C.: OPS; 2002.

19 Ob.cit. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Volumen I. Edición de 2002. Washington, D.C.: OPS; 2002

20 Organización Mundial de la Salud y Unión Internacional contra el Cáncer. Global Action Against Cancer. Versión actualizada. Ginebra: OMS; 2005.

consumo relativamente alto de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares y sal, como la leche, las carnes, los cereales refinados y los alimentos procesados; estas características de la alimentación constituyen un factor clave que genera un aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad (Organización Panamericana de la Salud, 2006).

Las encuestas de población de América Latina y el Caribe indican que, en 2002, entre 50 y 60% de los adultos, y entre 7 y 12% de los niños menores de 5 años de edad exhibían sobrepeso o eran obesos (Organización Panamericana de la Salud, 2006).

En Chile y México las encuestas nacionales de 2004 indicaron que 15% de los adolescentes eran obesos (Klein Geltink, Choi , & Fry, 2006). La prevalencia del sobrepeso en los adultos es de 45 y 65% en Canadá y los Estados Unidos de América, respectivamente (National Center for Health Statistics, 2006).

Además, de 30 a 60% de la población de la región no logra siquiera realizar el mínimo de actividad física recomendado (Organización Mundial de la Salud, 2002).

Para los adolescentes, esta falta de actividad física es especialmente preocupante, el desarrollo de hábitos saludables se logra en esta etapa y éstos generalmente se mantienen durante toda la vida.

A medida que las ocupaciones han pasado de la agricultura, a las del sector de los servicios, u otras que entrañan trabajo manual, se ha reducido el nivel de actividad física (Organización Mundial de la Salud, 2004).

Esto ha sido impulsado por la creciente urbanización y el aumento del transporte automotor, las políticas de zonificación urbanas que promueven la creación de suburbios en los que se hace imprescindible el uso del automóvil, la falta de atención a las necesidades de los peatones y ciclistas en la planificación urbana, la abundancia de dispositivos que ahorran trabajo en el ámbito doméstico y el uso creciente de computadoras en el trabajo y con fines de entretenimiento.

Aparte de estos factores de riesgo modificables, la falta de acceso adecuado a servicios de salud de calidad, incluidos la prevención y los servicios de diagnóstico clínico, junto con las dificultades para obtener los medicamentos esenciales, son factores considerables que contribuyen a la carga de enfermedades crónicas.

Los factores determinantes clave de las enfermedades crónicas pueden corresponder a varias categorías: factores de riesgo biológicos y conductuales, condiciones ambientales y la influencia del entorno internacional.

La Organización Panamericana de la Salud, a través de la estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas, determina de la siguiente manera los factores clave de las enfermedades crónicas:

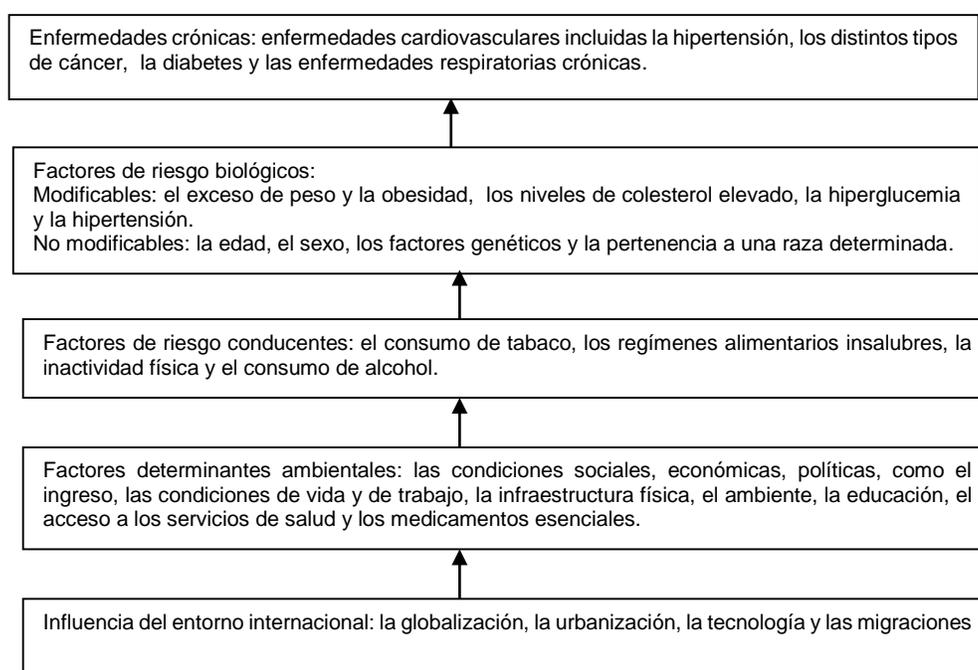


Ilustración 16.-Factores determinantes clave de las enfermedades crónicas

Este mismo organismo internacional, informa que existen numerosas pruebas, que hacen constar, la eficacia que tienen los recursos que se invierten en la prevención de las enfermedades y las intervenciones para la detección temprana. Menciona que puede prevenirse o retrasarse la aparición de las enfermedades

cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y la diabetes tipo 2 mediante los cambios en el régimen alimentario y el modo de vida, los métodos de tamizaje para determinar el riesgo o la manifestación temprana de las enfermedades; el tratamiento de las lesiones precursoras o el tratamiento temprano de la enfermedad; y las intervenciones farmacológicas (Jamison, y otros, 2006).

En la actualidad México y Estados Unidos ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30%), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4%) (Sassi, 2010).

En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales muestran un incremento constante de la prevalencia a lo largo del tiempo. Desde 1980 a la fecha, la prevalencia de obesidad y sobrepeso en México se ha triplicado, alcanzando proporciones alarmantes (Villa, Escobedo, & Méndez Sánchez, 2004).

En un análisis reciente de la transición epidemiológica en México se reveló que las Enfermedades Crónicas No Transmisibles causaron 75% del total de las muertes y 68% de los años de vida potencialmente perdidos (Stevens, y otros, 2008).

En países de América Latina la prevalencia general de síndrome metabólico es de 24.9% (rango 18.8-43.3%), la cual es ligeramente más frecuente en mujeres (25.3%) que en hombres (23.2%) y el grupo de edad con mayor prevalencia son los mayores de 50 años de edad.

El incremento paralelo de la frecuencia de la obesidad y del síndrome metabólico es un fenómeno mundial y México no es la excepción. Esas patologías son factores de riesgo importantes para el desarrollo de diabetes tipo 2, enfermedad arterial coronaria y cerebrovascular por aterosclerosis, que son las principales causas de muerte en nuestro país (García García, y otros, 2008).

Este escenario epidemiológico permite dimensionar la amenaza que significa la obesidad en México, por lo que se justifica la intención de gestionar proyectos que

combatan el problema de sobrepeso y obesidad, que ayuden a disminuir la problemática.

III.1.1 Análisis del gasto público en salud en el entorno internacional

El gasto público corresponde a toda erogación de recursos que realizan los gobiernos para llevar a cabo los programas sociales que garanticen o coadyuven al bienestar de la social. El gasto público es una de las herramientas para el logro de uno de los principales objetivos de un país, una eficiente distribución de la riqueza de la nación y, los programas sociales implementados por los gobiernos deben estar enfocados en cerrar la brecha de la desigualdad.

En este sentido, tenemos que los recursos destinados a la salud de la población son con el objetivo de evitar tener una población enferma o mantener las condiciones de salud estables, que permitan el desarrollo de la población; cumpliendo con este objetivo, se daría un gran paso para que los países obtengan los medios para la generación de riqueza, desarrollo y crecimiento económico.

Los países que invierten mayores recursos en salud indican que: 1) tienen un problema de salud poblacional que atender; 2) invierten en investigación; 3) tienen una cobertura poblacional mayor en protección en salud.

Por el contrario, los países que su inversión es mínima en el sector salud indican que: 1) no tienen un problema de salud; 2) no invierten recursos en investigación, 3) la cobertura en salud no la cubre en su totalidad el sector público y concede una proporción mayor al sector privado.

Aunque hay otros elementos que también deben considerarse: 1) desvíos de recursos públicos por corrupción; 2) costumbres étnicas de los países; 3) la población se atiende con medicina tradicional y, 4) la población no acude al médico.

En este caso, cada país tiene su propia problemática por atender, por eso son importantes las estadísticas del gasto público en salud, al ser un indicador que sirve

de comparativo y refleja el grado de gasto público, dirigido a mantener la salud de población.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina	54	54	54	52	51	54	55	58	62	66	64	61
Bolivia	60	59	63	60	63	66	70	68	65	66	66	71
Brasil	40	42	45	44	47	40	42	42	43	44	47	46
Chile	44	43	43	39	40	40	42	43	44	48	47	47
Colombia	79	79	80	83	73	70	69	65	68	73	75	75
Costa Rica	79	75	76	75	72	71	69	67	67	68	69	70
Ecuador	31	34	34	25	27	28	32	34	36	38	40	41
España	72	71	71	70	71	71	72	72	73	75	74	74
América Latina y el Caribe	48	48	48	48	49	46	47	48	49	50	51	50
México	47	45	44	44	45	45	45	45	47	48	49	49
Miembros OCDE	59	59	59	59	60	60	60	61	62	62	63	61
Perú	59	58	58	59	59	59	56	59	62	58	56	56
Estados Unidos	43	44	44	44	44	44	45	45	46	47	48	46
Venezuela	41	41	39	38	41	43	42	45	42	43	39	37

Ilustración 17.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial

La tabla muestra que la proporción de recursos públicos para la atención de la salud de los mexicanos en 18 años ha incrementado un 7%; el gasto en salud está aumentando su participación en el gasto público total, y no es menor este dato si consideramos que el crecimiento que ha tenido el gasto público, alcanza el 860% en este mismo periodo (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016).

Es importante señalar que del 2007 al 2011, ha crecido 4%, lo que nos pudiera indicar que la demanda de servicios de salud está creciendo aceleradamente en los últimos años, y que contrastándolo con el indicador de esperanza de vida, nos indica que, si bien los mexicanos viven más, de igual forma demandan más servicios médicos.

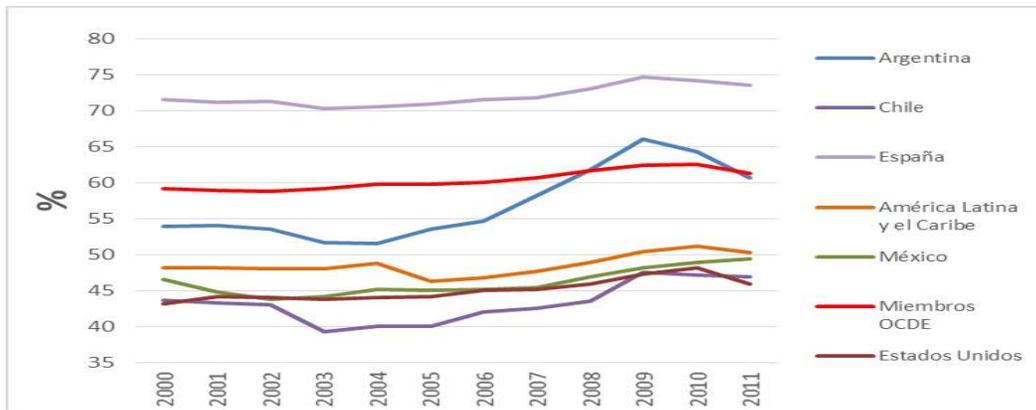


Ilustración 18.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)
Fuente: Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud (véase <http://apps.who.int/nha/database> para ver actualizaciones).

La razón de que México destine mayores recursos a salud, tiene otra variante significativa, ésta tiene que ver con que la población mexicana está envejeciendo y los gastos médicos suben conforme avanza la edad, lo que lleva a generar mayor demanda de servicios médicos y con ello mayor erogación de recursos por parte de los gobiernos.

Llama la atención el comportamiento del gasto en salud de Costa Rica, si bien es cierto que su tendencia es a la baja, aún se encuentra por encima de los países de América Latina y del caribe, de México y del promedio de los países miembros de la OCDE. Esto nos indica que la población costarricense tiene una mayor cobertura en servicios de salud por parte de su gobierno. Por otro lado se encuentra el caso de Venezuela, que fluctúa entre el 40% de recursos de su gasto público destinados al sector salud; en su análisis, es la situación inversa de Costa Rica, la población venezolana es la que se hace cargo en una mayor proporción de los gastos de salud que generan, la cual es una situación económicamente crítica, al mismo tiempo que su condición de salud se encuentra en condiciones de vulnerabilidad.

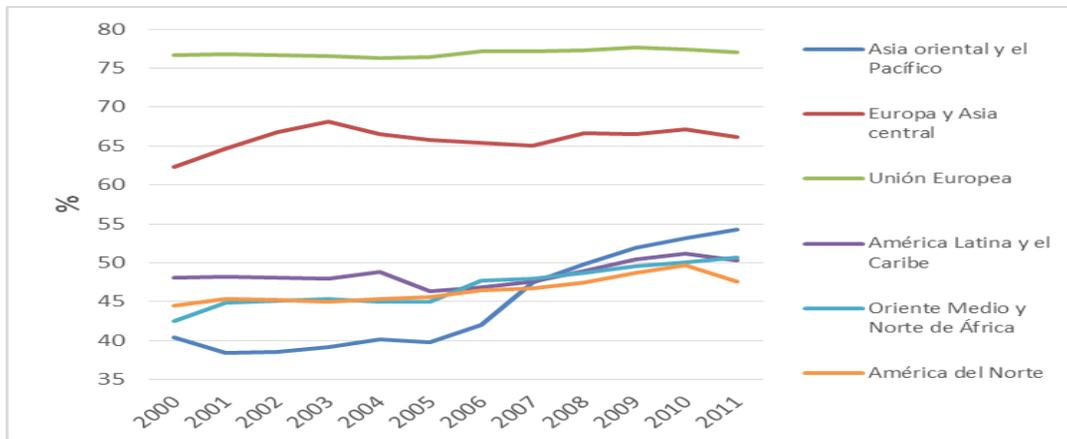


Ilustración 19.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)
Fuente: Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud (véase <http://apps.who.int/nha/database> para ver actualizaciones).

En la Unión Europea la participación del gobierno en el gasto en salud fluctúa a 77%, en Asia Oriental y el Pacífico a 54.2%, y en América Latina y el Caribe 50.3%, teniendo a la población de América Latina y del Caribe en una situación de mayor riesgo para hacer frente a la demanda de servicios médicos.

Cuando el gasto público en salud es corto, en los países de ingresos bajos el déficit se compensa con el gasto privado, aproximadamente en un 85% a cargo de los usuarios. Esto significa que los pagos se realizan directamente al acceder a los servicios de salud; dichos pagos no permiten mancomunar riesgos y pueden muy bien conducir a desembolsos ruinosos con grandes probabilidades de sumir a los hogares en la pobreza.

Los recursos externos se están convirtiendo en una fuente muy importante de financiación de la salud en los países de ingresos bajos, dos tercios del total del gasto sanitario se financian mediante esta modalidad; estos recursos representaron en 2006 el 17% del gasto en salud, en comparación con el 12% del gasto sanitario total en el año 2000.

Con base en las estadísticas mostradas podemos definir que entre 2000 y 2011, el gasto total en salud en México creció alrededor de 4.3%. El incremento real de la demanda de los servicios médicos ha sido absorbido por los recursos privados de

la población; esto no significa que la erogación de recursos económicos del gobierno sea menor, sino que el gasto en salud ha tenido un crecimiento proporcional al crecimiento del gasto público y no, de acuerdo a la demanda de la sociedad por los servicios médicos.

En este contexto, México ha venido generado un esfuerzo importante en la última década para combatir el incremento de la demanda de servicios de atención médica; el gasto de salud se ha incrementado significativamente, pero la proporción del gasto público en salud con relación al PIB no es tan significativa en comparación con otros países.

El indicador más utilizado para ubicar el gasto en salud de un país respecto de otros, es el gasto total en salud como proporción del PIB. En el cuadro “Gasto en salud, total (% del PIB)” se observa que México se encontraba en 2011 por debajo del promedio de los países latinoamericanos, apenas arriba de Venezuela.²¹

PAÍS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina	9.2	9.4	8.3	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	8.3	9.4	8.3	8.1
Bolivia	6.1	6.3	6.5	5.6	5.3	5.6	4.8	4.7	4.9	5.8	5.5	4.9
Chile	7.7	7.6	7.4	7.0	6.6	6.5	6.2	6.5	7.1	7.7	7.4	7.5
Brasil	7.2	7.3	7.2	7.0	7.1	8.2	8.5	8.5	8.3	8.8	9.0	8.9
Colombia	5.9	5.9	5.6	5.9	5.5	6.0	6.5	6.8	6.8	7.0	6.5	6.1
Costa Rica	7.1	7.1	8.0	8.1	7.8	7.7	7.8	8.4	9.3	10.3	10.3	10.9
Ecuador	4.2	4.6	5.6	7.7	7.4	7.1	7.3	7.6	7.2	8.2	7.9	7.3
España	7.2	7.2	7.3	8.2	8.2	8.3	8.4	8.5	8.9	9.6	9.6	9.4
Estados Unidos	13.4	14.1	14.8	15.7	15.8	15.8	15.9	16.2	16.6	17.7	17.6	17.9
América Latina y el Caribe	6.5	6.7	6.3	6.4	6.5	6.9	7.0	7.2	7.2	7.7	7.7	7.6
México	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	5.9	5.7	5.8	5.8	6.4	6.3	6.2
Miembros OCDE	10.0	10.5	10.9	11.3	11.2	11.3	11.3	11.3	11.6	12.6	12.4	12.3
Paraguay	9.4	9.1	8.8	7.2	6.8	6.5	6.6	6.3	6.2	8.3	9.6	9.7
Uruguay	11.2	11.2	11.0	9.7	8.5	8.2	8.3	8.0	8.0	8.4	8.1	8.0
Venezuela	5.7	6.0	5.7	5.9	5.6	5.4	5.7	6.0	5.6	5.8	5.3	5.2

Ilustración 20.-Gasto en salud, total (% del PIB)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud

21 El gasto total en salud es la suma del gasto público y privado en salud. Abarca la prestación de servicios de salud (preventivos y curativos), las actividades de planificación familiar, las actividades de nutrición y la asistencia de emergencia designadas para la salud, pero no incluye el suministro de agua y servicios sanitarios.

En Latinoamérica destaca el caso de Argentina, país que dedicaba en 2009 un 9.4% del PIB a salud y para el 2011 reduce la participación de los gastos en salud en su economía, alcanzando el 8.1%; en contraste con Brasil que año con año va incrementando su gasto en este rubro; en el 2000 tenía una participación con respecto al PIB de 7.2%, para el 2009 alcanzó el 9.0%, convirtiéndose en el país de Latinoamérica que dedica más participación del PIB en salud.

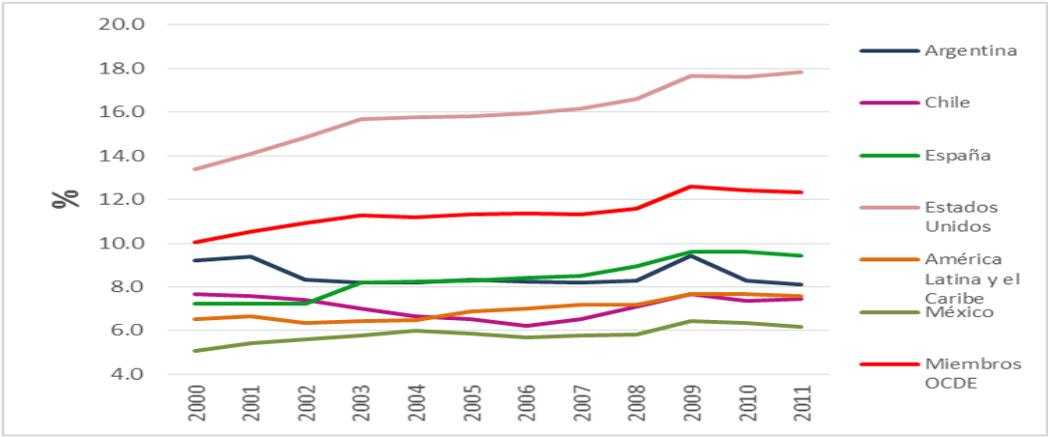


Ilustración 21.-Gasto en Salud, Total (% del PIB)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud

El gasto en salud como proporción del PIB en México ha ido aumentando particularmente desde 2001; sin embargo, la tendencia a la alza es más evidente en ese mismo período cuando se observa el comportamiento real del gasto en salud per cápita.

No obstante, el gasto per cápita en este país (1,120 dólares americanos) se encuentra muy por arriba de los niveles del resto de los países de la zona de latinoamericana. Cabe mencionar que una de las variables que se toman en cuenta para justificar el incremento en el gasto per cápita es el crecimiento económico de un país, aunque llama la atención que los brasileños destinan una fuerte cantidad de su ingresos a los servicios de salud.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina	709.3	675.7	225.3	280.2	327.0	394.5	453.3	547.5	685.2	725.0	759.3	891.8
Bolivia	61.4	60.6	59.7	51.1	52.1	58.3	59.0	65.1	85.5	102.3	108.2	118.1
Brasil	264.8	227.7	203.1	213.6	257.4	387.4	491.6	610.0	715.1	733.9	990.3	1,120.6
Chile	386.6	344.3	326.7	335.1	410.3	493.2	584.6	678.5	760.6	782.3	932.6	1,074.5
Colombia	148.4	144.8	135.2	134.3	152.6	204.9	240.5	320.3	368.6	361.0	407.2	432.0
Ecuador	53.6	78.2	107.5	167.8	182.1	195.2	222.4	248.6	277.1	298.4	318.4	331.5
España	1,039.9	1,082.7	1,204.5	1,721.7	2,012.7	2,163.2	2,357.8	2,729.5	3,125.6	3,051.6	2,895.9	3,026.7
América Latina y el Caribe	265.4	260.6	220.5	228.5	261.4	331.5	391.8	472.1	543.7	541.1	657.9	714.6
México	328.5	372.8	396.5	397.5	440.6	478.4	515.0	564.9	598.3	525.7	603.4	619.6
Miembros OCDE	2,281.9	2,357.7	2,537.1	2,913.1	3,200.3	3,383.9	3,557.1	3,866.0	4,137.7	4,180.3	4,310.2	4,593.0
Paraguay	124.2	107.0	79.5	70.8	81.9	82.3	101.2	126.5	167.3	187.6	271.6	351.9
Uruguay	773.3	703.1	449.0	351.0	350.4	430.7	491.2	560.8	722.4	760.7	947.7	1,104.9
Estados Unidos	4,703.5	5,051.9	5,453.0	5,988.8	6,349.2	6,727.7	7,107.2	7,482.5	7,760.5	7,989.9	8,232.9	8,607.9
Venezuela	273.8	295.2	207.8	190.0	239.2	296.2	387.9	497.8	634.4	666.9	719.5	555.1

Ilustración 22.-Gasto en salud per cápita (Dólares americanos, a precios 2015)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud

El gasto total en salud es la suma de los gastos públicos y privados, como proporción de la población total, este cuadro abarca la prestación de servicios de salud (preventivos y curativos), las actividades de planificación familiar, las actividades de nutrición y la asistencia de emergencia designadas para la salud, sin incluir el suministro de agua y servicios sanitarios.

Esto quiere decir, en el caso de México, que en el 2011 todos los gastos a nivel nacional de servicios en salud, tanto del sector público como del sector privado, incluyendo todas las erogaciones realizadas, por cuotas de admisión o inscripción, medicamentos, servicios hospitalarios, etc., corresponde a un gasto por persona de 619.6 dólares americanos, lo cual no significa que efectivamente cada uno pagó este dinero en el año, sino que es un indicador económico promedio que sirve de comparativo con otros países.

Este indicador nos refleja que el gasto per cápita de México se encuentra en un nivel de gasto en salud muy por debajo de los Estados Unidos, como líder de este indicador, pero también se encuentra por debajo de los países de la OCDE, como España y Francia.

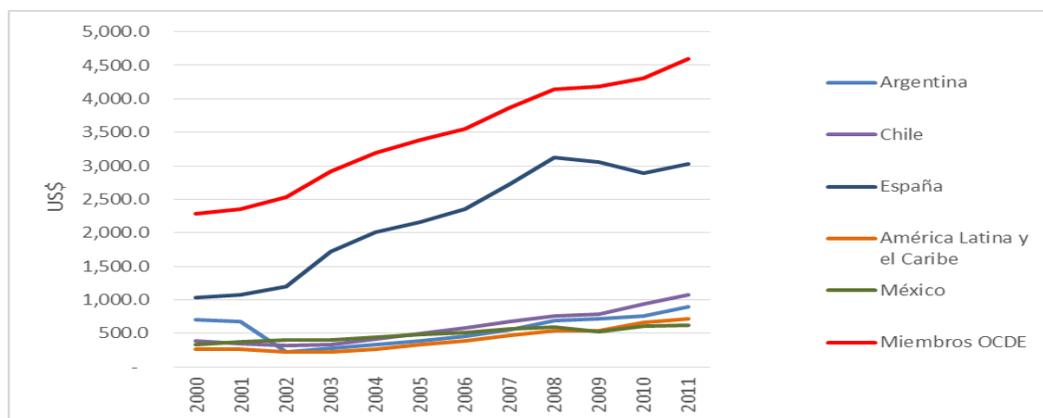


Ilustración 23.-Gasto en salud Per Cápita (Dólares americanos, a precios 2015)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud

Se observa que en los países latinoamericanos de la muestra, el comportamiento es muy parejo hasta que en el 2008, Brasil empieza a desprenderse del comportamiento de Colombia y México, rebasando en 2011 la barrera de los 1,000 dólares americanos en gasto en salud per cápita.

Esta estadística obliga a una reflexión del por qué en otros países el gasto per cápita es más alto o más bajo. El gasto per cápita refleja la inversión y el gasto de operación realizado en ese año en los servicios de salud, pero no refleja el tamaño de la población que se encuentra enferma y que requiere atención, ya que hay una gran cantidad de población que no se atiende en los servicios médicos, ni públicos ni privados, la cual recurre a la medicina tradicional o simplemente no acude por no tener los medios para asistir a la atención.

Los gastos desembolsados por el paciente son cualquier erogación directa de recursos económicos por parte de los hogares, incluidos las gratificaciones y los pagos en especie a los médicos y proveedores de fármacos, dispositivos terapéuticos y otros bienes y servicios destinados principalmente a contribuir a la restauración o la mejora del estado de salud de individuos o grupos de población; esta es la parte proporcional del gasto privado destinado a este concepto.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina	63.0	64.0	64.2	64.4	64.1	64.3	64.1	61.5	59.2	59.2	60.0	62.8
Bolivia	81.6	77.9	78.9	79.1	78.3	77.9	70.4	72.9	76.8	79.0	77.7	88.3
Brasil	63.6	62.6	62.5	62.6	62.6	62.8	61.8	58.5	56.0	57.2	57.8	57.8
Chile	64.8	65.1	65.6	66.2	67.1	67.9	68.8	68.7	69.9	68.3	69.1	70.1
Colombia	59.0	59.1	55.9	47.2	66.3	72.0	77.5	80.4	76.7	71.0	67.7	67.7
Costa Rica	88.2	89.9	90.9	89.7	90.5	84.5	86.7	87.7	89.6	90.2	90.5	91.0
Ecuador	85.3	87.0	87.9	79.8	82.8	86.2	80.4	80.5	84.9	84.9	85.0	83.7
España	83.1	83.1	82.6	77.2	77.1	76.0	74.3	72.6	75.1	75.4	76.2	76.2
América Latina y el Caribe	80.7	82.0	83.5	82.6	82.3	81.3	79.5	79.8	79.2	78.9	78.7	78.6
México	95.3	95.0	94.9	94.7	94.7	94.0	93.6	93.1	92.9	92.3	92.2	92.0
Miembros OCDE	62.5	61.5	62.0	62.3	63.3	63.2	64.2	64.6	64.6	63.2	63.3	62.8
Perú	81.3	81.1	82.0	78.8	79.2	79.4	82.1	85.4	86.5	84.7	84.9	87.4
Paraguay	86.6	84.9	85.6	84.9	85.2	87.1	87.6	88.3	89.2	91.3	91.5	91.4
Uruguay	31.2	30.9	30.6	32.6	32.4	32.1	31.1	29.9	33.8	40.0	39.6	40.4
Estados Unidos	25.5	24.8	24.1	24.2	23.9	23.7	23.3	23.2	23.1	22.8	22.7	20.9
Venezuela	90.9	92.1	92.6	92.6	91.0	89.4	88.0	89.0	90.6	89.8	90.8	90.1

Ilustración 24.-Gastos de salud desembolsados por el paciente (% del gasto privado de salud)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud.

Este indicador nos muestra de forma más real la calidad de vida de la población, o por lo menos podemos deducir que entre más se gasta en servicios médicos y medicamento más enfermo se está. Desde ese punto de vista, los mexicanos gastamos el 92% de nuestros ingresos en atender la salud.

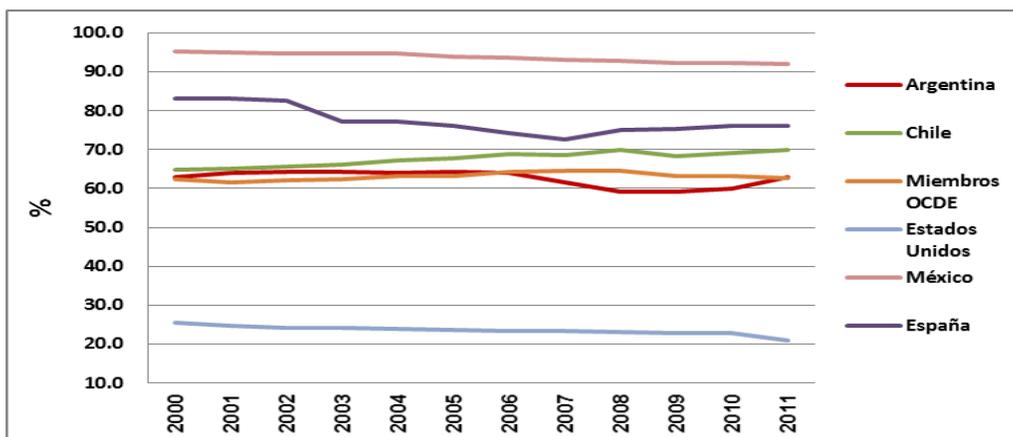


Ilustración 25.-Gastos de salud desembolsados por el paciente (% del gasto privado de salud)

Fuente: Cifras del Banco Mundial.-

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>. Base de datos de cuentas nacionales de salud.

Si lo comparamos con algunos países de la OCDE, Alemania y Francia se encuentran por debajo del 60%; España con su 76%, igual que México, tiene un problema de salud que resolver.

Estados Unidos tan solo gasta el 20% de sus ingresos en salud, esto tiene que ver, por una lado, con programas sociales que aseguran a la población que no cuenta con ingresos, así como con el ingreso per cápita de los estadounidenses que no se compara con el de México; España tiene un sistema de salud donde se subsidia la atención médica en hospitales privados, estableciendo cuotas de recuperación según el hospital.

En América Latina, México y Paraguay (92.2) así como Costa Rica (91.0), son los países que más gastan en servicios médicos, por encima de Argentina (65.3), Bolivia (82.2), Brasil (57.8), Colombia (60.9) y Perú (86.9)

Según las cifras mostradas, el gasto en salud en México es financiado principalmente a través del gasto de bolsillo de las familias. Mientras que en los países de la OCDE la proporción del gasto de bolsillo respecto del gasto social en salud es de 22%, en los países latinoamericanos es de 36.4%, y en México supera el 50%.

Incurrir en gastos de bolsillo para acceder a los servicios de salud o al consumo de medicamentos es una importante fuente de inequidad de un sistema de salud. Ésta se refleja en particular en la elevada proporción del gasto de bolsillo en salud de las familias de menores ingresos. Este tipo de gasto tiene un impacto en el empobrecimiento de estos hogares cuando deben enfrentar gastos considerablemente altos o catastróficos en situaciones adversas de enfermedad.

Contrastan los indicadores de esperanza de vida al nacer, los cuales, desde el punto de vista de “esperanza de vida” son satisfactorios, de esta manera, es relevante relacionar los montos de inversión en salud con indicadores clave que se vinculan con las decisiones de gasto.

Pais	1961	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2011
Argentina	65	67	70	72	73	74	75	76
Australia	71	71	74	77	78	79	81	82
Bolivia	43	46	52	59	61	63	65	67
Brasil	55	59	63	67	68	70	72	73
Chile	57	62	69	74	75	77	78	79
Costa Rica	62	67	73	76	77	78	78	79
Alemania	70	71	73	75	76	78	79	81
España	69	72	75	77	78	79	80	82
Francia	70	72	74	77	78	79	80	82
Honduras	47	53	60	67	69	70	71	73
América Latina y el Caribe	56	60	64	68	70	71	73	74
México	58	61	67	71	73	74	75	77
Miembros OCDE	68	69	72	75	76	77	78	80
Panamá	61	66	70	73	74	75	76	77
Estados Unidos	70	71	74	75	76	77	77	79
Venezuela	60	65	68	71	72	72	73	74

Ilustración 26.-Esperanza de Vida al Nacer

Fuente: Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud (véase <http://apps.who.int/nha/database> para ver actualizaciones).

Es importante mencionar que el hecho de que una población viva más, no significa que viva bien y sana. Los adelantos médicos han provocado alargar la vida de las personas, pero esto no quiere decir que no vivan enfermas y que no generen gastos en salud; por las características de las personas de edad avanzada, entre más años, mayor dependencia médica y económica.

Sin embargo el primer indicador de eficiencia en cuestión de salud está dado por la esperanza de vida al nacer, en este sentido, el desempeño de México, dados los recursos per cápita que destina, se encuentra entre los mejores países de América Latina y del mundo.

Países con un nivel de gasto en salud similar, incluso mayor, como Brasil (1,120 dólares americanos), han alcanzado un menor nivel de esperanza de vida al nacer. Por otra parte destacan, en valores absolutos, los casos de Chile, Costa Rica y Panamá que en el entorno regional están por arriba de los países de Latinoamérica entre ellos México.

El indicador de la esperanza de vida al nacer, es un indicador de eficiencia, pero hay que tomar en cuenta que, entre mayor eficiencia se tenga en materia de salud, considerando para esto el gasto per cápita en salud, el gasto en salud en

proporción del PIB, y el propio de la esperanza de vida, se incrementa la proporción de la población de 60 años, lo cual conlleva a generar mayor demanda a servicios en salud, en pensiones y el gasto de ayuda por consideraciones de la edad.

III.2 El problema de sobrepeso y obesidad en otros países

La obesidad ha sobrepasado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2.8 millones de personas a causa del sobrepeso y/o la obesidad. Anteriormente se pensaba que era un problema exclusivo a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también sobresale en los países de bajos y medianos ingresos.

La prevalencia de la obesidad prácticamente se ha duplicado entre 1980 y 2008. Muchos países están experimentando un rápido aumento de la obesidad entre los lactantes y los niños menores de cinco años. Afrontar ahora el problema de la obesidad infantil supone una importante oportunidad para reducir los efectos de las cardiopatías, diabetes y otras enfermedades graves en el futuro, y mejorar inmediatamente la salud de los niños.

Recientemente la OMS estableció una comisión de alto nivel para acabar con la obesidad infantil, estas acciones son con el fin de recibir el mejor asesoramiento posible para luchar contra la crisis de obesidad infantil.

Los gobiernos, los asociados internacionales, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado tienen una función crucial en la prevención de la obesidad.

El problema de sobrepeso y la obesidad, como se ha mencionado, es un inconveniente de salud mundial, algunos países han detectado el problema y han tomado acciones para combatir o revertir esta situación.

Cada país, conforme a sus costumbres, situación política, económica y social, han llevado acciones muy particulares, pero con el mismo fin, revertir este problema en sus naciones.

Esto es el caso de Chile, Argentina y España, países que llevan años combatiendo la prevalencia del sobrepeso y la obesidad. Implementando estrategias que van desde la prevención, la concientización, legislación y provocation para que varios sectores económicos y sociales se sumen a los esfuerzos de los gobiernos.

Se tomó la decisión de analizar estos tres países, al considerar que sus costumbres, su situación política económica y social, son de alguna forma comparables con la de México.

El objetivo de poner en el contexto a Chile, Argentina y España, es identificar las acciones que tomaron y que están tomando para combatir este problema, y poner en relieve el interés que tienen estos gobiernos en revertir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad.

El comparativo no es en términos estadísticos ni de indicadores, sino establecer un referente, en términos de acciones, que conlleven al análisis de cómo estos países enfrentan la situación y los compromisos que están tomando para proteger y prevenir a su sociedad de esta epidemia, así como reflexionar sobre las políticas públicas que se implementaron para combatir esta situación.

III.2.1 Caso Chile

Chile no escapa a esta realidad, este país sudamericano tiene una prevalencia estimada en adultos en un 13% para hombres y 22.7% para mujeres; estas mismas estadísticas reflejan que se agudiza en mujeres y en todas las edades, especialmente en las de estrato socioeconómico bajo con una prevalencia alta y creciente en todas las etapas de la vida, que determina la existencia de aproximadamente 4 millones de personas obesas en el país. Estudios del Ministerio de Salud demuestran que representa la segunda causa de años de vida perdidos por muerte o por discapacidad prematura y la sexta causa de muerte a nivel nacional (Yáñez Henríquez, 2013).

Entre los años 1987 y 2000, la prevalencia de obesidad en los escolares de primer año básico aumentó de 6.5 a 17% en los varones y de 7.8 a 18.6% en las mujeres, en tanto en las embarazadas controladas en el sistema Nacional de Servicio de Salud aumentó de 12.9 a 32.7% en el mismo periodo, un estudio realizado en la población chilena adulta (25-64 años), de Valparaíso en 1997, encontró una prevalencia de obesidad de 15.7% en los hombres y 23% en las mujeres. Ésta aumentó a 17.9 y 29% en hombres y mujeres de 45 a 54 años, y a 27 y 30% en hombres y mujeres de 55 y 65 años respectivamente, La mayor prevalencia se observó en el nivel socioeconómico Bajo (Olivares, 2002).

Diversos factores pueden explicar la actual situación nutricional de la población chilena, destacando importantes cambios demográficos, socioeconómicos, en hábitos alimentarios y actividad física en los últimos 20-30 años.

En este período ha disminuido alrededor de 50% la tasa de natalidad y fecundidad y ha aumentado la esperanza de vida al nacer, lo que ha generado un envejecimiento poblacional; actualmente existen familias más pequeñas, con mayor espacio intergenésico, lo que facilita el acceso a la alimentación desde las primeras etapas de la vida (Atalah S., 2012).

También ha habido un importante crecimiento del producto interno bruto y una disminución de las tasas de pobreza e indigencia (Crovetto & Uauy, 2010). Las familias de recursos escasos han mejorado su capacidad de compra, especialmente para alimentos de alta densidad energética, aunque sigue siendo insuficiente para lograr una alimentación saludable, que incorpore lácteos, frutas, verduras, pescados y cereales integrales, de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Salud chileno (Crovetto & Uauy, 2010).

Una forma indirecta de conocer el consumo es a través de las hojas de balance de FAO, que permiten estimar la disponibilidad aparente per cápita de alimentos y nutrientes a nivel nacional. Estos datos demuestran un consumo de cereales (pan, arroz, fideos, galletas, etc.) de 400 g/día y de azúcar de 112 g/día, que en su conjunto aportan cerca de 1.800 Kcal/día, una fracción importante de la necesidad

energética diaria de un adulto con actividad física ligera (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015).

A partir de la información generada por la industria se estima que el consumo promedio de bebidas gaseosas en Chile ha aumentado sostenidamente en los últimos años y actualmente equivale a casi 300 ml al día por persona. De acuerdo a las encuestas de presupuesto y gasto familiar, cerca del 7% del presupuesto familiar en alimentación se destina a este rubro, aún en las familias de menores ingresos, superando fuertemente el gasto que se hace para comprar pescado o leguminosas, por ejemplo (Crovetto & Uauy, 2010).

Según la FAO, el consumo aparente diario de energía es cercano a 3.000 Kcal/día., muy por encima de la necesidad para una población predominantemente sedentaria como la chilena; se observa además un aumento de 21% en el consumo aparente de energía y de 44% de grasas, en los últimos 18 años (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015).

Todos los estudios recientes demuestran que una alta proporción de la población chilena es sedentaria. A través de diversas metodologías se ha demostrado que más del 80% de la población no realiza actividad física regularmente, proporción que es aún mayor en mujeres y en personas de menor situación socioeconómica. A ello se suma que la mayoría de los chilenos tiene un bajo gasto energético en su actividad laboral y que la mayor parte de la población, especialmente los niños, dedican tres o más horas diarias a ver TV o a participar en juegos de video o computador (Burrows, y otros, 2008; González & Atalah, 2011).

La prevalencia de obesidad no es uniforme a lo largo del país, fluctuando entre 7.5% en Antofagasta y 14.6% en Aysén. La prevalencia de obesidad en los menores de 6 años ha ido incrementando la última década, aunque con tendencia a la estabilización en los últimos años. La cifra de los últimos cuatro años se basa en la nueva referencia OMS, lo que determinó un aumento en la prevalencia cercano al 30%, por lo cual no es comparable con años anteriores. La prevalencia

de obesidad se mantiene relativamente constante desde los primeros meses de vida hasta los 3 años, con cifras cercanas al 8% (Atalah S., 2012).

A partir de esa edad, se produce un aumento importante de la prevalencia, la que casi se triplica en los niños que ingresan a educación básica, esto refleja que esta etapa es un período crítico, de alta incidencia, donde debieran centrarse los esfuerzos de prevención y control.

Estado Nutricional en Escolares.

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), realiza anualmente un censo de peso y talla en los niños que ingresan a enseñanza básica en el sector público de educación (alrededor de 200 mil niños). Es en esta población que el sobrepeso y obesidad supera el 40% y muestra una fuerte tendencia creciente en los últimos 10 años. No sólo ha aumentado la frecuencia del problema, sino también su intensidad al incrementarse en más del 60% los casos con obesidad sobre 3 desviaciones estándar (Atalah S., 2012).

La prevalencia es relativamente similar por sexo, sin que exista una mayor prevalencia en mujeres como se observa en edades superiores. Al igual que en otros indicadores existe una desigual distribución geográfica, lo que permite identificar regiones de mayor riesgo como por ejemplo la de Aysén y Magallanes.

Hay dificultades para conocer la prevalencia de obesidad en adolescentes, sólo recientemente la JUNAEB está realizando un censo en alumnos de primero medio y no existen otros estudios con adecuada representatividad. Sin embargo, los datos existentes muestran cifras de obesidad menores que en primero básico y con mayor prevalencia de obesidad en el sexo femenino.

Estado nutricional en Adultos.

La Encuesta Nacional de Salud del Ministerio de Salud del 2010 mostró un importante incremento de la obesidad y de la obesidad mórbida respecto a la encuesta del 2003 (Figura 5). Si se considera el sobrepeso, 2 de cada 3 adultos en

Chile tienen un peso sobre lo normal. Los datos muestran una mayor prevalencia de obesidad en mujeres, en personas de mayor edad (Figura 6) y en personas con menor escolaridad, reafirmando las tendencias descritas en estudios previos.

El mismo fenómeno se observa en embarazadas, más del 50% de las embarazadas en control en el SNSS presenta algún grado de sobrepeso u obesidad. En los últimos 15 años la prevalencia de obesidad se ha más que duplicado e inversamente la prevalencia de mujeres de bajo peso se ha reducido a la mitad. También se observa un fuerte incremento de la obesidad con la edad de la madre, triplicándose la prevalencia en un lapso menor a 20 años (Atalah S., 2012).

Este cambio se ha asociado a una reducción de los niños con bajo peso o peso insuficiente al nacer y a un aumento de los niños de más de 4.000 gramos (macrosomía fetal), que actualmente superan el 10% de los recién nacidos, con mayores riesgos obstétricos y de obesidad en etapas posteriores de la vida (Loaiza, Coustasse, Urrutia Rojas, & Atalah, Birth weight and obesity risk at first grade in a cohort of Chilean children., 2011).

Obesidad en senescentes.

En este grupo no hay criterios universales para evaluar el estado nutricional y se han utilizado distintos puntos de corte para definir el sobrepeso y obesidad. La reducción de la talla corporal contribuye a determinar un aumento del IMC, por lo cual el rango de normalidad es mayor que en otras edades. La mayor parte de los estudios demuestran una prevalencia importante de obesidad en este grupo, especialmente en mujeres y en ancianos que viven en su domicilio.

De acuerdo al criterio del Ministerio de Salud (IMC normal 23,0 a 27,9) existe a nivel nacional cerca de un 30% de sobrepeso y 25% de obesidad en este grupo. A diferencia de lo observado en otras edades, la prevalencia disminuye a medida que la edad avanza, donde empiezan a predominar los problemas nutricionales por déficit.

Hasta ahora el mayor esfuerzo de prevención y tratamiento ha estado centrado en el individuo y la familia, La nueva ley de alimentos, recientemente aprobada en el Congreso, puede ser un importante avance. En ese sentido, Es importante destacar la reciente campaña “Elige Vivir Sano”, que está orientada a fomentar una alimentación saludable y la actividad física (Gobierno de Chile, s.f.).

Podríamos concluir que existe una verdadera “epidemia nacional” de obesidad. Los programas actuales de salud y educación han sido suficientemente exitosos para controlar la desnutrición, pero deben reorientarse y focalizarse con relación al nuevo perfil epidemiológico del país. El desafío actual es consolidar lo logrado en nutrición materno infantil y al mismo tiempo avanzar en la definición de nuevas estrategias de intervención que permitan prevenir la obesidad y mejorar la calidad de vida de las futuras generaciones.

En cuanto en materia de regulación en Chile, relacionadas a normas contra la obesidad, existen normas detalladas sobre etiquetado y valor nutritivo de los alimentos, conjuntamente el Ministerio de Salud lleva a cabo campañas para luchar contra la obesidad.

Las normas más importantes se encuentran en el Decreto N° 977, Reglamento Sanitario de los Alimentos, del Ministerio de Salud, su artículo 1 señala que: Este reglamento establece las condiciones sanitarias a que deberá ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de productos sanos e inocuos. El artículo 115 señala que: Todos los alimentos envasados listos para su entrega al consumidor final deberán obligatoriamente incorporar en su rotulación (la siguiente) información nutricional.

En cuanto a normas relativas a la diabetes, el Ministerio de Salud chileno ha trabajado en Guías Clínicas para el tratamiento de la enfermedad; asimismo, la diabetes ha sido incorporada en el listado de los problemas de salud del Sistema de Acceso Universal con Garantías Explícitas (AUGE). La ley N° 18.966 define

cuatro garantías explícitas de salud: (i) Acceso: Obligación de FONASA²² y las ISAPRES²³ de asegurar la atención y el otorgamiento de todas las prestaciones de salud necesarias para tratar la diabetes. (ii) Calidad: El prestador público o privado deberá ser acreditado por el Ministerio de Salud. (iii) Oportunidad: Definirá los plazos máximos en que se deben otorgar las prestaciones necesarias para enfrentar la diabetes. (iv) Protección financiera: Establece un mecanismo que vela por que los afiliados al FONASA y a las ISAPRES puedan financiar el tratamiento de la diabetes. Se entrega un largo listado de enfermedades asociadas a la diabetes Mellitus tipo 1 y a la diabetes mellitus tipo 2²⁴. También se aplica en este caso las normas relativas a rotulación e información nutricional, del Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Es decir, en Chile existe un tratamiento del tema de la obesidad y la diabetes a través de regulaciones sanitarias, pero la evolución estadística de estas enfermedades dice que no ha sido suficiente, se mantiene una tendencia rápidamente ascendente.

La rotulación como el conjunto de inscripciones, leyendas o ilustraciones contenidas en el rótulo, que informan acerca de las características de un producto alimenticio, debe contener al menos la siguiente información: nombre del alimento, contenido neto, nombre o razón social, domicilio del fabricante, país de origen, número y fecha de resolución del servicio de salud que autoriza el establecimiento que elabora o envasa o importa el producto, fecha de elaboración o envasado,

22 Fondo Nacional de Salud. Es un Seguro orientado a satisfacer necesidades de salud de sus asegurados, entregando cobertura financiera de las prestaciones de salud en el sector público y privado, y resguardando un eficiente manejo financiero del sector público de salud chileno. <http://www.fonasa.cl/>

23 Sistema de Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES), son instituciones privadas que captan la cotización obligatoria de los trabajadores que libre e individualmente han optado. Estas instituciones otorgan servicios de financiamiento de prestaciones de salud a un 18% de la población en Chile. Los servicios de salud y el financiamiento de las licencias médicas por enfermedad se prestan con cargo a las cotizaciones. Las prestaciones de salud se entregan a través del financiamiento de las mismas mediante la contratación de servicios médicos financiados por las ISAPRES. <http://www.isapre.cl/index.php/el-rol-de-las-isapres>

24 De acuerdo con una encuesta encargada por la Superintendencia de Salud se llegó a la siguiente conclusión: "Usuarios de Isapres pagan de más por no saber ventajas AUGE". Noticia publicada en El Mercurio del miércoles 18 de agosto de 2010. Un 68,7% de los afiliados a las Isapres se declara muy poco informado de los beneficios del AUGE. El tema de la información es un tema crucial a resolver para que estas medidas constituyan una real solución para los ciudadanos.

número de lote, fecha de vencimiento o plazo de duración del producto, ingredientes y aditivos, instrucciones de almacenamiento e instrucciones para su uso. Además, a partir de noviembre del año 2006, debe contener la información nutricional, información útil para una mejor toma de decisiones del consumidor, ayudando a disminuir el problema de asimetría de información que enfrenta al tomar sus decisiones de consumo.

Los rótulos y la rotulación cumplirían el objetivo esperado bajo el supuesto que los consumidores leen y entienden la información entregada. En la vida práctica no todos leen la información, y lo peor, es que no todos entienden lo que leen, la información nutricional requiere de un cierto entrenamiento y un mínimo de conocimientos médicos para aprovechar la información.²⁵

La meta del gobierno chileno es disminuir la prevalencia de obesidad, por lo que a parte promueve un estilo de vida saludable a lo largo de toda la vida, la cual contiene dos elementos: alimentación sana y ejercicio físico, tal iniciativa surge de la Organización Mundial de la Salud, y fue tomada por la Organización Panamericana de la Salud.

A través de la Estrategia Global contra la Obesidad (EGO-Chile), con una multiplicidad de actores gubernamentales y no gubernamentales, que se comprometen a trabajar en dicha estrategia global.

Existe un listado de 37 instituciones comprometidas con EGO Chile. Por ejemplo, la Academia de Medicina, organizaciones de productores y procesadores de alimentos, diversos colegios profesionales y, entidades públicas como el Ministerio de Educación, la JUNAEB, la Dirección de Deportes y otras; esta estrategia busca alianzas estratégicas, hacer recomendaciones; sugerir acuerdos voluntarios;

²⁵ Un ejemplo de lo señalado es la noticia aparecida en El Mercurio del miércoles 18 de agosto de 2010 que señala: "Lanzan campaña educativa para leer etiquetado de comidas". Esta campaña educativa es realizada por la Asociación de Empresas de Alimentos de Chile, Chilealimentos A.G. Su objetivo es enseñar a leer la Guía Diaria de Alimentación (GDA). Se trata de un sistema de etiquetado complementario a la tabla nutricional europea y que fue implementada voluntariamente en Chile hace un año y medio. Esta actividad es fundamental para que la información entregada en el etiquetado sea realmente útil para los consumidores

promover la autorregulación en la medida en que ella sea posible y, cuando no lo sea, apuntar hacia una regulación más exhaustiva.

Como ejemplo a lo anterior, tenemos la exigencia del etiquetado nutricional, lo que significaría que todos los alimentos deben llevar etiquetas, señalando sus componentes y grasas.

Se ha logrado disminuir dentro de las estrategias y compromisos adquiridos por algunas empresas el contenido de cloruro de sodio en algunos de los alimentos.

Se llegó a un acuerdo con la Dirección Nacional de Deportes, la cual iniciará la apertura de escuelas en todas las comunas del país para contar con espacios adecuados, donde la comunidad pueda practicar ejercicio físico, en conjunto con los Consejos Comunales Vida Chile, la posibilidad de incrementar la práctica de los deportes, a nivel comunitario y familiar. Entre otros acuerdos, donde resaltan la intervención de las academias y sociedades científicas (Gobierno de Chile).

III.2.2 Caso Argentina

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), informó que Argentina ocupa el séptimo puesto con mayor índice de sobrepeso y obesidad, con una tasa del 29.4% de su población adulta obesa.

En este mismo informe, se dio conocer que a nivel global, México desplazó a Estados Unidos como el país con mayor cantidad de obesos, con una tasa del 32.8% de los adultos, dejando a los norteamericanos con el 31.8%; el tercer puesto lo ocupa Siria, con un 31.6% de sus habitantes obesos; el cuarto lo comparten Venezuela y Libia, con un 30.8%, Trinidad y Tobago se posiciona en el quinto escalón, con un 30% de su población obesa. La pequeña República de Vanuatu, en Oceanía, se ubica sexta, con 29.8%; en tanto, Argentina comparte el séptimo lugar con Irak, con una tasa del 29.4%. Turquía está octava con 29.3%; Chile novena, con 29.1% y cierra esta lista de 10, la República Checa con 28.7%.

Lo que sucede en Argentina, no es diferente a lo que pasa en otras regiones del mundo; Brasil, Paraguay, Estados Unidos y Australia también lo sufren con un crecimiento asombroso, por esto cerca de 2.6 millones de personas mueren cada año como producto de estos trastornos en todo el planeta.

En Argentina, la obesidad prevalece en mujeres adultas de mediana edad, entre los 50 y 64 años (27.3%), y se reparte con altibajos en el resto de franjas etarias y entre los varones; y las causas corresponden con lo genético, el entorno, la vulnerabilidad emocional, la dificultad para superar depresiones y estrés, los recurrentes comportamientos adictivos, los alimentos adictivos, la falta de actividad física.

De un total de 304,525 muertes ocurridas en 2009, 89,916 fueron por causas cardiovasculares, 57,590 por cáncer, 7,701 por diabetes y 4,711 por enfermedades crónicas respiratorias (Ministerio de Salud de la Nación, 2009). Considerando todas las enfermedades crónicas no transmisibles, y ajustando por edad según la población estándar de la OMS, el 79.3% de las muertes en Argentina se debieron a estas enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2010).

La primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) se realizó en Argentina en 2005. Sus resultados permitieron disponer de información relevante relacionada con los factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles y, a la vez, se constituyeron en un insumo fundamental para la toma de decisiones en políticas de prevención y control de las mismas. Desde aquel momento, y hasta la fecha, se han llevado a cabo múltiples acciones, como la puesta en marcha del Programa Nacional de Control de Tabaco, la aprobación de leyes provinciales de control de tabaco y, recientemente, el Plan Argentina Saludable y la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles.

La segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre de 2009, ésta permitió evaluar las acciones ejecutadas y las tendencias entre la primera (2005) y la segunda encuesta de este

tipo. La metodología aplicada en ambos estudios fue idéntica, lo que permitió continuar con el ciclo de vigilancia y políticas sanitarias.

En este estudio se presentan los principales resultados de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009 y su comparación con los obtenidos en la realizada en 2005. Los objetivos del estudio fueron monitorear la evolución de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina en el período 2005-2009 y describir su distribución por subgrupos.

Principales indicadores: comparaciones entre 2005 y 2009 y subgrupos.

- Salud general: en 2009 el 19.2% de la población evaluó su salud como mala o regular, no observándose cambios relevantes en relación a 2005, cuando fue de 19.9%.

Actividad física: la inactividad física en 2005 fue de 46.2%, cifra que se incrementó significativamente en 2009 hasta llegar al 54.9%.

En 2009 se observó mayor prevalencia de actividad física baja en mujeres que en hombres, a mayor edad (a pesar de que entre los 18 y 24 años los inactivos fueron el 45.8%), en la región Noreste, y en personas de menores ingresos y de menor nivel educativo.

- Peso corporal: más de la mitad de la población (53.4%) presentó exceso de peso (sobrepeso y obesidad) habiendo aumentado significativamente la obesidad de 14.6 a 18%, sin cambios en la prevalencia de sobrepeso, que fue de 35.4%.

Se observó mayor prevalencia de obesidad entre los 50 y 64 años, en las regiones Patagonia y Cuyo, a menor ingreso y menor nivel educativo.

- Alimentación: el 25.4% de los encuestados agregaba sal a las comidas siempre (en 2005 lo hacía el 23.1%); por el contrario, la prevalencia de consumo diario de verduras descendió de 40% en 2005 a 37.6%, en 2009.

En 2009 sólo el 4.8% de la población consumía al menos cinco porciones de frutas y verduras diarias. El promedio de consumo fue de dos porciones diarias, cuando las recomendaciones indican un consumo de al menos cinco.

Se observó un menor consumo de frutas y verduras a menor edad, en la región Patagonia (aunque fue baja en todo el país), a menor ingreso y menor nivel educativo.

- Presión arterial; una mayor proporción de la población adulta (81.4%) se controló la presión arterial en los últimos dos años, mientras que en 2005 lo hizo el 78.7%. De éstos, en 2009 el 34.5% presentó presión arterial elevada en al menos una consulta, sin cambios significativos con respecto a 2005.

Se observó mayor prevalencia de presión arterial elevada a mayor edad, en las regiones Noreste y Cuyo, a menor ingreso y menor educación. Se observó mayor medición de la presión arterial en mujeres, a mayor edad, en las regiones Pampeana-GBA²⁶ y Cuyo²⁷, a mayor ingreso y educación y en presencia de cobertura de obras sociales y prepagas.

- Colesterol: el control de colesterol se incrementó de 72.9%, en 2005, a 76.6% en 2009 (en varones mayores a 35 y mujeres mayores a 45 años). El 29.1% de la población manifestó tener colesterol elevado. La prevalencia de colesterol elevado se incrementó, aunque en forma no estadísticamente significativa, de 27.9 a 29.1%.

Se observó mayor prevalencia de colesterol elevado a mayor edad, en la región Noroeste, a menor ingreso, menor nivel educativo y en personas con cobertura sólo pública. La medición de colesterol fue mayor en mujeres, a mayor edad, en la

26 Gran Buenos Aires, la conurbación de la Ciudad de Buenos Aires sobre la provincia de Buenos Aires

27 Cuyo (del huarpe o del mapudungun, Cuyum puüllí, «tierra arenisca» o «país de los desiertos»), es una región geográfica e histórica situada en el centro oeste de la República Argentina, tradicionalmente conformada por las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, cuyos límites coinciden prácticamente con la región geográfica y que comparten una identidad cultural y tradición histórica en común

región Pampeana y GBA, a mayor ingreso y educación y en presencia de cobertura de obras sociales y prepagas.

- Diabetes: el control de glucemia se incrementó de 69.3% en 2005 a 75.7% en 2009. La prevalencia de diabetes o glucemia elevada aumentó de 8.4% en 2005 a 9.6%, en 2009. La medición de glucemia fue mayor en mujeres, a mayor edad, en región Pampeana y GBA, a mayor ingreso y educación y con cobertura de obras sociales y prepagas. La prevalencia de diabetes fue mayor a mayor edad, a menor ingreso y educación.

En este sentido, la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del Ministerio de Salud de la Argentina, identifica a las provincias con los índices más elevados de obesidad, lideran Santa Cruz y Tierra del Fuego, donde el exceso de peso afecta al 58.6% de la población y el 21,2% padece obesidad. También Santa Fe es un territorio crítico, el 32% de las personas de 5 a 19 años tiene sobrepeso, mientras que entre los menores de 5 años un 24% está en riesgo de obesidad, el 8% tiene sobrepeso y el 3% es obeso.²⁸

Por consecuencia, el congreso del país promulgo la Ley de Obesidad y Trastornos Alimentarios, sancionada en el 2008, El principal objeto de esta normativa es exigir a las obras sociales y empresas de medicina prepaga²⁹ la inclusión dentro del Programa Médico Obligatorio (PMO) la atención, prevención y tratamiento de estas afecciones. En forma literal, en el artículo tercero de esta ley establece como objeto de esta lo siguiente:

28 Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: Evolución de la Epidemia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Argentina. Estudio De Corte Transversal.- [http://www.msal.gov.ar/images/stories/ministerio/presec-](http://www.msal.gov.ar/images/stories/ministerio/presec-2012/Encuesta_Nacional_De_Factores_De_Riesgo_2009_RevArgent_Salud_Publica.pdf)

2012/Encuesta_Nacional_De_Factores_De_Riesgo_2009_RevArgent_Salud_Publica.pdf

29 Empresas de medicina prepaga, se entiende por todo aquella persona física o jurídica cuyo objeto consista en brindar prestaciones de prevención, protección, tratamiento y rehabilitación de la salud humana a los usuarios, a través de una modalidad de asociación voluntaria mediante sistemas de pagos de adhesión, regulando asimismo los planes de adhesión voluntaria y los planes superadores o complementarios por mayores servicios que comercialicen los Agentes del Seguro de Salud. Fuente: Superintendencia de servicios de Salud de Argentina.- <http://www.sssalud.gov.ar/normativas/consulta/001793.pdf>

Instrumentar campañas informativas relativas a los trastornos alimentarios, en particular:

- Sobre las características de los mismos y de sus consecuencias;
- Sobre sus aspectos clínicos, nutricionales, psicológicos y sociales y de las formas apropiadas e inapropiadas de su tratamiento;
- Sobre el derecho y promoción de la salud, y sobre los derechos del consumidor;
- Disminuir la morbimortalidad asociada con estas enfermedades;
- Formular normas para la evaluación y control contra los trastornos alimentarios;
- Propender al desarrollo de actividades de investigación;
- Promover, especialmente entre los niños y adolescentes, conductas nutricionales saludables;
- Promover en la comunidad espacios de reflexión y educación para contención de quienes padecen estas enfermedades;
- Proponer acciones tendientes a eliminar la discriminación y la estigmatización en el ámbito laboral, educacional y/o social, frente al padecimiento de los trastornos alimentarios;
- Promover la participación de organizaciones no gubernamentales (ONG) en las acciones previstas por el presente programa;
- Promover y coordinar, con las autoridades provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la implementación de programas similares a nivel local;
- Desarrollar actividades de difusión, televisivas, radiales y gráficas, dirigidas a la población en general y a grupos de riesgo en particular, a fin de concientizar sobre los riesgos en la salud que ocasionan las dietas sin control médico y de instruir a la población sobre hábitos alimentarios saludables y adecuados a cada etapa de crecimiento.

En una consulta realizada por una consultaría de prestigiado nombre en Argentina por (iProfesional.com), con relación a las regulaciones realizadas por el gobierno,

para contrarrestar los efectos del crecimiento del sobrepeso y la obesidad, en la mayoría de los consultados, se cuestionan que dada la situación de las finanzas públicas del país: ¿de dónde saldrán los fondos para cubrir, por ejemplo, un by-pass gástrico que cuesta hasta \$25.000 pesos argentinos (4,150 Dólares aproximadamente)³⁰, más aun teniendo en cuenta que poco más del 17% de la población argentina es obesa y que la nueva legislación alcanzaría a unos 7 millones de personas, según informó la Asociación Civil de Actividades Médicas Integradas.

La ley de obesidad argentina declara de "interés nacional" la prevención y control de los trastornos alimentarios, y contempla una asistencia integral y una rehabilitación de los pacientes, que incluye además sus enfermedades derivadas y las medidas que eviten su propagación.

La norma regula la comercialización, publicidad y promoción de alimentos de bajo aporte nutricional cuando éstos sean acompañados con juguetes, premios y demás incentivos que promuevan su consumo por parte de los niños.

La legislación fija condiciones para la calidad de los productos promocionados como de bajas calorías y establece que los alimentos con alto valor calórico deberán llevar la leyenda: "El consumo excesivo es perjudicial para la salud".

Por otra parte, prohíbe que los medios publiquen dietas o métodos para adelgazar sin respaldo de un profesional, contiene medidas consideradas antidiscriminatorias por los que sufren trastornos alimentarios y establece los lineamientos para la realización, desde el Estado, de campañas de difusión dirigidas a la población, hacia grupos de riesgo en particular.

La resolución 742/2009, una norma pública secundaria de la Ley Obesidad y Trastornos Alimentarios, da marcha a un nuevo y generoso Programa Médico Obligatorio (PMO) que incluye, dentro de las prestaciones básicas esenciales, la

30 Tipo de Cambio al 19 de noviembre de 2013

cobertura de la obesidad en los pacientes. De acuerdo con dicha norma, "...quedarán incorporadas al PMO la cobertura del tratamiento integral de los trastornos alimentarios, según las especificaciones que a tal efecto dicte la autoridad de aplicación".

Asimismo, todos los tratamientos médicos necesarios, incluyendo los nutricionales, psicológicos, clínicos, quirúrgicos, farmacológicos y todas las prácticas necesarias para una atención multidisciplinaria e integral de las enfermedades relacionadas con la obesidad se incluyen en la cobertura que deberán brindar todas las obras sociales y las empresas de medicina prepaga; antes de que se publicará esta medida, varias de las prácticas que forman parte del tratamiento integral de la obesidad ya se encontraban incluidas en el PMO.

La principal crítica a estas regulaciones es que los servicios médicos se saturarán y se colapsarán en corto, por el incremento acelerado de la demanda de los servicios, y por el crecimiento de los indicadores del sobrepeso y la obesidad que se registren en toda la Argentina.

III.2.3 Caso España

España se ha situado por delante de Estados Unidos en obesidad infantil, con un 19% de niños obesos contra 16% de los estadounidenses, un porcentaje que triplica al de hace 30 años.

Las últimas estadísticas de obesidad son desalentadoras. Se estima que el gasto en salud de una persona obesa incurre un 25% más que una persona normal; de ahí la importancia de reducir la incidencia de la obesidad y el reto que implica para las administraciones y el sistema sanitario español (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2012).

El Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO) (como lo han hecho los Estados Unidos), ha catalogado a la obesidad como una enfermedad al tener cerca de 78

millones de afectados.³¹ Las últimas estadísticas indican que en España, de cada 100 adultos, 17 padecen obesidad y 37 presentan sobrepeso (Instituto Nacional de Estadística, 2013).

La sociedad española no se muestra tan sensible con el tema de la obesidad que, más allá de una deformación estética, representa una enfermedad con graves consecuencias biológicas y que cada año cobra la vida de 2.8 millones de personas en todo el mundo, el equivalente al total de fallecimientos provocados por catástrofes naturales y accidentes de tráfico durante los últimos dos años (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Se estima que en España la obesidad provoca trece veces más muertes que los accidentes viales. Este padecimiento ha aumentado del 7.4% al 17.0% en los últimos 25 años; de cada 10 niños y adolescentes de dos a 17 años, dos tienen sobrepeso y uno obesidad; dos de cada tres personas tienen sobrepeso; una de cada seis es obesa, y uno de cada tres niños entre 13 y 14 años tiene sobrepeso (OCDE). El 41.3% de la población se declara sedentaria, un poco menos de la mitad de las mujeres (46.6%) y más de un tercio de los hombres (35.9%) (Instituto Nacional de Estadística, 2013).

El dato anterior es de gran relevancia, si consideramos que la OMS prevé que 7 millones de personas en el mundo perderán la vida a causa de enfermedades no transmisibles en 2030, debido a factores de riesgo comportamentales y físicos como son el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Las previsiones para la próxima década no son nada favorables: se estima que dos de cada tres personas serán obesas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2012).

31 Centers for Disease Control and Prevention, de EEUU

El 24.1% de los adultos españoles sufren problemas de obesidad, cifra que los pone por arriba de la cifra media del nivel de obesidad en Europa Occidental que es del 18.5%; los países del entorno como Francia (15.6%), Italia (17.2%), Grecia (17.5%), Alemania (21.3%) o Portugal (21.6%) tienen menos índices de obesidad, mientras que otros países, como Reino Unido (24.9%) o Irlanda (24.5%), tienen porcentajes de obesidad adulta ligeramente superiores a los de España (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013).

Gran Bretaña es el país con más obesos en Europa según la Academia Real de Medicina. El 65% de los hombres y el 58% de las mujeres tienen sobrepeso u obesidad en el país (Health and Social Care Information Centre, 2013).

Los resultados de la última encuesta nacional de salud, publicada en marzo 2013 por el Instituto Nacional de Estadística, revelan que patologías crónicas como la hipertensión arterial, colesterol, obesidad y diabetes siguen su tendencia ascendente.

En la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE), que emite el Instituto Nacional de Estadística, en colaboración con el ahora Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, destaca que el aumento de la obesidad afecta ya al 17 % de la población adulta (18% de los hombres y 16% de las mujeres); mientras que hace 25 años el 7.4 % de la población de 18 años o más tenía un índice de masa corporal igual o superior a 30 kg/m² (límite para considerar obesidad), en 2012 este porcentaje superó el 17 %. Es más, el porcentaje de adultos afectados con sobrepeso alcanza los 53.7 puntos; aunque la obesidad es más frecuente en edades mayores –excepto después de los 74 años–, la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil (de dos a 17 años) llega al 27.8%, es decir, uno de cada 10 niños tiene obesidad y dos sobrepeso, datos que son similares para ambos sexos.

La productividad española se ve afectada en el instante que se considera que más del 50% de la población laboral en activo presenta sobrepeso u obesidad, a partir

de una muestra de 1'336,055 chequeos médicos a trabajadores observados entre los años 2004 y 2007.³²

De acuerdo a los datos obtenidos de este estudio, la prevalencia de ambos padecimientos (sobrepeso y obesidad) en los trabajadores es mayor en hombres que en mujeres y se presenta en mayor medida entre los trabajadores de categorías manuales frente a los profesionales de tipo intelectual.

Este estudio, mostró que la prevalencia de obesidad tiene un aumento progresivo y paralelo en los trabajadores de ambas categorías. Debido a la estrecha relación entre obesidad y otras enfermedades tales como la diabetes tipo 2, hipertensión y dislipidemia, explica el doctor Jesús Reviriego, gerente médico de Lilly Diabetes España y coautor del estudio, “es que este trabajo aportaría información adicional sobre la posible causa del incremento en la prevalencia de estas patologías en la población laboral activa, con el consecuente impacto socioeconómico en nuestro país”.

Además, casi el 30% de los niños españoles de edades comprendidas entre los 3 y 12 años tiene exceso de peso (un 7.1% padece obesidad y un 21.2% sobrepeso), una tendencia persistente que se mantiene en los últimos años y que sitúa a España entre los países europeos con peores cifras respecto a esta epidemia que, según la OMS, irá en aumento en los próximos años.

32 Según el estudio «Alta prevalencia de obesidad en una población laboral en España». Este análisis epidemiológico ha sido elaborado por la Sociedad de Prevención de Ibermutuamur y Lilly, en colaboración con el doctor Albert Goday, jefe de Sección de Endocrinología y Nutrición del Hospital del Mar de Barcelona y vicepresidente de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (Seedo)

Medidas contra la obesidad

El gobierno español ha estado actuando y con base en estudios ha elaborado políticas públicas que van contrarrestando esta epidemia, de las acciones más relevantes e interesantes implementadas por España se encuentran:

La creación, por Acuerdo del Consejo de Ministros en 2013, del Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, como órgano colegiado adscrito al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), es un sistema de información para conocer la situación de obesidad en España; pretende constituir una plataforma dinámica capaz de ofrecer, producir, aglutinar y recopilar datos y evidencias sobre la nutrición, la actividad física, el sobrepeso y la obesidad y sus determinantes; así como servir de punto de encuentro entre las diferentes instituciones, asociaciones o entidades de todo origen en las que convergen los objetivos de la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS). El objetivo es dar un impulso a la NAOS para promover una alimentación saludable y la práctica de ejercicio físico.

En el observatorio participan las autoridades de Agricultura, Economía, Educación y Deportes, de las sociedades científicas, la industria alimentaria, el sector de la hostelería-restauración y distribución, y los profesionales sanitarios y de la enseñanza.

La iniciativa se enmarca en un conjunto de medidas para fomentar los hábitos saludables, como el nuevo Código de Corregulación de la Publicidad de Alimentos y Bebidas Dirigida a Menores para la Prevención de la Obesidad Salud PAOS³³ y

33 Código de Corregulación de la Publicidad de Alimentos y Bebidas Dirigida a menores, para la Prevención de la Obesidad Salud. Este Código se inserta en el marco de la Estrategia NAOS lanzada en el año 2005 por el Ministerio español de Sanidad y Consumo y cuyo objetivo es “disminuir la prevalencia de obesidad y

el acuerdo para incluir mensajes saludables en la publicidad de productos alimentarios en televisión.

Bajo la supervisión de la AESAN, el observatorio recabará información sobre los hábitos alimentarios y la actividad física de la población en las diferentes edades y grupos socioeconómicos; recopilará la información sobre la prevalencia del sobrepeso y la obesidad; evaluará las medidas e intervenciones incluidas en la Estrategia NAOS; analizará otras políticas y actuaciones que se desarrollen a nivel internacional, nacional y local en la promoción de una alimentación saludable y de la actividad física, con la intención de destacar y divulgar las de mayor efectividad e impacto sobre la salud; analizará datos e información sobre la publicidad de alimentos emitida por los distintos medios de comunicación, con especial atención a la publicidad dirigida a menores; elaborará y promoverá los estudios y trabajos de investigación necesarios para lograr una mayor eficacia en el diseño y desarrollo de las políticas nutricionales, y elaborará un informe anual, que incluirá el seguimiento y evaluación de la Estrategia NAOS, con recomendaciones sobre los aspectos que se deban corregir.

También se firmó un convenio entre la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la Fundación Alimentum, una entidad privada sin ánimo de lucro en la que están presentes 24 de las principales empresas de la Federación de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB). En virtud de este acuerdo, durante todo el año 2013, en todas las campañas de televisión desarrolladas por las empresas firmantes se incluyeron mensajes que fomentaban los hábitos de vida saludable y combate a los problemas derivados del exceso de peso.

Del mismo modo se firmó, como acuerdo con la industria alimentaria, el nuevo Código PAOS de correulación publicitaria, este código, al que ya se han adherido

sobrepeso y sus consecuencias, tanto en el ámbito de la salud pública como en sus repercusiones sociales”.
Objetivo éste, compartido por la Organización Mundial de la Salud y por las instituciones comunitarias.

todos los sectores implicados (alimentación, hostelería y restauración, comunicación, etc.), amplía el control de la publicidad de alimentos y bebidas al ámbito de internet, y a los anuncios dirigidos a menores de 15 años.

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria, creada en 2001 con el principal objetivo de promover la seguridad alimentaria, en 2006 cambia su nombre a Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición e incorpora a sus funciones la promoción de la salud en el ámbito de la nutrición y en especial en la prevención de la obesidad.

En el año 2005, se puso en marcha la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) desde el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), con el objetivo de sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud, y de impulsar todas las iniciativas que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y los jóvenes, adopten hábitos de vida saludables, principalmente a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad física.

La Estrategia NAOS pretende servir como plataforma de todas las acciones que ayuden a la consecución de dicho objetivo, integrando los esfuerzos y la participación más amplia posible de todos los componentes de la sociedad, administraciones públicas, expertos en el tema, empresas del sector privado, consumidores, y toda la población. De este modo, los ámbitos y los campos de actuación e influencia de la Estrategia NAOS son múltiples: la familia, el entorno escolar, el mundo empresarial y el sistema sanitario.

El Programa PERSEO, es el Programa Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad, cuyo principal objetivo es promover la adquisición de hábitos alimenticios saludables, y estimular la práctica de actividad física regular entre los escolares con el objetivo de prevenir la aparición de obesidad y otras enfermedades.

Con el conocimiento de que los hábitos se forman durante los primeros años de la vida y la escuela constituye un lugar óptimo para desarrollar programas de educación y promoción de la salud, PERSEO se aplica a través de un conjunto de intervenciones sencillas en los centros escolares, dirigidas al alumnado de entre 6 y 10 años invitando a las familias y actuando simultáneamente sobre el comedor y el entorno escolar para facilitar la elección de las opciones más sanas.

Los resultados de estas medidas del gobierno esperan verse reflejadas al frenar el incremento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en todas las edades, pero en especial de las edades de la infancia.

En conclusión, podremos afirmar que la acción de gobierno, entre más rápida sea más efectiva resultará, y que las medidas de prevención y una legislación adecuada, son la combinación que generan mejores dividendos, como en los casos de España y Chile.

Si es bien cierto que el problema en estos dos países aún no se resuelve, las acciones de gobierno y los acuerdos con los actores económicos, sociales y políticos involucrados en el tema del sobrepeso y la obesidad, van en un mismo sentido y el resultado es efectivo.

En el caso de Argentina, se notan más acciones reactivas que proactivas, lo que seguramente le significará un mayor costo, en tiempo y dinero, para sobreponerse a su condición actual.

Si bien es cierto que se tienen políticas de prevención y de atención, el caso es grave en Argentina, en donde ya en este momento se está hablando del colapso del sector salud, con costos altos que están golpeando tanto a familias, como al mismo estado.

Capítulo IV. Análisis y proyecciones del gasto en salud y sus repercusiones en las finanzas públicas

En este capítulo IV, se analiza el comportamiento del gasto público en salud en el mundo y en México, además se definen los componentes que se consideran para llevar a cabo las series estadísticas de 1998 a 2013, donde se observa el comportamiento del gasto del Gobierno Federal en atención médica.

De la misma manera, se muestra la conducta del incremento poblacional, así como su integración conforme a niveles de edad, lo que nos mostraría la complejidad del futuro de México, considerando que la población adulta crece de forma acelerada y la población joven e infantil tienen un crecimiento mucho más lento.

Se realiza la proyección del gasto de gobierno de 2015 a 2025, considerando el incremento porcentual del sobrepeso y la obesidad adulta, y el crecimiento poblacional y sus periodos por años.

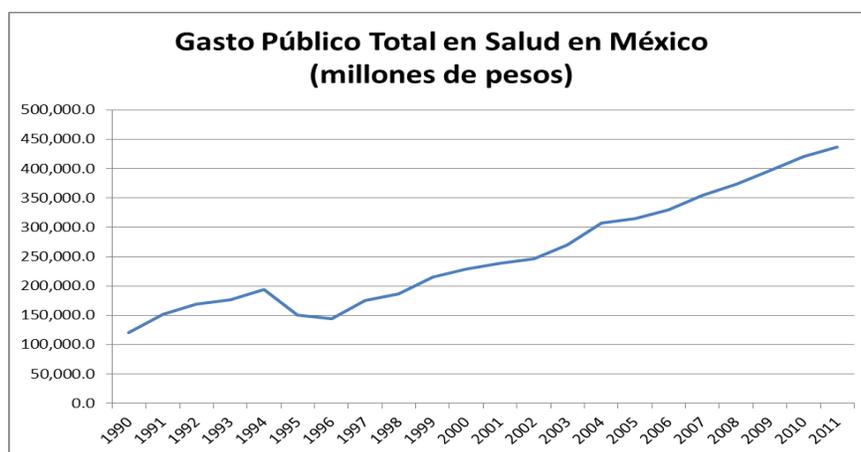
Conforme a un estudio de campo basado en una metodología propia, se establecen los costos reales que generan al bolsillo de un paciente los problemas de salud derivados del sobrepeso y la obesidad, entre los cuales se consideran los costos de los medicamentos y los gastos para minimizar los padecimientos directamente provocados al sistema óseo, agrupados estos particularmente como complicaciones en las articulaciones como rodillas, cadera y columna vertebral.

De igual forma, con base en una metodología propia, se lleva a cabo una proyección del costo real que generaría a la sociedad la atención médica de dichos padecimientos, que al contrastarla con la proyección del gasto del Gobierno Federal en atención médica, nos da como resultado el Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad, el cual nos muestra la eficiencia del gobierno proveyendo este servicio primario para la sociedad.

IV.1 Comportamiento del gasto en salud en México

A principios de este siglo, la meta de dar cobertura médica al 100% de la población mexicana, provocó un crecimiento significativo en el gasto público en salud, este no solamente se ha mantenido, sino que ha ido en aumento a través de los años subsecuentes.

El Sistema Nacional de Información de Salud, define el gasto público total en esta materia como: la suma del gasto público en salud para la población con seguridad social, más el gasto público en salud para la población sin seguridad social.



*Ilustración 27.- Gasto Público Total en Salud, Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud.
<http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html>*

La gráfica muestra la tendencia del crecimiento del gasto público en salud en el país, de esta forma podemos visualizar que el incremento total pasó de 120 mil 660 millones de pesos en 1990, a 436 mil 947 millones en 2011, y tuvo un crecimiento de 262%, en promedio 12.5% anual. Datos sin precedentes.

Periodo	Gasto Público Total en Salud ^{1/}	Gasto Público en Salud para la Población con Seguridad Social ^{2/}	Gasto Público en Salud para la Población sin Seguridad Social ^{3/}
1990-2000	90%	57%	236%
2000-2011	91%	57%	161%
1990-2011	262%	147%	776%

1/ El Gasto Público Total en Salud = Gasto Público en Salud para la Población con Seguridad Social + Gasto Público en Salud para la Población sin Seguridad Social.

2/ El Gasto Público en Salud para la Población con Seguridad Social = Gasto del IMSS + Gasto del ISSSTE + Gasto en Salud de PEMEX.

3/ El Gasto Público en Salud para la Población sin Seguridad Social = Gasto Estatal en Salud + Gasto del Ramo 12 + Gasto del FASSA + IMSS-Oportunidades.

Ilustración 28.- Crecimiento del Gasto en Salud por periodos y tipo de población beneficiada, Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud.

<http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html>

El gasto público para la población con seguridad tiene un crecimiento moderado, sin embargo, el crecimiento del gasto público en la población sin seguridad social, se incrementó casi 9 veces más.

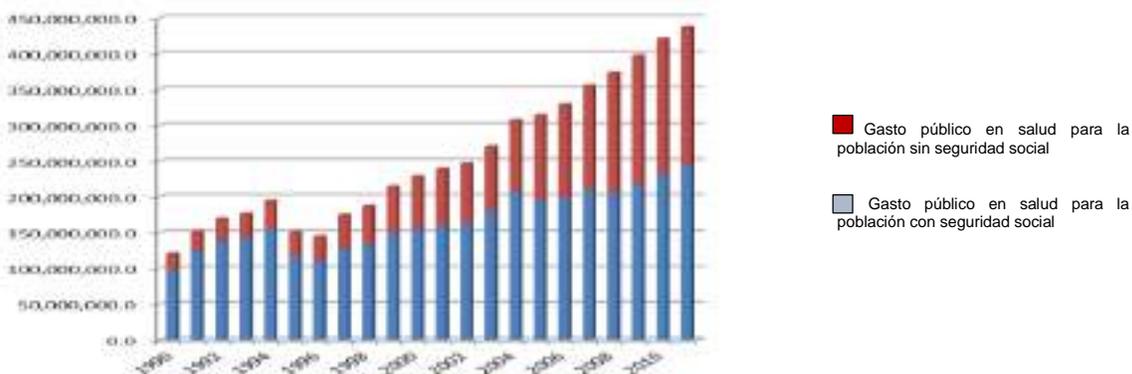


Ilustración 29.-Gasto en salud (miles de pesos constantes 2011), Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud. <http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html>

En esta gráfica es más claro el crecimiento que ha tenido el gasto en salud por parte de la Federación (Secretaría de Salud), que cubre aquella población que no está afiliada a un sistema de protección social (IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX).

La cobertura de los servicios médicos ha tenido crecimiento tal, que pudiera establecerse que casi la totalidad de la población ha sido cubierta.

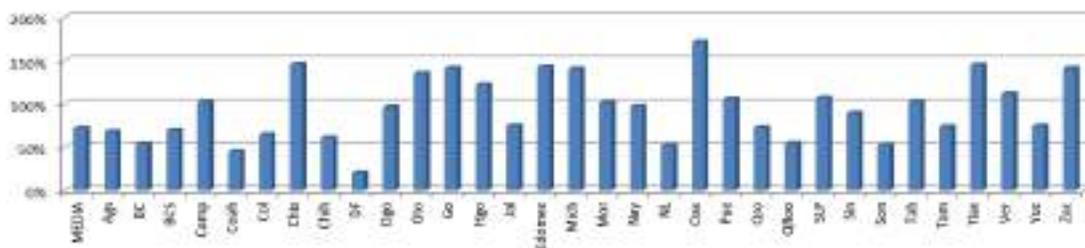


Ilustración 30.- Crecimiento del Gasto Total en Salud Per Cápita por Entidad Federativa

En la distribución del gasto al interior de la República Mexicana, tenemos que más de la mitad de las entidades federativas del país tuvieron en este mismo periodo, un crecimiento del gasto en términos absolutos, así como en gasto per cápita, por encima del promedio nacional (MEDIA). En términos per cápita, destaca que los estados de Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Tlaxcala, Zacatecas y Veracruz, aumentaron su gasto en salud por habitante en más de 100%; y el estado de Oaxaca, en más del 150% en este mismo periodo; por el contrario, los estados de Baja California, Coahuila, Nuevo León, Sonora y el Distrito Federal no rebasaron en estos 11 años el 50% de aumento en su gasto per cápita.

IV.2 Comportamiento del gasto del Gobierno Federal en atención médica 1998 a 2013.

Para elaborar la base de datos de la cifras de este capítulo, se solicitó por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública Federal, la información del comportamiento del gasto del sector salud en atención a las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad a la Secretaria de Salud, pero la respuesta fue que no se tienen identificadas las cifras del gasto anual por enfermedad o padecimiento.

Para resolver esta situación, se consultaron las Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013, tomando como fuente de información el formato

denominado “Ejercicio Funcional Programático del Gasto Programable Devengado”. Dado que los criterios para la clasificación del gasto han variado a través de los años, para los años de 1998 a 2001 se identificaron los egresos catalogados en la actividad institucional “Atención médica”, de la clave presupuestal del IMSS, ISSSTE y Secretaría de Salud, para considerar ese rubro como el “Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica”

En el mismo sentido, y originado del cambio de criterio en la clasificación del gasto gubernamental, para los años de 2003 a 2013, se consideró tomar las cifras de las subfunciones “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de los Servicios de Salud a la Persona”, establecidas estas en el mismo formato “Ejercicio Programático del gasto Devengado Sectorial”. Para el año 2002, se consideraron las subfunciones “Servicios Compartidos” y “Servicios de Salud Pública”.

Para entender esto, se aclara que la función y subfunción son las categorías que forman parte de la clasificación funcional y programática de la Estructura Programática, que a su vez contiene el conjunto de categorías y elementos programáticos ordenados en forma coherente, el cual define las acciones que efectúan los ejecutores de gasto para alcanzar sus objetivos y metas de acuerdo con las políticas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas y presupuestos, así como ordena y clasifica las acciones de los ejecutores de gasto para delimitar la aplicación del gasto y permite conocer el rendimiento esperado de la utilización de los recursos públicos.

De esa forma se identifica a las “funciones”, como las actividades que realiza el Estado para cumplir con sus fines, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y sus leyes reglamentarias, teniendo tres finalidades de gasto programable: de Gobierno, de Desarrollo Social y de Desarrollo Económico. Adicionalmente, se incluye otra finalidad para ubicar las funciones no clasificadas en las finalidades anteriores.

En conclusión, la función es la categoría que permite identificar las acciones que realizan las unidades responsables para cumplir con el cometido que les imponen los ordenamientos legales. Y la subfunción, es el desglose de la función que identifica en forma más precisa las actividades que realizan las dependencias y entidades.

Se toman estas dos categorías de la estructura programática del Sector Salud, ya que estos conceptos se alinean a lo que esta investigación requiere, y se desprende de las definiciones establecidas en la Ley General de Salud, donde se considera usuario de servicios de salud a “toda persona que requiera y obtenga los servicios médicos, que presten los sectores público, social y privado, en las condiciones y conforme a las bases que para cada modalidad se establezcan en esta Ley y demás disposiciones aplicables”. (Diario Oficial de la Federación, 2007).

Del mismo modo, se establece en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, que “atención médica” es el conjunto de servicios que se proporcionan al usuario con el fin de proteger, promover y restaurar su salud; así como brindarle los cuidados paliativos al paciente en situación terminal. Igualmente define como “Establecimiento para la Atención Médica” a todo aquél, público, social o privado, fijo o móvil cualquiera que sea su denominación, que preste servicios de atención médica, ya sea ambulatoria o para internamiento de enfermos, excepto consultorios. En cuanto al “Servicio de Atención Médica”, lo define como el conjunto de recursos que intervienen sistemáticamente en la prevención, curación y cuidados paliativos de las enfermedades que afectan a los usuarios, así como en la rehabilitación de los mismos. Por último, describe al “Usuario”, como toda aquella persona que requiera y obtenga la prestación de servicios de atención médica.³⁴

³⁴ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Última reforma publicada DOF 24-03-2014.- artículo 7

Por lo anterior, “Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica”, se define para efectos de este trabajo como “todo aquél egreso del Gobierno Federal que se destine directamente a la prestación de servicios de salud, tanto directamente a la persona, como a la Comunidad.

Establecido lo anterior, se muestra a continuación el comportamiento del “Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica”, por parte de las principales instituciones encargadas de la Salud de los mexicanos.

AÑO	SS	IMSS	ISSSTE	TOTAL
1998	6,909.6	44,310.0	7,169.5	58,389.1
1999	8,771.8	55,376.8	8,230.3	72,378.9
2000	9,418.5	65,127.6	10,256.3	84,802.4
2001	10,311.2	69,074.1	12,558.1	91,943.4
2002	10,403.0	71,250.6	13,358.1	95,011.7
2003	11,116.5	122,906.6	17,863.1	151,886.2
2004	12,092.7	127,018.0	18,939.8	158,050.5
2005	22,093.8	118,322.7	21,230.8	161,647.3
2006	13,986.6	124,493.8	22,948.0	161,428.4
2007	15,916.9	131,016.2	29,912.8	176,845.9
2008	17,490.9	137,399.9	32,005.3	186,896.1
2009	17,483.7	150,530.1	35,177.7	203,191.5
2010	22,276.8	169,162.8	39,511.1	230,950.7
2011	23,507.8	178,784.2	48,089.1	250,381.1
2012	25,873.5	193,359.3	46,128.6	265,361.4
2013	28,728.4	202,888.9	49,832.3	281,449.6

Ilustración 31.- Gasto Público en Atención Médica (millones de pesos), Fuente: Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013

El IMSS tuvo en el año de 1998 un gasto en atención médica de 44,310 millones de pesos, que contrastándolo con los 202,888.9 millones de pesos de 2013, muestra un incremento de 457.9% en quince años. De 2002 a 2003 hubo un crecimiento extraordinario de 71,250.6 a 122,906.6 millones de pesos, equivalente al 72.5%. Para este año, el gasto de servicios personales, reflejado en el “Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica”, creció un 43.1%, al pasar de 51,064.6 a 73,063.4 millones de pesos. Del mismo modo se vio un crecimiento sin precedentes, en materiales y suministros, al rebasar el 24% y en servicios generales por encima del 245% de tal forma que el gasto corriente creció 43.8%. Pero no solo este gasto tuvo un crecimiento considerable, también el gasto de

capital tuvo un aumento de más de 23 veces lo ejercido en el 2012, al pasar de 911.4 a 21,717.6 millones de pesos.³⁵

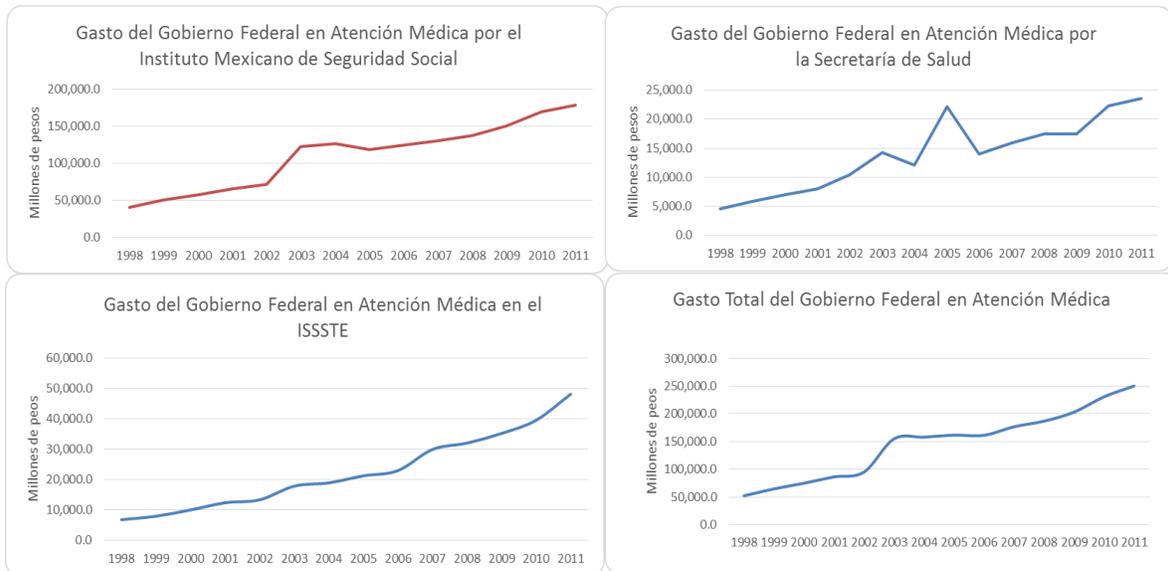


Ilustración 32.- Gasto Público en Atención Médica (millones de pesos), Fuente: Gráficas realizadas con las cifras de las Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013

El IMSS, justifica esta alza de un año a otro, señalando que se buscó garantizar la salud de su población derechohabiente, basándose en el fortalecimiento de la salud preventiva, reproductiva y planificación familiar; la educación y fomento a la salud; la participación comunitaria y la vigilancia epidemiológica activa; los criterios de atención integral, con base en la familia, factores de riesgo y vulnerabilidad y alta capacidad resolutoria de los niveles de operación; formar, capacitar y desarrollar recursos humanos para la salud, y fomentar la investigación médica de acuerdo con las necesidades de la Institución y de la población³⁶.

El ISSSTE en el mismo periodo (1998-2013), tuvo un incremento de 595.1%, tomando en cuenta que en 1998 tuvo un gasto en atención médica de 7,169.5 millones de pesos, y llegó a alcanzar los 49,832.3 para 2013.

³⁵ Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2003;

http://www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe_cuenta/2003/documentos/paraestatales/19/p19t30.pdf. Pp 4

³⁶ Ibidem

Los institutos de salud coordinados por la Secretaría de Salud, en ese mismo periodo tuvieron un crecimiento de 316.6%, al alcanzar un gasto en 2013 de 28,782 millones de pesos; esto sin considerar el presupuesto que las entidades Federativas reciben a través del Ramo 33 “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”.³⁷

Por otro lado, tenemos que el aumento poblacional fue de 12.3% en el periodo 2000-2013, y la población asegurada pasó de 55,120 a 127,532 personas aseguradas, con una cobertura nacional, según cifras del INEGI, de más del 100%, y un crecimiento de asegurados del 131.4%.³⁸

Año	IMSS	ISSSTE	Secretaría de Salud	TOTAL
2000	45,054.0	10,066.0	0.0	55,120.0
2001	44,719.0	10,237.0	0.0	54,956.0
2002	45,352.0	10,309.0	1,094.2	56,755.2
2003	41,519.0	10,352.0	2,224.4	54,095.4
2004	43,006.0	10,463.0	5,318.3	58,787.3
2005	44,532.0	10,608.0	11,404.9	66,544.9
2006	46,636.0	10,799.0	15,672.4	73,107.4
2007	48,650.0	10,981.0	21,834.6	81,465.6
2008	48,910.0	11,301.0	27,176.9	87,387.9
2009	49,134.0	11,589.0	31,132.9	91,855.9
2010	52,310.0	11,993.0	43,518.7	107,821.7
2011	54,906.0	12,207.0	51,823.3	118,936.3
2012	57,476.0	12,450.0	52,908.0	122,834.0
2013	59,512.0	12,631.0	55,389.0	127,532.0

Ilustración 33.- Asegurados en la Instituciones del Sistema de Salud en México (Miles de personas), Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Cabe mencionar, que la suma de los asegurados de las instituciones de salud pública rebasa la totalidad de la población en México, lo que demuestra inconsistencias en los padrones y duplicidades de asegurados, reflejando una inequidad en la asistencia pública.

37 Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2005;

http://www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe_cuenta/2005/contenido/g12/g1200t05.pdf. Pp 56

38 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=msoc01&s=est&c=22594>, consulta realizada el 23 de febrero de 2015

La cantidad de asegurados a partir de 2001 se incrementó potencialmente hasta el 2005, a partir de ese año, se ha tenido un comportamiento sostenido. Las acciones para implementar el Seguro Popular, tuvieron como consecuencia el incremento de la cobertura de los servicios de salud, afiliando a este sistema de protección social a toda aquella población que no estaba cubierta por el IMSS o el ISSSTE. Para llegar a esto, se llevó a cabo, en los sexenios de 2000-2012, la política de gobierno más importante en los últimos años, que tenía como finalidad llegar al 100% de la cobertura de los servicios médicos. Posterior a este auge el crecimiento se estabiliza y va teniendo un comportamiento medido y constante.

Estos mismos indicadores reflejan que la población asegurada en el país con situaciones de enfermedad casi se ha cuadruplicado.

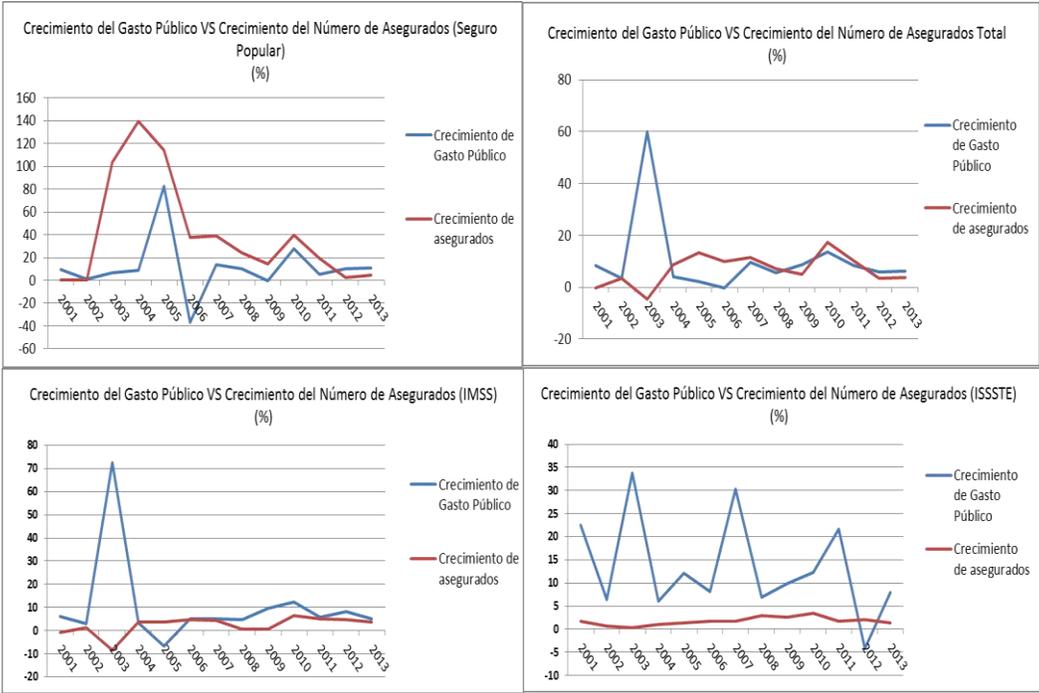


Ilustración 34.- Crecimiento del Gasto Público contra Crecimiento del Número de Asegurados, Fuente: Gráficas realizadas con las cifras de las Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013 y la información de los asegurados del INEGI

Los gastos en atención médica realizados por los institutos del Sistema de Salud en México tuvieron un incremento de 206.1% en el periodo de 2001-2013, al crecer el gasto de 91,943.4 a 281,449.6 millones de pesos en el mismo periodo.

En resumen, los gastos del Gobierno Federal en atención médica de 1998 a 2013, pasaron de 58,389.1 a 281,449.6 millones de pesos, con un incremento de 382%.

IV.3 Comportamiento del incremento poblacional, así como su integración conforme a niveles de edad.

Un factor de riesgo para la economía nacional y en específico para las finanzas públicas es la composición por edad de la población. El contar con una mayor proporción de población infantil y joven, supone un porcentaje mayor de personas económicamente activas que dependientes (población infantil y población adulta-mayor), idealmente esto representaría una garantía de crecimiento, ya que se tendría suficiente capital humano para el desarrollo del país y se le conoce como “Bono Demográfico”³⁹, fenómeno que en épocas pasadas y llegó a considerarse como la solución a los problemas del país derivados del crecimiento económico sostenido.

La transición demográfica está relacionada con diferentes variables, entre las más importantes se cuentan: fecundidad y mortalidad, no migración interna ni internacional. Ambas producen efectos predecibles sobre la estructura por edad de la población; durante la transición, la estructura poblacional, suele transitar de una joven a una madura, en un primer momento, y a una envejecida en un segundo momento.

Se consideran, para este análisis, las edades maduras de entre 20 y 54 años, que también se toman por edades productivas o laborales. Sistemáticamente, lo que ha sucedido en México (aunado a lo que presumiblemente acontecerá en el mediano y largo plazo), es que la población adulta o madura de México pasó del 36% en 1970, al 48 para el 2010, y se proyecta que para 2050 esta cifra alcanzará cerca del 68%.

39 El Consejo Nacional de Población (Conapo), define al “Bono Demográfico”, como el fenómeno que se da dentro del proceso de transición demográfica en el que la población en edad de trabajar es mayor que la dependiente (niños y adultos mayores), y por tanto, el potencial productivo de la economía es mayor.

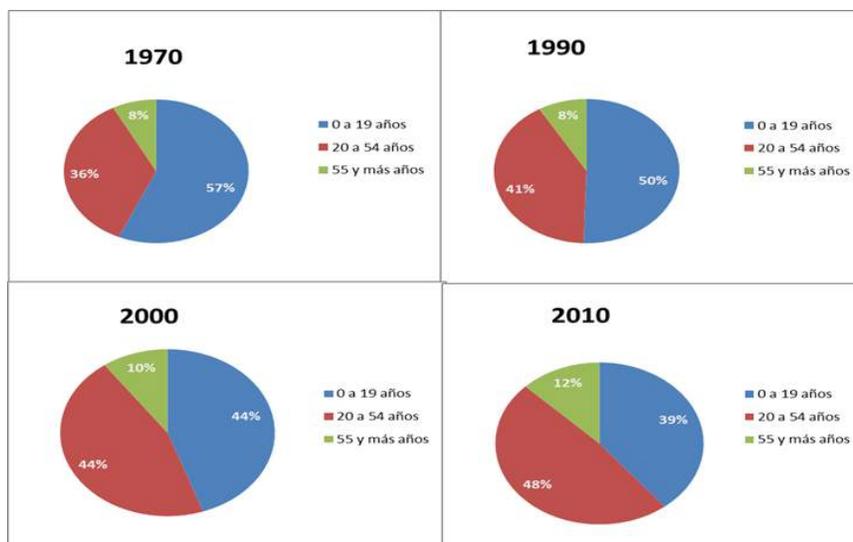


Ilustración 35.- Composición de la Población de México por Edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010.

Lo anterior representaría, con el apoyo y acompañamientos de políticas públicas adecuadas al momento actual, un elemento valioso para hacer de México un país productivo y coadyuvar a su crecimiento económico; sin embargo, la situación del sobrepeso y la obesidad en la población mexicana, provocaría mayores elementos de preocupación que de tranquilidad para la economía y la sociedad mexicana, al tener que enfrentar problemas serios de salud y las consecuentes complicaciones en el mercado laboral y de producción.

En México, tanto el Programa Nacional de Población, como el Plan Nacional de Desarrollo del sexenio 2001-2006, calificaban a esta circunstancia demográfica como “una ventana de oportunidad transitoria o bono demográfico”⁴⁰, para enfrentar estos retos demográficos, sin embargo esto nunca se concretó y se perdió esta oportunidad. En este mismo sentido, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se afirmaba: “Es evidente que el llamado bono demográfico, que disfrutaremos por unos años más, debe aprovecharse como palanca para el desarrollo”⁴¹; situación que tampoco se vio reflejada en el crecimiento del país.

40 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Pag 13. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm>

41 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Pag 34-<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm>

En la gráfica anterior, se muestra cómo en el 2010, la población con dependencia económica (de 0 a 19 años y de 55 años o más de edad), se constituía por más de la mitad de la población del país (61%), mientras que la población económicamente activa representaba el 39%; al ritmo en que va avanzando el ciclo natural de la composición de nuestra sociedad, se estima que en el año 2050 la relación de personas dependientes contra las económicamente activas, será de dos a uno, aquí es donde toman relevancia las condiciones de salud de nuestra sociedad. Como se ha mencionado anteriormente, de no atenderse o controlarse la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, tendremos una sociedad adulta y económicamente activa, con problemas severos tanto de salud como económicos, lo que pone el riesgo el bienestar social de toda la nación⁴².

Grupo de Edad	1950	1960	1970	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	Crecimiento Promedio por año
0 a 19 años	13,386,659	18,987,372	27,341,071	40,810,907	42,403,782	42,579,108	41,759,125	43,541,908	44,602,266	43,118,650	3.2%
Crecimiento (%)		41.8%	44.0%	49.3%	3.9%	0.4%	-1.9%	4.3%	2.4%	-3.3%	
20 a 59 años	10,409,220	13,882,469	18,174,929	34,958,315	42,570,012	45,902,046	50,354,708	57,341,845	64,317,753	67,805,649	7.9%
Crecimiento (%)		33.4%	30.9%	92.3%	21.8%	7.8%	9.7%	13.9%	12.2%	5.4%	
60 y más años	1,419,685	1,939,745	2,709,238	4,988,158	5,969,643	6,948,457	8,338,835	10,055,379	12,085,796	13,926,990	12.6%
Crecimiento (%)		36.6%	39.7%	84.1%	19.7%	16.4%	20.0%	20.6%	20.2%	15.2%	
No especificado	47,340	113,543	ND	492,265	214,853	2,053,801	2,810,720	1,397,406			
Población Total	25,791,017	34,923,129	48,225,238	81,249,645	91,158,290	97,483,412	103,263,388	112,336,538	121,005,815	124,851,289	5.5%
Crecimiento (%)		35.4%	38.1%	68.5%	12.2%	6.9%	5.9%	8.8%	7.7%	3.2%	

Ilustración 36.- Crecimiento de la Población de México por edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010. CONAPO. Proyecciones 2015 y 2020

42 Cifras correspondientes a las siguientes fechas censales: 6 de junio (1950); 8 de junio (1960); 28 de enero (1970); 12 de marzo (1990); 5 de noviembre (1995); 14 de febrero (2000); 17 de octubre (2005); y 12 de junio (2010). Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010

El índice demográfico ofrecía algunas oportunidades que no fueron aprovechadas adecuadamente, y las llamadas “ventanas de oportunidad demográfica” o el “bono demográfico” se perdieron o no tardan en perderse.

Desde el punto de vista del autor, en la actualidad, estamos en situación contraria a la de una “oportunidad” con el “bono demográfico”, hay mayores retos que oportunidades y los retos consisten precisamente en no dejar pasar la oportunidad. Llevamos 12 años perdidos, donde no se ha aprovechado esta circunstancia; por otro lado, hemos descuidado la atención de ese “bono demográfico”, convirtiéndose, desde ya, en una carga mayor a lo que podría representar en su momento. La población se está enfermando y el costo de la atención médica que comienza a demandar, será una carga para la próxima generación quienes llevarán a costas la atención y procuración del bienestar de la nación.

En las proyecciones de población de 1990 a 2015, se observa que la razón de dependencia demográfica para la población de 60 años o más respecto a la población total, pasó de 6.2 a 9.9 adultos por cada 100 habitantes; en las próximas décadas se prevé que esta razón siga aumentando.

La población en edad de 20 a 59 años, que representa a la población económicamente activa, ha ido decreciendo con respecto a los otros rangos de edad. De 1970 a 1990, tuvo un crecimiento del 92.3%, y en los 5 años posteriores, creció otro 21.8%; pero a partir del año 2000, empezó a decrecer ese rango de población. En contraste, la población de 60 y más años empezó a tener un crecimiento promedio anual de 19.3% para el 2015.

El dilema es que la renovación de la población económicamente activa, no se dará conforme al crecimiento que va teniendo la población de 60 y más años, la

población de 0 a 19 años, apenas tiene un crecimiento promedio en los últimos quince de años de 1.2%.⁴³

En resumen, la demanda de los servicios médicos va a incrementarse según aumente la población de 60 años y más, además, considerando la situación actual que tienen la población de 19 a 50 años, en que dos terceras partes tiene sobrepeso y obesidad, y se encuentra o se encontrará en cualquier momento disminuida por las condiciones de enfermedad, no será capaz de generar las condiciones productivas y económicas para enfrentar el contexto proyectado en el sector salud.

Esta población (19 a 50 años), es la principal fuente generadora de riqueza de una nación y la tercera parte de esa gente se encuentra en condiciones no óptimas, que tarde o temprano, pasarán de ser la fuente de generación de ingresos a ser un demandante de servicios. Llevándolo a niveles nacionales, esto representaría un problema económico desbastador no solamente para México sino para cualquier nación en dichas circunstancias.

Adicional a esto, tenemos que la población se está reproduciendo más lentamente que en décadas pasadas, lo cual implica una disminución notable en la población económicamente activa de los próximos años, y si consideramos la situación de la población infantil, cuya tercera parte se encuentra en condiciones de sobrepeso y obesidad, el panorama se complica más aún, pues dentro de 15 años se tendrá una generación de población económicamente activa disminuida en cantidad y calidad.

43 Datos elaborados con Cifras correspondientes a las siguientes fechas censales: 6 de junio (1950); 8 de junio (1960); 28 de enero (1970); 12 de marzo (1990); 5 de noviembre (1995); 14 de febrero (2000); 17 de octubre (2005); y 12 de junio (2010). Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010

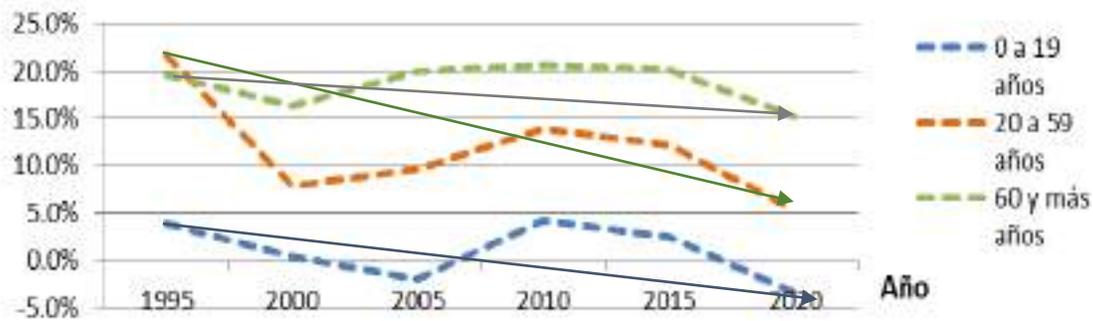


Ilustración 37.- Crecimiento Poblacional por Rangos de Edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010. CONAPO, Proyecciones 2015 Y 2020

A principios de este siglo se contemplaba un espacio de entre 20 y 25 años de condiciones demográficas favorables para impulsar el crecimiento económico, este fue el primer dividendo demográfico que no se aprovechó, ahora el tiempo se reduce a 15 años, y estos próximos cinco años serán quizá la última oportunidad para preparar las condiciones indispensables para impulsar el desarrollo económico.

La falta de políticas públicas en favor de la población económicamente activa, para que ésta genere la producción que requiere el país para un desarrollo es la causa por la cual se perdió la oportunidad demográfica. La población comienza a envejecer de manera cíclica, además de encontrarse enferma, provocando que llegue a la madurez con deficiencias físicas, y su acción productiva, al igual que su vida, minada. Esto provocará un gasto superior a lo estimado, disminuirá el bienestar social, y por consecuencia afectará la esperanza de vida de los mexicanos.⁴⁴

Como se puede advertir, si no se aseguran políticas públicas y medidas económicas y laborales apropiadas para aprovechar lo que queda del bono demográfico, la oportunidad terminará por desperdiciarse, corriendo el riesgo de transformarse en una verdadera pesadilla social; el subempleo y el desempleo

44 La esperanza de vida al nacer indica la cantidad de años que viviría un recién nacido si los patrones de mortalidad vigentes al momento de su nacimiento no cambiaran a lo largo de la vida del infante. OMS.

podrían alcanzar límites sociales intolerables, al tiempo que nuestras carencias y desigualdades podrían reproducirse e intensificarse, aunque esta vez en una escala mayor.

El incremento en la esperanza de vida al nacer trae consigo un aumento en la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas que afectan la calidad de vida de los individuos que las padecen, siendo las cardiovasculares, la diabetes mellitus y sus complicaciones, los tumores malignos, las cerebro vasculares y neumonías, las principales causas de morbilidad.



Ilustración 38.- Esperanza de Vida en México, Fuente: Banco Mundial

De tal forma, que teniendo esta morbilidad natural por la edad, aunado a las complicaciones de salud que tendrá la población con sobrepeso y la obesidad, se incrementará el número y la intensidad de sus enfermedades, provocando un ascenso en la demanda de servicios de salud.

En México, la gente vive en promedio 77 años, pero de estos, durante los últimos 15 o 20 años de vida, se incrementa la demanda de servicios médicos, demanda que se dispara considerablemente si se le suman problemas de sobrepeso y obesidad.

El problema del sobrepeso y la obesidad en las edades de mediana edad (40-60 años), trae como consecuencia un incremento en las necesidades de atención de salud. Cabe considerar que de cada 10 niños con obesidad, 3 logran revertir su situación y mantener un peso saludable en edad madura, no obstante esto indica

que más de la mitad de la población económicamente activa tendrá complicaciones de salud.

La correlación: más sobrepeso y obesidad igual a mayor gasto en el sector salud, repercutirá en las finanzas públicas, convirtiéndose en un problema para este último debido a la carga presupuestal que representa el tratamiento médico y hospitalario de las enfermedades crónico degenerativas.

IV.4 Proyección del gasto gubernamental de 2015 a 2025.

Las matemáticas financieras nos apoyarán para la proyección del gasto de salud del gobierno federal, utilizando para esto la fórmula del Valor Futuro del Interés Compuesto.

Estableciéndose la siguiente fórmula para estimar el gasto hacia el futuro:

$$P = (1 + i)^n$$

El desarrollo de la corrida financiera se llevará a cabo de la siguiente forma:

Año	Monto al inicio del periodo	Interés (i%)	Monto al final del periodo
1	P	Pi	P+Pi
2	P(1+i)	P(1+i)i	P(1+i)+(1+i) = P(1+i) ²
3	P(1+i) ²	P(1+i) ² i	P(1+i) ² +(1+i) ² i = P(1+i) ³
4	P(1+i) ³	P(1+i) ³ i	P(1+i) ³ +(1+i) ³ i = P(1+i) ⁴
5	P(1+i) ⁴	P(1+i) ⁴ i	P(1+i) ³ +(1+i) ³ i = P(1+i) ⁵
6	P(1+i) ⁵	P(1+i) ⁵ i	P(1+i) ⁵ +(1+i) ⁵ i = P(1+i) ⁶

Ilustración 39.- Desarrollo de la Proyección de Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica, Fuente: Elaborado con base en la Fórmula del Valor Futuro del Interés Compuesto

Teniendo en cuenta que el “Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica”, lo componen los conceptos de las subfunciones de la estructura programática del Gobierno Federal, “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de Servicios de Salud a la Persona”, en la formula a aplicar se consideran los siguientes elementos:

- P: es el dato inicial del gasto en salud por parte del Gobierno Federal en los conceptos de “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” más la “Prestación de Servicios de Salud a la Persona”, provenientes de las tres fuentes de aplicación que utiliza el gobierno federal: Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro social y el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado, para esto se utilizarán el presupuesto original asignado en 2013, en los conceptos arriba mencionados.
- i: es una elemento conformado de la siguiente manera:

El crecimiento promedio anual de los conceptos de “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de Servicios de Salud a la Persona” de las tres fuentes de aplicación que utiliza el gobierno federal: Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano de Seguro social y el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado.

La media aritmética (\bar{x}) se explica de la siguiente forma:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{N}$$

Donde \bar{x} es el número obtenido de dividir la suma de todos los valores de la variable entre el número total de observaciones, tiene las siguientes características: viene expresada en las mismas unidades que la variable; en su cálculo intervienen todos los valores de la muestra; es el centro de gravedad de toda la muestra, representada a todos los valores observados;

es única; y su principal inconveniente es que se ve afectada por los valores extremadamente grandes o pequeños de la distribución.

También existe la media geométrica, la cual se define de la siguiente manera:

$$G = \sqrt[N]{x_1^{n_1} x_2^{n_2} \dots x_k^{n_k}}$$

Donde G se define como la raíz N-ésima del producto de los n valores de la distribución y sus características son las mismas que la de la media aritmética, salvo que los valores extremos tienen menor influencia en el valor de G.

El empleo más frecuente de la media geométrica es el de promediar variables tales como porcentaje, tasa, números, índices, etc. Es decir, en los casos en los que se supone que la variable presenta variaciones acumulativas.

Para este trabajo de investigación se utilizará la herramienta estadística media aritmética, debido a que los crecimientos del gasto de la federación en “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de Servicios de Salud a la Persona”, tiene crecimientos negativos, lo cual imposibilita la aplicación de la media geométrica.

- n: es igual a los años del periodo de estimación

Año (Ejercicio Fiscal)	Presupuesto estimado asignado para el Ejercicio Fiscal	Tasa de incremento promedio anual (14.3%)	Gasto estimado para el Ejercicio Fiscal
2013			281,449.6
2014	281,449.6	40,247.3	321,696.9
2015	321,696.9	46,002.7	367,699.5
2016	367,699.5	52,581.0	420,280.6
2017	420,280.6	60,100.1	480,380.7
2018	480,380.7	68,694.4	549,075.1
2019	549,075.1	78,517.7	627,592.9
2020	627,592.9	89,745.8	717,338.7
2021	717,338.7	102,579.4	819,918.1
2022	819,918.1	117,248.3	937,166.4
2023	937,166.4	134,014.8	1,071,181.2
2024	1,071,181.2	153,178.9	1,224,360.1
2025	1,224,360.1	175,083.5	1,399,443.6

Ilustración 40.- Proyección del Gasto del Gobierno Federal en atención a las enfermedades derivadas de la obesidad (Millones de pesos), Fuente: Elaboración propia

Se reitera, que el importe considerado en el 2013, y que nos sirve como inicio a nuestra proyección, es la suma del presupuesto erogado y registrado en la Cuenta Pública para el Ejercicio Fiscal 2013, en las subfunciones “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de Servicios de Salud a la Persona” a las entidades no coordinadas IMSS e ISSSTE, y al ramo administrativo o sector salud correspondiente a la Secretaría de salud.⁴⁵

Una vez realizado este ejercicio de proyección, tenemos que el gasto en salud y en especial en atención médica, se incrementará para el 2025 en un 397%.

⁴⁵ Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013. http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/contabilidad_gubernamental/Paginas/cuenta_publica.aspx

A esta nueva cifra, que incluye únicamente el gasto directo del gobierno federal en “Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad” y “Prestación de Servicios de Salud a la Persona”, la denominaremos como “Gasto del Gobierno Federal en atención a las enfermedades derivadas de la obesidad”.

Bajo este supuesto, para el 2025, se estarían ejerciendo 1,399,443.6 millones de pesos, solo en atención a las enfermedades derivadas de la obesidad, lo que equivale a cuatro veces más de lo ejercido en ese rubro en el año 2013.

IV.5 Costo estimado del tratamiento de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad.

El gasto público estimado en protección de la salud, sirve para reflejar su crecimiento a través de los años, mismo que se correlaciona con el crecimiento de la obesidad de la sociedad mexicana, tanto adulta como la infantil. Estas circunstancias se sumarán en los próximos años, con el envejecimiento de la población adulta obesa actual y la población adulta obesa conformada por esa población infantil de hoy. Bajo estas circunstancias, la situación del país se complicaría para dos terceras partes de la población, lo cual se reflejará en la economía nacional.

Para considerar si el gasto público será suficiente para proteger a toda la población en esta situación, se realizó una investigación de campo para estimar lo que gastaría una persona con obesidad para contrarrestar las enfermedades y los diversos padecimientos provocados por su condición.

Para tal efecto, se entrevistó a varios médicos internistas y médicos ortopedistas con la finalidad de determinar la probable gama de medicamentos suministrables a los enfermos de padecimientos relacionados con el sobrepeso y la obesidad.

IV.5.1 Costos del Síndrome Metabólico

El conjunto de padecimientos cuyo origen se encuentra en esta condición de sobrepeso y obesidad se conoce como Síndrome Metabólico, y comprende, sin

limitar, a la diabetes, hipertensión, dislipidemias (alteraciones de lípidos: colesterol, triglicéridos), alteración del ácido úrico, alteraciones circulatorias y cardiovasculares (alteraciones del corazón, alteraciones cerebrales, trombosis), entre los más frecuentes.⁴⁶

Existen otros padecimientos, que tienen que ver con las consecuencias de no atenderse las alteraciones que conforman el Síndrome Metabólico, como los infartos cerebrales, al miocardio, hemorragias frecuentes, agudas y graves, deficiencia renal crónica, etc. Todos estos padecimientos conllevan tratamientos y gastos de corto, mediano y largo plazo, o incluso de por vida.

Las enfermedades catalogadas dentro del Síndrome Metabólico, tienen relación con las clasificaciones de la obesidad “preobeso” y “obeso tipo I”, que son la antesala de las enfermedades crónico degenerativas, y el comienzo de los padecimientos que una vez desarrollados, son irreversibles. Es en este momento cuando el gasto médico empieza a minar la economía individual y familiar.

Por ejemplo, un paciente que empieza con diabetes y obesidad, en el corto plazo iniciará a suministrarse dosis de insulina y medicamentos para regular las alteraciones en la glucosa, para entonces estaríamos hablando de la evolución a la etapa 3 o 4 (Obeso Tipo II y III), y este escenario tiende a empeorar y generar complicaciones. La condición del paciente empieza a empeorar, de tal forma que el problema ya no es la obesidad, sino la desnutrición, pasa de un estado de obesidad a un estado de desnutrición, se empieza a perder peso, porque el cuerpo como defensa a la carencia o alteración de los niveles de insulina en el cuerpo, empieza a socavar la masa muscular y hacer uso de la grasa.

Un paciente con Síndrome Metabólico, (diagnosticado con obesidad, obesidad severa y obesidad mórbida), habría de recibir tratamiento contra los cuatro

⁴⁶ Definición empleada por el Dr. Pedro Salmerón Nájera, en la entrevista realizada por el autor.

síntomas de este síndrome, la enfermedad es compleja porque es costosa, y para una población con recursos escasos es difícil absorber ese gasto.

Un tratamiento integral, considerando los medicamentos tradicionales en los recetarios, da un costo promedio aproximado de 1,000 pesos mensuales, pero los nuevos medicamentos lanzados en el mercado cuestan dos o tres veces más y tienen los mismos efectos; no obstante, el bombardeo de los médicos generales con el fin de colocar los medicamentos de laboratorios con los que tienen acuerdo, provoca el encarecimiento de los tratamientos al promocionar el nuevo producto como “mejor”, alegando que los anteriores ya no “responden al tratamiento como antes” y orillando al paciente a gastar costos superiores a los 4,000 y 5,000 pesos al mes⁴⁷.

En el caso de los niños, el asunto de los tratamientos no es diferente, y es lamentable porque esos infantes o adolescentes, tendrán una vida llena de complicaciones y limitaciones que terminarán prematuramente con su vida, a diferencia de los que tienen un peso saludable. Estos niños a muy temprana edad empiezan con problemas cardiovasculares y renales; de la vista, retinas, y problemas agudos de diabetes.

Los niños son más vulnerables. La falta de cuidado y atención impiden la detección oportuna de enfermedades como diabetes e hipertensión, induciéndolos en muchas ocasiones a crisis. Se tiene registro de niños menores de 15 años que llegan al hospital con trances severos de diabetes e infartos fulminantes, sin lograr salvarse. El no estar informado apropiadamente, suele provocar confusión respecto de los síntomas con otros padecimientos, de ahí que no se suministre la debida atención.⁴⁸

Los que logran salvarse, son sometidos a largos y delicados tratamientos que les impiden disfrutar de su condición de niño, lo que los convierte en personas con un

47 Comentario del Dr. Pedro Salmerón Nájera, en la entrevista realizada por el autor de este trabajo.

48 *Ibidem*

aspecto especial, son sometidos a situaciones hospitalarias recurrentes y lastimosas, que los llevan a escenarios depresivos y de autodestrucción.

El gasto para atender a las personas con Síndrome Metabólico es altísimo, tan solo las consultas en zonas populares van de 300 a 500 pesos, en hospitales como Grupo Ángeles y Médica Sur, las consultas van de 800 a 1500 pesos. Otro fenómeno es el de la proliferación de consultorios improvisados y de reciente creación, que están ligados a las grandes cadenas farmacéuticas, en los cuales se cobran alrededor de 30 pesos por consulta, y cuya certeza en los diagnósticos deja mucho que desear, sin embargo para estas grandes cadenas farmacéuticas resulta muy lucrativo, ya que se surten las recetas ahí mismo.

Aparte del gasto que el paciente tendría que reservar de sus ingresos para su consulta, tendría que considerar estudios de laboratorios, que son fundamentales en caso de hipertensión, diabetes, alteraciones del ácido úrico; estos van desde los 300 pesos, el de exploración básica, al que debe sumarse la estricta elaboración de otros complementarios como placas de tórax, electrocardiogramas y demás, para obtener una evaluación completa, esto representa un gasto de más de 1,000 pesos.⁴⁹

Podemos inferir que los pacientes de tratados contra el Síndrome Metabólico (diabetes, hipertensión, alteración de los lípidos (dislipidemias), alteración del ácido úrico, alteraciones circulatorias, cardiovasculares (alteraciones del corazón, alteraciones cerebrales, trombosis venosas), en promedio consumen cerca de 3,500 pesos mensuales en medicamentos.

Estos pacientes que se encuentra obesos e hipertensos, tienen que comprar medicamentos con costos entre los 700 y 1,600 pesos al mes; podemos apuntar que los problemas de circulación, se podrían regular hasta con Aspirina Protec de 100mg. (Ácido acetilsalicílico) con un costo de 30 pesos, pero existen

⁴⁹ Ibidem

medicamentos que tienen dominado el mercado para este padecimiento, como el Plavix que cuesta 1,000 pesos para un tratamiento de un mes (que es un tratamiento con Clopidogrel que previene la formación de coágulos de sangre en las arterias), este medicamento ayuda a reducir el riesgo de accidente cerebrovascular o ataque cardíaco, misma acción que hace la Aspirina Protec, pero la mayoría de los médicos recetan Plavix.⁵⁰

Un medicamento para la hipertensión y/o hipertrofia ventricular izquierda es “Hyzaar”, nombre comercial, tiene un costo de 800 pesos, y es para un tratamiento de 15 días, este medicamento reduce del riesgo de accidente cerebrovascular.⁵¹

El problema de ética de los médicos en todos los sectores del sistema de salud, daña severamente el bolsillo de los pacientes y sus familias, pero esta práctica es más dañina en los hospitales públicos, donde hay médicos que ya tienen un acuerdo con ciertos laboratorios, y recetan medicamentos que saben de antemano no se encuentran en el sector salud y obliga al paciente a comprarlo en la calle.

Los medicamentos para controlar el colesterol, como Crestol, tienen un costo de 800 pesos, para un tratamiento de un mes. Hay otras marcas cuyo costo oscila alrededor de los 300 pesos por un tratamiento por el mismo periodo. Los triglicéridos se regulan con el fenofibrato, cuyo costo es de 600 pesos al mes, mientras que el más económico ronda los 300 pesos.⁵²

Las alteraciones del ácido úrico, mejor conocido por “gota”, se regulan con Apurinol genérico de 100 a 300 miligramos a un costo de 350 pesos, pero la marca Zylofrin, se vende a 600 pesos el tratamiento de un mes. La insulina 20ml. tiene un costo aproximado de 400 pesos para un mes, este costo depende de la dosis.⁵³

50 Ibidem

51 Ibidem

52 Ibidem

53 Ibidem

IV.5.2 Costos de la afectación de la estructura ósea

La situación de los padecimientos del Síndrome Metabólico, no es lo único que preocupa al paciente, también deviene en una situación ortopédica. El sobrepeso y la obesidad afectan no solo los órganos vitales o provocan variaciones en los lípidos de la sangre de una persona, también alteran toda la estructura ósea, en específico la columna vertebral y aquellas articulaciones cuya función es el equilibrio del cuerpo y como consecuencia se alteran los puntos de carga del peso de la persona.

A cada paso que damos, la mitad de nuestro peso corporal es recibido por una rodilla, al siguiente paso la mitad de tu peso la recibe la otra rodilla; al momento de bajar escaleras el peso se duplica, y al correr el peso se triplica; bajo estas consideraciones, el desgaste que van teniendo las articulaciones de las extremidades inferiores, rodillas y tobillos, provocan posturas no naturales que de no atenderse, van lesionando la cadera y la columna vertebral. Silenciosamente se va degenerando la estructura ósea, cuando el paciente decide atenderse es porque le resulta imposible aguantar estos dolores de las articulaciones, cadera, columna o todos a la vez. Entonces se encuentran en una etapa donde ya no es posible revertir el daño con terapias y la única solución es la operación. El problema se complica porque dicha operación no significa que el paciente haya superado la lesión, el riesgo continuará, debido a que el problema en sí, es el sobrepeso y la obesidad.

En la investigación realizada, los quiroprácticos comentaron, que los pacientes no se atienden enseguida, soportan las molestias por muchos factores, en primera instancia, los dolores son tolerables, aunque no se tenga una calidad de vida adecuada; en segunda, como los dolores son soportables no le dan la importancia necesaria y le dan la prioridad al ritmo de vida que se lleva, y en tercera, son los altos costos de la consulta y las terapias, así como la dificultad para acceder a estos servicios en el sector público.

Cuando los pacientes deciden atenderse, es porque tienen la columna totalmente destrozada, el 90 o 95% de las causas tienen que ver con la nula práctica de ejercicio y por comer descontroladamente, provocando una súbita acumulación de peso, esto provoca alteraciones y deterioro del sistema óseo: la rodillas se destruyen, la cadera se destruye y todo esto lleva a una osteoartritis.

La osteoartritis es una enfermedad de las articulaciones que afecta principalmente al cartílago, un tejido resbaladizo que cubre los extremos de los huesos y permite el deslizamiento natural al flexionarse, también amortigua los golpes que se producen con el movimiento físico.

Con la osteoartritis, la capa superior del cartílago se rompe y se desgasta, como consecuencia, los huesos que antes estaban cubiertos por el cartílago se empiezan a rozar; la fricción causa dolor, hinchazón y pérdida de movimiento en la articulación, con el tiempo, la articulación puede perder su aspecto normal. También pueden crecer espolones alrededor de la articulación, algunos pedazos de hueso o de cartílago pueden desprenderse y quedar atrapados dentro del espacio que existe en la articulación, lo que causa más dolor y daño. Las personas con osteoartritis a menudo tienen dolor en las articulaciones y limitación de movimiento, a diferencia de otras formas de artritis, la osteoartritis sólo afecta a las articulaciones y no a otros órganos internos.⁵⁴

Para el tratamiento de la osteoartritis, los médicos a menudo combinan varios tratamientos que se ajustan a las necesidades, el estilo de vida y la salud del paciente. El tratamiento de la osteoartritis tiene cuatro objetivos principales: mejorar el funcionamiento de la articulación, mantener un peso saludable, controlar el dolor, y lograr un estilo de vida saludable. Implica rutinas de ejercicio, control de peso, descanso y cuidado de las articulaciones, medicamentos, técnicas para

54 Comentarios del Dr. Miguel Ángel Amaya Romero, en la entrevista realizada por el autor de este trabajo.

controlar el dolor sin medicamentos, terapias complementarias y alternativas, así como cirugía.

Un paciente con problemas de sobrepeso y obesidad invariablemente tendrá problemas de columna, cadera y rodilla y el costo para la atención de estos padecimientos es altísimo.

El costo de una triada que significa que un paciente tiene tres afectaciones al mismo tiempo, la columna, la cadera y la rodilla, tiene un costo de 20 mil pesos mensuales, y eso apenas es para que el paciente vaya reaccionando, el tratamiento tiene una duración de uno a tres meses. Es un gasto catalogado entre los “gastos médicos mayores”, y es un factor determinante para que el paciente prefiera soportar el dolor.

Al sumar el costo para la atención del Síndrome Metabólico y el de la triada ortopédica, tenemos que los pacientes tendrán una erogación económica de cerca de los 25,000 pesos al mes.⁵⁵

Para el costo ortopédico se estimó que las terapias para la atención de problemas de columna, cadera y rodilla, oscilan entre los 400 y 1,000 pesos, y se requiere, dependiendo del padecimiento y de la edad del paciente, entre 3 y 5 consultas a la semana, el tratamiento bajo estos mismos criterios, van de 4 a 8 meses de duración.⁵⁶

Cabe mencionar, que una persona con problemas de sobrepeso y obesidad se verá obligado a repetir tratamientos ortopédicos, pues el problema es el peso, y mientras no lo mejoren tendrán terapias toda la vida.

Aun cuando se practique la operación, el problema continúa y, no podrán dejar las terapias si no deciden modificar sus hábitos alimenticios para mejorar su peso. Las

⁵⁵ Ibidem

⁵⁶ Precios promedio del estudio de mercado realizado por el autor de este trabajo.

operaciones de rodilla, cadera y columna resuelven el padecimiento momentáneamente, con la edad se da el desgaste natural y con sobrepeso se acelera, por lo que seguramente volverán a presentarse las molestias después de la operación.

Si bien es cierto que los problemas ortopédicos no son padecimientos que provoquen la muerte, sí merman de forma importante la calidad de vida de las personas, llevándolas a la invalidez total, dolor e inmovilidad, representan una tortura física y mental, provocan depresión, aislamiento, y disminución del rendimiento laboral, que tarde o temprano se verá reflejada en la pérdida de ingresos económicos y, más en aún, una dependencia total de la familia.

IV.6 Metodología para establecer el Costo Promedio Mensual Estimado para la atención médica del Síndrome Metabólico y aspectos ortopédicos por el sobrepeso y obesidad por persona.

Para estimar el gasto que le genera los padecimientos del Sobrepeso y la obesidad a una persona, se elaboró una Metodología para establecer el *“Costo Promedio Mensual Estimado para la atención médica del Síndrome Metabólico y aspectos ortopédicos por el sobrepeso y obesidad por persona”*:

1. Se determinan los padecimientos vinculados con el Síndrome Metabólico, que agrupa las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad, así como los tratamientos ortopédicos que requiere una persona diagnosticada con estos padecimientos.
2. Se identifican los medicamentos y tratamientos para mitigar los padecimientos del sobrepeso y obesidad, tanto del Síndrome Metabólico como de la triada ortopédica.
3. Se realiza un estudio de mercado de los costos de los medicamentos, y tratamientos identificados.
4. Se elabora un promedio del costo del conjunto de medicamentos indicados para el Síndrome Metabólico, considerando varias marcas

de patente y genéricos, en caso de que existan. La consulta se realizó en distintas farmacias de la Ciudad de México.

5. Costo de las consultas. De igual forma se elabora un promedio, de los precios de las consultas en distintas zonas de la Ciudad de México, hospitales y consultorios privados. Cabe mencionar que se consideró una consulta integral especializada en obesidad a distintos especialistas (cirujanos endoscopistas, nutriólogos y psicólogos, en función de las necesidades y los servicios durante el proceso de tratamiento), los cuales evalúan la posibilidad de operación o un seguimiento de control de peso. La investigación del precio de las consultas se hizo en distintas colonias y hospitales en la Ciudad de México, de diferentes estratos sociales, con la finalidad de no sesgar las cifras.
6. Costo de los laboratorios. Se considera el costo promedio de los estudios más comunes, para los diagnósticos y seguimientos de los niveles de colesterol, triglicéridos, ácido úrico, etc.
7. Para el caso de ortopedia, se considera, la opinión de los médicos. Al preguntar cuál es el costo para un paciente con problemas de la triada ortopédica, la mayoría de ellos consideran de tres a cinco consultas para rehabilitación a la semana por un periodo de tres meses, debido a la variación en el tipo de lesiones y la voluntad del paciente; para un paciente que no reduce su peso serán necesarios más periodos de rehabilitación para hacer de su vida menos dolorosa. La encuesta del costo de la consulta, se realizó en consultorios de colonias populares y de clase media alta. Para efectos de este cálculo no se estima la operación.
8. Para la obtención del costo mensual se usó la siguiente metodología: se estima la consulta a números cerrados en 550 pesos, esto se multiplica por doce consultas al mes (3 por semana), los periodos de las terapias son de aproximadamente 3 meses. Una persona con obesidad por lo regular requiere de estos servicios dos veces al año.

Para obtener el costo por mes se multiplica ($550 \times 12 = 6,600$), este resultado se multiplica por seis para obtener el monto anual, ($6,600 \times 6 = 39,600$); para el costo mensual promedio estimado se divide el costo anual entre 12, ($39,600 / 12 = 3,300$). En conclusión: $3,300 = ((550 \times 12) \times 6) / 12$.

Con base en lo anterior se establecieron los costos mensuales que cubrirá una persona potencialmente enferma y con padecimientos derivados del sobrepeso y la obesidad. (Ver anexo 1)

Concepto	Costos promedio Mensual (Pesos)
Consulta Médica	750
Laboratorios	1,200
Medicamentos (Síndrome Metabólico)	2,500
Ortopedia*	3,300
Total	7,750

Ilustración 41.- Costo promedio mensual estimado para la atención ortopédica por el sobrepeso y obesidad, por persona (Precios 2015), Nota: Tabla realizada por el autor con el estudio de mercado realizado en el mes de noviembre de 2015.

*Estos costos corresponden a consultas, terapias y/o rehabilitaciones, las cuales tienen una frecuencia de tres a cinco días a la semana. No se considera el costo de la operación.

Siete mil setecientos cincuenta pesos, es el gasto potencial que requerirá una persona enferma y con padecimientos de sobrepeso y obesidad, para mantener una salud equilibrada y con una vida de mediana calidad sin tantos sufrimientos, nunca logrará un calidad de vida plena, porque el mismo hecho de no tener un peso adecuado, te imposibilita para algunas actividades. Dependiendo del gasto o la atención que la persona ponga a sus padecimientos mejorará su calidad de vida, en estas condiciones hay una proporción directa entre el gasto y la calidad de vida, entre más se gaste para disminuir los malestares de la obesidad, mejorará la calidad de vida del paciente.

IV.7 Metodología para estimar el Costo Real Anual que requiere el Estado para atender a la población potencialmente enferma de los padecimientos del sobrepeso y la obesidad.

Si llevamos esto al nivel nacional, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012, tenemos que la prevalencia de los niños (5 a 11 años) de sobrepeso y obesidad es de 34.4%, (19.8 y 14.6 respectivamente), que nos da una población en estas condiciones de 3,102,351 niños con sobrepeso y 2,287,591 con obesidad, los cuales en su gran mayoría no presenta problemas de salud, pero requieren acciones que controlen los hábitos alimenticios, activación física, y demás medidas para prevenir problemas de salud en el futuro.

En el caso de los adolescentes (12 a 19 años), tenemos que el 35% tienen sobrepeso u obesidad, y de conformidad con la proyección del Consejo Nacional de Población (CONAPO), para el 2015 tendremos un total de 6.2 millones de adolescentes ya con problemas derivados del sobrepeso y la obesidad, los cuales generarán gastos para su atención médica.

En el caso de los adultos, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012, establece que el 73% de las mujeres y el 69.4% de los hombres, tienen sobrepeso u obesidad, que conforme a la proyección de la población nacional de la CONAPO para el 2015, 29.3 millones de mujeres y 25.2 millones de hombres se encontrarán en esta situación.

El costo real de una persona podría no ser significativo si se atienden en alguna institución pública, pero el cargo al erario federal es potencialmente significativo en el momento en que se proyecta a nivel nacional.

Para tal efecto, se realizó la estimación del costo que se eroga para atender las enfermedades potencialmente derivadas del sobrepeso y obesidad, a su vez, se calculó el número de personas que potencialmente requieren la atención ortopédica, tomando como referencia la prevalencia por rangos de población y las estadísticas poblacionales.

Para este cálculo no se consideró la población de 0 a 11 años, debido a que en esta edad, los padecimientos por estas condiciones no son significativas; como se ha dicho anteriormente, para estos casos, se requiere establecer hábitos alimenticios y activación física como medida de prevención, para disminuir o eliminar posibles padecimientos por el sobrepeso y obesidad en el futuro.

Del mismo modo se omite a la población mayor de 80 años, por considerar que los padecimientos en esta edad suelen ser por múltiples factores, y los problemas del sobrepeso y obesidad subsisten junto con problemas naturales de la edad, por lo que no sería claro diferenciar el gasto de los padecimientos del sobrepeso y obesidad, de los gastos que corresponden a padecimientos por degeneración natural.

Para la estimación del Costo Real Anual que requiere el Estado para atender a la población potencialmente enferma de la derivación de padecimientos del sobrepeso y la obesidad, se realizó la siguiente metodología:

1. Conforme a las proyecciones de la población de la CONAPO, se consideró la población estimada para el 2015 de 12 a 80 años, que conforme a los supuestos de la investigación, es entre estas edades donde se erogaron recursos para los pacientes con padecimientos del sobrepeso y la obesidad.
2. Esta estimación se dividió en dos categorías, de 12 a 19 años y de 20 a 80 años, con la finalidad de aplicar la prevalencia del sobrepeso y obesidad y su crecimiento, según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.
3. Conforme a lo anterior, para el segmento de población de 12 a 19 años, se consideró una prevalencia de 35%, con un crecimiento de 1.2% anual.
4. Para la población de 20 a 80 años, se consideró una prevalencia de 73.9%, con un crecimiento de 0.35% anual.
5. Con base en lo expuesto, se obtiene la "Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años", para cada uno de los años de la proyección.

6. Para la estimación del “Costo Real Anual que se requiere para atender a la Población Potencialmente Enferma”, se tomó como base el “Costo mensual Promedio Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad por Persona”, el cual se incrementa en cada año de la proyección, conforme a la inflación promedio de los últimos 15 años.
7. El “Costo Real Anual que se Requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma”, se obtiene de multiplicar el “Costo Real Anual que se requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma” por la “Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años”. (ver anexo 2)

Año	Población total de 12 a 80 años	Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años ^{1/}	Costo Anual Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad por Persona (pesos) ⁵⁷	Costo Real Anual que se Requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma (millones de pesos)
2015	92,700,617	61,548,425	93,000	5,724,003.6
2016	93,976,641	62,778,555	96,999	6,089,457.1
2017	95,226,355	63,723,256	101,170	6,446,879.0
2018	96,446,341	64,647,527	105,520	6,821,624.2
2019	97,639,673	65,550,133	110,058	7,214,292.8
2020	98,803,029	66,428,989	114,790	7,625,391.3
2021	99,942,679	67,287,728	119,726	8,056,096.6
2022	101,045,376	68,124,353	124,874	8,506,981.7
2023	102,111,242	68,938,423	130,244	8,978,809.6
2024	103,159,684	69,736,691	135,844	9,473,338.7
2025	104,184,263	70,515,587	141,686	9,991,050.5

Ilustración 42.- Costo Real Anual que se Requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma, Fuente: Consejo Nacional de Población. Costos elaborados por el autor, con base en el costeo realizado en el mes de enero de 2015.

El gasto potencial de la sociedad para la atención de los padecimientos por el sobrepeso y la obesidad, es de 5,724 miles de millones de pesos en 2015, el

57 La “Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años”, se estima dividiéndose en dos categorías, de 12 a 19 años y de 20 a 80 años, y aplicando a cada una de estas los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, con relación a la prevalencia encontrada y los criterios de crecimiento; para la población de 12 a 19 años, se consideró una prevalencia de 35%, con un crecimiento de 1.2% anual, y para la población de 20 a 80 años, se consideró una prevalencia de 73.9%, con un crecimiento de 0.35% anual.

2/ Inflación anual promedio estimada en los últimos 15 años: 4.3%, aplicada a la proyección del Costo Anual Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y Obesidad por Persona. (Ver anexo 2).

gobierno tendría como reto asignar esta cantidad de recursos para proporcionar el bienestar que potencialmente demandaría la población en estas condiciones.

Lo que nos deja claro que los recursos federales asignados para la atención médica son insuficientes para hacer frente a esta problemática nacional, solo abarcan el 6.9% de la necesidad real que tendrá la población para el 2016.

Año	Costo Real Anual que se requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma (millones de pesos)	Gasto público en atención médica estimado para el Ejercicio Fiscal (millones de pesos)	"Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad" ⁵⁸
2015	5,724,003.6	367,699.55	6.42
2016	6,089,457.1	420,280.58	6.90
2017	6,446,879.0	480,380.71	7.45
2018	6,821,624.2	549,075.15	8.05
2019	7,214,292.8	627,592.89	8.70
2020	7,625,391.3	717,338.68	9.41
2021	8,056,096.6	819,918.11	10.18
2022	8,506,981.7	937,166.40	11.02
2023	8,978,809.6	1,071,181.19	11.93
2024	9,473,338.7	1,224,360.11	12.92
2025	9,991,050.5	1,399,443.60	14.01

Ilustración 43.- Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad, Fuente: Consejo Nacional de Población. Costos elaborados por el autor, con base en el costeo realizado en el mes de enero de 2015.

El "Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad" nos dice que el gasto público solo alcanzaría a cubrir a 7 de cada 100 personas, el resto de la población paga de su bolsillo el costo de los padecimientos o no se atiende.

Cabe mencionar, que si bien es cierto que el crecimiento de 14% anual establecido para la proyección es un promedio de los últimos años, no dejemos de ver que las crisis financieras afectan sustancialmente la elaboración del Presupuesto de Egresos de la Federación, la devaluación de la moneda, la inestabilidad del precio del petróleo y la situación de la economía internacional, son indicadores de riesgo para mantener el crecimiento establecido en la proyección.

58 El Indicador de "Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad" se compone de la proporción obtenida del Gasto Público en Atención Médica Estimado para el Ejercicio Fiscal, con relación al Costo Real Anual que se Requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma. (Ver Anexo 2)

No olvidemos que este problema afecta el ingreso y el gasto, es importante la atención que tenga el Gobierno Federal, la lógica es que a mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, mayor la necesidad de recursos.

A nivel de finanzas públicas, la relación ingreso público – gasto público, es la misma relación: tenemos que el gasto público debe tener la misma magnitud que el monto estimado en la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal que corresponda, y el Poder ejecutivo, a través de la Administración Pública Federal, tendrá que ajustarse a los ingresos estimados en esta normatividad.

En ese sentido, se podría definir que el gasto público sería igual al ingreso público, y el déficit se tendría que solventar con deuda pública, la cual también se encuentra estimada en la misma ley. Dicho de otra forma, normativamente siempre se buscará equilibrio financiero en las finanzas públicas.

Sin embargo, estimo que el caos financiero se daría en el instante en que los recursos destinados al Sector Salud resultaran insuficientes para cubrir la demanda de servicios de atención médica, y se tuviera la necesidad de apelar a recursos destinados para otros programas para cubrir dicha insuficiencia, ya que entonces se estaría poniendo en peligro la atención de otros asuntos públicos.

Otro escenario del caos financiero, sería que el Producto Interno Bruto del país sufriría los efectos de no contar con una población productiva al 100% debido su condición de sobrepeso y obesidad, factor que incidiría en el ingreso nacional y dificultaría el crecimiento del país y la generación de riqueza.

El caos financiero en las familias, tendría el mismo proceso: al tener sobrepeso y obesidad los integrantes de la familia, demandarían servicios médicos de forma excesiva, al mismo tiempo batallarían con el rendimiento en el trabajo y seguramente sus ingresos se verían mermados cada vez más; los costos médicos desplazarían la atención de otras necesidades familiares, como alimentación, educación, esparcimiento, y en general se vería afectada la economía familiar.

Conclusiones

El análisis de este problema se hace con la finalidad de que los agentes o los actores involucrados, como gobierno federal, legisladores, gobiernos estatales y municipales, empresas alimentadoras, empresas de servicios, y sociedad, tomen conciencia de la magnitud, se reflexione en la urgencia de llevar acciones para instrumentar políticas públicas que combatan esta situación, tanto por la vía de la prevención, como en la atención médica. La sociedad que se encuentra en esta condición necesita ser atendida.

Como se estableció en la hipótesis “¿Soportarán las finanzas públicas en México, para dar atención a las diversas enfermedades derivadas del crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad?”, se confirma que el gobierno queda rebasado en la atención médica de los padecimientos que necesita la población con sobrepeso y obesidad.

Conforme a la investigación tenemos que el gobierno, a través de las finanzas públicas, cubre apenas el 6.9% del costo total que genera la atención de estas afecciones.

Se comprueba que las finanzas públicas entrarían en un caos en el instante que el gobierno debiera cubrir al ciento% todos los padecimientos de la población con sobrepeso y obesidad. Y que esta situación financiera provocaría que otras necesidades del país se vieran desplazados para atender esta contingencia.

Sin duda, la mejor alternativa para el combate al crecimiento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad es la prevención, y en especial las acciones preventivas al combate del sobrepeso y la obesidad infantil, sobre todo aquellas donde se realice inversión social direccionada al desarrollo social, cultural, deportivo educativo y personal.

Está claro que es indispensable la inversión social por parte del gobierno federal, se necesita infraestructura deportiva para todos los niveles de competencia, pero en especial para aquella que va directamente a la sociedad, la infraestructura en

cultura física en las escuelas públicas en todos los niveles educativos, así como la creación y recuperación de espacios para el desarrollo de actividades deportivas en zonas públicas.

Una inversión social no es lo mismo que un donativo o subsidio. Una inversión social genera una serie de beneficios que con los donativos y subsidios no se consigue. Con la inversión en el desarrollo de infraestructura social, se puede alcanzar un bienestar social; invertir en lo deportivo y educativo, da como resultado acciones integrales, que detonará en un beneficio económico individual y social en el mediano y largo plazo, al mismo tiempo se generaría una cultura en el deporte, cuyo objetivo sería dar a la juventud herramientas para sobrevivir y sobresalir a nivel nacional e internacional.

El costo de no actuar a tiempo le significará al país muchos recursos económicos y humanos, el precio que el país pagaría más tarde para resolver el problema del sobrepeso y la obesidad infantil y adulta, sería tan alto que se descuidarían sectores vitales para el desarrollo y crecimiento económico, retrasaría aún más el desarrollo de la nación, debido al desplazamiento de recursos que tendrían que asignarse para atender esta epidemia, que en unos años será abrumadora para las finanzas públicas del país.

El problema del sobrepeso y obesidad es integral porque no afecta nada más a la salud de la población, sino a la productividad de la nación; al tener una sociedad en su mayoría obesa disminuye la productividad y aumenta el gasto. Llevándolo a cifras macroeconómicas, tenemos que con una sociedad enferma y mermada, el Producto Interno Bruto se contrae, o dicho en otras palabras, el Ingreso Nacional disminuye y el gasto público aumenta exponencialmente.

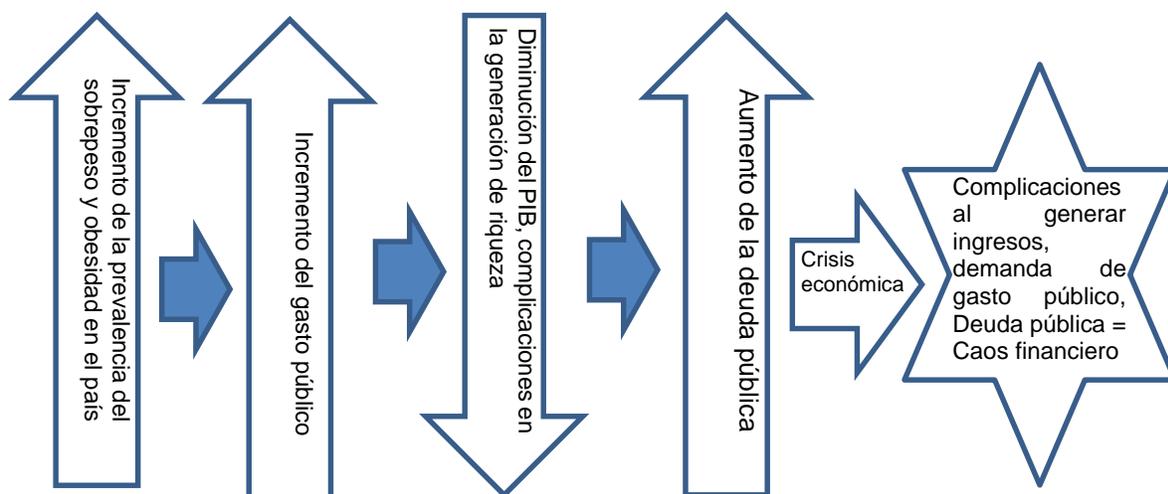


Ilustración 44.- Flujo del Caos del Problema del Sobrepeso y la Obesidad del País, se muestra en la gráfica, Fuente: Elaboración Propia

Esto significa que al incrementarse la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, se dará una presión al gasto público, procedente de la demanda de servicios médicos, por lo que será necesario, la inversión y el gasto en el incremento de la infraestructura médica y personal calificado para hacer frente a la situación, provocando desproteger otros sectores económicos del país, como el desarrollo social, educación, infraestructura de comunicaciones, entre otros. Por otro lado, tenemos que el Producto Interno Bruto se contraerá, la población económicamente activa no producirá a toda su capacidad, al encontrarse disminuida por las diversas enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad; esto provocaría, que el país recurra a la contratación de deuda para solventar la diferencia provocada entre el gasto y el ingreso.

Lo anterior conlleva a una crisis económica, tan grande como se haya dejado crecer el problema, entraríamos en un caos de finanzas públicas, porque para entonces estaríamos ante un escenario donde no se contará al 100% con todos los medios para producir. Considerando que el elemento que más valor genera para el Producto Interno Bruto es la mano de obra, y ésta estará disminuida por los padecimientos del sobrepeso y la obesidad, no se tendrían los elementos para hacer frente a todos los compromisos de gasto público de la nación, tampoco a los generados por la deuda pública contraída.

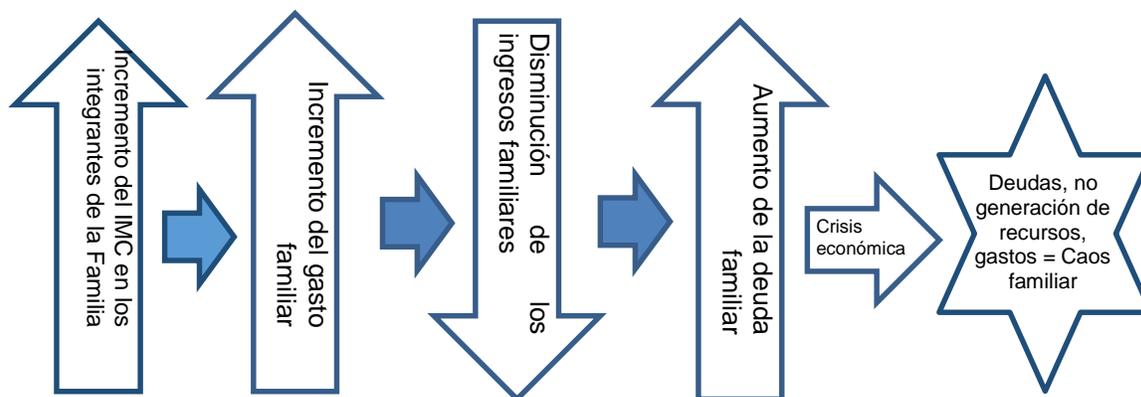


Ilustración 45.-Flujo del Caos del Problema del Sobrepeso y la Obesidad de la Familia: Fuente: Elaboración Propia.

El flujo del caos del problema del sobrepeso y la obesidad de la familia, es un escenario micro del “Flujo del caos del problema del sobrepeso y la obesidad del País”, esto significa que al crecer el IMC de los integrantes de la familia, estarán sometidos a los padecimientos de las enfermedades derivadas del sobrepeso y la obesidad, al mismo tiempo estarán disminuidos para el trabajo, en consecuencia sus ingresos decaerán, teniendo que contratar deuda para atender sus padecimientos, así como sus necesidades básicas. Esto los llevaría a una situación de crisis económica como primer síntoma de caos familiar, no contarán con los elementos para generar recursos y atender los gastos que les demandarán los padecimientos del sobrepeso y la obesidad, además que la deuda contratada exigirá a la familia deshacerse de sus bienes o su patrimonio para enfrentar tal situación.

Adicional a los flujos del caos descritos, el comportamiento de la conformación de la distribución de la población de México, nos dice que en unos veinte años se incrementará la población de la tercera edad, la población infantil y adolescente (población dependiente económicamente) se incorporará en este grupo, dejando la carga para la población económicamente activa, de tal forma que la situación de las pensiones y el recurso federal para subsanar otros factores de riesgo se vería mermado, la situación sería complicada para todo el país.

Como se comentaba, se necesitan políticas públicas integrales a corto, mediano y largo plazo, porque este problema no se resuelve en seis años, es un problema que aplicando eficientemente las políticas públicas correctas, llevará de 15 a 20 años para ver reflejados resultados positivos.

En este sentido, se puede afirmar que las medidas implementadas actualmente no resolverán el asunto, el aumento de impuesto a diversos productos alimenticios, considerados chatarras, así como a las bebidas azucaradas (refrescos, jugos, aguas etc.), no es una medida que vaya a frenar el consumo, y hay diversos ejemplos que nos servirían para poder evidenciar y confirmar esto: uno es, los frecuentes aumentos de impuestos y el alza de precio a los cigarros, esto no han podido frenar el tabaquismo, tuvieron que tomarse medidas discriminatorias para los fumadores, como prohibirles su estancia en los espacios públicos; en el mismo caso se encuentra las bebidas alcohólicas, que por más impuestos que le carguen a estas bebidas no es posible evitar que disminuya este consumo, a tal grado que afecta ya a la población infantil.

Si bien es cierto que se están implementando actualmente políticas públicas para educar y sensibilizar a los padres de familia sobre el problema que significa no llevar una vida con actividad física acorde con la edad y una alimentación sana y complementaria para el adecuado desarrollo de los niños, son medidas aisladas sin seguimiento y que por tal motivo no muestran resultados positivos.

En síntesis, el gobierno es el responsable de lo que se produce en el país, y de lo que consume la sociedad, la situación del sobrepeso y la obesidad ha llegado a la sociedad mexicana, entre otros factores, por:

- Falta de regulación en los alimentos que consume la sociedad de este país.
- Descuido de la producción y aprovechamiento campo mexicano.
- Ser dependientes alimentarios y no tomar las medidas arancelarias necesarias para la verificación de la calidad de los alimentos importados.

- Establecer medidas flexibles para empresas transnacionales de alimentos, y permitir que se venda y se promueva sin medida alguna la comida chatarra o la comida denominada “alimentación occidental moderna”.
- El ritmo laboral al que se ha sometido a la sociedad, dándole escaso tiempo para la convivencia familiar.
- Falta de políticas públicas eficientes que contrarrestar los índices de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, tanto en la población infantil como en la población adulta

Por todo lo anterior, el país necesita medidas estructurales e integrales para superar este problema y, recomponer el camino para que se dé un México más sano y competitivo. Se necesitan políticas de prevención y de inversión social, donde los hacedores de políticas públicas, deberían comprometer más la acción de gobierno basada en tres vías:

- Medidas de atención, prevención y concientización sobre la cultura física. Orientación hacia el entrenamiento deportivo, incentivar el gusto por la práctica de las actividades físicas, tanto en el entorno laboral, escolar y familiar.
- Combatir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil con medidas integrales de prevención y educación en el cuidado de la salud. Tomando como base la buena alimentación y cultura de la activación física, en conjunto con una regulación en la promoción de los alimentos que conforman la “alimentación occidental moderna”, dejándolos fuera del alcance de los niños y adolescentes.
- Mayor apoyo a la investigación médica. Con la finalidad de revertir el problema y poder apaciguar los efectos en la salud de las personas.

Recomendaciones

- Ampliar la estancia de los niños en las escuelas, donde podrán recibir una educación complementaria que les ayude a vivir más sanos, crear conciencia sobre los hábitos saludables y de buena alimentación; así como

realizar ejercicios de activación física e involucrarlos en competencias de disciplinas deportivas enfrentando por igual escuelas de orden público y privado. Esto generaría una cultura de competitividad donde la sociedad infantil desarrollaría el hábito de superación individual y grupal. No está de más mencionar que estas actividades serían, al mismo tiempo, un frente para combatir la drogadicción, delincuencia y diversos malos hábitos que se generan en estas edades.

- Diseñar políticas públicas que deriven en un programa transversal o interinstitucional que involucre a las secretarías de Educación Pública, Desarrollo Social, Salud, Gobernación y todas las instancias gubernamentales requeridas, para establecer mecanismos en los tres niveles de gobierno, para la práctica y desarrollo de distintas disciplinas deportivas que involucren la participación de las escuelas públicas y privadas de nivel básico y medio superior.
- Invertir en infraestructura deportiva escolar y establecer estrategias de aprovechamiento de espacios para la práctica de deportes, así como la recuperación de espacios para los mismos fines.
- Regulación estricta a la industria alimentaria, con altos estándares de calidad para que se permita colocar en el mercado solo aquellos alimentos que aporten bienestar alimenticio a la población. Apoyar con los mismos estándares de calidad a las pequeñas empresas nacionales de alimentos, con la finalidad de ir sustituyendo los productos de las grandes empresas de “alimentación occidental moderna”.
- Suspender la publicidad de comida chatarra y comida rápida de la televisión nacional en horarios donde los niños y adolescentes tuvieran acceso. Obligar a las grandes empresas de este tipo de comida a etiquetar las envolturas con leyendas que adviertan el daño que provoca consumir estos productos, sobre todo, aquellos con altos índices calóricos, como las bebidas azucaradas y diversas comidas chatarras, como panes y botanas.

- Incentivar la participación de la sociedad civil en la difusión y la práctica del bien comer, sobre todo porque la familia es el primer paso para el cambio de hábitos alimenticios y el fomento a la actividad física.

Fuentes de Información

Atalah S., D. (2012). *Epidemiología de la Obesidad en Chile*. Chile: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Alberti, K., Zimmet, P., & Shaw, J. (2006). *The metabolic syndrome a new worldwide definition*. Dallas, USA: International Diabetes Federation. Recuperado el 11 de abril de 2016, de https://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf

Alexandrov, N. (1962). *Teoría del Estado y del Derecho*. México: Grijalbo.

Amartya, K. (2010). *La idea de la justicia* (Primera ed.). Taurus.

Anguiano Roch, E., Cárdenas Solórzano, C., Cordera Campos, R., Escobar Toledo, S., Esquivel Hernández, G., Heredia Zubieta, C., . . . del Val Blanco, E. (2009). México frente a la crisis: hacia un nuevo curso de desarrollo. Obtenido de [http://www.exaeconomiaunam.org.mx/convocatorias/mexico_frente_a_la_crisis%20\(PDF\).pdf](http://www.exaeconomiaunam.org.mx/convocatorias/mexico_frente_a_la_crisis%20(PDF).pdf)

Arreola Ornelas, H., Garduño Espinosa, J., Soto Molina, H., Granados García, V., & Martínez Rodríguez, E. (2003). *Los efectos de la salud sobre el crecimiento económico: hallazgos microeconómicos y macroeconómicos*. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Arriaga Conchas, E. (2002). *Finanzas Públicas de México* (Tercera ed.). México: INP.

Ayala Espino, J. (2000). *Diccionario de la Economía del Sector Público*. (Primera ed.). Diana.

Ayala Espino, J. (2005). *Economía del Sector Público Mexicano* (Tercera ed.). México: Esfinge.

- Ayala Espino, J. L. (1992). *Límites del Mercado Limites del Estado*. INAP.
- Baly Gil, A., Toledo, M. E., & Rodríguez Jústiz, F. (2001). La economía de la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad. *Revista Cubana Médica Integral*, 17(4), 395-398.
- Banco Mundial. (1993). *Invertir en Salud*. Banco Mundial, Washington D.C.
- Barceló, A., Aedo, C., Rajpathank, S., & Robles, S. (2003). *The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean*. Bulletin of the World Health Organization. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.who.int/bulletin/Barcelo0103.pdf>
- Barquera Simón, C. N. (2013). *Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública*. Cuernavaca, Morelos. Obtenido de http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2013/vol%2055%20supl%20No%202/10obesidad29jul.pdf
- Barro, R. (1996). *Health and economic growth*. Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C.
- Bidani, B., & Ravallion, M. (march de 1997). Decomposing social indicators using distributional data. *Journal of Econometrics*, 77(1). Recuperado el 07 de abril de 2016, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304407695018093>
- Bidani, B., & Ravallion, M. (1997). Decomposing social indicators using distributional data. *Journal of Econometrics*, 77(1), 125. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304407695018093>
- Biddle , S., Sallis, J., & Cavill , N. (1998). *Young and Active: Young People and Physical Activity*. London, England: Health Education Authority.

- Bilbao Ubillos, J. M. (1997). *La eficacia de los derechos fundamentales en las relaciones entre particulares*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Blog Fórmula en los Negocios. (2011). *La Fórmula del Éxito, Política Económica en México*. Recuperado el 8 de abril de 2016, de <http://www.formulaenlosnegocios.com.mx/politica-economica-en-mexico/>
- Bonnin, C. J. (2004). *Principios de Administración Pública* (Primera ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Bosh, J. (1987). *El estado: sus orígenes y desarrollo*. Santo Domingo: Alfa y Omega.
- Bravo, M. L., & Rincón, K. (2006). *Sistema de Protección Social en Salud, Evaluación Financiera*. Secretaría de Salud, México. Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/seguropopular/spss-tomoll.pdf>
- Burrows, R., Díaz, E., Sciaraffia, V., Gattas, V., Montoya, A., & Lera, L. (2008). Hábitos de ingesta y actividad física en escolares. *Revista Médica de Chile*.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica*. doi:24-03-2014.- artículo 7
- Casa Zamora, J. A. (2002). Una Perspectiva de América Latina y el Caribe. La conexión ingreso salud y los factores determinantes de la salud. (584).
- Centro de estudios de las Finanzas Públicas, de la Cámara de Diputados. (2007). *Evolución del Gasto en salud*.

Cole, T., & Bellizzi, M. (2000). *Standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. BMJ.

Comisión Nacional de Protección Social en Salud. (8 de abril de 2016). *Seguro Popular*. Obtenido de <http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/>

Crovetto, M., & Uauy, R. (Septiembre de 2010). Cambios en el consumo aparente de nutrientes en el Gran Santiago 1988-1997 en hogares según ingreso y su probable relación con patrón de enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista Médica de Chile*, 138(9). Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872010000900003&script=sci_arttext

Cruz Rivero, C., Luna Ruíz, G. A., Morales Barrera , R., & Coello Levet, C. G. (2003). Gasto Catastrófico en Salud y Elasticidades Ingreso por Tipo de Gasto en Servicios de Salud en México. México. Recuperado el 07 de abril de 2016, de <http://docplayer.es/940957-Gasto-catastrofico-en-salud-y-elasticidades-ingreso-por-tipo-de-gasto-en-servicios-de-salud-en-mexico.html>; Consulta realizada el 7 de abril de 2016.

Cruz Rivero, C., Luna Ruiz, G. A., Morales Barrera, R., & Coello Levet, C. G. (2006). *Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social*. Recuperado el 12 de noviembre de 2013, de http://bienestar.ciss.org.mx/pdf/es/2006/vol_2_num_1_3_06_es.pdf

Dattilo, A. M., & Kris Etherton, P. M. (1992). Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de https://www.researchgate.net/publication/21769899_Dattilo_AM_Kris-Etherton_PM_Effects_of_weight_reduction_on_blood_lipids_and_lipoproteins_a_meta-analysis_Am_J_Clin_Nutr_56_320-328

de la Fuente, J. R., & López Bárcena, J. (s.f.). *Federalismo y Salud En México*. Diana/UNAM.

De la Llata-Romero, M., García García, E., Kufer Horwitz, M., Tusié Luna , M. T., Calzada León , R., & Vázquez Velázquez, V. (2008). *Obesity and the metabolic syndrome as a public health problem: a reflection*. México: Secretaría de Salud Pública.

Diario Oficial de la Federación. (27 de febrero de 2004). *Reglamento Interior de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud*. Recuperado el 8 de abril de 2016, de http://www.salud.df.gob.mx/portal/seguro_popular/index/pdf/05.pdf

Diario Oficial de la Federación. (9 de octubre de 2007). *Ley General de Salud*. Recuperado el 8 de abril de 2016, de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf

Due, Fizgerld, J., & Friedlander, A. (1968). *Análisis Económico de los Impuestos y del Sector Público*. Buenos Aires, Argentina: Ateneo.

Dwight, W. (1955). *El Estudio de la Administración Pública*.

El banco mundial. (2016). *Esperanza de vida al nacer*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=default>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2012). *Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar*. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx/>

Fausto Guerra, J., Valdéz López, R. M., Alderete Rodríguez, G., & López Sermeño, M. (agosto de 2006). Artículo sobre los antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud, VIII(2)*.

- Ferrante, D., Linetzky, B., Konfino, J., King, A., Virgolini, M., & Laspiur, S. (2009). *Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009*. Obtenido de http://www.msal.gov.ar/images/stories/ministerio/presec-2012/Encuesta_Nacional_De_Factores_De_Riesgo_2009_RevArgent_Salud_Publica.pdf
- Fomento, B. I. (1993). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993 "Invertir en Salud"*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). *El Estado de la Comida y la Agricultura: sistemas de alimentación para una mejor nutrición*. Obtenido de <http://www.fao.org/publications/sofa/2013/es/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (13-17 de noviembre de 1996). *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (13-17 de noviembre de 1996). *Plan de Acción de la Cumbre Mundial Sobre Alimentación 1996*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://www.fao.org/wfs/index_es.htm
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2015). Estadísticas sobre Seguridad Alimentaria. *Food and Agriculture Organization of The United Nations*. Obtenido de <http://www.fao.org/home/en/>
- Frenk, J., González, M. A., & Lozano, R. (1994). *Economía y salud: Propuestas para el Avance del sistema de salud en México*. Fundación Mexicana para la Salud, México.
- García García, E., De Llanta Romero, M., Kaufer Horwitz, M., Tusié Luna, M. T., Calzada León, R., & Vázquez, V. (2008). *Obesity and the metabolic syndrome as a public health problem: a reflection*. México: Salud Publica. Recuperado el 11 de abril de 2016, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402008000300012

Gobierno de Chile. (s.f.). *Elige Vivir Sano en Comunidad*. Obtenido de <http://www.eligevivirsano.cl/>

Gobierno de Chile. (s.f.). *Estrategia Global Contra la Obesidad*.

González , C., & Atalah, E. (2011). *Regulación de la publicidad televisiva para prevenir la obesidad infantil*. Archivo Latinoamericano de Nutrición.

Gortmaker, S. L., Must, A., Perrin, J., Sobol, A., & Dietz, W. (1993). *Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood*. The New England Journal of Medicine. doi:10.1056/NEJM199309303291406

Gosta Esping, A. (2010). *Los Tres Grandes Retos del Estado del Bienestar* (Primera ed.). Ariel.

Guerrero Orozco, O. (1982). *Teoría Administrativa de la Ciencia Política*. México, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Guerrero Orozco, O. (1985). *Introducción a la Administración Pública*. Universidad Nacional Autónoma de México.

(2013). *Health and Social Care Information Centre*.

Hospital General de México. (s.f.). Guías Clínicas del Servicio de Medicina Interna. Obtenido de http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/medinterna/guias_diagnosticas/10_obesidad.pdf

Hospitales Federales de Referencia y Hospitales de Alta Especialidad. (2011). *La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública*. Recuperado el 17 de Octubre de 2011, de 179

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342008000600015&script=sci_arttext

Hubert, H. B. (1983). *Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study.*

Ibarra Mares, A. (2009). *Introducción a la Finanzas Públicas.* Cartagena de Indias, Colombia: Fundación Universitaria Tecnológica de COMFENALCO.

Instituto Nacional de Estadística. (14 de marzo de 2013). *Encuesta Nacional de Salud.* Obtenido de <http://www.ine.es/prensa/np770.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (08 de abril de 2016). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía.* Obtenido de www.inegi.gob.mx

International Diabetes Federation. (2011). *ONE ADULT IN TEN WILL HAVE DIABETES BY 2030.* Obtenido de <http://www.idf.org/media-events/press-releases/2011/diabetes-atlas-5th-edition>

Jamison, D. T., Breman, J. G., Measham, A. R., Alleyne, G., Claeson, M., & Evans, D. B. (2006). *Priorities in Health.* Washington, DC: The World Bank.

Juárez Sánchez, L. (marzo/abril de 2006). Más mercado menos Estado: Soberanía en Venta. *Acontecer*, 19-24. Obtenido de http://www.uom.mx/publicaciones/trabajadores/trabajadores_53.pdf

Kajdan. (1966). *Historia de la Antigüedad.* México: Grijalbo.

Klein Geltink, J., Choi, B., & Fry, R. (2006). *Multiple exposures to smoking, alcohol, physical inactivity and overweight.* Canadá.

Knaul, F. (2006). *Preventing impoverishment, promoting equity and protecting households from financial crisis: universal health insurance through institutional reform in Mexico.* Fundación Mexicana para la Salud, México.

Knaul, F. M. (2000). *Health, nutrition and wages: age at menarche and earnings in México*. Washington, D.C.: iadb. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <https://books.google.com.mx/books?id=Xu2yk5G9tzkC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=Kanaul+F.+Health,+nutrition+and+wages:+age+at+menarche+and+earnings+in+M%C3%A9xico&source=bl&ots=I-DKDvdf5&sig=WeoA8jslpj74jAs87wrnFnjMtv&hl=es&sa=X&ved=0ahUK EwjG26aknofMAhVqsYMKHdIDA>

Knaul, F. M., Arreola Ornelas, H., Méndez, O., Lafontaine, L., & Wong, R. (2012). *Fundación Mexicana para la Salud A.C.* Recuperado el 7 de abril de 2016, de <http://www.funsalud.org.mx/competitividad/financiamiento/Documentos/Working%20paper%20uno/Mexico%20WP1.pdf>

Knaul, F., Frenk, J., Sepúlveda, J., & Gómez Dantés, O. (2003). *Evidence-based Health Policy: Three Generations of Reform in Mexico*. Lancet.

Lange, O. (1981). *Lecciones de Teoría económica*.

Lean, M. E. (2000). *Pathophysiology of obesity*. Pamplona, Spain: Proceedings of the Nutrition Society. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPNS%2FPNS59_03%2FS0029665100000379a.pdf&code=3be96904db9f682928e851f47f408cbf

Leibenstein, H. (1962). *Economic Backwardness and economic growth*. New York: John Wiley & Sons.Inc.

Loaiza, S., Coustasse, A., Urrutia Rojas, X., & Atalah, E. (2011). *Birth weight and obesity risk at first grade in a cohort of Chilean children*. Nutrition Hospital.

Loaiza, S., Coustasse, A., Urrutia Rojas, X., & Atalah, E. (2011). *Birth weight and obesity risk at first grade in a cohort of Chilean children*. Nutritional Hospital. Recuperado el 11 de abril de 2016, de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100001

Lomelí G., P. (Septiembre de 2011). *Fundación Rafael Preciado Hernández A.C.* Recuperado el 7 de abril de 2016, de http://frph.org.mx/boletin/Documentos_PDF/Documento_407.pdf

Lozano, R., & González, F. J. (1994). *Economía y Salud: Propuesta para el avance del sistema de salud en México.* Fundación Mexicana para la Salud, México.

Malina, R. M., Blimkie, C. J., Strong, W. B., Daniels, S. R., Dishman, R. K., & Gutin, B. (2005). *Evidence based physical activity for school-age youth.*

Mayer D, M. H. (2000). *Salud, Crecimiento y distribución en Latinoamérica y el Caribe: un Estudio de determinantes y Comportamiento Regional y Local.* . Washington, D.C.: Organización Panamericana .

Mayer, D., Mora, H., & Cermeño, R. (2000). *Crecimiento y distribución en latinoamérica y el caribe: un estudio de determinantes y comportamiento.* Organización Panamericana de la Salud.

Ministerio de Salud de la Nación. (2009). *Estadísticas Vitales.* Buenos Aires, Argentina: Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Recuperado el 9 de Febrero de 2011, de <http://www.deis.gov.ar>

Moreno Ceballos, N. (1984). *El Estado Dominicano: Orígen y Evolución.* Impresora Siglo XXI.

Moreno Jaimes, C. (2003). *La Descentralización del Gasto en Salud en México.* Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Mould, J. F. (2005). *Economía y Sociedad.* Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación en Economía de la Salud.

Mould, J. F. (s.f.). *Salud y Crecimiento Económico*. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación en Economía de la Salud.

Musgrave, R. (1969). *Teoría de la Hacienda Pública*. Madrid: Aguilar.

Mushkin, S. P. (1958, September). Toward a Definition of Health Economies. *Public Health Reports*, 73(9), 23-24. Retrieved 04 06, 2016, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1951624/pdf/pubhealthrepori g00021-0025.pdf>

Napoleoni, L. (2008). *Economía Canalla, La nueva realidad del capitalismo*. Paidós.

National Center for Health Statistics. (26 de mayo de 2006). *National Health and Nutrition Examination Survey*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus04trend.pdf#069>

OCDE. (s.f.). *Datos del informe Obesity and the Economics of Prevention: Fit not FAT de la OCDE*.

Olaiz Fernández G, R. D. (s.f.). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. (R. J. Olaiz Gustavo, Ed.) México: Instituto Nacional de Salud Pública. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>

Olivares, S. (2002). *Prevención del Sobrepeso y Obesidad*. Chile: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile. Obtenido de https://www.inta.cl/material_educativo/cd/5Obesid.pdf

OMS. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

ONU. (s.f.). *En el 2012 el SIDA causó 1,6 millones de muertes*.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2006). Obtenido de <http://www.rlc.fao.org/proyecto/iniciativa/cursos/Curso%202006/Mod2/3.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2005). *La Alianza Mundial contra el Cáncer insta a la comunidad de la lucha contra el cáncer a que lleve las palabras a la práctica y salve millones de vidas*. Ginebra. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr61/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Sedentary lifestyle: A Global Public Health Problem*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.who.int/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Ginebra. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*.

Organización Mundial de la Salud. (2008). *Prevención de las enfermedades crónicas*. Ginebra. Obtenido de http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index6.html

Organización Mundial de la Salud. (2008). *Prevención y Control de las Enfermedades no transmisibles*.

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Cause specific mortality and morbidity*. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Obtenido de http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2012). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012*. Obtenido de http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/es/

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Obesidad y Sobrepeso*. Recuperado el 8 de abril de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud. (08 de abril de 2016). *Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Estrategia Mundial Sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y salud (DPAS)*,. Oficina Regional de la Organización Mundial de la salud. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/167517/2/ce138-17-s.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Estrategia Regional y Plan de Acción para Un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas*. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5352%3A2011-regional-strategy-plan-action-on-chronic-diseases&catid=3509%3Acncd-regional_strategy&Itemid=40041&lang=es

Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Estrategia Regional y Plan de Acción para Un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=65%3A2008-regional-strategy-on-integrated-approach-prevention-control-chronic-diseases&catid=1070%3Aregional-strategy&Itemid=40601&lang=es

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (08 de abril de 2016). Obtenido de <http://www.oecd.org/centrodemexico/>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2012). *Obesity: Update 2012*. Obtenido de <http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (07 de abril de 2016). *Base de datos de la OCDE sobre la salud 2012 España en comparación*. Obtenido de http://www.aeemt.com/contenidos/Promocion_Salud/OCDE_SALUD_ESPANA_2012.pdf
- Parrillo, M., & Riccardi, G. (2004). *Diet composition and the risk of Type 2 diabetes: epidemiological and clinical evidence*. British Journal of Nutrition. doi:10.1079/BJN20041117
- Popkin, B. (2002). An overview on the nutrition transition and its health implications: The Bellagio meeting. Public Health Nutr. doi:10.1079/PHN2001280
- Puentes Rosas, E., Sesma, S., & Gómez Dantes, O. (2005). *Estimación de la Población con Seguro de Salud en México Mediante una Encuesta Nacional*. Secretaría de Salud Pública, México.
- Puentes-Rosas E., S. S.-D. (2005). *Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud en México 2001-2005*.
- Q. Economics. (1995). *Grow empirics: A panel data approach*.
- R., B. (1996). *Anexo I de la convocatoria para propuesta de investigación sobre inversión en salud y crecimiento económico de la organización panamericana de la Salud*. Washington, D.C.: Health and economic growth.
- Rawls, J. (1995). *Teoría de la justicia* (Segunda ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Reyes, R. (2009). *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://www.plazayvaldes.com.mx/libro/diccionario-critico-de-ciencias-sociales/1249/#>

- Rodriguez Mendoza, C. E. (2009). *Diccionario de Economía. Etimológico, Conceptual y Procedimental*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/equipouvm2011/diccionario-de-economia-carlos-e-rodriguez>
- Salud, S. d. (2006). *Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud en México 2001-2005*. México.
- Sánchez Gonzáles, J. J. (2010). *Pensadores Administrativos Clásicos*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Sánchez González, J. J. (2001). *La administración Pública como Ciencia* (Primera ed.). México: Plaza y Valdés.
- Sassi, F. (2010). *Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat*. Organization for the Economic Cooperation and Development.
- Savedoff , W., & Schultz, T. P. (2000). *Wealth from health: linking social investments to earnings in Latin America*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Saxe Fernández, J. (2002). *La compra-venta de México*. México: Plaza y Janés.
- Schultz, T. P. (1997). *Assessing the productive benefits of nutrition and health: an integrated human capital approach*. Journal Econometric.
- Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (08 de abril de 2016). *Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación*. Obtenido de <http://www.siap.gob.mx/>
- Secretaría de Desarrollo Social. (08 de abril de 2016). *Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)*. Obtenido de <http://www.gob.mx/sedesol>

Secretaría de Salud. (2006). *Programa Nacional de Salud en México 2001-2005*. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/saludmex2005/SM-2001-05.pdf>

Secretaría de Salud. (2006). *Sistema de Protección Social en Salud* (Vol. II). México.

Secretaría de Salud. (08 de Abril de 2016). *Salud*. Obtenido de www.salud.gob.mx

Seidell, J. C. (1986). *Seidell, J.C., et al., Overweight and chronic illness - a retrospective cohort study, with follow-up of 6-17 years, in men and women initially 20-50 years of age*. *Journal of Chronic Diseases*.

Sosa, R., Sesma, S., & Guijarro, M. (2009). *Análisis del gasto en Salud en México*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de México, México.

Spitzer, R. L. (1992). *Binge eating disorder: a multisite field trial of the diagnostic criteria*. *International Journal of Eating Disorders*.

Stevens, G., Dias, R., Thomas, K., Rivera, J., Carvalho, N., & Barquera, S. (2008). *Characterizing the epidemiological transition in Mexico: national and subnational burden of diseases, injuries, and risk factors*. *PLoS Med*.

Strauss J, T. D. (1997). *Health and wages: evidence on men and women in urban Brazil*. *Journal Econometric*.

Suárez , R. (2009). *A PAHO Report: Costs of Obesity in LAC*.

United Nations International Children's Emergency Fund. (1998). *The State of the World's Children*. New York: Oxford University Press. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.unicef.org/sowc98/sowc98.pdf>

Velázquez Monroy, O., Rosas Peralta, M., Lara Esqueda, A., Pastelin Hernández, G., Sanchez Castillo , C., & Attie F. (2000). *Prevalence and interrelations of*

noncommunicable chronic diseases and cardiovascular risk factors in Mexico. Final outcomes from the National Health Survey. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12820496>

Villa, A., Escobedo, M., & Méndez Sánchez, M. (2004). Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gaceta Médica Mexicana*, 140, 21-26.

Wilhelm, G., & Hegel, F. (1806). *Fenomenología del espíritu.*

Woodrow Wilson, T. (1887). *El estudio de la Administración.*

World Health Organization. (1995). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry.* geneva , switzerland: World Health Organization. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf

World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* WHO. Recuperado el 11 de abril de 2016, de http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/

World Health Organization. (10-14 de Junio de 2013). The 8th Global Conference on Health Promotion. Finlandia. Recuperado el 11 de abril de 2016, de <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/8gchp/background/en/>

World Health Organization. (11 de Abril de 2016). *Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de <http://apps.who.int/nha/database>

Yáñez Henríquez, J. (2013). *Obesidad, Diabetes y Tributación.* Chile: Centro de Estudios Tributarios.- Universidad de Chile.

Anexos

Anexo 1: Síndrome Metabólico (padecimientos por sobrepeso y obesidad)

A) Medicamentos

Padecimientos	Medicamentos Recomendados para Controlar los Padecimientos del Síndrome Metabólico	Precio promedio en farmacias (Pesos)	Precio promedio al mes (Pesos)
Diabetes	1 METFORMINA - AGLUMET	207	326
	2 METFORMINA - GI	61	
	3 METFORMINA - AKSPRI	367	
	4 METFORMINA - INSOGEN PLUS	316	
	5 METFORMINA - AGLUMET	135	
	6 METFORMINA - DEBEONE D.T.NF	230	
	7 METFORMINA -PRE-DIAL	198	
	8 METFORMINA -DABEX	238	
	9 GLIMEPIRIDA - AMARYL'M	451	
	10 GLIMEPIRIDA - GLIMETAL	394	
	11 GLIMEPIRIDA - GI	80	
	12 GLIMEPIRIDA - GLUPROPAN	355	
	13 INSULINA	152	
	14 SULFONILUREAS		
	15 SAXAGLIPTINA- KOMBIGLYZE XR	680	
	16 SAXAGLIPTINA- ONGLYZA	759	
	17 SITAGLIPTINA - FAZIQUE	817	
	18 SITAGLIPTINA - VELMETIA	422	
	19 SITAGLIPTINA - JANUVUA	806	
Hipertensión	1 TELMISARTAN- TELARTEQ	366	368
	2 TELMISARTAN- MISCARDIS DUO	831	
	3 TELMISARTAN- CARDIAN	484	
	4 TELMISARTAN-PREDXAL	733	
	5 TELMISARTAN-FREPADAN	415	
	6 OLMESARTAN- MITZORATTA	365	
	7 OLMESARTAN- MEDOXOMILO - ILTUX	436	

	8	OLMESARTAN- MEDOXOMILO - ALMETEC-CO	707	
	9	OLMESARTAN- MEDOXOMILO - DUOALMETEC	65	
	10	HIDROCLOROTIAZIDA - CRONIX	86	
	11	HIDROCLOROTIAZIDA - AURAX	86	
	12	HIDROCLOROTIAZIDA - ROFUCAL	165	
	13	HIDROCLOROTIAZIDA - MODURECTIC	51	
Dislipidemias (alteraciones de lípidos: colesterol, triglicéridos),	1	ROSUVASTATINA-ROBOTEK	534	541
	2	ROSUVASTATINA-ROVARTALNF	679	
	3	ROSUVASTATINA-CRESTOR	851	
	4	FENOFIBRATO/SIMVASTATINA-ZOFILIP	741	
	5	FENOFIBRATO/SIMVASTATINA-CONTROLIP	780	
	6	FENOFIBRATO/SIMVASTATINA-LIPIDIL	687	
	7	EZETIMIBA/SIMVASTATINA-ZINTREPID	918	
	8	EZETIMIBA/SIMVASTATINA-VYTORIN	824	
	9	PITAVASTATINA- REDEVANT	494	
	10	BEZAFIBRATO- FIBROXOL	229	
	11	BEZAFIBRATO- SAPRAME	224	
	12	BEZAFIBRATO- NEPTALIP	210	
	13	BEZAFIBRATO-GI	75	
Alteración del ácido úrico	1	ALOPURINOL- ZYLOPRIM	543	292
	2	ALOPURINO-GI	124	
	3	ALOPURINO-ETINDRAX	111	
	4	ALOPURINO-ATISURIL	390	
Alteraciones circulatorias	1	DOBESILATO DE CALCIO-VASCULFLOW	329	404
	2	DOBESILATO DE CALCIO - DOXIUUM	421	
	3	DOBESILATO DE CALCIO - NOVOBEN	404	
	4	DIOSMINA/HESPERIDINA-ELATEC	362	
	5	DIOSMINA/HESPERIDINA-DAFLON	417	
	6	DIOSMINA/HESPERIDINA-VARITON	417	
	7	DIOSMINA - PHLEBODIA	478	

Alteraciones cardiovasculares (Corazón, Cerebrales, Trombosis)	1	CLOPIDOGREL-DEGREGAN	601	504
	2	CLOPIDOGREL- GI	228	
	3	CLOPIDOGREL- AURAX	209	
	4	CLOPIDOGREL- MEDLEY	399	
	5	CLOPIDOGREL- KLOTFREE	381	
	6	CLOPIDOGREL- VICAFIDT	502	
	7	CLOPIDOGREL- NABRATIN	483	
	8	CLOPIDOGREL- AGRELESS	635	
	9	CLOPIDOGREL- COPLAVIX	1,100	
TOTAL DEL COSTO EN MEDICAMENTOS AL MES			2,435	

B) Consultas (medica internista y general)

Hospital/Consultorios		Precio Consulta	Precio promedio al mes
1	GRUPO ANGELES ACOXPA	850	758
2	GRUPO ANGELES PREDEGAL	1,200	
3	MEDICA SUR	1,000	
4	COL. MIGUEL HIDALGO TLALPAN/CLINICA MIGUEL HIDALGO	500	
5	COL. TLALCOLIGIA/CONSULTORIO MEDICO	400	
6	COL. EJIDOS DE SAN PEDRO/CONSULTA	400	
7	COL. ISIDRO FAVELA/CONSULTORIO MEDICO	400	
8	COL. ROMA NORTE/CONSULTORIO MEDICO	600	
9	COL. TLALPAN CENTRO/CLINICA TLALPAN	700	
10	HOSPITAL DALINDE	1,600	
11	COL. PRESIDENTES/CONSULTORIO	350	
12	COL. INDUSTRIAL /CLINICA INTERMED	600	
13	GRUPO ANGELES METROPOLITANO	800	
14	COL. EL ROSARIO COYOACAN/CONSULTORIO	1,000	
15	CENTRO MEDICO ABC/SANTA FE	1,200	
16	COL. PADIERNA/CONSULTORIO	350	
17	COL. ROMA SUR/CONSULTORIO	1,600	
18	COL. IZTAPALAPA/CONSULTORIO	300	
19	COL. GUERRERO/CONSULTORIO MEDICO	350	
20	COL. LINDAVISTA/CLINICA DIGNOSTICO	950	

C) Estudios de laboratorios

Estudios más comunes		Precio Promedio por estudio	Precio promedio al mes
1	Biometría hemática	669	1,204
2	Examen general de orina	669	
3	Química sanguínea de 27 elementos	669	
4	Télex de Tórax	230	
5	Resonancia magnética	3,783	

D) Ortopedia (Costos de consultas, terapias y rehabilitación)

Hospital/Consultorios/Centro de Rehabilitación		Precio Consulta	Precio promedio al consulta
1	Col. Lindavista/Terapias	500	561
2	Col. Xoco/Hospital San Ángel Inn	900	
3	Grupo Ángeles Metropolitano/Consulta	800	
4	Colonia de Valle/Terapias	500	
5	Col. Tlalpan/Terapias	350	
6	Col. Metropolitana Nezahualcóyotl/Clínica de Traumatología Terapias	235	
7	Col. Narvarte/Clínica de Ortopedia y Traumatología/Consultas	600	
8	Col. Anáhuac/Clínica de Ortopedia y Traumatología/Consultas	600	
Total Mes			3,300

Nota: Se estima la consulta a números cerrados en 550 pesos, esto se multiplican por doce consultas al mes (3 por semana), los periodos de la terapias son de aproximadamente 3 meses. Una persona con obesidad por lo regular requiere de estos servicios dos veces al año, para obtener el costo mensual multiplica $(550 \times 12 = 6,600)$, el monto anual, se da multiplicando $(6600 \times 6 = 39,600)$, y para el costo mensual promedio estimado se divide el costo anual entre 12 $(39,600 / 12 = 3,300)$. En conclusión: $3,300 = ((550 \times 12) \times 6) / 12$

Anexo 2: Hoja de trabajo de estimación de la proyección del gasto y costo

Año	Población Total de 12 a 80 años (A)	Población Total de 12 a 19 años (B)	Población Total de 20 a 80 años (C)	Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años (D)= ((B*0.35)*1.012) + ((C*0.739)*1.0035)	Costo Anual Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad, por Persona (pesos) (E) = ((CMPEAEP SO ^{1/*} 12)*1.043))	Costo Real Anual que se requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma (millones de pesos) (F) = (D+E)	Gasto Público en Atención Médica Estimado para el Ejercicio Fiscal (millones de pesos) (G)	"Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad" (%) (H) = (G/F*100)
2015	92,700,617	17,885,168	74,815,449	61,548,425	93,000	5,724,003.6	367,699.55	6.42
2016	93,976,641	17,845,880	76,130,761	62,778,555	96,999	6,089,457.1	420,280.58	6.90
2017	95,226,355	17,799,597	77,426,758	63,723,256	101,170	6,446,879.0	480,380.71	7.45
2018	96,446,341	17,749,141	78,697,200	64,647,527	105,520	6,821,624.2	549,075.15	8.05
2019	97,639,673	17,703,585	79,936,088	65,550,133	110,058	7,214,292.8	627,592.89	8.70
2020	98,803,029	17,661,955	81,141,073	66,428,989	114,790	7,625,391.3	717,338.68	9.41
2021	99,942,679	17,626,875	82,315,804	67,287,728	119,726	8,056,096.6	819,918.11	10.18
2022	101,045,376	17,578,140	83,467,237	68,124,353	124,874	8,506,981.7	937,166.40	11.02
2023	102,111,242	17,517,119	84,594,123	68,938,423	130,244	8,978,809.6	1,071,181.19	11.93
2024	103,159,684	17,463,535	85,696,149	69,736,691	135,844	9,473,338.7	1,224,360.11	12.92
2025	104,184,263	17,414,279	86,769,984	70,515,587	141,686	9,991,050.5	1,399,443.60	14.01

Fuente: Consejo Nacional de Población. Costos elaborados por el autor, con base en el costeo realizado en el mes de enero de 2015.

Notas: 1/ Costo Mensual Promedio Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad, por Persona

A: Datos obtenidos de la proyección realizada por el CONAPO

B: Datos obtenidos de la proyección realizada por el CONAPO, el grupo de edad corresponde a la población adolescente del país

C: Datos obtenidos de la proyección realizada por el CONAPO, el grupo de edad corresponde a la población adulta y adulta mayor, que es susceptible a padecer las consecuencias del sobrepeso y la obesidad,

D: Conforme a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012 en México, la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los adolescentes se encuentra en 35% y 73.9% para la población adulta. Asimismo se aplica un crecimiento de 1.2 y 0.35% de acuerdo al documento de referencia.

E: Se toma el Costo Mensual Promedio Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad, por Persona y se multiplica por 12; a partir del año 2016, se aplica la inflación promedio de los últimos 15 años en México (4.3%).

F: Se obtiene de multiplicar a la Población Potencialmente Enferma de 12 a 80 años por el Costo Anual Estimado para la Atención de las Enfermedades y Padecimientos del Sobrepeso y la Obesidad.

G: Son datos obtenidos por el autor, de acuerdo a la fórmula para estimar el gasto hacia el futuro: $P(1+i)^n$, teniendo en cuenta que el "Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica", la componen los conceptos de la Subfunciones de la estructura programática del Gobierno Federal, "Prestación de Servicios de Salud a la Comunidad" y "Prestación de Servicios de Salud a la Persona"

H: El Indicador de "Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad" se compone de la proporción obtenida del Gasto Público en Atención Médica Estimado para el Ejercicio Fiscal, con relación al Costo Real Anual que se requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma. $(G/F*100)$

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1.-Diagrama Causa Efecto de la Obesidad.....	39
Ilustración 2.-Distribuciones del Índice de Masa Corporal IMC y los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF)	51
Ilustración 3.- Peso por edad.....	53
Ilustración 4.-Talla en relación con la edad	53
Ilustración 5.-Peso en relación con la talla	54
Ilustración 6.-Crecimiento de la prevalencia de los adolescentes en el tiempo, cuadro elaborado con la cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012	56
Ilustración 7.-Crecimiento de la prevalencia de adultos en el tiempo, cuadro elaborado con cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.....	58
Ilustración 8.-Prevalencia de DM según regiones del mundo en 2011.....	66
Ilustración 9.- Producción Nacional de diversos granos	73
Ilustración 10.-Importación Nacional de diversos granos	74
Ilustración 11.-Producción Nacional de diversas frutas.....	76
Ilustración 12.-Fuente: Gráfica elaborada con la información estadística del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de las Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	77
Ilustración 13.-Producción Nacional de Melón y Uva	77
Ilustración 14.-Producción Nacional de Mango y Plátano	78

Ilustración 15.-Gasto en salud.....	84
Ilustración 16.-Factores determinantes clave de las enfermedades crónicas	91
Ilustración 17.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)	94
Ilustración 18.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)	95
Ilustración 19.-Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)	96
Ilustración 20.-Gasto en salud, total (% del PIB)	97
Ilustración 21.-Gasto en Salud, Total (% del PIB)	98
Ilustración 22.-Gasto en salud per cápita (Dólares americanos, a precios 2015).	99
Ilustración 23.-Gasto en salud Per Cápita (Dólares americanos, a precios 2015)	100
Ilustración 24.-Gastos de salud desembolsados por el paciente (% del gasto privado de salud).....	101
Ilustración 25.-Gastos de salud desembolsados por el paciente (% del gasto privado de salud).....	101
Ilustración 26.-Esperanza de Vida al Nacer	103
<i>Ilustración 27.- Gasto Público Total en Salud, Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud. http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html</i>	<i>129</i>
<i>Ilustración 28.- Crecimiento del Gasto en Salud por periodos y tipo de población beneficiada, Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud. http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html</i>	<i>130</i>

<i>Ilustración 29.-Gasto en salud (miles de pesos constantes 2011), Fuente: Sistema Nacional de Información de Salud. http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/gastopublico.html</i>	130
<i>Ilustración 30.- Crecimiento del Gasto Total en Salud Per Cápita por Entidad Federativa</i>	131
<i>Ilustración 31.- Gasto Público en Atención Médica (millones de pesos), Fuente: Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013</i>	134
<i>Ilustración 32.- Gasto Público en Atención Médica (millones de pesos), Fuente: Gráficas realizadas con las cifras de las Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013</i>	135
<i>Ilustración 33.- Asegurados en la Instituciones del Sistema de Salud en México (Miles de personas), Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)</i>	136
<i>Ilustración 34.- Crecimiento del Gasto Público contra Crecimiento del Número de Asegurados, Fuente: Gráficas realizadas con las cifras de las Cuentas de la Hacienda Pública Federal de los años 1998 a 2013 y la información de los asegurados del INEGI</i>	137
<i>Ilustración 35.- Composición de la Población de México por Edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010.</i>	139
<i>Ilustración 36.- Crecimiento de la Población de México por edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010. CONAPO. Proyecciones 2015 y 2020</i>	140
<i>Ilustración 37.- Crecimiento Poblacional por Rangos de Edades, Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010. CONAPO, Proyecciones 2015 Y 2020.....</i>	143

<i>Ilustración 38.- Esperanza de Vida en México, Fuente: Banco Mundial.....</i>	<i>144</i>
<i>Ilustración 39.- Desarrollo de la Proyección de Gasto del Gobierno Federal en Atención Médica, Fuente: Elaborado con base en la Fórmula del Valor Futuro del Interés Compuesto.....</i>	<i>145</i>
<i>Ilustración 40.- Proyección del Gasto del Gobierno Federal en atención a las enfermedades derivadas de la obesidad (Millones de pesos), Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>148</i>
<i>Ilustración 41.- Costo promedio mensual estimado para la atención ortopédica por el sobrepeso y obesidad, por persona (Precios 2015), Nota: Tabla realizada por el autor con el estudio de mercado realizado en el mes de noviembre de 2015....</i>	<i>159</i>
<i>Ilustración 42.- Costo Real Anual que se Requiere para Atender a la Población Potencialmente Enferma, Fuente: Consejo Nacional de Población. Costos elaborados por el autor, con base en el costeo realizado en el mes de enero de 2015.</i>	<i>162</i>
<i>Ilustración 43.- Índice de Bienestar de la Población con Condiciones de Sobrepeso y Obesidad, Fuente: Consejo Nacional de Población. Costos elaborados por el autor, con base en el costeo realizado en el mes de enero de 2015.</i>	<i>163</i>
<i>Ilustración 44.- Flujo del Caos del Problema del Sobrepeso y la Obesidad del País, se muestra en la gráfica, Fuente: Elaboración Propia.....</i>	<i>167</i>
<i>Ilustración 45.-Flujo del Caos del Problema del Sobrepeso y la Obesidad de la Familia: Fuente: Elaboración Propia.</i>	<i>168</i>