



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



**POSGRADO DE ECONOMÍA**

**LOS RETOS PARA LA UNIVERSALIZACIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN MÉXICO:  
DESIGUALDADES SECTORIALES Y TERRITORIALES,  
2000-2006**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
**MAESTRO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:  
**ELMER SOLANO FLORES**

TUTOR:  
**DR. ADOLFO SÁNCHEZ ALMANZA**

**MÉXICO, D.F.**

**2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# CONTENIDO

## Dedicatorias y Agradecimientos

<b>I.</b>	<b>Introducción.</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>Salud, crecimiento económico y reducción de la pobreza.</b>	<b>4</b>
1.1	Salud y Crecimiento Económico: una reflexión teórica	5
1.1.1	Salud y crecimiento económico	5
1.1.2	Mecanismos de transmisión de la salud al crecimiento económico...	6
1.1.3	La Inversión en Capital Humano.	7
1.1.4	Estado y/o mercado en la provisión de servicios de salud	12
1.2	Desarrollo humano, salud y superación de la pobreza	15
1.2.1	Salud y principios de equidad, igualdad, justicia social y solidaridad...	18
1.2.2	Modelos de financiamiento de los sistemas de salud en el mundo.	19
1.2.2.1	Los modelos de financiamiento.	21
1.2.2.2	Focalización versus universalización.	26
<b>2</b>	<b>Situación de la Salud en México.</b>	<b>28</b>
2.1	México en el contexto internacional: Objetivos de Desarrollo del Milenio y Modelos de Financiamiento.	28
2.1.1	Salud y expectativa de vida.	28
2.1.2	Los objetivos de Desarrollo del Milenio.	37
2.1.2.1	Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Salud.	39
	Objetivo 4. Reducir la mortalidad infantil.	39
	Objetivo 5. Mejorar la Salud Materna.	41
	Objetivo 6. Combatir el VIH, malaria y otras enfermedades.	44
2.1.3	Financiamiento de los sistemas nacionales de salud.	46
2.1.3.1	El nivel de inversión en salud en el mundo.	46
2.1.3.2	Patrón de comportamiento de los modelos de financiamiento.	49
2.1.3.3	Convergencia o divergencia en los niveles de inversión en salud.	51
2.2	La Salud en México: desigualdades sectoriales y estatales.	53
2.2.1	Antecedentes.	53
2.2.2	La estructura del Sistema de Salud.	54
2.2.3	Flujos de gasto y de financiamiento del Sistema de Salud.	60
2.2.3.1	Sectorización del gasto y financiamiento de las instituciones de salud.	60
2.2.3.2	Análisis regional del gasto.	67
2.2.4	El estado actual de la salud en México: mortalidad y morbilidad.	72

2.2.4.1	La Mortalidad.....	72
2.2.4.2	La Morbilidad.....	76
2.2.4.3	Los objetivos de desarrollo del milenio en salud, desigualdades Estatales.....	79
2.3	Reflexiones a manera de conclusiones.....	89
<b>3.</b>	<b>Desigualdades territoriales en el sistema de salud, propuesta de un Índice Estatal de Salud.....</b>	<b>93</b>
3.1	Planteamiento metodológico.....	94
3.1.1	Fuentes de información y periodo de análisis.....	95
3.1.2	Variables consideradas.....	95
3.1.3	Medición de la desigualdad a través de indicadores seleccionados.....	100
3.1.4	Especificación del modelo de cálculo del Índice Estatal de Salud (IES).....	105
3.2	Análisis de los índices IES <sub>j110</sub> e IES <sub>j50</sub> .....	108
3.3	Análisis de resultados del Índice Estatal de Salud.....	111
3.3.1	Análisis global del IES.....	111
3.3.2	Comportamiento de los grupos de indicadores.....	116
3.3.3	Desempeño de las entidades federativas por grupo de indicadores.....	119
3.3.3.1	Indicadores demográficos y socioeconómicos.....	119
3.3.3.2	Indicadores de mortalidad.....	122
3.3.3.3	Indicadores de morbilidad.....	127
3.3.3.4	Recursos humanos y servicios.....	130
3.3.3.5	Indicadores financieros.....	133
3.4	Estrategias de Política para reducir las desigualdades en salud.....	136
3.4.1	¿Políticas de focalización dentro del proceso de universalización?.....	136
3.4.2	Propuesta para reforzar la política nacional en salud considerando el factor territorial y la proyección de la estructura epidemiológica a 2030.....	141
<b>4.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>148</b>
	<b>Bibliografía.....</b>	<b>151</b>
	<b>Anexos.....</b>	<b>157</b>

## Dedicatorias y agradecimientos

A mis padres:

*María Flores Buenabad*

*Y*

*Apolonio Solano Llanos*

Ustedes siempre han sido mi fuente de motivación para seguir adelante, su cariño, esfuerzo y dedicación han sido fundamentales para poder llegar hasta este momento de mi vida, por lo cual les estaré eternamente agradecido.

A mis hermanos:

*Azucena*

*Abelardo*

*Y*

*Roberto*

A mi cuñada Gemma Casimiro, a mis sobrinas Jacqueline, Paulina y Fernanda, gracias familia por todo su cariño y apoyo.

Quiero agradecerte Judith por tu apoyo incondicional durante la elaboración de este trabajo, por toda la motivación que me brindaste, por creer en mí y dar luz a mi vida.

A mis amigos de la universidad, Jessica Díaz de León, Ulises Gaytan, Alejandro Frías, Juan José Li Ng, Abril López, Juan Luis Ordaz, María Eugenia Ortiz, Mónica Solano, María Luisa Zaragoza, Tania Cruz, Guillermo Cárdenas y Benjamín Ayala, por todos los buenos momentos que compartimos durante nuestro estudios universitarios y aún después de ellos.

Al profesor Clemente Ruiz Durán, por brindarme todo su apoyo y experiencia durante mi formación profesional, tiene usted toda mi admiración como economista y como persona.

A todos mis amigos del cubículo 115 de Posgrado con los que he compartido momentos inolvidables: Bernardo Alanís, David Cervantes, Adrián Delgado, Edgar López, Laura López, Daniela Miramontes, Alejandra Mejía, Daniel Moreno, Joel Vargas, Elizabeth González y Víctor Osorio

A mi tutor Adolfo Sánchez por guiar mi trabajo de investigación y ser pieza fundamental para la culminación de esta tesis.

A mis sinodales: Gerardo Fujii, Miguel Ángel Mendoza y José Gasca por ayudarme a que esta tesis concluyera lo mejor posible.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial al Posgrado de Economía por ser mi fuente de conocimientos. Gracias también por brindarme la oportunidad de realizar una estancia de investigación en España.

A la Universidad de Alcalá de Henares y el particular al Dr. Juan Ramón Cuadrado Roura por brindarme todas las facilidades para realizar mi estancia de investigación.

Al Programa de Becas de Posgrado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por otorgarme su apoyo económico durante mis estudios de maestría.

Al Foro Consultivo Científico y Tecnológico, en particular a Patricia Zuñiga y a Brenda Figueroa por todo su apoyo y comprensión durante la elaboración de este trabajo, gracias por todo.

Elmer Solano Flores

Noviembre 2009

## **I. Introducción**

De acuerdo con el Informe Sobre la Salud en el Mundo (2008) que publicó la Organización Mundial de la Salud, cerca del 40% de los mexicanos respondieron en una encuesta que su principal preocupación tiene que ver con la salud, esta respuesta se hace extensiva a todos los países del mundo, las personas siempre han buscado la forma de tener una vida larga y saludable.

Durante el siglo XX el mundo experimentó un incremento significativo en la esperanza de vida, una mayor longevidad a partir de la disminución de las tasas de mortalidad en infantes y adultos, esta mejora se debió fundamentalmente a dos razones: al avance científico en el campo de la salud y a la inversión pública y privada en el cuidado de la salud. La creación de los sistemas de protección social, en particular los de salud, así como el movimiento internacional en favor de un mundo más justo y equitativo, ha generado que los países inviertan cada vez más en el cuidado de su población. Sin embargo, esta mejora no ha sido igual para todos los países, incluso ni al interior de cada uno de ellos; uno de los principales retos para el mundo es reducir estas desigualdades entre regiones y entre personas; en 2007 el diferencial entre el país con mayor expectativa de vida y el de menor era de cuarenta y un años, en México, este diferencial no es tan grande, el indicador para el D.F. en 2008 se estima en 76 años y en Chiapas de 74 años; sin embargo, existen algunas zonas del país donde el grado de marginación continua siendo comparable con las zonas más pobres del mundo.

El presente trabajo persigue el reto de medir el grado de desigualdad que existe actualmente en el nivel de salud de la población a nivel estatal; bajo el principio teórico de un acceso universal a la salud, tanto por los beneficios económicos y sociales, así como desde el punto de vista de los derechos ciudadanos. Por lo que la medición de dicha desigualdad puede servir como una plataforma para crear un país más justo e igualitario en lo que a salud se refiere, con miras a mejorar el desarrollo de capacidades de la población, hacer efectivos los derechos que por ciudadanía les corresponde y también por los impactos que trae en el largo plazo en la productividad de las personas y en el



crecimiento económico de un país. Otro planteamiento importante de la investigación es que los servicios deben ser proveídos por el Estado, tanto por derecho como por justicia social y por lo impactos favorables en la economía.

En el país existe un grupo de entidades federativas donde prevalecen las enfermedades conocidas como de la pobreza, y otro grupo de entidades donde las principales problemas de salud están relacionados con enfermedades de países con ingreso alto (por ejemplo, diabetes, la hipertensión y los problemas isquémicos del corazón), a pesar de que México sigue siendo un país con ingreso medio; por lo que el sistema de salud debe identificar el patrón de padecimientos a fin de proveer servicios que sean efectivos y acordes a la tipología de padecimientos que existe.

El alcance de esta medición es estatal, sería conveniente realizar una desagregación territorial a nivel localidad, sin embargo, no existe la información suficiente para realizarlo.

El documento está organizado en tres apartados, en el primero de ellos se hace un planteamiento teórico de los beneficios de la inversión en salud y los mecanismos de transmisión hacia un mayor crecimiento económico, también se hace el planteamiento de los derechos ciudadanos, bajo los principios de igualdad, justicia social, solidaridad y universalidad, y cómo es que los países han establecido sus mecanismos de financiamiento de los sistemas de salud a partir de estos principios.

En el segundo apartado, se presenta un diagnóstico sobre los niveles de desigualdad a nivel mundial y al interior del país con una desagregación estatal, el patrón de análisis que se persigue es a través de la esperanza de vida, los niveles de ingreso y, marginación de los países y entidades federativas, el estudio se complementa con la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Este patrón de análisis nos permite observar el estado de salud de la población mexicana en un contexto internacional, y por otro lado, observar las desigualdades que aún prevalecen a nivel estatal. Los ODM en salud contemplan los indicadores que deben atenderse urgentemente

para mejorar el estado de salud en lo más elemental y urgente, tales como mortalidad infantil, mortalidad materna y controlar enfermedades como paludismo y tuberculosis.

En el tercer apartado se hace el planteamiento del Índice Estatal de Salud (IES) como una herramienta para identificar el grado de desigualdad que existe entre entidades tomando como base cincuenta indicadores; el IES considera cinco grupos de variables: de población, mortalidad, morbilidad, servicios e infraestructura, y financiamiento. Se realiza el planteamiento metodológico, los resultados generales y un análisis por grupo de variables, identificando los patrones de enfermedades y problemas que giran en torno a ellos, y que deben de ser considerados para disminuir el grado de desigualdad que existe.

De esta forma, se busca que esta investigación pueda servir como una herramienta de apoyo en el objetivo que busca nuestro país: “crear un sistema nacional con acceso universal a la población”, pero enfocado a reducir las desigualdades en salud que aún prevalecen en México.

## **1. Salud, crecimiento económico y superación de la pobreza.**

Tradicionalmente la salud ha sido considerada como un indicador del nivel de vida de la población, pero a últimos años ha tomado relevancia el enfoque de verla como un determinante más del crecimiento económico de un país. Tal aspecto se señala en el informe de la Comisión Mexicana sobre Macroeconomía y Salud (2006: 9) donde establece que “si bien desde hace tiempo se sabe que el nivel de ingreso de un país determina sus condiciones de salud, estudios recientes demuestran que esa relación opera también en sentido contrario: es decir, que el nivel de salud determina cuánto crecen las economías”. Esta es una visión que surge desde instituciones internacionales como la Organización Mundial de Salud en el informe de la Comisión sobre Macroeconomía y Salud (2001), del Banco Mundial en su informe sobre el desarrollo mundial 1993 (Banco Mundial, 1993) y de estudios de diferentes investigadores del tema, tales como “Barro (1996), Arora (2001), Gallup y Sachs (2000), Arcand (2001) Mayer – Foulkes (2001a, 2000b)” entre otros, (en CMMS, 2006).

El mecanismo a través del cual se vincula salud y crecimiento económico es por medio del capital humano; un buen estado de salud ayuda a generar un mejor aprovechamiento de la educación en los estudiantes, a desarrollar sus capacidades durante la infancia; a disminuir la tasa de mortalidad infantil que provee en el largo plazo una mayor oferta de trabajo; y en el caso de la población activa el gasto en salud puede mejorar la productividad del trabajador y reducir su tasa de depreciación.

La otra visión del gasto en salud es desde el punto de vista social, y es aquí donde entra la cuestión de quién debe proveer los servicios, ya que en el mundo existen diferentes modelos de salud, algunos donde prevalece el financiamiento público, otros donde el financiamiento privado soporta la carga principal, y cualquier combinación que pudiera surgir entre estos dos extremos. Pero existe consenso que un mayor gasto en salud crea condiciones para aminorar la desigualdad social y reducir la pobreza, sin embargo, en los países donde el grado de desarrollo es bajo la provisión de servicios tiene que ser

básicamente público, dado el bajo nivel de ingreso de la población y la posibilidad de que incurran en gastos catastróficos que los haga entrar en un círculo de pobreza

En el siguiente apartado, se abordará el tema de la salud desde un punto de vista económico, a través de las teorías del capital humano y de los modelos de demanda de servicios. Se establecerá la relación entre salud y economía, analizando las relaciones que se han propuesto a últimas fechas con las teorías del capital humano, así como los mecanismos de transmisión.

## **1.1. Salud y crecimiento económico: una reflexión teórica**

### **1.1.1. Salud y crecimiento económico**

El crecimiento económico ha sido uno de los temas de análisis más importantes de los teóricos de la materia; Sala-i-Martin (2000) nos dice que la “historia del crecimiento es tan larga como la historia del pensamiento económico”, es un tema que lo han estudiado los economistas más influyentes desde que se analiza la economía: Smith, Ricardo, Malthus, Solow, Harrod, Domar, Ramsey, Romer, Lucas, etc.

Una de las teorías económicas del crecimiento más importantes y de mayor influencia en la actualidad es la teoría de crecimiento endógeno, la cual se desarrolló en la década de 1980 a partir de las aportaciones de Paul Romer y Robert Lucas. La principal aportación de esta nueva corriente fue la construcción de modelos donde la tasa de crecimiento a largo plazo fuera positiva sin la necesidad de suponer que alguna variable (como la tecnología) creciera de forma exógena.

“Los primeros modelos de Romer, Lucas, Rebelo y Barro consiguieron el objetivo de introducir tasas de crecimiento, a base de eliminar rendimientos decrecientes a escala a través de externalidades o de introducir capital humano” (Sala – i – Martin, 2000). Un segundo grupo de modelos propuestos por Romer, Aghion y Howitt, Grossman y Helpman, utilizaron el entorno de

competencia imperfecta para construir modelos en los que la inversión en investigación y desarrollo de las empresas generaba progreso tecnológico de forma endógena. En ambos grupos de modelos la importancia del capital humano es fundamental, ya que es él quien permite tener rendimientos crecientes a escala y de esta forma incrementar la tasa de crecimiento de una economía; detrás de este supuesto, existen las condiciones sobre las que se encuentra ese capital humano, su grado de calificación, su estado de salud mental y físico, el desarrollo de habilidades y capacidades, la cobertura de sus necesidades mínimas y las condiciones para su reproducción, es decir, no solo es considerar el capital humano como un factor más de la producción, sino que se debe procurar el cuidado de ese capital, de otra forma, no será apto para la producción y sus niveles de productividad serán muy bajos.

### **1.1.2. Mecanismos de transmisión de la salud al crecimiento económico**

Se han propuesto una serie de mecanismos a través de los cuales se puede encontrar la relación entre salud y crecimiento económico, y una serie de variables a través de los cuales se puedan corroborar empíricamente; tanto el Banco Mundial en el *World Development Report 1993: investing in health*, La Comisión sobre Macroeconomía y Salud de la Organización Mundial de la Salud, en el *Report of the comision on Macroeconomic and Health (2001)*, y la Comisión Mexicana sobre Macroeconomía y Salud, establecen cuatro mecanismo a través de los cuales la salud incide en el crecimiento económico:

- Se reducen pérdidas productivas causadas por la enfermedad de los trabajadores; y se incrementa la productividad laboral.
- Incremento en la asistencia escolar de los niños y mayor capacidad de aprendizaje;
- Mayor participación de la familia en actividades económicas, mayor oferta laboral.
- Se liberan recursos, tanto públicos como privados, que de otra forma serían utilizados para el tratamiento de enfermedades.

También se han propuesto otros efectos que trae consigo un mejor estado de salud: promoción del desarrollo tecnológico en el sector salud; aumento del atractivo de inversión en el capital humano, incremento de la longevidad de los trabajadores y una menor tasa de depreciación de la inversión y una expansión del mercado.

Tal como se ha mostrado, existen al menos cuatro canales a través de los cuales la salud puede impactar el crecimiento económico, pero es muy claro que todos ellos se mueven en torno a los impactos que se pudieran tener a través del capital humano. Por ejemplo, el gasto en salud de los trabajadores “podría mejorar la productividad del trabajo al reducir la incapacidad y la debilidad, mitigando la ansiedad y la sintomatología y mejorando los diagnósticos. Asimismo, en combinación con la prevención individual, el gasto en salud puede reducir la tasa de depreciación del capital humano, retrasando la edad a partir de la cual la productividad empieza a decrecer” (González, 1994: 189-190).

### **1.1.3. La Inversión en Capital Humano**

Hasta ahora se han analizado los mecanismos a través de los cuales la salud impacta al crecimiento económico, y se ha concluido que todos ellos giran en torno a la formación y cuidado del capital humano. Por lo que es necesario realizar algunas especificaciones en relación a este concepto.

Cuando hablamos de capital humano y su relación con el crecimiento económico normalmente nos referimos a las teorías del crecimiento económico endógeno. “Podemos enmarcar a la teoría del capital a partir de una serie de trabajos seminales desarrollados por Gary Becker desde 1957, entendiendo este concepto como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por la acumulación de conocimientos” (Currais y Rivera, 2005: 122). A partir de entonces comenzaron a surgir diversos trabajos en los que figuraba la importancia del capital humano.

La incorporación de la salud al concepto de capital humano es atribuido a Grossman, quién estudió la salud desde un punto de vista individual. “En su trabajo establece un modelo de demanda de salud en el que se considera como objetivo último del individuo, la consecución del tiempo vivido con salud en el marco de la búsqueda de la maximización de su nivel de utilidad” (ibidem). Los individuos maximizan su utilidad a lo largo del ciclo de vida, pero considerando el stock de capital que logren acumular.

En este sentido, los autores mencionan que “un concepto amplio de capital humano hará referencia a la dotación de capacidades que posee cada persona, bajo el supuesto de que todas esas capacidades son una forma de capital. Podemos considerar entonces, que tanto los niveles de educación como los niveles de salud de la población son elementos fundamentales de la dotación de capital humano de una sociedad” (Currais y Rivera, 2005: 122-123).

Partiendo entonces de la afirmación de que el capital humano impacta positivamente el crecimiento económico de una región, es necesario analizar de qué forma la salud es un factor que mejora la acumulación de capital humano. Se han presentado muchas propuestas fundamentadas en diferentes estudios empíricos, estableciendo diferentes relaciones; a continuación se presentan las más representativas:

- a) *Salud y productividad.* El trabajador, en la medida que su estado de salud sea el idóneo, tendrá la capacidad física y mental para mejorar su productividad; además, en cuanto menor sea la tasa de mortalidad, mayor sea la esperanza de vida y cuente con buena salud a lo largo de su ciclo de vida, se tendrán más incentivos para invertir en la gente, esto también impactará en la productividad del trabajador. La idea de que los individuos más sanos son más productivos ha sido analizado en algunos casos estableciendo una relación entre salud y nivel salarial
- b) *Alimentación y salud.* Es claro que una buena alimentación es un determinante para una buena salud, y lo es más durante los primeros años de vida de las personas, ya que determina la estructura del cuerpo y el

metabolismo, esto permite potencializar las capacidades humanas. La mala nutrición puede ser por un bajo consumo de cantidades calóricas o por un exceso, la desnutrición afecta principalmente en los primeros años de vida y es causa de la mortalidad sobre todo en los niños. Por lo que por un lado restringe el aumento de la oferta de capital humano, y por otro merma su desarrollo. El sobrepeso es un fenómeno que ha ido creciendo en los últimos años, y que debe ser considerado como uno de los grandes retos de los sistemas de salud, ya que en países como México y Estados Unidos alrededor del 60% de su población es obesa; esto hace más propensa a la población de desarrollar enfermedades como las cardio-vasculares, diabetes, etc.

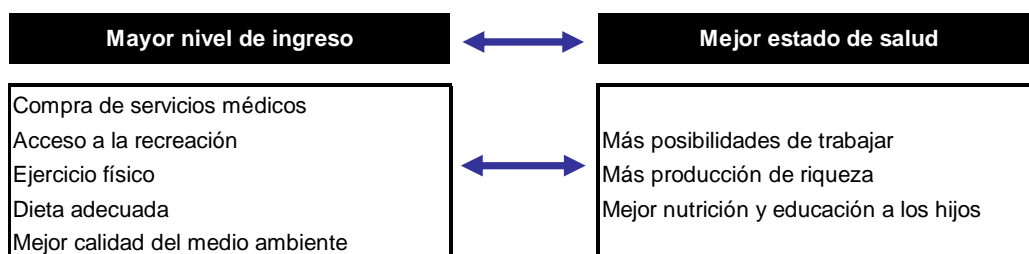
- c) Salud y educación. Las capacidades para adquirir conocimiento se ven reducidas como consecuencia de una mala salud; en primer lugar, porque los niños mal nutridos reciben menos escolarización, esta es una relación que se establece entre bajo nivel de ingreso, menos salud y menos educación; además son más propensos a enfermarse y por tanto a faltar a clases. Y en segundo lugar, una deficiente nutrición afecta la capacidad de adquirir conocimiento, los niños mal alimentados generalmente ponen menos atención debido a la falta de concentración. Un correcto cuidado de la salud en los periodos prenatales y primeros años de vida hace que se incremente la matrícula de estudiantes; también se puede suponer que la salud genera rendimientos crecientes en el aprovechamiento de la educación (CMMS, 2006), por lo que todos estos elementos generan incentivos a invertir en la formación del capital humano a través de las diferentes etapas de su vida (diversos grados académicos) por la rentabilidad que se podría obtener.
- d) La salud y sus consecuencias en el factor demográfico. Cuando una sociedad ha desarrollado un buen sistema de salud generalmente se ve reflejado en bajos índices de mortalidad infantil, un aumento en la esperanza de vida, aumento en la estatura media, peso medio, etc. Y esto afecta la estructura de la población, “se experimenta una transición demográfica gradual desde patrones de altas tasas de mortalidad y



fertilidad, a baja fertilidad y retrasos en la mortalidad” (Currai y Rivera, 2005:130). En un primer momento, la cantidad de niños aumenta relativamente por la disminución de las muertes en la etapa infantil, por lo que existe gran capital humano potencial que requiere de educación y cuidados médicos; en algún momento esta población infantil ingresará a su etapa productiva, por lo que es el momento en que se aprovechará la cantidad de personas y el capital humano que lograron acumular, a esta población se le conoce como oferta de trabajo. En una tercera etapa la vida productiva concluirá, por lo que habrá que cubrir con servicios médicos a este sector de la población, y para esto es fundamental la acumulación de riqueza tanto del individuo como de la sociedad para solventar estos gastos. La cantidad de individuos va trasladándose de una etapa a otra, por lo que es necesario tener esta consideración al momento de generar políticas públicas. Los países desarrollados actualmente se enfrentan al reto de una población primordialmente adulta, algunos países en desarrollo tienen al grueso de su población en edad productiva (bono demográfico) y otros donde su población es principalmente joven.

- e) Salud e ingreso. Si los trabajadores saludables son más productivos, debe esperarse que sus salarios sean mayores. Por lo tanto, a medida que los individuos tengan mejor salud su nivel de ingreso aumentará y se generará un círculo virtuoso donde se correspondan biunivocamente.

**Diagrama 1.1**



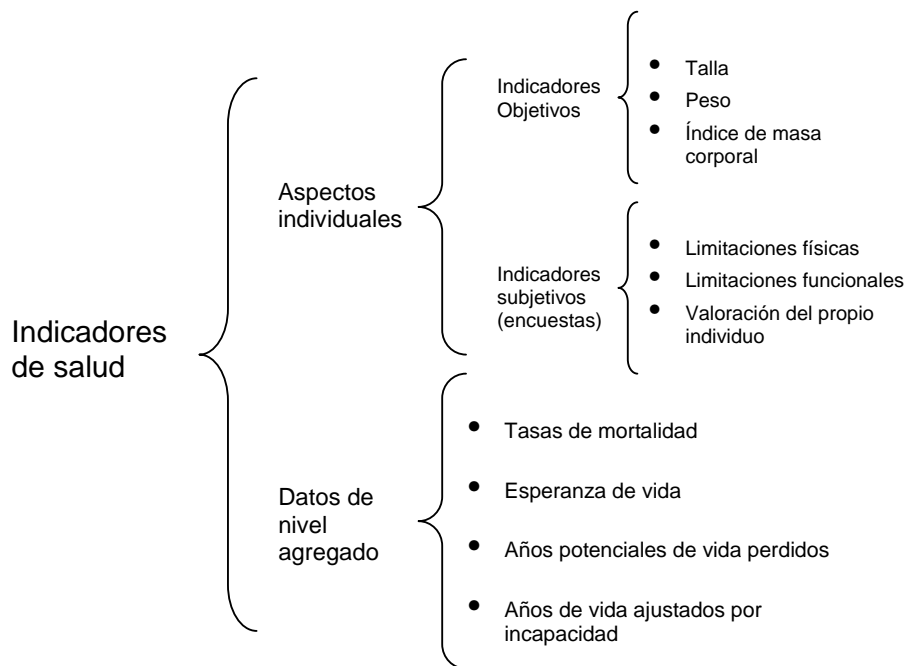
Fuente: Elaboración propia con base en CMMS, 2006:42

Este círculo virtuoso ayuda a romper las trampas de pobreza (CMMS, 2006, CMH, 2001), por lo que es deseable en todo momento mejorar las

condiciones de salud de la población como una política que ayude a aminorar los problemas de desigualdad y pobreza.

Estos son los argumentos básicos del por qué es deseable invertir en salud para mejorar las condiciones del capital humano, y de esta forma estimular el crecimiento económico de una región. Se han propuesto una serie de indicadores para medir los niveles de salud que beneficien la acumulación de capital humano, en este sentido, Currai y Rivera (2005) hacen una clasificación en donde engloban los indicadores más conocidos a partir de los cuales se han establecido una serie de relaciones entre salud y crecimiento económico

**Diagrama 1.2. La medición del capital humano por salud**



Fuente: Elaboración propia con base en Currais y Rivera, 2005

Como en cualquier sistema de medición, existen virtudes y limitaciones de los diferentes indicadores, esta no es la excepción para el caso de la salud, por ejemplo, en el caso de los que miden los aspectos individuales, regularmente se obtiene a base de encuestas para una muestra determinada, esto hace que este sujeto a las características de la muestra seleccionada, aplicables para el

tiempo en que se realizan, y sujetas a las respuestas de los encuestados. Sin embargo, han sido los mecanismos a través de los cuales se ha intentado medir los impactos de la salud en el crecimiento económico, estableciendo una serie de correlaciones entre uno y otro.

#### **1.1.4. Estado y/o Mercado en la provisión de servicios de salud**

La salud es considerada un estado individual de las personas, se cuenta con una cantidad dada en un momento dado, (Gimeno, 2005), para poder mantener este estado de salud, es necesario invertir en su cuidado, sin embargo, existen muchos elementos que ponen en riesgo mantener el mismo nivel de salud, por ejemplo, las condiciones fisiológicas de las personas, el medio ambiente, situaciones adversas, etc. Cuando alguno de estos elementos riesgosos sucede, las personas demandan atención sanitaria a través de los diferentes servicios disponibles para el cuidado de su salud. Las personas están dispuestas a destinar cierta cantidad de su tiempo y de su ingreso para poder mantener su estado de salud, sin embargo, esto puede traer ciertas complicaciones para las personas, ya que si no cuentan con los recursos suficientes para poder acudir con los proveedores del cuidado de la salud, pueden ver mermado su bienestar.

En un mundo con tanta desigualdad y con una gran cantidad de personas pobres, el alcance a estos servicios es limitado, dada la estructura de mercantilización sobre la que se ha desarrollado la industria médica y farmacéutica. Nos indica el modelo de inversión en salud (Gimeno, 2005), que la demanda de asistencia sanitaria de las personas enfermas es mucho más elástica que de las personas sanas.

Ante la incertidumbre de que ocurran estos eventos que afecten la salud de la población, se han creado dos esquemas de aseguramiento para proteger a las personas, el público y privado. El primer caso regularmente se ha presentado en los países desarrollados, y el segundo caso, se ha presentado en países donde el sistema de mercado prevalece.

La discusión ha girado en torno a esta disyuntiva, lo público o lo privado. La atención médica es provista a través de servicios profesionales de personal calificado, a través de cierta infraestructura y equipo, por lo que implica un costo. En las décadas recientes, se han creado los servicios nacionales de salud con un financiamiento primordialmente público para proveer de estos servicios, a través de dos esquemas: seguros sociales o sistemas universales de salud. Los seguros sociales tienen la característica de ser cofinanciados por trabajadores, patrones y gobierno; los sistemas universales otorgan servicios a toda la población.

A la par de estos servicios públicos, la inelasticidad de la demanda de servicios de salud, y la disponibilidad de cierto nivel de ingreso, ha hecho que los servicios privados también vayan creciendo, en primer lugar, porque existe un mercado dispuesto a destinar parte de su ingreso para mantener su stock de salud. Las empresas farmacéuticas, los hospitales privados y las empresas aseguradoras privadas han visto en esta elasticidad una gran oportunidad para ofrecer este tipo de servicios, que ante eventos inesperados, existe un sector importante de población dispuesta a pagar.

Sin embargo, la discusión sobre si los servicios de salud deben ser provistos por el gobierno o por el sector privado, debe ser complementada por las condiciones en que se encuentran los demandantes de los servicios. Partimos de que vivimos en un mundo con grandes desigualdades en el ingreso y en acceso a servicios básicos, de que la población se encuentra distribuida en diferentes regiones del mundo, algunas más pobres, otras más ricas, algunas más dispersas y otras más pequeñas, millones de estas personas viven con menos de dos dólares al día, por lo que los servicios de salud podrían considerarse un bien suntuario. Estos problemas que existen en gran magnitud, representan una limitante para que las personas puedan realizar una inversión óptima en el cuidado de su salud, a este tipo de problemas la Comisión Mexicana de Macroeconomía en Salud (2006) la denomina fallas de mercado, las cuales tienen consecuencias importantes para el bienestar, por lo que se justifica la intervención pública para establecer el financiamiento de la inversión, siempre y cuando ésta sea más eficiente que el mercado ineficiente.

La CMMS (2006) presenta un catálogo de cuatro fallas:

1. Restricciones de crédito o la imposibilidad de adquirir nutrición, salud, educación e insumos complementarios a la educación, tales como capital, capital social o desarrollo infantil temprano.
2. Falta de previsión y falta de información acerca de los beneficios del desarrollo infantil temprano en materia de nutrición, salud y educación.
3. Impaciencia o riesgos excesivos debidos a la pobreza: si bien la inversión tiene los rendimientos necesarios, los problemas inherentes de la población pobre, incluyendo una esperanza de vida menor, dibujan un horizonte más corto.
4. Falta de disponibilidad de bienes públicos necesarios para la salud o la educación (provisión efectiva de agua potable, drenaje, servicios de salud y micronutrientes; infraestructura de información, comunicación y transporte).

Sin embargo, si bien es cierto que el Estado puede intervenir para tratar de reducir estas fallas de mercado, también es cierto que la experiencia en el mundo indica que existen fallas del propio Estado, es por esta razón que Gimeno (2005) comenta que Tanto el mercado como el Estado presentan fallos en la atención sanitaria. Ni la existencia de fallos de mercado basta para justificar la intervención estatal ni los fallos del Estado son suficientes para legitimar el *laissez faire*. Esta es parte de la discusión que existe actualmente entre la provisión pública o privada de la atención de la salud.

Desde el punto de vista de los derechos y la justicia social, la salud es elemento determinante del bienestar de la población, por lo que debe de ser provisto fundamentalmente por el Estado, procurando que todas las personas puedan contar con oportunidades para su desarrollo individual.

La Organización Mundial de la Salud nos explica en el Informe Sobre la Salud en el Mundo de 2008 que la consolidación de los Sistemas Nacionales de Salud se han logrado gracias a diferentes movimientos sociales que se fueron dando en muchos países desde finales del Siglo XIX, los líderes políticos no han promovido la creación de estos sistemas sino que han sido el resultado de

luchas sociales por un mejor bienestar de la población. También nos menciona que en la actualidad casi todo el mundo está de acuerdo en que el suministro de los servicios de salud forma parte del paquete de obligaciones básicas que cualquier gobierno legítimo debe otorgar a sus ciudadanos.

La provisión de servicios públicos y privados seguirán presentes, mientras exista una demanda inelástica de servicios de salud podrá desarrollarse el sector privado, y mientras existan las fallas de mercado, los gobiernos deberán crear condiciones para que sus ciudadanos puedan tener un nivel mínimo de bienestar.

## **1.2. Desarrollo humano, salud y superación de la pobreza**

Durante el ciclo de vida, la especie humana enfrenta un sinnúmero de riesgos y adversidades frente a las cuales debe luchar para sobrevivir, desarrollando todas sus capacidades de las cuales fue proveído por la naturaleza. La sociedad mundial se encuentra inmersa en un alto nivel de desigualdad, situación que agrava los riesgos de carácter natural, social, económico, político y ambiental, así como de los riesgos para la salud (Bonilla y Gruat, 2003) a los cuales se enfrenta. Para aminorar estos riesgos y poder desarrollar sus capacidades, diferentes gobiernos han instaurado mecanismos para proteger de estas adversidades a las sociedades que representan, estos mecanismos han estado presentes en diferentes etapas de la historia, sin embargo, es hasta el siglo XX cuando logran formarse sistemas de protección social que buscaban proteger a la población de sucesos catastróficos a los cuáles se enfrentaban y que además buscaban desarrollar las capacidades de sus ciudadanos, los sistemas más emblemáticos de esta etapa de la historia son los llamados estados benefactores, que tuvieron como antecedente el llamado sistema bismarckiano de finales del siglo XIX y que posteriormente fueron ampliados con las políticas de Beveridge, donde se pasó de un esquema de seguros sociales para protección de los trabajadores (accidentes de trabajo, incapacidad), a un esquema de seguridad social para toda la población, donde no solo se brindaba una protección para el trabajador, sino que además se

creaba un conjunto de mecanismos que garantizaran un mínimo de condiciones para la vida de sus ciudadanos, estos sistemas de protección social incluían seguro social, salud pública, asistencia social, desarrollo social educación y vivienda.

**Cuadro 1.1**  
**Modelos de seguridad social**

	<b>Cobertura</b>	<b>Contribuciones</b>
<b>Sistema bismarckiano</b>	Población que tiene una relación laboral remunerada	Es definida por el salario de los trabajadores
<b>Modelo Beveridge</b>	Toda la población	Es definida por el salario para los trabajadores, pero independiente de esta relación para el resto de beneficiarios

Fuente: Solano (2005), tesis de licenciatura

Los llamados estados benefactores pudieron desarrollarse gracias al auge económico que se dio posterior a la segunda guerra mundial, y a las condiciones sociales y políticas que existían, estos sistemas lograron generar condiciones para que una gran parte de la población que había quedado desprotegida a raíz de la guerra, pudiera mejorar sus condiciones de vida, este mecanismo permitió garantizar un mínimo de bienestar y además permitió que a las nuevas generaciones se les proveyera de mejores condiciones para el desarrollo de sus capacidades. Sin embargo, las crisis económicas mundiales de los años setenta y ochenta pusieron en riesgo la sostenibilidad de estos sistemas, por lo que muchos gobiernos fueron implementando reformas que reducían los beneficios para la población. No fueron muchos los países que lograron implementar los sistemas de protección universal, fueron principalmente los países de Europa Occidental y otros gobiernos como el Canadiense, la gran mayoría no logró implementar esta red de protección, por lo que las condiciones de desigualdad entre la población continuó.

A finales del siglo XX, surgió una nueva corriente teórica encabezada por Amartya Sen, la cual planteaba que el desarrollo de las capacidades humanas permitía generar mejores condiciones de vida de la población. Al desarrollar

dichas capacidades, los individuos podían mejorar su participación en la sociedad y por lo tanto mejorar su calidad de vida. Algunas de estas capacidades son: la de permanecer vivo y gozar de una vida larga y saludable; la de adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad; y la de contar con acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida digno (CONAPO, 2000)

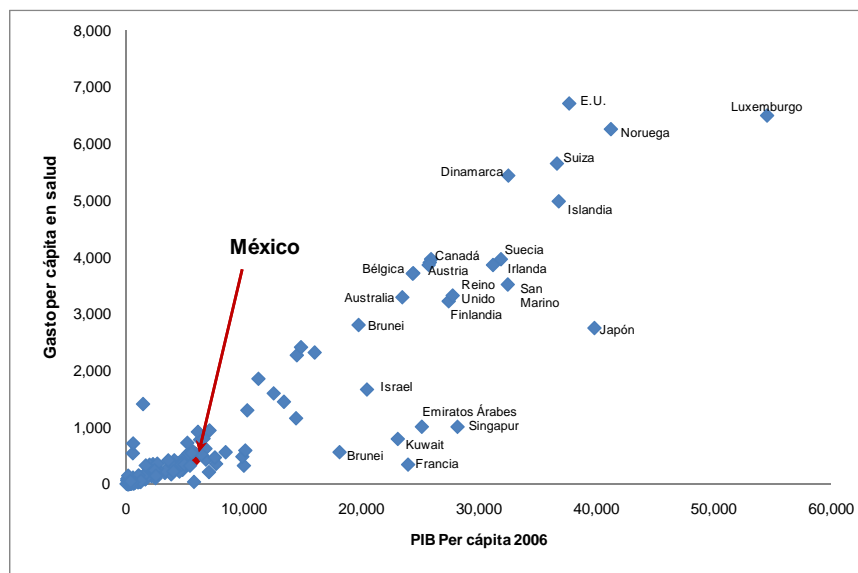
Esta nueva visión del desarrollo humano ha generado gran sensibilidad a nivel mundial por mejorar las condiciones de vida de la población, tanto por organizaciones no gubernamentales como por gobiernos de diferentes países, una clara muestra es la Declaración del Milenio, firmada por 189 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas en septiembre de 2000, este documento contiene los llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los que destacan: erradicar la pobreza y el hambre, mejorar la educación, la equidad de género, la sostenibilidad ambiental e incrementar la salud.

Como se ha analizado en este pequeño esbozo, los sistemas de protección social y superación de la pobreza han buscado mejorar el bienestar de la población, tratando de incorporar a un mayor número de personas al desarrollo de un país; para ello, se requiere reducir el nivel de desigualdad entre ciudadanos y entre regiones, el Banco Mundial estima que 1,400 millones de personas sobreviven con un ingreso igual o menor a 1.25 dólares al día<sup>1</sup>

Las medidas de política social resultan fundamentales en el desarrollo de las capacidades de la población y en la reducción de los niveles de pobreza; un eje central de estas medidas es la salud, la cual constituye uno de los elementos centrales para el desarrollo de capacidades de la población a lo largo del ciclo de vida, por lo que resulta ser una condición necesaria para alcanzar mejores niveles de bienestar de la población. En el apartado 1.1 se argumentó la importancia del por qué conviene invertir en salud, en el gráfico 1.1 se plantea una forma de comprobar este argumento, en él se observa claramente una relación directa entre el ingreso per cápita y el gasto per cápita en salud.



Gráfico 1.1  
Salud e ingreso en el mundo (2006)



Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators Database

Los países con mayor grado de desarrollo destinan una mayor cantidad de recursos al cuidado de la salud, pero como la relación entre desarrollo e inversión en salud es biunívoca, una mayor inversión en salud también mejora el bienestar de un país.

<sup>1</sup> Página del Banco Mundial, 2009 URL, <http://go.worldbank.org/V7QQ1442R0>, consultado el 29 de septiembre de 2009.

### 1.2.1. Salud y principios de equidad, igualdad, justicia social y solidaridad.

Tanto en el apartado 1.1 y 1.2 se ha analizado la importancia que tiene la inversión en salud, tanto pública como privada, y además se ha planteado la importancia que han tenido los sistemas de protección social en el bienestar de las sociedades, pero no todos los países han logrado consolidar sistemas de salud, mucho menos sistemas de protección social, por lo que los gastos catastróficos, las muertes por enfermedades evitables y los bajos niveles de bienestar siguen estando presentes en la mayor parte de los países. La protección social ha ido de la mano del desarrollo ideológico y ético de las

sociedades, y en particular, de la determinación y los principios bajos los cuáles se encuentra estructurado el Estado en cada país, estas revoluciones en la forma de pensar y de organizarse ha resultado fundamentalmente en cinco principios: igualdad, equidad, justicia social, solidaridad y universalidad.

Diagrama 1.3  
Principios fundamentales

Estos han sido los principios que se han generalizado recientemente para promover un mundo más justo y más igualitario. Una distribución equitativa de recursos, a través de mecanismos solidarios que busquen ser incluyentes, buscando igualdad de condiciones y llegar a formar una sociedad más justa.

Por ejemplo, la Declaración del Milenio fue concebida bajo estos principios, buscando como fin último reducir la pobreza y forjando un mundo mejor. Esta nueva visión de un compromiso colectivo resulta crucial para forjar conciencias dentro de los tomadores de decisiones, y que resulten en mecanismos para impulsar sociedades más justas

**1.2.2. Modelos de financiamiento de los sistemas de salud en el mundo**

El análisis de la provisión de servicios de salud se puede hacer desde dos enfoques, el primero como un satisfactor que por ley y ciudadanía le corresponde a todos los individuos, donde involucra principios como equidad,

igualdad, justicia social y distributiva, y solidaridad. Y por otro lado, por las implicaciones económicas que tiene, específicamente por sus impactos en los individuos como ente económico: en la productividad, en la oferta de trabajo, en sus decisiones de consumo e inversión, etc.

Mucho se ha hablado sobre la necesidad de tener una cobertura universal de los servicios de salud, y a últimos años parece haber un consenso en el mundo de la importancia de alcanzar este objetivo. Sin embargo, cuál es la justificación social y económica que implica encaminar las acciones de política a dicha meta; por un lado se ha hablado de la importancia que tiene en la formación de capital humano, en el aumento de la productividad, en el mejor bienestar de la población y desarrollo de capacidades; y por otro lado, de las implicaciones económicas que tendría el financiamiento de dicho sistema, los costos a los que habría de enfrentarse la sociedad en su conjunto y a las decisiones de encontrar las formas de financiarlo. Existen diferentes trabajos que justifican su acuerdo o desacuerdo en cuanto al tema, con justificación teórica o con evidencia empírica.

En las páginas anteriores ya se han expuesto las dos argumentaciones, existen dos posiciones que más que resultar contradictorias resultan complementarias, por un lado se plantean los argumentos económicos de la inversión en la salud de los individuos, y por otro lado los principios de justicia social para promover el desarrollo humano y la disminución de la brecha en los niveles de salud entre individuos y entre regiones. De esto deriva entonces una pregunta fundamental, si la salud de los individuos promueve el crecimiento y desarrollo económico, ¿quién debe invertir en la salud de los individuos?, a lo largo de los años, las sociedades han actuado de diferente forma, las acciones que han emprendido obedecen a una serie de circunstancias y condiciones, tanto económicas, como ideológicas y sociales. En el siguiente apartado se analizan los diferentes esquemas de financiamiento de los sistemas de salud en el mundo, que han derivado de las diferentes circunstancias de se han planteado en líneas anteriores.

### **1.2.2.1. Los modelos de financiamiento**

Desde hace miles de años, los individuos han intentado proteger su salud y tratar las enfermedades, desde entonces han existido sistemas de salud aún cuando estos eran precarios. Sólo a principios del XX comenzaron a desarrollarse sistemas de salud organizados como los conocemos ahora (OMS, 2000).

A lo largo del siglo XX se han dado una serie de reformas y transformaciones de los sistemas de salud, acordes a los criterios ideológicos que predominan dentro de los gobiernos, pasando por los sistemas de seguros sociales, los sistemas nacionales de salud y hasta llegar al llamado nuevo universalismo, en lugar de dar toda la atención posible a todo el mundo, se otorga una atención esencial de alta calidad, definida fundamentalmente por criterios de eficacia, costos y aceptabilidad social (ibídem). Es decir, dentro de las reformas que han existido se ha pasado desde un sistema creado para mantener la paz social otorgando servicios básicos a un sector de la población, pasando por los estados de bienestar que crearon programas de corte universal buscando satisfacer las demandas de la población, hasta llegar a la nueva visión ideológica actual, donde se busca forjar una responsabilidad de la sociedad y de limitar las promesas de los diferentes gobiernos, de tal forma que no se vea mermada la suficiencia financiera de los sistemas de salud.

Existe clara evidencia de la importancia que han tenido los sistemas de salud para mejorar los indicadores de salud de la población durante el siglo XX y lo que va del XXI, por lo que un manejo responsable de ellos hará que los indicadores de salud de la población mejoren significativamente, no obstante, los sistemas de salud mal estructurados, mal gestionados, organizados ineficientemente y financiados de forma inadecuada pueden causar más mal que bien, que se traduciría en defunciones evitables y discapacidades prevenibles; en un nivel de sufrimiento injustificado, y en situaciones de injusticia, desigualdad y negación de los derechos humanos básicos (OMS, 2000).

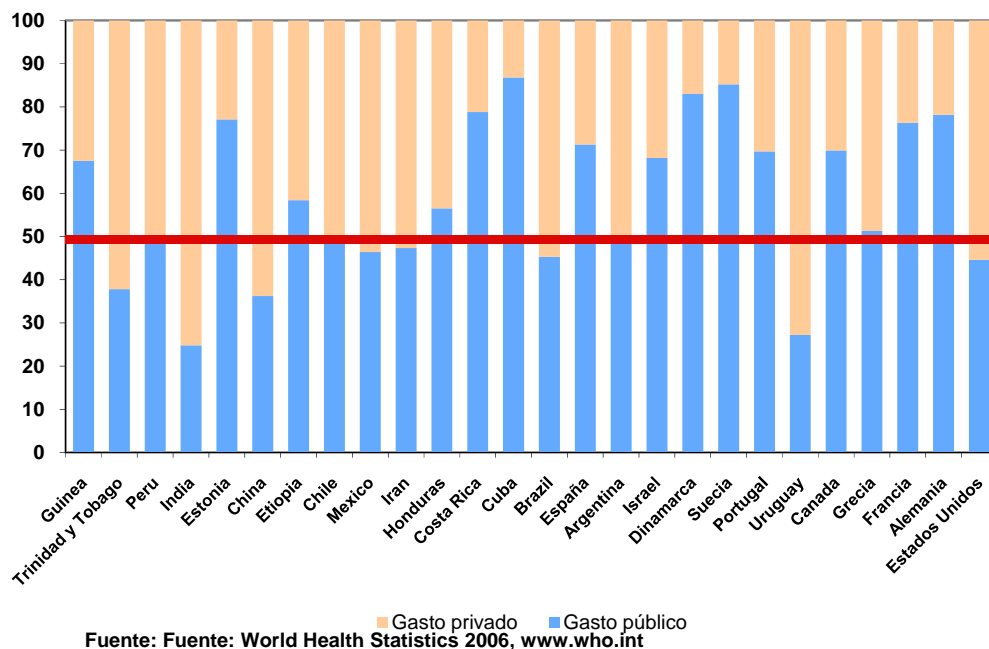
La salud es considerada un bien de consumo privado, pero que sin embargo requiere de una atención pública, por ser un estado que depende del medio ambiente, del entorno social, de la biología humana, y los estilos de vida y conductas de la salud. Son estas razones las que hacen que el Estado tenga una gran responsabilidad de garantizar la eficacia de los sistemas de salud, de tal forma que promueva el bienestar de la población a la cual representa; esto lo puede hacer incorporando a todas las instituciones y sectores involucrados, de crear el marco regulatorio bajo el cual debe de operar y de garantizar el acceso de los servicios a toda la población. Estos son acuerdos a los que se han llegado después de muchos años, y donde ha jugado un papel determinante la corriente ideológica que marca la política económica de los países. Sin embargo, la salud sigue siendo uno de los principales problemas a superar para lograr un desarrollo de la población en el mundo entero; actualmente existen enfermedades que causan la muerte a muchas personas y que pudieran ser evitables, esto se da porque no existen los servicios básicos mínimos para su atención, miles de personas mueren cada año por no tener los recursos económicos suficientes para atenderse y en el mejor de los casos, quedan sumergidos en la pobreza por los gastos catastróficos que se originan a partir de la enfermedad de algún miembro de la familia.

Este es el principio bajo el cual se desarrolla el presente trabajo, la salud debe ser procurada por el Estado, por lo que el financiamiento debe ser predominantemente público, sobre todo en los servicios básicos, bajo este principio, analicemos los esquemas de financiamiento que existen actualmente.

El origen de los recursos para gasto en salud es diferente en todos los países, y se deriva de diferentes acuerdos institucionales que surgen en el universo de la heterogeneidad de las sociedades. Las decisiones sobre quién debe financiar los servicios de salud obedece a diversos factores, por ejemplo, Cuba y Suecia financian el 86% del gasto total en salud con recursos públicos, y por el contrario está El Congo y Guinea donde el financiamiento es básicamente privado<sup>2</sup> (81.7 y 83.4 por ciento, respectivamente). Todo depende de los acuerdos sociales a los que hayan llegado los diferentes Estados,

considerando principios éticos, democráticos, derechos ciudadanos, que delimitan las prioridades de política económica.

Gráfica 1.2 . Origen de los recursos de los esquemas de salud



En cuanto a los principios éticos, en el trabajo que coordinan González Pier, et al. (2006) de la Secretaría de Salud, identifican tres tipos de modelos para los sistemas de salud en el mundo:

- Los sistemas que consideran a la salud como un bien social, el cual debe estar a disposición de todos los miembros de la sociedad, bajo los mismos términos de acceso, financiamiento y calidad. Un buen ejemplo de este tipo de sistemas es el canadiense.
- Los sistemas que consideran a la salud como un bien social de manera que se cubra un conjunto de beneficios esenciales para todos los miembros de la sociedad bajo los mismos términos de acceso, financiamiento y calidad, y permitiendo que los grupos sociales con mayores recursos económicos adquieran cobertura complementaria. La mayoría de los sistemas de los países de Europa occidental se encuentran en este grupo.

- Los sistemas que consideran a la salud como un bien de consumo privado. Por lo tanto, el acceso, el financiamiento y la calidad de este bien varía con el nivel socioeconómico de los miembros de la sociedad. El sistema de salud de los Estados Unidos es el ejemplo clásico de este grupo. (SS, 2006: 17)

Esta es una clasificación aproximada, sin embargo, es claro que existen tres tipos de modelos de financiamiento:

- a) Modelo ciudadano. El Estado es el principal financiador de los servicios de salud, en este esquema se encuentran países como Canadá, Reino Unido, Suecia, entre otros, se asocia con los que crearon los llamados Estados de Bienestar en la segunda mitad del siglo XX.
- b) Modelo de salud por ocupación. Este sistema se basa en crear una estructura de provisión de servicios con base en las contribuciones que realicen las personas que se encuentran trabajando formalmente y con el financiamiento del Estado; estos esquemas están asociados a los sistemas de seguros sociales, un claro ejemplo son México y Chile.
- c) Modelos de salud privados. Dentro de estos esquemas de financiamiento figuran dos tipos de países, aquéllos que por acuerdo social ha recaído en las familias el principal desembolso para procurar la salud de la población, dentro de estos países figuran Estados Unidos. Y por el otro lado, están aquellos países que por el bajo nivel de desarrollo del país y por la debilidad institucional del Estado, recae en las familias la mayor proporción del financiamiento, dos ejemplos son India y China.

Las características que tienen cada uno de los modelos descritos anteriormente se originan con base en el valor que tiene la salud para las sociedades en los distintos países. El caso de México encaja en el “Modelo de salud por ocupación”; sin embargo, a partir de 2003 se ha iniciado un proceso de generalización de los servicios básicos de salud de la población, a partir de la creación del seguro popular, sin embargo, continúa habiendo una gran segmentación del sistema, la cual se analizará en el capítulo dos y tres. En el caso de Estados Unidos, el cuidado de la salud ha estado, principalmente, a

cargo de la misma población, sin embargo, a la fecha (septiembre de 2009) existe un fuerte debate por transitar hacia un sistema de salud público, donde el Estado sea quien provea un seguro de la salud de la población. Estos dos cambios en la visión de la inversión en salud obedecen a la visión de gobierno que existe actualmente, y al convencimiento de que la salud es uno de los grandes retos de cualquier administración pública, pues de descuidar el estado de bienestar físico y mental de la población se verían mermadas las capacidades de los países.

La provisión de servicios de salud, considerando la equidad, la calidad y la protección financiera se ha convertido en uno de los principales objetivos de los países para mejorar el bienestar de la población y alcanzar niveles más altos de desarrollo. Se han hecho diferentes recomendaciones por parte de instituciones globales como el Banco Mundial, en su *informe sobre el desarrollo mundial 1993* (1993), la Organización Mundial de Salud en el *informe de la Comisión sobre Macroeconomía y Salud* (2001) y *el informe sobre la Salud en el Mundo 2000* (OMS, 2000). Sin embargo, es un tema que ha estado en la mesa de discusión desde hace muchos años, prueba de ello son los diferentes acuerdos firmados: Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre (1948); Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) y recientemente, los objetivos para el desarrollo en el nuevo milenio (2002). En todos ellos se hace hincapié en la importancia que tiene el acceso a la salud, no sólo por derecho, sino también por las implicaciones económicas que tiene: aumento de la productividad de la población, mejor aprovechamiento escolar, liberación de recursos, y mejor uso de ellos; que se ven reflejados en un mayor crecimiento económico (Banco Mundial, 1993; OMS, 2000 y 2001; CMMS, 2006).

Recientemente se ha cambiado la visión global, existe una mayor conciencia en las sociedades por mejorar su calidad de vida, de reducir las desigualdades y los niveles de pobreza entre individuos. Los diferentes modelos de financiamiento siguen presentes, sin embargo, se han dado grandes pasos en la búsqueda de una sociedad mundial más equitativa, uno de ellos es la firma



de la Declaración del Milenio en 2000 y del compromiso de alcanzar metas específicas para el año 2015, es un hecho que no todos los países podrán alcanzar estas metas, sin embargo, es un gran avance en la visión mundial respecto a la importancia que juega la salud en el bienestar de la humanidad.

### **1.2.2.2 Focalización versus focalización**

La Organización Mundial de la Salud (2008) sugiere que la cobertura universal es el paso fundamental que puede dar un país para promover la equidad sanitaria: el acceso a toda la gama de servicios de salud personal y no personal que se necesitan. Ya sea que los servicios de salud se provean mediante el mecanismo de impuestos o través de un seguro social de enfermedad o de una combinación de ambos, pero que puedan otorgarse servicios a toda la población para reducir los riesgos de enfermedad y de los gastos catastróficos. También nos indica que la implantación de los sistemas universales han generado una gran discusión y resistencia de diferentes grupos, por ejemplo por parte de las asociaciones de médicos preocupados por el impacto de los sistemas de seguro médico administrados por el gobierno en sus ingresos y condiciones laborales, o por parte de los expertos en finanzas decididos a contener el gasto público (ibídem).

Como consecuencia de estas resistencias y de las diferentes ópticas que prevalecen en los tomadores de decisiones, en el mundo se han generado dos visiones, universalización de la política social y la focalización. Estas visiones fueron en un principio contrarias, durante la segunda mitad del siglo XX se fueron creando los programas de seguridad social universales en los países desarrollados, sin embargo, en las últimas dos décadas del siglo pasado, hubo un cambio de visión, dado los déficits públicos y la gran proporción que ocupaban los programas sociales en el presupuesto, los gobernantes y los hacedores de política económica comenzaron a sugerir que los programas se fueran focalizando en aquellos grupos de población más necesitados, esto marcó un cambio de paradigma, de los estados de bienestar al neoliberalismo. La característica principal de esta nueva visión neoliberal se enfocaba a

equilibrar las finanzas públicas y a reducir el tamaño del Estado, esto hizo que se redujeran los apoyos sociales y la salud fue uno de los principales, en este momento comenzó el proceso de focalización.

Sin embargo, a raíz del consenso internacional sobre la necesidad de vivir en un mundo más justo e igualitario, el proceso de universalización de la salud ha tomado fuerza nuevamente, a tal grado que ya no solo los países ricos han buscado generalizar el acceso a estos servicios, países como Costa Rica, Corea del Sur, Tailandia, Turquía e incluso México, están buscando llegar a un proceso de universalización.

Desafortunadamente, a pesar de este cambio de visión, el progreso tecnológico, el aumento en la oferta creciente de proveedores, y del mismo proceso de cobertura universal, siguen persistiendo las inequidades y desigualdades en salud. La condición geográfica, las condiciones históricas y culturales, el nivel de ingreso, la edad, la condición laboral, las condiciones étnicas o migratorias, siguen marcando la diferencia en la salud de la población. En consecuencia, es necesario seguir avanzando en el proceso de universalizar el acceso a los servicios de salud, y complementarlos con formas específicas de extensión diseñadas especialmente para las personas vulnerables y los grupos excluidos. Las medidas de focalización no suplen el proceso que a largo plazo conduce a la cobertura universal. Pueden ser complementos útiles y necesarios, pero debe quedar claro que ninguna medida aislada de focalización bastará para corregir las desigualdades sanitarias de manera eficaz, especialmente si no hay una política de cobertura universal (OMS, 2008)

## **2. SITUACIÓN DE LA SALUD EN MÉXICO**

---

### **2.1 México en el contexto internacional: Objetivos de Desarrollo del Milenio y Modelos de Financiamiento**

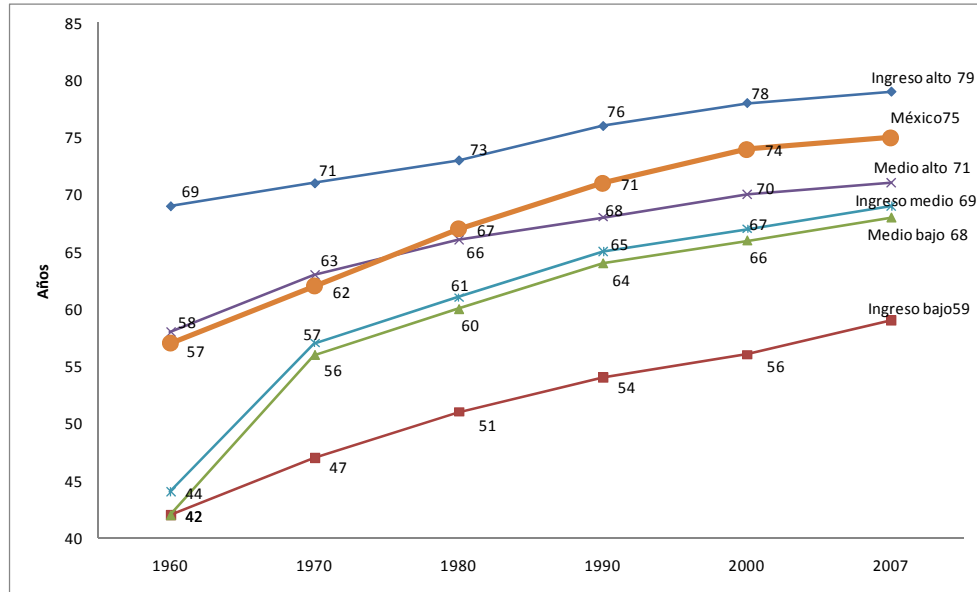
#### **2.1.1 Salud y expectativa de vida**

La presencia de enfermedades y la ocurrencia de eventos que quebrantan la salud de la población en ocasiones son inevitables, sin embargo, se pueden generar las condiciones para reducir su probabilidad de ocurrencia. En este sentido, durante el siglo pasado se generaron avances significativos en la materia, se han reducido las muertes por enfermedades asociadas a la pobreza; la tasa de mortalidad en adultos se redujo al igual que la mortalidad infantil y la mortalidad materna, en muchos países como México, se ha logrado una cobertura universal en las vacunas del cuadro básico. Por otro lado, se han alcanzado avances significativos en la ciencia y la tecnología que han contribuido a mejorar las condiciones de salud de la población.

Una forma de medir los avances en salud es la **esperanza de vida al nacer (EVN)**, pues refleja la probabilidad que tiene una persona de vivir gracias a las acciones impulsadas por preservar la salud de la población, se ha logrado dar atención a enfermedades que anteriormente causaban la muerte a lo largo del ciclo de vida, y que hacía que muchas personas no pudieran alcanzar una etapa adulta. En 1960 la EVN más baja en todo el mundo fue de 31 años, para 2007 este indicador fue de 42 años; por otro lado, la EVN más alta fue 74 años en 1960 y para 2007 fue de 83 años; es decir, a nivel mundial se logró aumentar la expectativa de vida de una persona en nueve años. México ha presentado grandes avances en este indicador gracias a las políticas de salud que ha implementado el Estado, mediante la creación de instituciones de seguridad social y de salud, así como de la implementación de diversos programas sociales con un componente de salud. Entre 1960 y 2007 logró aumentar en dieciocho años la EVN; en 2007 la expectativa de vida que tenía cualquier recién nacido era de 75 años, 77 para mujeres y 73 para los hombres. México se ubica en el lugar número 62 de 210 países en este

indicador, en 1960 ocupó la posición 85 de 200 países, lo cual refleja avances acelerados con respecto a otros países.

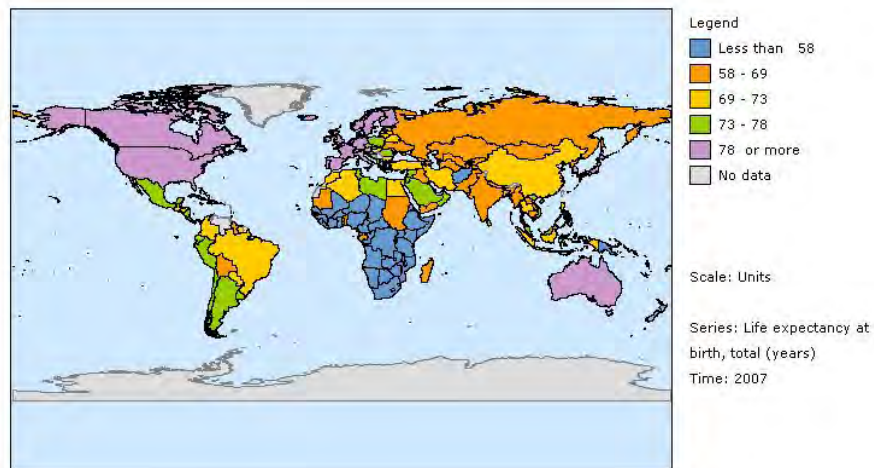
Gráfico 2.1  
Esperanza de vida al nacer 1960-2007



Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

Las políticas de salud han permitido este avance, el diferencial entre México y el promedio de los países con ingreso alto es de apenas cuatro años. Nuestro país se encuentra al mismo nivel que Argentina, Holanda, Polonia, Ecuador y Bosnia Herzegovina.

Mapa 2.1  
Geografía de la Esperanza de Vida al Nacer (2007)



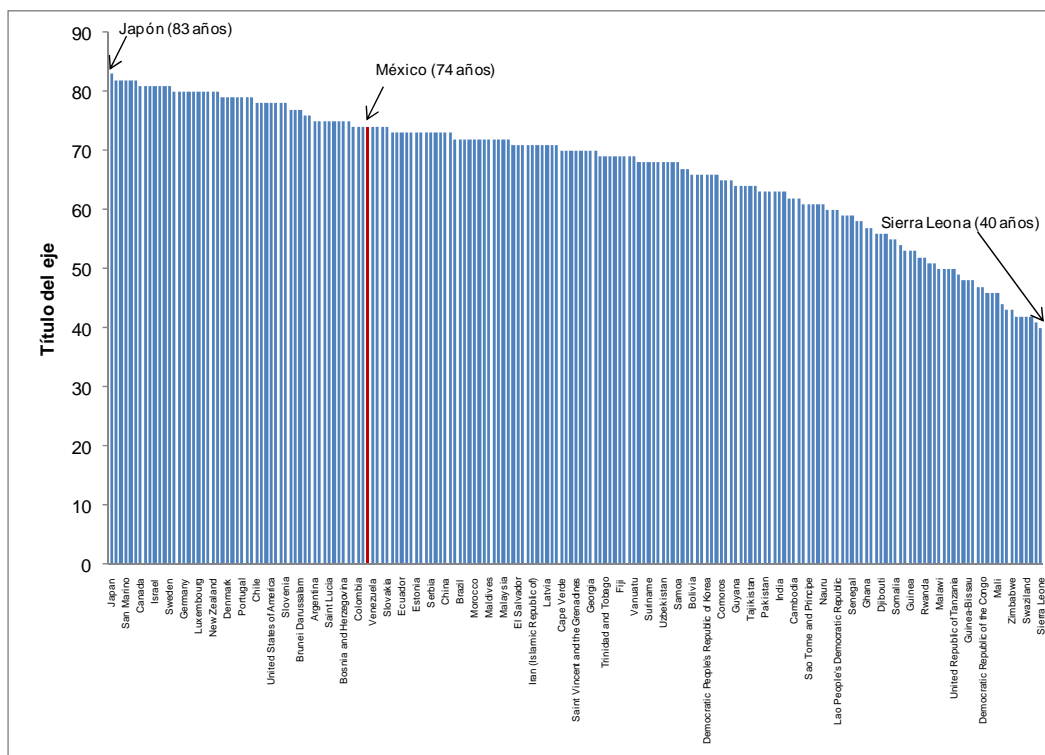
Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators

Los países con mayor rezago se encuentran en África y en Asia, esta tendencia no ha cambiado mucho desde hace casi cincuenta años, los bajos niveles de desarrollo económico que prevalecían desde entonces han mermado el desarrollo de su población, lo cual se ve reflejado en la poca expectativa que tienen las personas de llegar a edades por arriba de los sesenta años.

A lo largo del ciclo de vida, una persona ve interrumpida su salud con alguna enfermedad, lo cual se ve reflejado en un menor número de años para realizar sus actividades diarias, en este sentido se generó la “Esperanza de Vida Sana al Nacer (EVSN)” como un indicador aproximado de la expectativa de vida que tiene una recién nacido en un país una vez que se le ha descontado los años que las personas pierden como consecuencia de problemas de salud. En 2007, de acuerdo a las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo se perdían nueve años en promedio, a pesar de esta diferenciación, la brecha entre países ricos y pobres siguen estando presentes, mientras en países con ingresos altos la esperanza de vida saludable era de setenta años, en países con ingresos bajos era de solo cuarenta y nueve años. En las regiones que realiza la OMS, los diferenciales también se hacen presentes, mientras que en Europa, la región de las Américas y del Pacífico Occidental la EVSN era de 67 años, en África solo era de cuarenta y cinco años.

México se encuentra en la posición cincuenta y cuatro con respecto a este indicador. La EVN es de 76 años mientras que la EVSN es de 67 años, por lo que, de continuar con las condiciones actuales en materia de salud, una persona tiene el riesgo de perder nueve años en promedio por cuestiones de enfermedades.

Gráfico 2.2  
Esperanza de vida saludable al nacer en el mundo, 2006



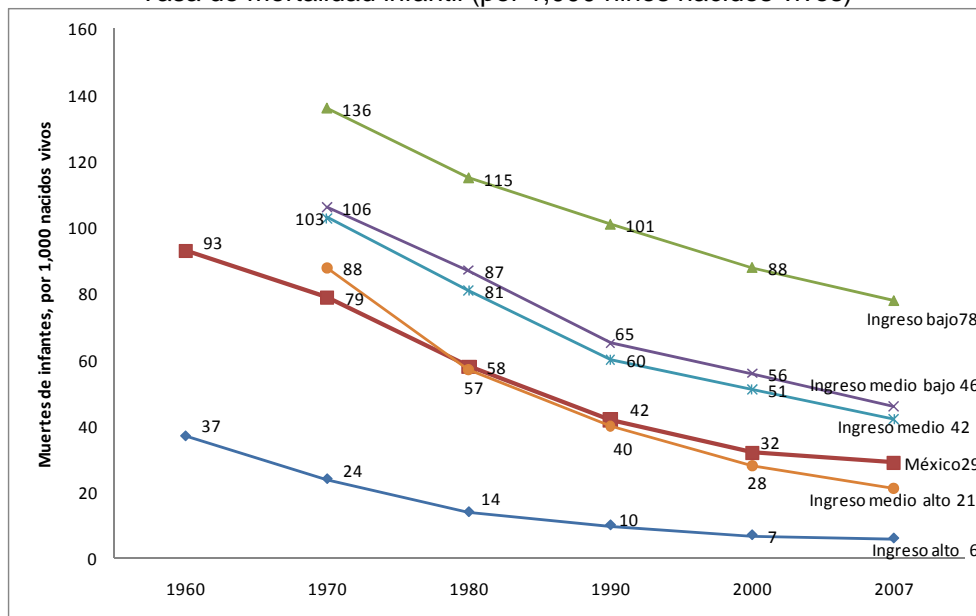
Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

Los indicadores de mortalidad aportan elementos adicionales a la esperanza de vida para tener un panorama general de la salud en un país. De acuerdo a estimaciones de la OMS, cerca del 20% de todas las defunciones son de niños menores de cinco años, y en muchos países, la tasa de mortalidad en adultos siguen siendo alta, sobre todo en aquellos países donde se suscitan conflictos o en la región de África donde el virus del SIDA ha causado la muerte de millones de personas.

El riesgo de muerte de un infante sigue estando asociado al nivel de ingreso y de desarrollo de un país. Mientras que en un país con ingreso alto, las muertes que se suscitan por cada 1,000 niños nacidos vivos es de seis, en un país con ingreso bajo es de setenta y ocho, según datos de 2007, es decir, una proporción de uno a trece, sin embargo, existe una clara tendencia a reducir el número de muertes de los recién nacidos, entre 1970 y 2007, los países de ingreso alto mejoraron en este indicador en un 75%, los de ingreso medio en

59% y los de ingreso bajo en 42%, la capacidad para reducir el número de muertes infantiles también es función del ingreso de un país. México, por su parte, logró reducir en un 63% el número de muertes de recién nacidos por cada 1,000 niños nacidos vivos, lo cual representa uno de los mejores dinamismos en el mundo, sin embargo, si observamos durante las dos últimas décadas, el ritmo de mejora se ha reducido, mientras que en la década de los setenta y ochenta se mejoró el indicador en 26.6% y 27.6%, respectivamente, entre el año 2000 y 2007 solo se ha mejorado en 9.4%, lo que representa la tasa de crecimiento más baja en todos los grupos de países, incluso la de los países de ingreso bajo; México había tenido un comportamiento similar al grupo de países de ingreso medio alto, sin embargo, nuestro país ha comenzado a rezagarse, mucho de ello tiene que ver en que existen regiones al interior del país con grandes rezagos que frenan la reducción en el número de muertes.

Gráfico 2.3  
Tasa de mortalidad infantil (por 1,000 niños nacidos vivos)

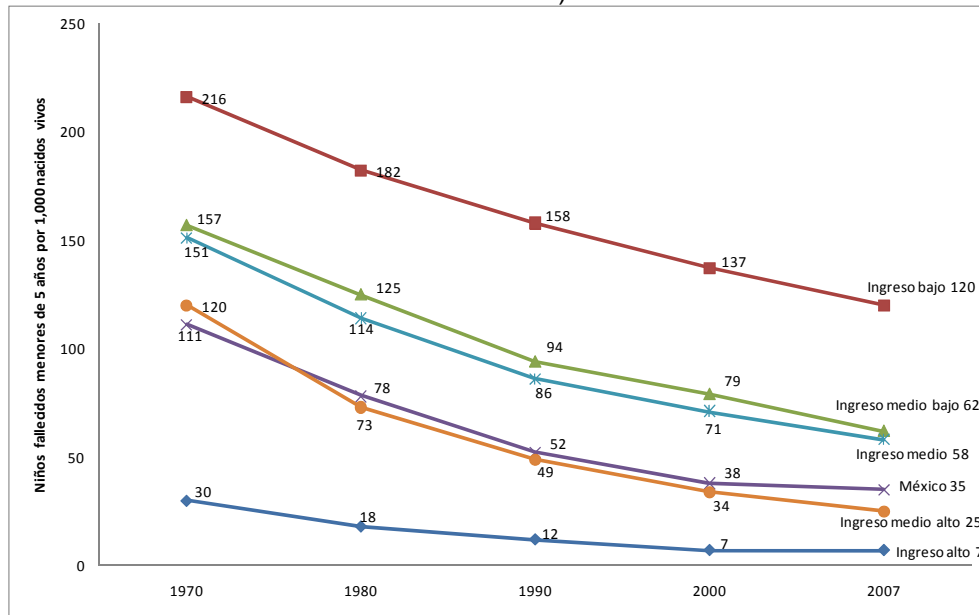


Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

En lo que respecta a la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años, la tendencia es un espejo de la tasa de mortalidad en recién nacidos, el mundo ha puesto especial atención en reducir el número de muertes neonatales y en los niños menores de cinco años, sobre todo en ofrecer inmunización en aquellos

padecimientos que anteriormente generaban un número elevado de muertes y a la reducción de muertes por infecciones respiratorias y diarreas.

Gráfico 2.4  
Tasa de mortalidad de niños menores de cinco años (por cada 1,000 menores de cinco años)



Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

Los avances en México durante las últimas cuatro décadas han sido constantes, sin embargo, al igual que en el indicador anterior, comienza a rezagarse respecto al grupo de países con ingreso medio alto, en la presente década solo ha logrado mejorar en 8%, una tasa de crecimiento muy por debajo del grupo de países con ingreso medio bajo y medio alto (21.5% y 26.5%, respectivamente).

La tasa de mortalidad en personas adultas también se ha logrado reducir a nivel mundial, mientras que en 1960 fallecían 424 hombres por cada 1,000, en 2007 fueron 215, lo cual representó una reducción en el número de muertes relativas de 49%, en el caso de las mujeres, se logró mejorar el indicador en un 57%. No obstante, existen países que durante años, incluso décadas, han estado sumergidas en conflictos bélicos, lo cual hace que los avances que se han tenido en la reducción de la mortalidad infantil, se vean contrarrestados por el aumento de las muertes en adultos; por ejemplo, Afganistán que en 1960 su



tasa de mortalidad en hombres fue de 617, en 2007 apenas logró reducirla a 441. Otro ejemplo es Irak, que llegó a tener una tasa mínima de 145 en el año de 1997 pero que a partir del año 2000 su tasa ha ido en aumento hasta llegar un número de muertes de 234 hombres por cada 1000 adultos hombres. Por otro lado se encuentran aquellos países que tienen una tasa de mortalidad superior a la que tenía a principios de la década de 1960, los casos más drásticos son Zimbawe, Swaziland, Mozambique, Malawi e incluso Sudáfrica.

Cuadro 2.1  
Tasa de mortalidad en adultos hombres y mujeres (por 1,000 adultos, hombres y mujeres)

Comportamiento por nivel de ingreso	1960		2007	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Ingreso alto	133	217	63	118
Ingreso medio alto	187	288	133	217
<b>México</b>	<b>250</b>	<b>306</b>	<b>79</b>	<b>142</b>
Ingreso medio	419	484	136	207
Ingreso medio bajo	493	539	137	205
Ingreso bajo	439	515	258	302
<b>Promedio mundial</b>	<b>350</b>	<b>424</b>	<b>150</b>	<b>215</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

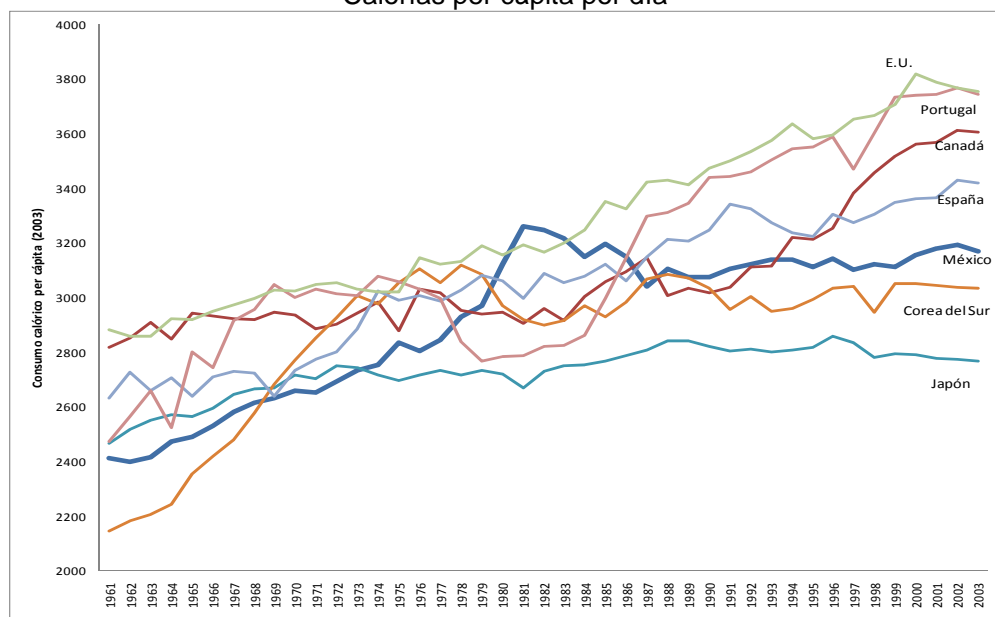
Por su parte, México ha tenido grandes avances, actualmente tiene una tasa de mortalidad en adultos de 142 en hombres y de 79 en mujeres mientras que en 1960 estas tasas eran de 306 y 250, respectivamente. Las tendencias han sido positivas en todos los años, sin embargo, al igual que en las tasas de mortalidad infantil, se ha llegado a un punto en donde le cuesta más al país tener avances significativos en la reducción de muertes en personas adultas, los avances más grandes se dieron en las décadas de los sesenta, setena y ochenta.

Actualmente los países de ingreso alto han superado los problemas de salud asociados a la pobreza, que en siglos anteriores, y todavía a principios del siglo XX generaban un número muy grande de muertes. Actualmente, este grupo de países tienen problemas con el estado de salud de su población pero generados por dos cuestiones fundamentales: la transición demográfica y el

cambio epidemiológico, este último, asociado con los hábitos de alimentación y con el estilo de vida de la población.

En algunos países, la población comenzó a consumir un mayor número de calorías como consecuencia del aumento de su ingreso y de la reducción del número de pobres, además, las transformaciones económicas y sociales generaron cambios en el estilo de vida. Por ejemplo, Corea del Sur, que a partir de la década de los setenta comenzó un despegue en su economía, incrementó en 2000 calorías su consumo per cápita en tan solo quince años. En México sucedió algo similar, el auge económico de la segunda mitad del siglo XX permitió que los mexicanos aumentaran exponencialmente el promedio de consumo calórico. El dinamismo económico permitía que un gran número de personas fueran saliendo de la pobreza y que como consecuencia demandaran un mayor volumen de alimentos.

Gráfico 2.5  
Calorías per cápita por día



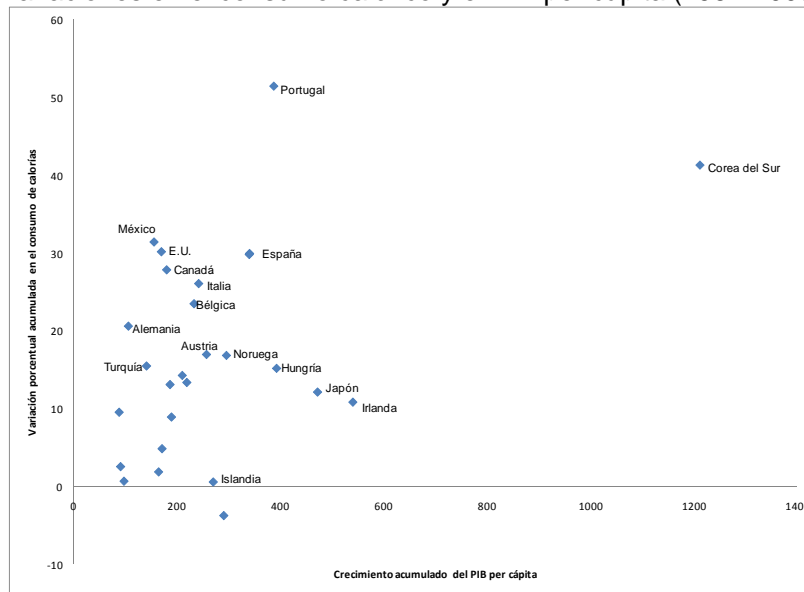
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OCDE: Health Data 2009 – Version: June 09

Este dinamismo económico provocó grandes transformaciones sociales, como la migración masiva del campo a la ciudad, lo cual representó un cambio drástico en su estilo de vida, la gente comenzó a comer en lugares públicos y a llevar una vida sedentaria mucho más intensa. Estos incrementos en el

consumo calórico han hecho que surja un nuevo patrón de padecimientos como lo es la diabetes. Algunas políticas públicas comenzaron a implementarse en algunos países, con el fin de atender este nuevo patrón de padecimientos, se observa en el gráfico 2.5 que, sobre todo, los países asiáticos han logrado estabilizar el consumo calórico de su población, pero por el contrario, países como Canadá, E.U. y Portugal lo siguen aumentando.

La mejora en el ingreso de la población permite a la población tener una mejor alimentación y también cambiar sus hábitos de alimentación, en el caso de México, sucede un fenómeno diferente, en los años de auge económico mucha población tuvo la oportunidad de aumentar su consumo en alimentos, sin embargo, este aumento se vio potencializado como consecuencia de la naturaleza de la dieta mexicana, altamente rica en grasas y carbohidratos. Tal y como se observa en el gráfico 2.6, el crecimiento en el consumo calórico ha sido mucho más grande que el incremento en el ingreso per cápita de la población, y esto se explica por el tipo de dieta mexicana.

Gráfico 2.6  
Variaciones en el consumo calórico y el PIB per cápita (1961-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OCDE: Health Data 2009 – Version: June 09

Estos fenómenos que iniciaron en el último cuarto del siglo XX han puesto a prueba la capacidad de los sistemas de salud, atendiendo un nuevo patrón de enfermedades junto con los cambios en la estructura piramidal de la población.

### **2.1.2 Los Objetivos de Desarrollo del milenio**

En septiembre de 2000, 183 países se reunieron en la Asamblea General de las Naciones Unidas donde firmaron la Declaración del Milenio, documento donde especificaban que, además de las responsabilidades que los mandatarios tienen con sus países, mencionaban: “nos incumbe la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial” (Declaración del Milenio, septiembre de 2000). Uno de los acuerdos de esta reunión fue establecer un plan de acción encaminado a buscar el desarrollo equitativo de las naciones, tratando de lograr un mundo y una sociedad más justa.

En esta asamblea se establecieron ocho “Objetivos de Desarrollo del Milenio” (ODM), los cuales buscan erradicar la pobreza extrema y el hambre; lograr la enseñanza primaria universal; promover la igualdad de género; reducir la mortalidad infantil; mejorar la salud materna; combatir enfermedades como el SIDA, la malaria, entre otras; garantizar las sostenibilidad del medio ambiente y; fomentar una alianza mundial para el desarrollo. Los parámetros para alcanzar estos objetivos están reflejados en las veintiuna metas y cincuenta y seis indicadores, los cuales permiten dar un seguimiento de manera cuantitativa al progreso de los objetivos, la fecha límite para alcanzarlas es en 2015.

**Cuadro 2.2**  
**Objetivos y Metas del Desarrollo del Milenio**

<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre	1.A. Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día 1.B. Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, incluidos las mujeres y los jóvenes 1.C. Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal	2.A. Asegurar que, en 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria
3. Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer	3.A. Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza antes del fin del año 2015
4. Reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años	4.A. Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niños menores de cinco años
5. Mejorar la salud materna	5.A. Reducir en tres cuartas partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna 5.B. Lograr, para 2015, el acceso universal a la salud reproductiva
6. Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades	6.A. Haber detenido y comenzado a reducir la propagación del VIH/SIDA en 2015 6.B. Lograr, para 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten 6.C. Haber detenido y comenzado a reducir, en 2015, la incidencia de la malaria y otras enfermedades graves
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	7.A. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente 7.B. Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010 7.C. Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento 7.D. Haber mejorado considerablemente, en 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales
8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo	8.A. Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio 8.B. Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados 8.C. Atender las necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo (mediante el Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los resultados del vigésimo segundo período extraordinario de sesiones de la Asamblea General) 8.D. Encarar de manera integral los problemas de la deuda de los países en desarrollo con medidas nacionales e internacionales para que la deuda sea sostenible a largo plazo 8.E. En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a precios asequibles 8.F. En cooperación con el sector privado, dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente las de la información y las comunicaciones

Fuente: ONU, Portal de la labor del Sistema de las Naciones Unidas sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio  
URL: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.shtml>

Actualmente se han presentando cinco informes donde se muestra el grado de avance de las metas establecidas a nivel mundial, en el informe más reciente (2009) la Organización de las Naciones Unidas (ONU) menciona los avances que se han tenido en la materia, pero también menciona el riesgo que existe de no cumplir con las metas establecidas dado el gran rezago que existe en algunas regiones del mundo. De acuerdo al Secretario General de la Organización, el problema que peores consecuencias está generando es la crisis económica que se vive desde mediados de 2008, y que vino a profundizar las consecuencias negativas de la crisis alimentaria que se ha vivido durante los últimos dos años. Los peores impactos se verán reflejados en el número de pobres, pues se espera que como consecuencia de dicha crisis el número de personas que viven en condiciones de pobreza extrema aumente entre 55 y 90 millones, actualmente el número de personas en esta

condición se estima en 1,400 millones, es una enorme cantidad de personas que subsisten en las peores condiciones. Hasta hace un año, se venía reduciendo el número de pobres, sin embargo, como consecuencia de la crisis esta tendencia se está revirtiendo; además, en el 2008 se invirtió la tendencia en la erradicación del hambre como consecuencia del aumento de los precios de los alimentos, estos dos factores, prevé la ONU que puedan repercutir en el nivel de nutrición y la tasa de mortalidad de los niños (Informe de los ODM 2009). Adicionalmente, la ONU también ha reconocido que algunos indicadores no han tenido el desempeño esperado, sobre todo en algunos países, donde las condiciones económicas y sociales han limitado el cumplimiento de las metas.

En este apartado se analizarán los avances que se han tenido en los objetivos 4,5 y 6, que están directamente relacionados con la salud de la población; el motivo del por qué se analizarán estos objetivos es porque están directamente relacionados con los planteamientos que se han hecho en el presente trabajo de investigación; la erradicación de enfermedades asociadas a la pobreza resulta fundamental para permitir el desarrollo de la población, mejorar su nivel de bienestar e incrementar el gozo de una vida larga y saludable; se analizarán desde dos enfoques: por nivel de ingreso y por región.

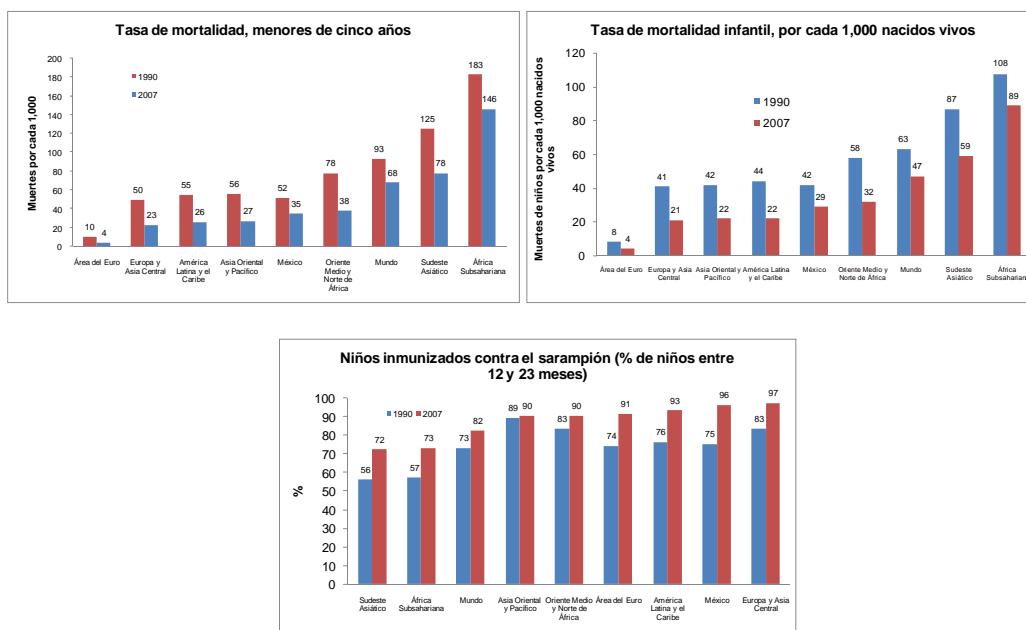
### **2.2.2.1 Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Salud**

#### *Objetivo 4. Reducir la mortalidad infantil.*

Prácticamente en todo el mundo ha habido un comportamiento positivo en el cumplimiento de este objetivo, todas las regiones del mundo han presentado avances. En promedio, entre 1990 y 2007 en el mundo se ha reducido en un 26.8% la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años, en un 25.4% la tasa de mortalidad de los recién nacidos y en un 12.3% la proporción de niños inmunizados contra el sarampión. Sin embargo, estos avances han sido lentos si se considera que faltan seis años para llegar a la fecha límite para cumplir con las metas establecidas.

Las regiones con mayores rezagos son la zona de África Subsahariana y el sudeste asiático, a pesar de que lograron reducir sus tasa de mortalidad en 20.2% y 37.6%, y lograron aumentar la inmunización en 28 y 28.6%, aun se encuentran lejos de los niveles más bajos que existen en la zona del euro, donde la tasa de mortalidad es de diez y el porcentaje de niños inmunizados es de 96%. Los diferenciales entre estas regiones y la zona del euro aumentaron, en 1990 la tasa de mortalidad en África Subsahariana 18.3 veces mayor a la zona del euro, para 2007 este diferencial fue de 36.5 veces.

Gráfico 2.7  
ODM 4, Comportamiento regional 1990 y 2007



Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators database

México por su parte, redujo la tasa de mortalidad en niños menores a cinco años de 52 a 35, y la tasa de mortalidad en recién nacidos de 42 a 29, el avance en la inmunización contra el sarampión llegó a un 96% de los niños entre 12 y 23 meses. Este comportamiento es positivo, sin embargo, es inferior al grado de avance que han tenido otros países y regiones; por ejemplo, haciendo la comparación con la zona del euro, que prácticamente ha logrado erradicar la mortalidad infantil, podemos observar que México aumentó su rezago frente a esta zona, pues en 1990 el diferencial era de 5.2 veces en la tasa de mortalidad y en 2007 aumentó a 8.75 veces.

Los avances están completamente relacionadas con la capacidad de los países de hacer frente a estos problemas de salud, aún cuando se han diseñado diversas estrategias, como el Plan “Investing in Development” de la ONU, las ayudas internacionales no son suficientes para resarcir los rezagos que existen en países con los más bajos niveles de desarrollo, específicamente en países de África.

Cuadro 2.3  
Desempeño del Objetivo 4: Reducir la Mortalidad Infantil

Indicador	Nivel de ingreso	1990	2000	2008
Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por cada 1,000)	Alto	12	7	7
	México	52	38	35
	Medio	86	71	58
	Bajo	158	137	120
Tasa de mortalidad infantil (por 1,000 nacidos vivos)	Alto	10	7	6
	México	42	32	29
	Medio	60	51	42
	Bajo	101	88	78
Proporción de niños de 1 año inmunizados contra el sarampión (% de niños entre 12 y 23 meses de edad)	Alto	83	91	93
	México	75	96	96
	Medio	74	72	82
	Bajo	61	66	78

Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators database

México, con un nivel de ingreso medio y con la economía número catorce en el mundo, ha logrado avances considerables en estos indicadores, sin embargo, en los últimos años su nivel de avance ha sido lento, inferior a otras economías, mucho de ello tiene que ver con la poca capacidad que tiene de hacer frente a los rezagos económicos y sociales que existen en algunas zonas del país. Estos rezagos harán que a México le cueste más trabajo poder alcanzar el objetivo de reducir la mortalidad infantil.

#### *Objetivo 5. Mejorar la Salud Materna*

De acuerdo con los informes presentados por la ONU, “la mortalidad materna figura entre los indicadores de salud que permiten evidenciar una de las mayores brechas que separan a ricos y pobres: tanto entre países como dentro



de ellos” (Informe de los ODM 2009). Con base en datos presentados en el último informe, el 99% de las mujeres que fallecen por complicaciones en el embarazo, el parto o puerperio se da en países con bajo nivel de desarrollo; mientras que en los países con un nivel de ingreso alto la mortalidad materna en 2005 fue de 10 muertes por cada cien mil nacimientos, en los países con bajo ingreso fue de 790, es decir, una relación de uno a setenta y nueve. Esta relación se incrementa significativamente si se establece el comparativo entre los países con la tasa más alta y la más baja, en Sierra Leona fallecen al año 2,100 mujeres por cada cien mil nacimientos, mientras que en Irlanda solo una mujer fallece.

En México la tasa de mortalidad materna es de sesenta, nuestro país ocupa la posición sesenta y ocho de 170 entre los países que menor tasa de mortalidad materna tienen, en Latinoamérica, se encuentra en la posición número siete, por debajo de Chile (16), Uruguay (20), Costa Rica (30), Cuba (45), Belice (52) y Venezuela (57).

Cuadro 2.4  
Desempeño del Objetivo 5: Mejorar la Salud Materna

Indicador	Nivel de ingreso	1990	2000	2008
Tasa de natalidad entre las adolescentes (nacimientos por 1,000 mujeres entre 15 y 19 años)	Alto	n.d.	23	20
	México	n.d.	73	65
	Medio	n.d.	55	47
	Bajo	n.d.	103	90
Proporción de partos con asistencia de personal sanitario especializado (% del total)	Alto	n.d.	99 <sup>a</sup>	99
	México	n.d.	93 <sup>a</sup>	93
	Medio	46	70 <sup>a</sup>	70
	Bajo	n.d.	43 <sup>a</sup>	43
Tasa de uso de anticonceptivos (% de mujeres entre 15 y 19 años)	Alto	72	n.d.	n.d.
	México	n.d.	70	71
	Medio	58	n.d.	65
	Bajo	26	n.d.	37
Tasa de mortalidad materna (estimado por 100,000 nacimientos)	Alto	12	n.d.	10 <sup>b</sup>
	México	n.d.	n.d.	60 <sup>b</sup>
	Medio	380	n.d.	320 <sup>b</sup>
	Bajo	790	n.d.	790 <sup>b</sup>
Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas) (%)	Alto	n.d.	n.d.	n.d.
	México	n.d.	n.d.	n.d.
	Medio	n.d.	n.d.	84
	Bajo	n.d.	n.d.	69
Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar (% de mujeres casadas entre 15 y 49 años)	Alto	n.d.	n.d.	n.d.
	México	n.d.	n.d.	n.d.
	Medio	n.d.	n.d.	n.d.
	Bajo	n.d.	n.d.	20

Nota: a y b, se refieren a datos de 2005

Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators Database

La tasa de natalidad entre adolescentes se reducida en los últimos ocho años, sin embargo, el proceso ha sido lento, en los países con ingreso alto, se redujeron los nacimientos en adolescentes en 13%, mientras que en países con ingreso bajo fue de 12.6%, en México se ha presentado la disminución menos pronunciada, ya que se logró reducir sólo en diez por ciento la tasa de natalidad en este sector de la población.

Otro indicador que muestra la gran desigualdad en cuanto a la provisión de servicios adecuados para la atención de las mujeres embarazadas es la proporción de partos con asistencia de personal especializado, en los países pobres la proporción apenas es del 43% y en los de ingreso alto es del 99%; este es una de las causas principales de la alta tasa de mortalidad materna que existe en los países pobres, sobre en todo en los países Africanos como son: Sierra Leona, Niger, Chad, Somalia, Angola, Ruanda, Liberia, Malawi, Guinea, El Congo, Burundi y Camerún, donde la tasa de mortalidad materna oscila entre las 1,000 y 2,100 muertes de mujeres por cada 100,000 niños que nacen vivos. En estos países el porcentaje de partos atendidos por personal especializado difícilmente supera el 50%.

La falta de servicios básicos para la atención de algo tan elemental como el cuidado durante el periodo de embarazo y el parto de las mujeres, además de los bajos niveles de educación, hacen que existan altas tasas de mortalidad, poco uso de anticonceptivos y una alta tasa de natalidad entre adolescentes.

Cuadro 2.5  
Desempeño regional del Objetivo 5

Región	Tasa de mortalidad materna (estimación modelada, por 100,000 nacidos vivos)	Nacimientos atendidos por personal de salud capacitado (% del total)		Tasa de uso de anticonceptivos (% de mujeres en edades de entre 15 y 49 años)		Tasa de natalidad entre adolescentes (nacimientos por 1,000 mujeres de entre 15 y 19 años)	Cobertura de atención prenatal (%)		Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar (% de mujeres casadas entre 15 y 40 años)
	2005	1990	2006	1990	2006	2007	1990	2006	2006
Mundo	400	50	65	57	60	51	..	81	..
Asia Oriental y Pacífico	150	48	89	75	78	17	..	90	..
Europa y Asia Central	45	..	95	..	..	27	..	..	..
América Latina y el Caribe	130	72	89	56	..	73	..	95	..
Oriente Medio y Norte de África	200	47	81	42	62	35	..	77	..
Sudeste Asiático	500	32	42	40	53	67	47	69	14
África Subsahariana	900	..	45	15	22	118	..	72	24
Área del Euro	5	..	..	..	..	8	..	..	..
México	60	69	93	53	71	65	78	..	..

Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators Database

Las regiones con mayores rezagos en la salud materna vuelven a ser las regiones más pobres del mundo: África Subsahariana y el Sudeste Asiático, donde el desempeño de estos indicadores está alejado del promedio mundial y muy por debajo de las zonas con mayor nivel de ingreso. La salud materna, al igual que el resto de los indicadores de salud, dependen del entorno que rodea a la población, sus niveles de ingreso, la educación, su participación ciudadana y de la dotación de servicios básicos para vivir en condiciones dignas y salubres; es por ello que los esfuerzos para mejorar la salud mundial debe ir acompañada de un entorno favorable, en la medida en que los indicadores de salud puedan ir mejorando, las personas podrán participar más activamente en la sociedad, tanto productivamente como en la creación de una sociedad mejor.

#### *Objetivo 6. Combatir el VIH, malaria y otras enfermedades*

En el 2007, la ONU estimó en 33 millones el número de personas infectadas con el virus del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). La gran preocupación de esta enfermedad es la rápida expansión que vivió en la década de los ochenta y noventa, además de la letalidad del virus, el número de muertes fue creciente hasta el año 2005 donde se alcanzó el máximo histórico de muertes en un año (2.2 millones de fallecimientos), de acuerdo con el último registro, en 2007 el número de muertes en ese año fue de 2 millones de personas en el mundo. Actualmente, parece haberse controlado el número de infectados, se ha comenzado a reducir el número de nuevos infectados y el número de muertes por dicha enfermedad.

El número de personas infectadas se encuentra principalmente en países de África Subsahariana, entre los que destacan Swaziland, Botswana, Lesoto, Sudáfrica, Namibia, Zimbabwe, Zambia, Mozambique y Malawi, con una prevalencia de entre 11 y 26 por ciento, es decir, más de diez por ciento de la población de esos países con edades de entre 15 y 49 años están infectados con el VIH. De acuerdo a la ONU, dos terceras partes de las personas que viven con este virus se encuentran en esta región.

Prácticamente en todas las regiones donde se tiene registro, la prevalencia del VIH ha aumentado entre 1990 y 2007; a nivel mundial la prevalencia pasó de 0.3 a 0.8, en Asia Oriental y Pacífico pasó de 0.1 a 0.2, en América Latina de 0.3 a 0.5. En el caso de México, la prevalencia pasó de 0.2 a 0.3, es decir, se encuentra dentro del promedio de los países de la zona del euro y comparable con el sudeste asiático. A nivel mundial, las mujeres tienen la misma probabilidad de ser infectadas.

Cuadro 2.6  
Desempeño del Objetivo 6: Combatir el VIH, malaria y otras enfermedades

Región	Prevalencia del VIH, total (% de la población entre 15 y 49 años)		Prevalencia del VIH, sexo femenino (% en edades de entre 15 y 24 años)	Proporción de niños menores de cinco años que reciben tratamiento con los medicamentos contra la malaria adecuados	Incidencia de la tuberculosis (por 100,000 habitantes)	Casos de Tuberculosis detectados bajo DOTS (%)
	1990	2007	2007	2004-07	2007	2007
Mundo	0.3	0.8	0.7	..	139	63.2
Asia Oriental y Pacífico	0.1	0.2	0.2	..	136	76.5
Europa y Asia Central	..	0.6	0.5	..	84	56.3
América Latina y el Caribe	0.3	0.5	0.4	..	50	72.4
Oriente Medio y Norte de África	..	0.1	..	..	41	71.5
Sudeste Asiático	0.1	0.3	0.3	7.2	174	67.5
África Subsahariana	2.1	5.0	3.3	34.7	369	47.1
Área del Euro	0.2	0.3	0.2	..	13	17.4
México	0.2	0.3	0.2	..	20	99.4

Fuente: Elaboración propia con base en World Development Indicators Database

En lo que respecta a la tuberculosis, en 2007 la ONU estimó 9.3 millones de casos nuevos de esta enfermedad, este organismo estima que desde 1990 se han reducido el número de casos, sin embargo, considera poco probable cumplir la meta de reducir a la mitad la prevalencia y muertes por tuberculosis. La mayor incidencia de esta enfermedad se presenta en África Subsahariana, el Sudeste Asiático y Asia Oriental y Pacífico, en México, la incidencia es de 20 casos por cada 100,000 habitantes.

Como se ha visto en la descripción de los tres ODM correspondientes a salud, México ha tenido un desempeño pobre en algunos de ellos, sin embargo, las tasas que prevalecen y la incidencia de algunas enfermedades no es tan grande como en otras regiones del mundo. Lo que es evidente es que al país le

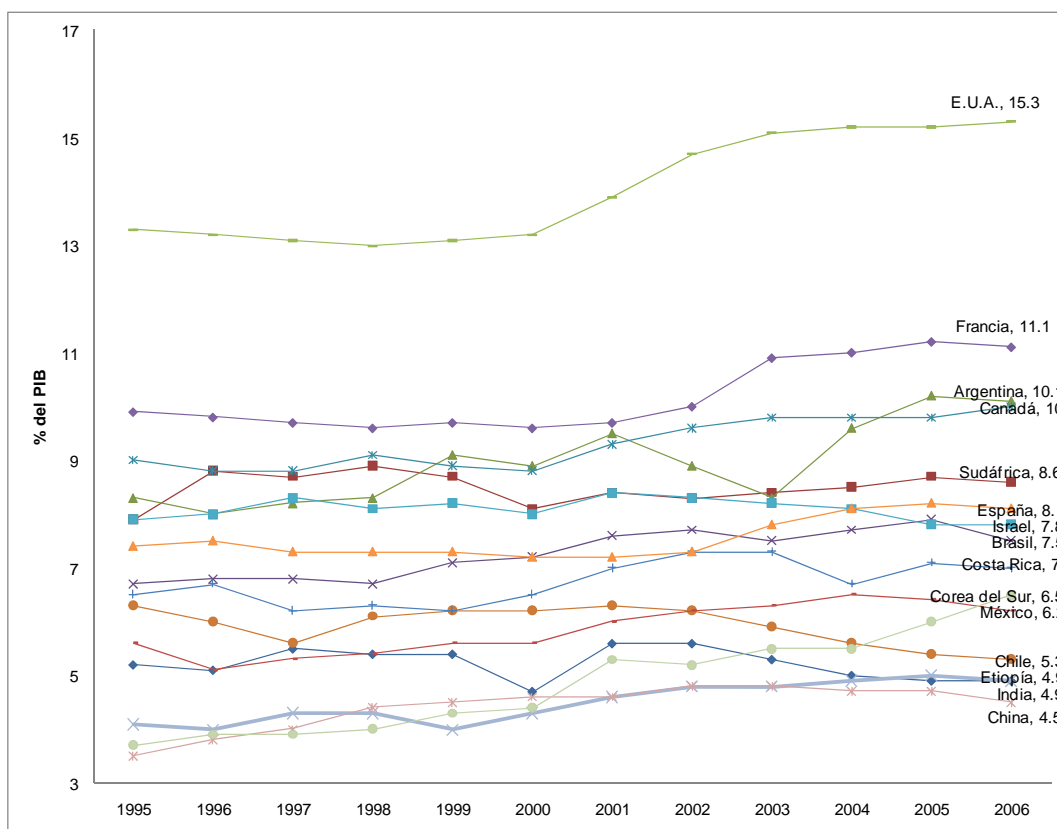
ha costado reducir aceleradamente las enfermedades asociadas a estos objetivos, mucho de ello se explica por la complejidad de reducir la incidencia de dichas enfermedades en algunas zonas del país. En el apartado 2.2 y en el capítulo 3 se hará una revisión más a detalle de las desigualdades al interior del país y que ponen en riesgo alcanzar los ODM acordados por los miembros de la ONU en el año 2000.

### **2.1.3 Financiamiento de los sistemas nacionales de salud**

#### **2.1.3.1 El nivel de inversión en salud en el mundo**

De acuerdo a los últimos datos publicados por la ONU, en el año 2006, el promedio de gasto en salud en el mundo representaba el 9.77% del PIB, cifra ligeramente inferior al 9.94% del año 2002. Los países de ingreso alto destinaron el 11.19% del PIB a salud, mientras que los de ingreso medio y bajo gastan prácticamente lo mismo, 5.33% y 5.34%, respectivamente. Durante este periodo (2002-2006) prácticamente la inversión en salud ha permanecido constante. Sin embargo, existen algunos países que han tenido gran movilidad en cuanto a la proporción que destinan de su ingreso al cuidado de la salud, por ejemplo Mónaco aumentó su gasto total en salud entre 1995 y 2006 en 228.6%, Ruanda en 141.9%, Corea del Sur en 75.7% y Turquía en 64.7%. Por el contrario, algunos países han reducido en una proporción importante su nivel de inversión en salud, como porcentaje del producto interno bruto, por ejemplo, en Guinea Ecuatorial en 1995 se destinaba el 4.5% del PIB a salud y en 2006 se redujo hasta 1.5%, otro caso similar corresponde a Emiratos Árabes, donde la inversión en salud pasó de 4.3% a 2.6% del producto en once años.

Gráfico 2.8  
Evolución de la inversión en salud en México y en países seleccionados



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de la Salud

De acuerdo a la Organización Mundial de Salud, en 2006 México destinó el 6.2% de su PIB a gasto en salud, esto lo ubica en la posición 90 dentro de un grupo de 192 países. El nivel de gasto es inferior a países con similares niveles de ingreso como lo es Argentina y Costa Rica, y se encuentra aún más lejos de tener niveles de gasto similares a los países con mayor ingreso y mejor nivel de desarrollo como lo son Estados Unidos, Francia, Canadá, España e Israel; incluso, su nivel de ingreso es inferior a algunos otros países de América Latina como Brasil (7.5%), Honduras (7.4%), Cuba (7.1%) y el Salvador (7%).

En México el gasto en salud es mayoritariamente privado, ya que son las familias las que aportan el 56.7% del total del gasto. Esta es una situación compleja para la población mexicana, ya que el riesgo de caer en gastos catastróficos como consecuencia de un evento inesperado que merme su salud es muy alto. El gobierno financia el 43.3% del resto de la inversión, sin

embargo, hasta 2006, las transferencias las hacía principalmente a través del esquema de seguros sociales, por lo que el 70% del gasto que realiza el gobierno lo hace a través de alguna de las instituciones de seguridad social y esto evita que exista un sistema que garantice la protección para una parte importante de la población. Actualmente, México se encuentra en una reestructuración del sistema de protección social en salud, donde el eje central de la estrategia es garantizar el acceso a los servicios de salud a toda la población fortaleciendo el esquema del Seguro Popular como complemento a las instituciones de seguridad social, invirtiendo una mayor cantidad de recursos. Esto se ha visto reflejado en la disminución de nueve puntos porcentuales del gasto de gobierno en salud a través del esquema de seguros sociales así como en el aumento de la participación del gasto público en salud en el gasto total.

Cuadro 2.7  
Principales indicadores de financiamiento de la salud, México y países seleccionados (1995-2006)

Países Selecciona	Gasto de gobierno en salud como porcentaje del gasto total del gobierno		Gasto del gobierno en salud como porcentaje del gasto total en salud		Gasto privado en salud como porcentaje del gasto total en salud		Gasto total en salud como porcentaje del PIB		Gasto en seguridad social como porcentaje del gasto general del gobierno en		Gasto per cápita en salud total (dólares PPP)		Gasto gubernamental per cápita en salud (dólares en PPP)	
	1995	2006	1995	2006	1995	2006	1995	2006	1995	2006	1995	2006	1995	2006
E.U.A.	18.4	19.1	45.3	45.8	54.7	54.2	13.3	15.3	32	28.7	3656	6714	1657	3074
Francia	14.2	16.7	78.6	79.7	21.4	20.3	9.9	11.1	89.9	93.6	2051	3554	1612	2833
Argentina	15.3	14.2	59.8	45.5	40.2	54.5	8.3	10.1	62.1	58.5	894	1665	534	758
Canadá	13.3	17.9	71.4	70.4	28.6	29.6	9	10	1.5	2	2056	3672	1467	2585
sudáfrica	6.9	9.9	42.1	41.9	57.9	58.1	7.9	8.6	3.4	3.6	499	869	210	364
España	12.1	15.3	72.2	72.5	27.8	27.5	7.4	8.1	23.6	6.6	1194	2388	862	1732
Israel	10.9	11.1	72.3	65.3	27.8	34.8	7.9	7.8	47.1	52.1	1402	2263	1013	1477
Brasil	8.4	7.2	43	47.9	57	52.1	6.7	7.5	0	0	473	765	204	367
Costa Rica	20.9	21.5	76.5	76.1	23.5	23.9	6.5	7	87.6	94	409	743	313	565
Corea del Sur	7.2	11.9	40.4	55.1	59.6	44.9	3.7	6.5	79	76.7	473	1487	191	819
México	10.4	11	42.1	43.3	57.9	56.7	5.6	6.2	79.3	70.3	393	756	166	327
Chile	10.5	14.1	51.8	52.7	48.2	47.3	6.3	5.3	59.2	67.2	471	697	244	367
Etiopía	10.9	10.6	51.8	60.4	48.2	39.6	5.2	4.9	0.3	0.3	14	22	7	13
India	4.3	3.4	26.3	19.6	73.7	80.4	4.1	4.9	3.9	4.8	44	109	12	21
China	15.9	9.9	50.5	42	49.5	58	3.5	4.5	64.2	54.1	91	342	46	144

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de la Salud

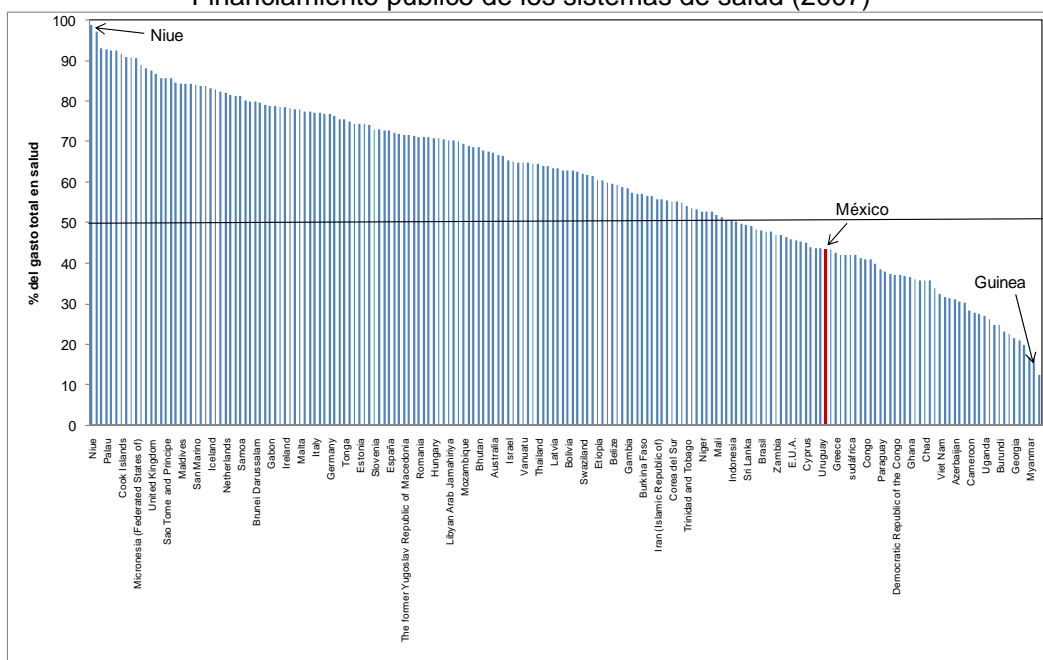
El 95% de los países que tienen registro en la OMS han aumentado su nivel de inversión per cápita en salud, lo cual refleja la importancia que las personas y el gobierno le dan al cuidado de la salud; no obstante que 50 países de 190 no han logrado destinar una mayor proporción del PIB a este rubro. Esto también refleja la cruzada mundial por mejorar el bienestar de la población mundial, en particular, el cuidado de la salud, los Objetivos de Desarrollo del Milenio han sido fundamentales.

### 2.1.3.2 Patrón de comportamiento de los modelos de financiamiento

En el primer capítulo del presente trabajo, se hizo el planteamiento de cómo los países se organizan para brindar protección social a sus ciudadanos, y en particular a la forma en cómo se organizan los sistemas nacionales de salud con base en el financiamiento. Se plantearon los tres esquemas de financiamiento, donde la diferencia la hace el nivel de participación y de provisión de servicios por parte del sector público, en este apartado, se analizará el desempeño que han tenido algunos indicadores dependiendo del modelo de financiamiento.

En el año de 1995, en 120 países de 193 el financiamiento público era superior al financiamiento privado, para 2006, el número de países con financiamiento predominantemente público pasó a 131, lo que implica que cada vez existe una mayor participación gubernamental en el financiamiento de los sistemas nacionales de salud. En México, como se comentó anteriormente, el financiamiento público representó el 42.1% en 1995 y de 43.3% en 2006 del gasto total en salud, por lo que es catalogado dentro de los esquemas de financiamiento privado con alta participación gubernamental.

Gráfico 2.9  
Financiamiento público de los sistemas de salud (2007)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de la Salud



Con base en los resultados del cuadro 2.8, los países donde el gasto público es predominante, el gasto total en salud y el gasto per cápita son más elevados, sin embargo, en los países donde el financiamiento privado predomina, las tasas de crecimiento de ambos indicadores son más altas. Para el periodo 1995-2006, el gasto en salud como porcentaje del PIB creció en 8.3% en el modelo público frente al 15% del modelo privado. En el caso del gasto en salud per cápita total, el modelo público creció en promedio 71% frente al 115% del modelo privado. Los niveles de crecimiento para México son superiores al modelo público, pero inferiores al modelo privado, la tasa de crecimiento del gasto en salud per cápita fue de 92.4% y del gasto total en salud como porcentaje del PIB fue de 10.7%.

Cuadro 2.8  
Desempeño de los modelos de financiamiento

	Número de países		Gasto en salud per cápita total		Gasto total en salud como % del PIB	
	1995	2006	1995	2006	1995	2006
Gasto Público = ó > 50%	120	131	607.68	1039.11	6.15	6.66
Gasto Publico < 50%	70	61	208.72	448.88	4.87	5.6
México			393	756	5.6	6.2

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de la Salud

No obstante, en el 93% de los países existe una tendencia a que el gasto gubernamental per cápita en salud aumente, sobre todo, en países africanos donde los problemas de salud son graves, tal y como se analizó en el apartado de los Objetivos de Desarrollo el Milenio; por ejemplo, Ruanda aumentó en 1,388% el gasto público per cápita y Malawi lo hizo en 537.5%, sin embargo, sus bajos niveles de gasto los ubica en las posiciones 127 y 163 en cuanto al gasto per cápita total, sus esfuerzos han sido grandes pero aún se encuentran muy rezagados frente a los países ricos e incluso frente al promedio mundial.

### **2.1.3.3 Convergencia o divergencia en los niveles de inversión en salud**

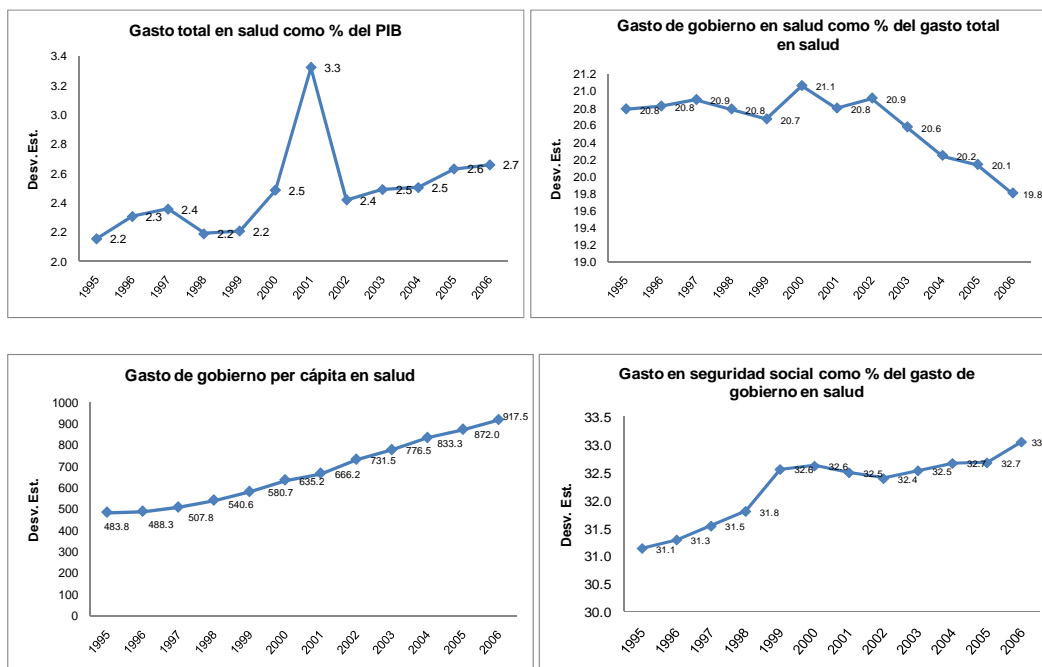
El desempeño que han tenido los países en cuanto a sus niveles de inversión ha sido heterogéneo en todos los sentidos, aún cuando existe el compromiso de incrementar la inversión en salud en todos los países miembros de la ONU, las posibilidades varían entre uno y otro, y son los países pobres los que han tenido mayor dificultad para mejorar la provisión de servicios y atención al cuidado de la salud, tal y como se analizó en 2.1.1 y 2.1.2 esto se ha visto reflejado en menores expectativas de vida y en el lento avance hacia el cumplimiento de las metas de los ODM.

En lo que se refiere al gasto total como porcentaje del PIB, la desviación estándar ha sido creciente, en 1995 el promedio de las desviaciones era de 2.2 puntos porcentuales del PIB respecto al promedio mundial, en 2006, la desviación estándar fue de 2.7 puntos porcentuales. En 1995 la relación entre el país con mayor inversión (E.U.A.) y el país con menor inversión respecto al PIB (Mónaco) era de 9.5 puntos del PIB, para 2006 esta relación fue de 10.9 puntos.

El gasto de gobierno per cápita en salud también ha aumentado su nivel de dispersión, la desviación estándar ha sido ascendente en todos los años entre 1995 y 2006, sin embargo, la relación entre el país con mayor y menor gasto gubernamental per cápita pasó de 2,333 a 1,327, esto se debe a los bajos niveles de inversión promedio que se tuvieron en la República Democrática del Congo en 1995 (Un dólar de gasto público per cápita) y Burundi en 2006 (con un gasto per cápita de cuatro dólares), estos bajos niveles hacen que exista tanta variación en la relación del mayor y menor inversor.

El gasto en salud a través del esquema de seguros sociales también ha sufrido una mayor dispersión, sin embargo a partir de 2000 estas variaciones han sido menores de lo que existió entre 1995 y 1999.

Gráfico 2.10  
Desviaciones de los principales indicadores de inversión en salud



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de la Salud

Por lo que estos tres indicadores muestran una divergencia entre países en los niveles de inversión en salud. El único indicador que ha mostrado un comportamiento convergente es el nivel de gasto público en salud como porcentaje del gasto público en salud, esto indica que los Estados han hecho esfuerzos importantes en aumentar su nivel inversión en salud, sobre todo en aquellos países pobres donde los recursos aún son demasiado limitados.

En conclusión, pese al esfuerzo público de aumentar los recursos para el cuidado de la salud, los indicadores nos muestran que sigue existiendo una gran desigualdad a nivel mundial en los indicadores de gasto, por lo que se refuerza el análisis desarrollado en los dos apartados anteriores, donde el desempeño de los indicadores de salud sigue favoreciendo a los países ricos.

## **2.2 La salud en México: desigualdades sectoriales y estatales**

### **2.2.1 Antecedentes**

El sistema de salud mexicano comenzó a gestarse en años posteriores a la Revolución Mexicana de 1910, gracias a que logró consolidarse un nuevo Estado Mexicano y a que se crearon una serie de garantías constitucionales. Las políticas de salud fueron gestionadas y financiadas desde entonces por el Estado; en 1917 se creó el Departamento de Salubridad Pública que acogía un conjunto de instituciones poco organizadas, en 1937 se creó la Secretaría de Asistencia Pública, que en conjunto con el Departamento de Salubridad Pública se responsabilizaban de coordinar la política de salud entre distintos prestadores de servicios.

En 1943 se crea la Secretaría de Salubridad y Asistencia, como resultado de la fusión de las dos instituciones que ya existían, con el mandato de ampliar la cobertura a la población pobre y de establecer una política general de salud pública. También se crea el Instituto Mexicano del Seguro social (IMSS) con el objetivo de brindar seguridad social a los trabajadores empleados en el sector formal. Con estas dos instituciones se formaliza el sistema de salud actual, pero desde entonces con una clara segmentación en los grupos de población objetivo, por un lado se consideraba su situación laboral y por otra no. Estas diferencias se fueron acentuando cuando se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1960, y la creación de instituciones de seguridad social para grupos de trabajadores en específico: militares, sector petrolero y de servidores públicos estatales. “Este enfoque llevó a basar el acceso no en las necesidades, sino en la situación ocupacional y la capacidad de pago, lo que a su vez ocasionó una asignación de recursos y un acceso a los servicios de salud sustentado en la influencia política y económico de los distintos grupos socioeconómicos” (OCDE, 2005: 23). Desde entonces, la seguridad social se financia por un sistema tripartito entre trabajadores, patrones y el Estado, mientras que la Secretaría de Salud y Asistencia sólo era financiada por el Estado, pero con beneficios claramente diferentes.

Estos desequilibrios hicieron que en la década de los setenta se buscara ampliar la cobertura de servicios de salud y seguridad social a otros sectores de la población, así como incorporar programas de asistencia para aquellas personas que no tuvieran seguridad social y que estuvieran en condiciones de pobreza. De esta forma nació el programa IMSS – COPLAMAR, que después fue conocido como IMSS- Solidaridad y actualmente como IMSS- oportunidades.

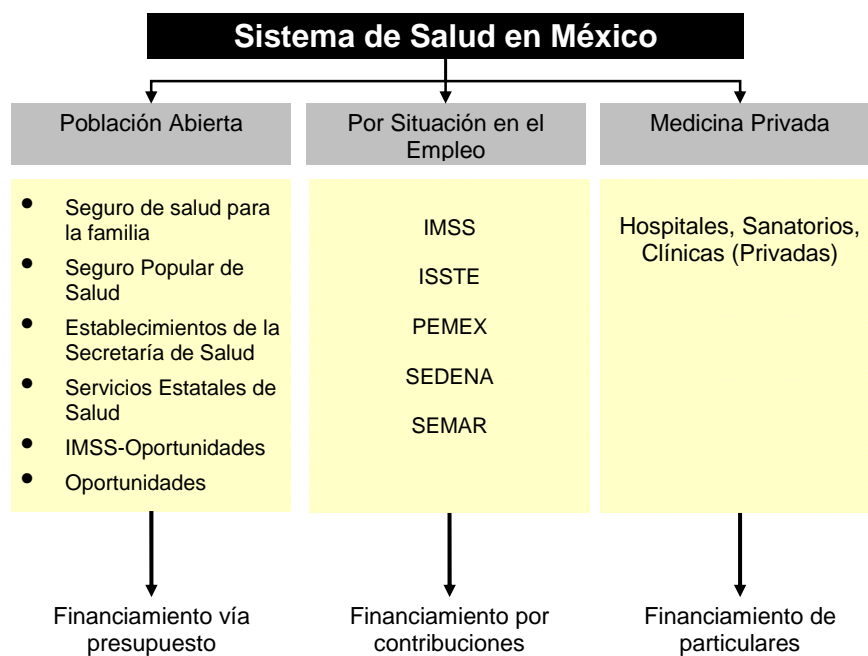
En la década de los noventa se incorporaron programas de lucha contra la pobreza, Solidaridad en la administración de 1988-1994; Progresá en la administración de 1994-2000 y Oportunidades, como se conoce actualmente; todos ellos incluían un componente de salud con el fin de mitigar las restricciones de salud de la gente más marginada. En la administración 2000-2006 se hizo una propuesta interesante y se orientaron esfuerzos hacia la consolidación de un sistema nacional de protección social en salud, con el llamado programa del Seguro Popular de Salud (2001-2003 prueba piloto; en 2003 se decreta formalmente su institucionalización). Con esto se busca que toda la población tenga una cobertura universal de los servicios de salud, basado en un seguro médico y así evitar gastos catastróficos. Actualmente, se han hecho esfuerzos considerables por aumentar la cobertura de este sistema a la población que no se encuentra inscrita en algún sistema de seguridad social y se ha planteado como objetivo alcanzar una cobertura en los 13.9 millones de familias que no cuentan con seguridad social para 2012.

### **2.2.2 La estructura del Sistema de Salud**

En los antecedentes se describe a grandes rasgos la evolución del sistema de salud, lo que da cabida a entender la estructura que se tiene actualmente. Por un lado se encuentran los trabajadores que laboran formalmente y que cuenta con los beneficios de la seguridad social, este segmento de la población está afiliada a alguna de las siguientes instituciones: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), los trabajadores de PEMEX, de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y los de la Secretaría de Marina (SEMAR). Por

otro lado, se encuentra la población abierta que puede estar inscrita en el Seguro Popular de Salud (SPS), en IMSS-Oportunidades, en Oportunidades, en el Seguro de Salud para la Familia (afiliación voluntaria al IMSS) o que se atienden en los establecimientos de la Secretaría de Salud o en los Servicios Estatales de Salud. Existe un segmento de la población que utiliza los seguros privados como mecanismo de protección en salud, se atienden en hospitales, sanatorios o clínicas privadas.

Diagrama 2.1



Es evidente que existe una variada oferta institucional dentro del sistema de nacional de salud, sin embargo, cada una de las instituciones ofrece cobertura a determinado segmento de la población, lo que genera una gran segmentación en el otorgamiento de servicios y en el tipo de cobertura que se ofrece. Las instituciones de que atienden a la población abierta están enfocadas únicamente a prestar servicios para la salud, mientras que las instituciones de seguridad social otorgan un seguro de salud y diferentes prestaciones: cesantía por vejez, invalidez o muerte; prestaciones por enfermedad y maternidad, accidentes de trabajo, pensiones, desempleo y asignaciones.

La población abierta que solo recibe servicios de salud en el mejor de los casos queda exento de pago; de igual forma la atención no es a todos los niveles, en algunos casos solo es atención primaria. El seguro popular aún no está consolidado y aún está en discusión el paquete de servicios y los niveles de atención. La población que es beneficiaria del Programa Oportunidades queda automáticamente inscrita en el seguro popular.

**Cuadro 2.9**  
Esquemas públicos de aseguramiento en salud y otros programas para fomentar el acceso a los servicios de salud

Esquema / Programa	Grupos objetivos	Mecanismo de financiamiento	Copagos
<b>Población asegurada - Seguridad Social</b>			
IMSS	Todos los trabajadores del sector privado formal (se excluyen los autoempleados, los trabajadores en el sector informal y los desempleados)	IMSS: Aportación tripartita: <sup>1</sup> i) Federal: 13.9% del salario mínimo en 1997 Actualizado por inflación (En enero de 2004, equivalente a cerca de 14.5% del salario mínimo ii) Patrón: 13.9% del salario mínimo en 1997 El porcentaje aumentará hasta alcanzar 20.4% en 2007 ii) Trabajador/patrón: varía dependiendo del salario. <sup>2</sup> La contribución decrecerá cada año hasta llegar al 1.1% para patrones y 0.4% para trabajadores en 2007	De acuerdo con la LSS y las normas de cada institución, no se requiere el uso de copagos
ISSSTE	Todos los trabajadores del gobierno (federal y algunos estatales)	ISSSTE: Aportación bipartita: gobierno federal; aporta en su papel de patrón): 6.75% del salario base	
PEMEX, SEMAR, SEDENA	Empleados de la armada, marina y petróleos mexicanos (PEMEX), empresa propiedad del Estado).		
<b>Población no asegurada - seguro público voluntario</b>			
Seguro de Salud para la Familia (SSF)	Personas fuera del sector formal que están dispuestas a adquirir un seguro voluntario de cobertura de salud	Desde la LSS de 2001: i) Federal: 13.9% del salario mínimo en 1997 Actualizado por inflación. ii) Miembros de la familia: primas por grupo de edad ajustadas cada año por inflación	Ninguno
Seguro Popular de Salud (SP) (incluido en el SPSS) <sup>3</sup>	Personas no aseguradas excluidas de la seguridad social, dispuestas a adquirir un seguro público voluntario de salud	Aportaciones tripartita: i) Cuota social (gobierno federal) ii) Aportación solidaria federal y estatal iii) Aportación familiar relacionada con el nivel de ingreso.	Ninguno (2004) La Ley contempla la posibilidad de copagos
<b>Población no asegurada - esquemas gubernamentales para garantizar el acceso a los servicios</b>			
Servicios estatales de salud (SESA) y establecimientos de la Secretaría de Salud	Orientado de manera específica para proporcionar acceso a servicios para quienes no cuentan con cobertura de seguridad social.	i) Presupuesto federal: Ramo 12 (Secretaría de Salud); Ramo 33 (Fondo de aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), que representa una asignación federal a los estados. ii) Recursos propios de los estados: parte del Ramo 28 y cualquier monto de recursos de los ingresos propios de los estados iii) Cuotas de recuperación (para quienes no están afiliados al SP)	La Secretaría de Hacienda establece niveles indicativos de cuotas de recuperación de acuerdo con el ingreso familiar. Las cuotas de recuperación que se cobran en la práctica son establecidas por cada estado y puede variar entre entidades y hospitales.
IMSS-Oportunidades	Grupos marginados que residen en zonas rurales sin acceso alguno a servicios básicos de salud.	Asignaciones presupuestarias del gobierno federal	Ninguno
PAC	Residentes de zonas rurales y altamente marginadas	Asignaciones presupuestarias de la Secretaría de Hacienda y apoyo del Banco Mundial hasta el 2003	Ninguno
Oportunidades	Personas en pobreza extrema	Financiado por el gobierno federal. Los recursos para el componente de salud de Oportunidades se canalizan por medio del Ramo 12 (presupuesto de la Secretaría de Salud).	Ninguno

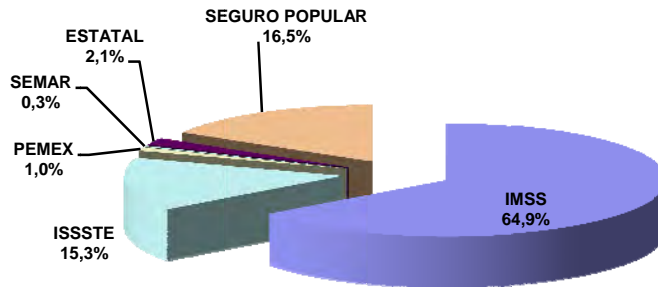
Fuente: Adaptado de OCDE (2005)

Los mecanismos que han implantado las diferentes administraciones públicas, han resultado en una gran heterogeneidad de programas e instituciones que brindan servicios de salud. Podemos clasificarlas en tres sectores: 1) población con seguridad social; 2) Población con seguro público voluntario; y 3) Población no asegurada con esquemas gubernamentales que garantizan el acceso a los servicios. Bajo este esquema, es evidente que existe una amplia segmentación de los servicios de salud, lo cual no sería parte de un fuerte debate si no existiera una diferenciación en el tipo de servicio, en la oportunidad y en el alcance de los mecanismos de protección con los cuales cuentan; esta situación genera una gran desigualdad en el acceso a los servicios de salud, lo cual resulta inadmisibles en una visión amplia de la universalización de los servicios de salud y en la aplicación estricta de la legislación mexicana.

Con datos de la Secretaría de Salud, en 2005 existían 69.3 millones de personas que contaba con algún seguro público (66.9% del total de la población), siendo el IMSS la principal institución aseguradora con el 64.9% del total de asegurados. Antes de que se instaurara el Seguro Popular (SP), el ISSSTE era la segunda institución con más afiliados a la seguridad social, sin embargo, es claro que a partir de las reformas a la Ley General de Salud se plantea que el SP sea la principal forma de brindar protección en salud a la población que no cuente con seguridad social. Es necesario resaltar esto, ya que si bien las políticas de salud están encaminadas a dar cobertura universal a la población, aún quedan pendientes otros temas en la agenda, como lo es la eficiencia y la calidad de los servicios.



Gráfico 2.11 Distribución de la población asegurada según institución (2005)



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud

Cuando en 1943 comenzó a operar el IMSS, se esperaba que en algún momento todos los trabajadores ingresaran al sistema formal de trabajo y por tanto contarán con los beneficios de la seguridad social; sin embargo, las diferentes circunstancias adversas por las que ha atravesado la economía mexicana han hecho que en la actualidad una cuarta parte de los trabajadores se encuentren en el sector informal, y que sólo el 34% cuente con los beneficios de la seguridad social. Tanto el IMSS como el ISSSTE se han enfrentado al reto de mantener un esquema de financiamiento sostenible en el mediano y largo plazo, por lo que se han implementado reformas que han abierto paso a nuevos esquemas de financiamiento (para el IMSS en 1997 y para el ISSSTE en 2007) basados en la aportación individual a un sistema de ahorro para el retiro y se ha revertido el esquema de solidaridad intergeneracional. La efectividad de estos cambios en el modelo de financiamiento y de operación aún no son del todo claros, y tampoco está probada su efectividad, por lo que se plantean muchas dudas, que han sido causa de conflictos entre los diversos grupos de trabajadores y el Gobierno Federal.

De los 33 millones (aproximados) de personas que no contaban con seguridad social ni seguro popular en 2005, se estimaba que el noventa por ciento tenía

acceso a servicios públicos de salud a través de la Secretaría de Salud, los Servicios Estatales de Salud o IMSS-oportunidades; sin embargo, es probable que alrededor del 10% restante no tuviera acceso a dichos servicios. Esto indica que alrededor del 3% de la población aún atiende sus problemas de salud mediante la medicina tradicional (OCDE, 2005).

Aún cuando se podría seguir argumentando en torno a la hipótesis de las desigualdades sectoriales en el sistema público de salud, los elementos descritos anteriormente ayudan a entender el origen del problema en la cobertura del sistema de salud, y marcan la pauta también para entender el problema de la desigualdad en el financiamiento y el gasto, tanto por el lado de las instituciones como por el lado de los niveles de gobierno.

En algunas entidades federativas se han creado institutos de seguridad social estatales, con el fin de ofrecer atención en salud y pensiones, principalmente, a los empleados del gobierno del estado. Estos Institutos ofrecen servicios de salud para la población derechohabiente, la cual complementa la oferta institucional del Sistema Nacional de Salud. Con base en el directorio de la Asociación Nacional de Instituciones Estatales de Seguridad Social, actualmente se encuentran constituidos legalmente quince institutos en el país, sin embargo, prácticamente en todas las entidades existe al menos una dirección encargada de administrar las pensiones de los trabajadores del gobierno estatal.

Dentro de estos institutos, los más consolidados son el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Nuevo León (ISSSTELEON). El ISSEMYM fue constituido como tal en 1969, sin embargo, sus antecedentes se remontan desde 1946, por su parte, el ISSSTELEON fue creado en 1983.

Mapa 2.2  
Entidades Federativas con Institutos de Seguridad Social



Fuente: Elaboración propia con base en el directorio de la Asociación Nacional de Instituciones de Seguridad Social

En síntesis, la estructura institucional de servicios de salud es muy amplia en México, lo que dificulta la unificación de servicios y la generación de estrategias coordinadas para el cuidado de salud de la población, este problema ha sido el resultado de una falta de visión de Estado a través de la historia reciente del país, que no ha sido capaz de consolidar un sistema nacional de salud integrado, no se diga un sistema universal en igualdad de condiciones para toda la población.

### **2.2.3 Flujos de gasto y de financiamiento del Sistema de Salud**

#### **2.2.3.1 Sectorización del gasto y financiamiento de las instituciones de salud**

La diversidad institucional en el sistema de salud mexicano es causa de las desigualdades en el financiamiento y gasto público en salud. Se ha mencionado que el gasto total en salud en México es fundamentalmente privado (alrededor del 52%), por lo que las personas cubren sus necesidades

en sanidad a través de los desembolsos al momento de la contingencia. El gasto público representa el 48% restante del gasto en salud en México, sumergido en una gran diversidad de origen y destino de los flujos.

El origen de los recursos para financiar al sistema provienen de las aportaciones que realiza la sociedad a manera de impuestos, cuotas para el sistema de seguridad social o pago de primas (para el caso de los seguros privados); recursos que fluyen a los diferentes niveles de gobierno y que son canalizados para el financiamiento de las diferentes actividades que realiza el Estado (en el caso de los impuestos), o que son administrados por las diferentes instituciones de seguridad social. Para éste último caso, se han determinado diferentes cuotas en función de una programación previamente acordada entre los involucrados (trabajadores, patrones, y gobierno).

Los recursos son canalizados a la sociedad a través de las diferentes instituciones que conforman el sistema nacional de salud, ya sea que brinden servicios públicos a población asegurada o no asegurada. A Estas instituciones se les asigna un presupuesto anual fundamentalmente mediante dos criterios: con en el objetivo para la que fueron creadas y dependiendo del sector de la población que atienden. Describamos a continuación la forma en como se financia cada una de las instituciones.

**Instituciones de Seguridad Social.** Estas instituciones fueron creadas en sus inicios mediante el acuerdo del sector laboral formal, las empresas y el Estado, por lo que su financiamiento proviene de estos tres sectores en función de lo estipulado en la Ley del Seguro Social y la Ley del ISSSTE (ver cuadro 3). La población objetivo son todas aquellas personas del sector privado y empleados de gobierno que tengan un contrato formal de trabajo, pueden gozar de los beneficios que otorga el sistema sin tener que hacer un copago, y con derecho a utilizar toda la infraestructura propia que tienen las instituciones.

**Seguro de Salud para la Familia.** Con la reforma al IMSS que entró en vigor en 1997, también se trato de ampliar la cobertura del sistema de seguridad a aquellas personas que por su situación laboral no gozaran de este derecho. De

esta forma se instauró el Seguro de Salud para la Familia destinado a todos aquellos trabajadores que estuvieran fuera del sector formal, que fueron autoempleados, trabajadores por honorarios, etc., con un sistema de financiamiento bipartito (gobierno federal y miembros de la familia).

**Seguro Popular de Salud (SPS).** Fue creado en 2001 buscando alcanzar tres objetivos fundamentales<sup>1</sup>:

1. Brindar protección financiera a la población que carece de seguridad social a través de la opción de aseguramiento público en materia de salud.
2. Crear una cultura de prepago en los beneficiarios del SPS.
3. Disminuir el número de familias que se empobrecen anualmente al enfrentar gastos de salud.

El SPS opera como un seguro público y voluntario, dirigido a familias sin seguridad social en materia de salud. La finalidad de este programa es evitar el empobrecimiento de la gente con menos recursos por causa de gastos catastróficos en salud. La población objetivo son las familias de bajos ingresos ubicadas en los primeros seis deciles de la distribución del ingreso.

---

<sup>1</sup> Seguro Popular de Salud, en [www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)

**Cuadro 2.10**  
**Esquemas públicos de aseguramiento en salud y otros programas para fomentar el acceso a los servicios de salud en México**

Esquema / Programa	Grupos objetivos	Mecanismo de financiamiento	Copagos
<b>Población asegurada - Seguridad Social</b>			
IMSS	Todos los trabajadores del sector privado formal (se excluyen los autoempleados, los trabajadores en el sector informal y los desempleados)	IMSS: Aportación tripartita: <sup>1</sup> i) Federal: 13.9% del salario mínimo en 1997 Actualizado por inflación (En enero de 2004, equivalente a cerca de 14.5% del salario mínimo ii) Patrón: 13.9% del salario mínimo en 1997 El porcentaje aumentará hasta alcanzar 20.4% en 2007 ii) Trabajador/patrón: varía dependiendo del salario. <sup>2</sup> La contribución decrecerá cada año hasta llegar al 1.1% para patrones y 0.4% para trabajadores en 2007	De acuerdo con la LSS y las normas de cada institución, no se requiere el uso de copagos
ISSSTE	Todos los trabajadores del gobierno (federal y algunos estatales)	ISSSTE: Aportación bipartita: gobierno federal; aporta en su papel de patrón): 6.75% del salario base	
PEMEX, SEMAR, SEDENA	Empleados de la armada, marina y petróleos mexicanos (PEMEX), empresa propiedad del Estado).		
<b>Población no asegurada - seguro público voluntario</b>			
Seguro de Salud para la Familia (SSF)	Personas fuera del sector formal que están dispuestas a adquirir un seguro voluntario de cobertura de salud	Desde la LSS de 2001: i) Federal: 13.9% del salario mínimo en 1997 Actualizado por inflación. ii) Miembros de la familia: primas por grupo de edad ajustadas cada año por inflación	Ninguno
Seguro Popular de Salud (SP) (incluido en el SPSS) <sup>3</sup>	Personas no aseguradas excluidas de la seguridad social, dispuestas a adquirir un seguro público voluntario de salud	Aportaciones tripartita: i) Cuota social (gobierno federal) ii) Aportación solidaria federal y estatal iii) Aportación familiar relacionada con el nivel de ingreso.	Ninguno (2004) La Ley contempla la posibilidad de copagos
<b>Población no asegurada - esquemas gubernamentales para garantizar el acceso a los servicios</b>			
Servicios estatales de salud (SESA) y establecimientos de la Secretaría de Salud	Orientado de manera específica para proporcionar acceso a servicios para quienes no cuentan con cobertura de seguridad social.	i) Presupuesto federal: Ramo 12 (Secretaría de Salud); Ramo 33 (Fondo de aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), que representa una asignación federal a los estados. ii) Recursos propios de los estados: parte del Ramo 28 y cualquier monto de recursos de los ingresos propios de los estados iii) Cuotas de recuperación (para quienes no están afiliados al SP)	La Secretaría de Hacienda establece niveles indicativos de cuotas de recuperación de acuerdo con el ingreso familiar. Las cuotas de recuperación que se cobran en la práctica son establecidas por cada estado y puede variar entre entidades y hospitales.
IMSS-Oportunidades	Grupos marginados que residen en zonas rurales sin acceso alguno a servicios básicos de salud.	Asignaciones presupuestarias del gobierno federal	Ninguno
PAC	Residentes de zonas rurales y altamente marginadas	Asignaciones presuestarias de la Secretaría de Hacienda y apoyo del Banco Mundial hasta el 2003	Ninguno
Oportunidades	Personas en pobreza extrema	Financiado por el gobierno federal. Los recursos para el componente de salud de Oportunidades se canalizan por medio del Ramo 12 (presupuesto de la Secretaría de Salud).	Ninguno

Notas: (1) Estos niveles de contribución fueron establecidos en la reforma de la Ley del Seguro Social de 1995. (2) Las tasas de aportación al IMSS varían de la siguiente manera: Si el salario base de aportaciones es < 3 salarios mínimos: Trabajadores: cero; si el salario base de aportación es > 3 salarios mínimos: Trabajadores: 2% x (salario base de aportación - 3 salarios mínimos); Patrones: 6% x (salario base de aportación - 3 salarios mínimos).

Fuente: adaptado de OCDE (2005: 40-42)

El SPS está sustentado jurídicamente por las reformas hechas a la Ley General de Salud y su Reglamento, que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2003 y el 5 de abril de 2004, respectivamente.

Para la operación e implementación del sistema, están consideradas tres fuentes de aportación diferentes:

1. Federación, Secretaría de Salud. Cubre anualmente una cuota social por cada familia beneficiaria del sistema equivalente al quince por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.
2. Gobierno de los Estados y el Distrito Federal. Aportan una cuota equivalente a la mitad de la cuota social que destine la Federación.
3. Familias Afiliadas. Participan con una cuota familiar que será anticipada, anual y progresiva, la cual se determina por su condición socioeconómica, y puede liquidarse de forma trimestral. La base para definir la cuota familiar es el nivel de ingreso o la carencia de éste, de acuerdo a su evaluación, existen familias exentas de la aportación, las familias de deciles I y II de la distribución del ingreso, pertenecen al régimen no contributivo.

Adicionalmente, se podrán considerar sujetos de incorporación al régimen no contributivo a aquellas familias que:

- Sean beneficiarias de los programas de combate a la pobreza extrema del Gobierno Federal, residentes en localidades rurales.
- Ser residentes de localidades de muy alta marginación con menos de doscientos cincuenta habitantes.
- Las que determine la Comisión Nacional de Protección Social en salud.

Bajo esta dinámica, el gobierno federal ha planteado la posibilidad de que el Seguro Popular logre cubrir a toda aquella población que hoy no está afiliada a alguna de las instituciones de seguridad social en un periodo de transición que terminará en 2010, cuando el Sistema de Protección Social en Salud logre una cobertura universal.

**Servicios Estatales de salud (SESA) y establecimientos de la Secretaría de Salud.** Creados para garantizar el acceso de los servicios de salud a toda la población a cambio del pago de una cuota de recuperación, fueron creados a la par del IMSS. Los fondos para su operación provienen básicamente del presupuesto federal de los Ramos 12 y 33, asignados mediante un presupuesto global anual.

**IMSS – Oportunidades.** Tiene sus antecedentes con el programa IMSS-Coplamar (1979) e IMSS-Solidariad, es parte de las acciones que realiza el gobierno federal para combatir a la pobreza. La población objetivo es aquella que se reside en zonas rurales sin acceso a servicios básicos de salud. Su financiamiento se hace mediante asignaciones presupuestarias del gobierno federal y no se realiza copago alguno.

**Oportunidades (antes progresa).** Programa de desarrollo humano para la superación de la pobreza, que provee de apoyos al ingreso de la población marginada del país, enfocados a la educación, alimentación y salud. Es financiado por el gobierno federal y los recursos se canalizan por medio del Ramo 12 (parra el componente de salud), a través de un presupuesto general anual.

La distribución del gasto ha variado en función de las modificaciones y reformas que se han realizado al sistema de salud; pero lo que se debe de destacar es que el grueso el gasto público se ha incrementado como proporción del producto interno bruto. En 1993 representaba 2.5% del PIB y para 2005 se había incrementado en punto cinco puntos porcentuales; si bien es cierto que la tendencia del gasto total en salud indica un crecimiento en términos relativos, aún no se llega a los niveles de gasto de otros países con niveles de desarrollo similares como Costa Rica o Argentina.

En 1993 el 80.7% del gasto público en salud se hacía a través de la instituciones de seguridad social, en los doce años subsecuentes es clara la tendencia a reducir su importancia relativa, en 2005 representaba el 62.1% lo que implica una reducción de casi veinte puntos porcentuales. Esto se explica



por dos fenómenos, el primero de ellos es que el gasto en seguridad social no ha crecido sustancialmente por el fenómeno de la proliferación de trabajos informales y del empleo precario (considérese subempleo, empleo temporal, empleo por honorarios, que no cuenta con las garantías de la seguridad social); y el segundo fenómeno se ha dado por las diferentes reformas que se han realizado al sistema de salud, la ampliación de los beneficios que otorgan los programas de desarrollo humano, la mayor participación estatal (derivado de una incipiente descentralización y coparticipación de los gobiernos locales), así como de la inclusión del ramo 33 para el Fondo de Aportaciones para Servicios de Salud; y la reforma a la Ley General de Salud que marca el nacimiento del Seguro Popular de Salud<sup>2</sup> y que es uno de los proyectos más ambiciosos de política de salud desde hace más de medio siglo.

Cuadro 2.11  
Distribución del gasto público en salud según institución o programa

Año	Gasto Público como % del PIB	Ramo 12	IMSS-Opor	Ramo 33	Gasto Estatal	IMSS	ISSSTE	PEMEX
1993	2.5	19.4	n.a.	n.a.	n.a.	70.4	7.9	2.4
1995	2.4	20.7	n.a.	n.a.	n.a.	69.0	7.2	3.1
1996	2.1	23.5	n.a.	n.a.	n.a.	64.6	8.3	3.5
1998	2.5	13.0	n.a.	14.6	n.a.	60.9	8.3	3.2
2000	2.6	11.4	n.a.	16.1	4.9	55.6	8.8	3.1
2001	2.7	9.1	2.6	16.6	5.1	54.2	9.2	3.3
2002	2.7	9.4	2.5	16.2	5.9	53.7	8.9	3.3
2003	2.8	9.0	2.4	16.4	5.3	54.2	9.3	3.5
2004	3.0	10.3	2.1	14.9	5.3	56.1	8.2	3.0
2005	3.0	13.8	2.1	15.9	6.2	50.2	8.7	3.2

Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

Esto nos permite obtener un diagnóstico con diferentes perspectivas, por un lado existe una mayor participación de los gobiernos estatales y una mayor diversificación del gasto en salud, con saldos positivos para la población no asegurada. Y por otro lado, una mayor diversificación del gasto implica una

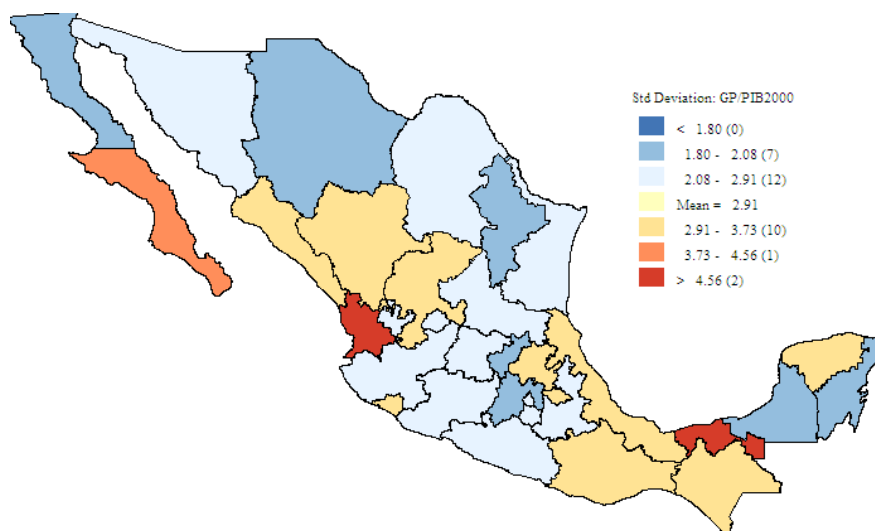
<sup>2</sup> En diciembre de 2006, en su discurso de inicio de gobierno, anunció el otorgamiento de un seguro de salud para todos los niños que nacieran en el periodo de la administración federal que preside.

mayor segmentación de los servicios de salud, es decir, se han estado creando diferentes mecanismos que compensen la desigualdad y la inequidad en la prestación de servicios públicos de salud, que han sido gestionados en diferentes administraciones públicas federales, pero que aún no han sido enfocados a alcanzar un sistema público de salud que sea eficiente y equitativo. Además de que los beneficios de la seguridad social se han visto estancados, debido al lento crecimiento en el número de afiliados.

### 2.2.3.2 Análisis regional del gasto

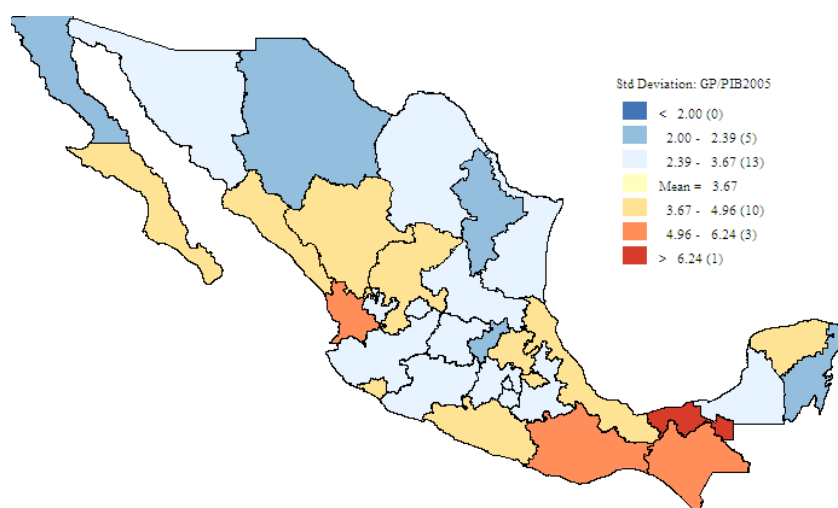
Las desigualdades sectoriales que se encontraron en el apartado anterior, se ven potencializadas por las desigualdades regionales que se dan en materia de gasto y financiamiento. Por ejemplo, el promedio del gasto público como porcentaje del PIB se ha incrementado entre 2000 y 2005 (de 2.91 a 3.68 por ciento), pero el promedio de las desviaciones (desviación estándar) entre las treinta y dos entidades federativas se ha incrementado, es decir, hay una mayor desigualdad en los esfuerzos públicos de gasto en salud.

Mapa 2.3. Gasto público en salud como porcentaje del PIB, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

Mapa 2.4. Gasto público en salud como porcentaje del PIB, 2005



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

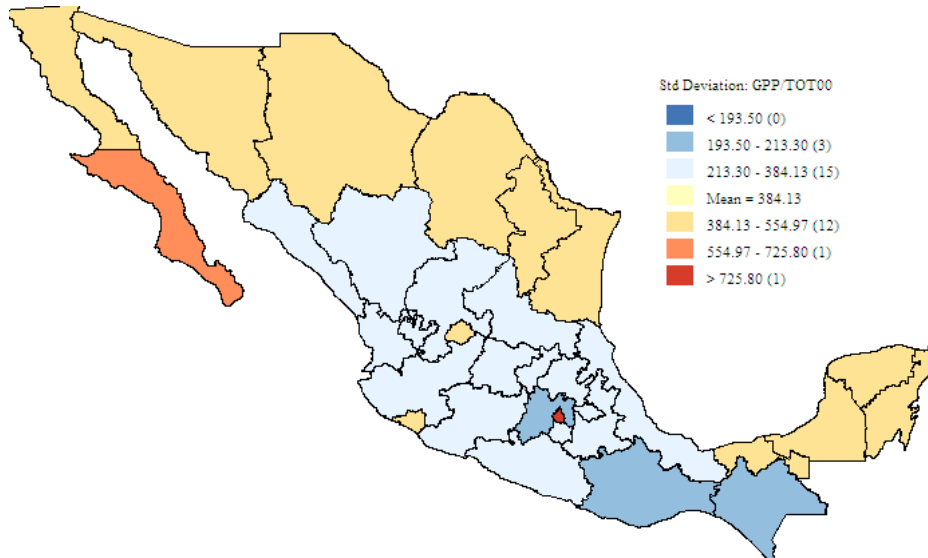
Los esfuerzos por realizar un mayor gasto público en salud se han hecho en estados considerados como pobres (Oaxaca, Chiapas, y Guerrero), con el claro objetivo de atenuar las desigualdades, así, entre 2000 y 2005 estos tres estados pasaron de tener un gasto público por debajo de la media, a un por arriba, lo que significan aumentos sustantivos gracias a programas como el Seguro Popular, Oportunidades e IMSS-Oportunidades. Esto indica claramente las políticas de focalización que han adoptado las últimas administraciones.

No obstante, el hecho de que los estados más pobres hayan tenido un aumento significativo en el gasto público en salud no significa que se hayan reducido las desigualdades considerando el factor población. La desviación estándar es de 170.83 pesos para 2000 y de 194.51 para 2005 (pesos de 2003), esto indica que el promedio de las desviaciones aumentó, con lo cual concluimos que existe una mayor desigualdad en la distribución del gasto en salud entre los estados.

Las políticas públicas agresivas de aumento de gasto en salud para Oaxaca y Chiapas entre 2000 y 2005 permitieron que estos dos estados ya no fueran los

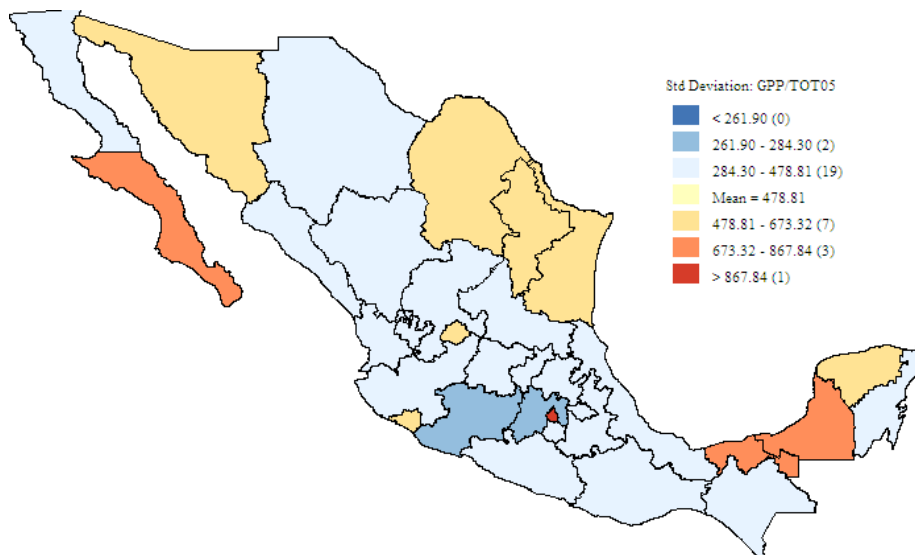
más rezagados en gasto per cápita y que avanzaran en un rango en la distribución por cuartil.

Mapa 2.5. Gasto público en salud per cápita, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

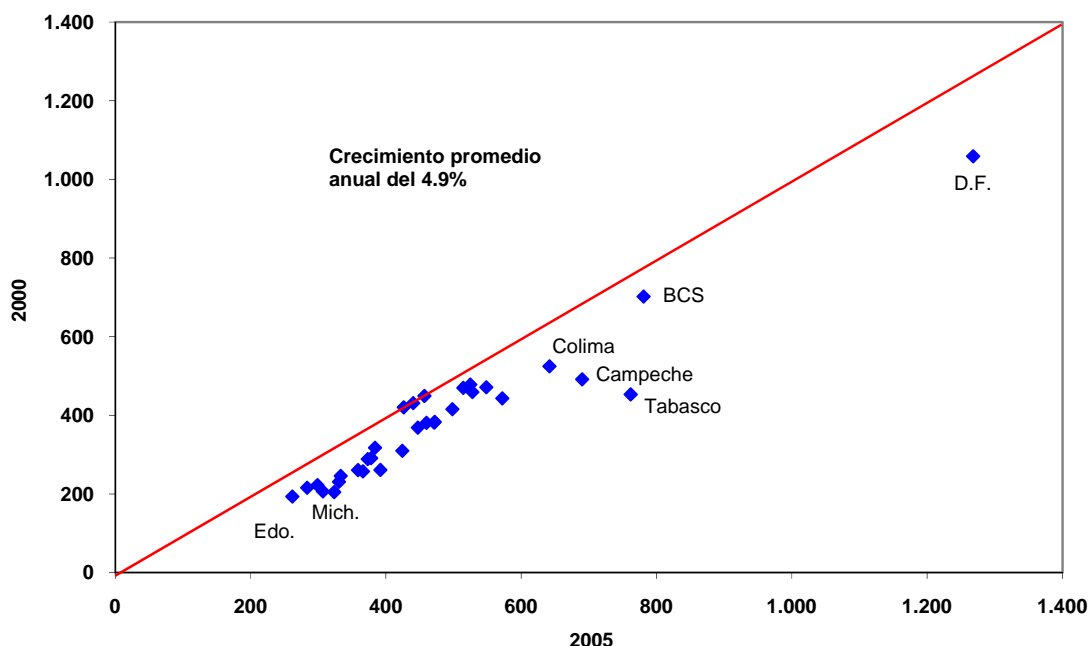
Mapa 2.6. Gasto público en salud per cápita, 2005



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

El aumento de gasto público en salud permitió que entre 2000 y 2005 el gasto per cápita aumentara en todos los estados, pero en unos más rápido que en otros (Ver gráfica 4). Destacan Tabasco, Oaxaca, Chiapas y Campeche por su gran tasa de crecimiento (10.9%, 9.6%, 8.2% y 7.0%). Sin embargo, siguen siendo el Distrito Federal y Baja California los estados que mayor gastan en salud por habitante.

Gráfica 2.12 Comportamiento del gasto per capita total en salud entre 2000 y 2005



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Salud, SINAIS

Pero es importante ver que las reformas en salud han hecho que todos los estados se vean beneficiados, aún cuando también ha sido fuente de mayores desigualdades entre estados.

Consideremos los principales indicadores de salud con un análisis de los indicadores estadísticos básicos (ver cuadro 5), observamos que la diferencia entre el estado con el nivel más alto y el más bajo (rango) de los diferentes indicadores aumentó, excepto en las aportaciones federales al financiamiento de la salud de la población no asegurada y en el gasto estatal como porcentaje

del total de gasto en salud. Esto indica que en cinco años existe una tendencia a incrementar la distancia entre el estado mejor ubicado y el peor.

**Cuadro 2.12**  
Análisis estadístico comparado de los principales indicadores de gasto en salud, 2000 y 2005

Estadístico	Gasto público en salud como % del PIB		Gasto público en salud como % del gasto público total		Gasto público en salud per cápita para población asegurada <sup>1</sup>		Gasto público en salud per cápita para población no asegurada <sup>1</sup>	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Rango	3.2	6.2	21	27.3	1345.5	1425	388.8	560
Mínimo	1.8	2	6.9	7.1	279.7	295.4	97.3	182.5
Máximo	5	8.2	27.9	34.4	1625.2	1720.4	486.1	742.5
Media	2.91	3.68	15.94	20.13	558.53	613.82	230.83	361.93
Desviación estándar	0.83	1.28	4.16	5.36	221.20	231.42	99.53	143.78

Estadístico	Gasto público en salud per cápita total <sup>1</sup>		Aportación federal al financiamiento de la salud de la población no asegurada		Gasto estatal como porcentaje del total de gasto en salud	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Rango	865.2	1006	59.4	35.2	26.45	22.9
Mínimo	193.5	261.9	39.6	63.6	0.37	0.6
Máximo	1058.7	1267.9	99	98.8	26.82	23.5
Media	384.13	478.81	84.82	86.63	4.44	5.27
Desviación estándar	170.83	194.51	15.75	9.34	5.22	4.47

<sup>1</sup> En pesos de 1993

Fuente: Elaboración propia

Esto se confirma con la desviación estándar, el promedio de las desviaciones ha aumentado en todos los indicadores, excepto en los dos mencionados anteriormente. De igual forma, se confirma que la política de salud más agresiva que se impulsó en el último sexenio ha hecho que se mejoren los indicadores de gasto público en salud

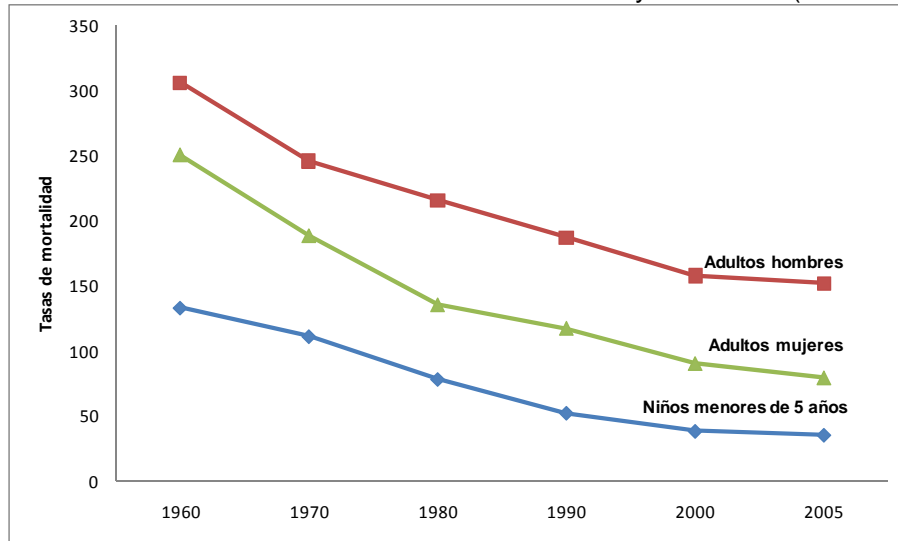
## **2.2.4 El estado actual de la salud en México: mortalidad y morbilidad**

Las desigualdades sectoriales y regionales del Sistema Nacional de Salud, así como el desempeño de México a nivel mundial, han marcado el rumbo de la salud de los mexicanos durante la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI. Como previamente se analizó, la esperanza de vida en México se ha incrementado significativamente desde hace cinco décadas gracias a las políticas de salud que se han implementado, sin embargo, pese a los buenos resultados de nuestro país en el comparativo internacional, aún queda pendiente atender a algunos sectores de la población y sobre todo, algunas regiones donde el acceso a los servicios es limitado y que por ende han repercutido en la salud de la población. En este apartado, se identifican las transformaciones que se han generado en el estado de salud de la población, el cambio epidemiológico y sus repercusiones en la mortalidad y la morbilidad de la población, así como un análisis de los indicadores que permiten pedir el cumplimiento en los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel estatal, una vez que ya han sido contextualizados en el entorno mundial.

### **2.2.4.1 La Mortalidad**

La tasa de mortalidad en niños menores de cinco años se redujo en un 74% entres 1960 y 2007, la tasa de mortalidad de hombres adultos en 50% y la de mujeres adultas en 68%. Sin lugar a duda esto ha sido gracias a los buenos resultados que se han tenido en la provisión de servicios básicos de salud a cerca del 75% de la población, sin embargo, en los últimos años, se ha visto disminuido el ritmo de reducción en las tasas de mortalidad tanto en infantes como en adultos por lo que cada vez le cuesta más el sistema de salud hacer frente a las enfermedades que provocan la muerte de las personas.

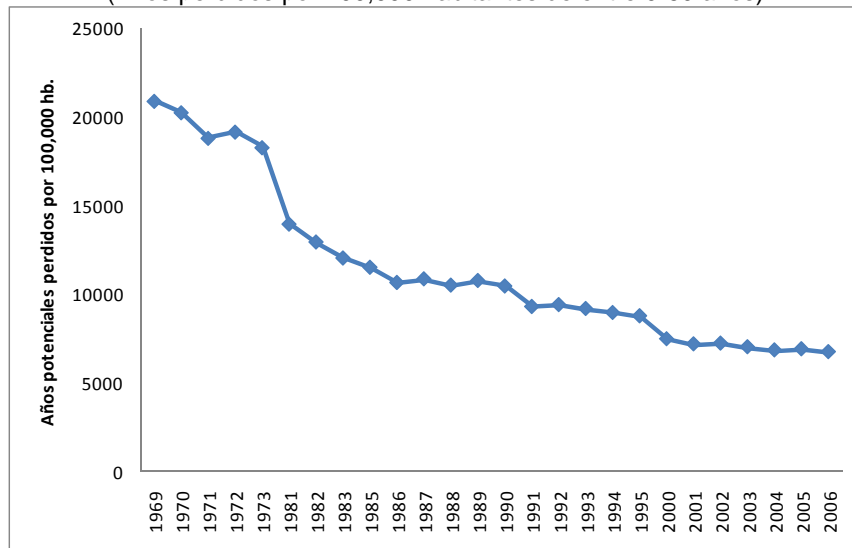
Gráfico 2.13  
Tasas de mortalidad en niños menores de cinco años y en adultos (1960-2005)



Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por cada 1,000 menores de cinco años)  
Tasa de mortalidad en adultos mujeres (por cada 1,000 adultos mujeres)  
Tasa de mortalidad en adultos hombres (por cada 1,000 adultos hombres)  
Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial, World Development Indicators

En el año de 1969, los mexicanos dejaban de vivir alrededor de 21 mil años de vida que potencialmente podrían vivirlos, como consecuencia de problemas de la salud, actualmente, los años potenciales perdidos se han reducido 6,737, una baja considerable cuatro décadas, sin embargo, aún nos encontramos al mismo nivel que se encontraba Corea del Sur en 1988 o Francia en 1970.

Gráfico 2.14  
Años potencialmente perdidos por problemas de salud en México  
(Años perdidos por 100,000 habitantes de entre 0-69 años)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OCDE: Health Data 2009 – Version: June 09



México ha tenido buenos resultados en reducir los riesgos de muerte de la población como consecuencia de las llamadas enfermedades de la pobreza, tales como infecciones respiratorias, infecciones intestinales, las muertes por dengue, sarampión, entre otras, sin embargo, a partir de la década de los ochenta el cambio en la estructura de enfermedades de la población se ha ido sesgando hacia aquellas enfermedades asociadas a los países ricos, que están relacionadas con el cambio de estilo de vida, con el sedentarismo, con los hábitos de alimentación y de consumo de productos que perjudican la salud como el alcohol y el cigarro.

Cuadro 2.13  
Principales causas de defunción en México 1979-2007

1979		1990	
Causas	%	Causas	%
<b>Principales 10 causas</b>	<b>44.7</b>	<b>Principales 10 causas</b>	<b>45.6</b>
1. Enfermedades infecciosas intestinales	10.0	1. Enfermedades isquémicas del corazón	7.0
2. Infecciones respiratorias agudas bajas	9.7	2. Diabetes mellitus	6.1
3. Enfermedades isquémicas del corazón	3.7	3. Infecciones respiratorias agudas bajas	5.7
4. Enfermedad cerebrovascular	3.5	4. Enfermedades infecciosas intestinales	5.2
5. Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	3.4	5. Enfermedad cerebrovascular	4.7
6. Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	3.4	6. Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	4.2
7. Diabetes mellitus	3.2	7. Asfixia y trauma al nacimiento	3.5
8. Asfixia y trauma al nacimiento	3.0	8. Agresiones (homicidios)	3.4
9. Agresiones (homicidios)	2.8	9. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2.9
10. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2.2	10. Desnutrición calórico protéica	2.8
<b>Resto de las causas</b>	<b>55.3</b>	<b>Resto de las causas</b>	<b>54.4</b>
<b>Total Causas (100%)</b>	<b>428,217</b>	<b>Total Causas (100%)</b>	<b>422,803</b>

2000		2007	
Causas	%	Causas	%
<b>Principales 10 causas</b>	<b>48.9</b>	<b>Principales 10 causas</b>	<b>51.3</b>
1. Diabetes mellitus	10.7	1. Diabetes mellitus	13.7
2. Enfermedades isquémicas del corazón	10.1	2. Enfermedades isquémicas del corazón	10.9
3. Enfermedad cerebrovascular	5.8	3. Enfermedad cerebrovascular	5.7
4. Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5.8	4. Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5.4
5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3.6	5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3.8
6. Infecciones respiratorias agudas bajas	3.3	6. Enfermedades hipertensivas	2.8
7. Asfixia y trauma al nacimiento	2.7	7. Infecciones respiratorias agudas bajas	2.8
8. Agresiones (homicidios)	2.5	8. Nefritis y nefrosis	2.3
9. Nefritis y nefrosis	2.2	9. Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	2.0
10. Enfermedades hipertensivas	2.2	10. Agresiones (homicidios)	1.7
<b>Resto de las causas</b>	<b>51.1</b>	<b>Resto de las causas</b>	<b>48.7</b>
<b>Total Causas (100%)</b>	<b>437,667</b>	<b>Total Causas (100%)</b>	<b>514,420</b>

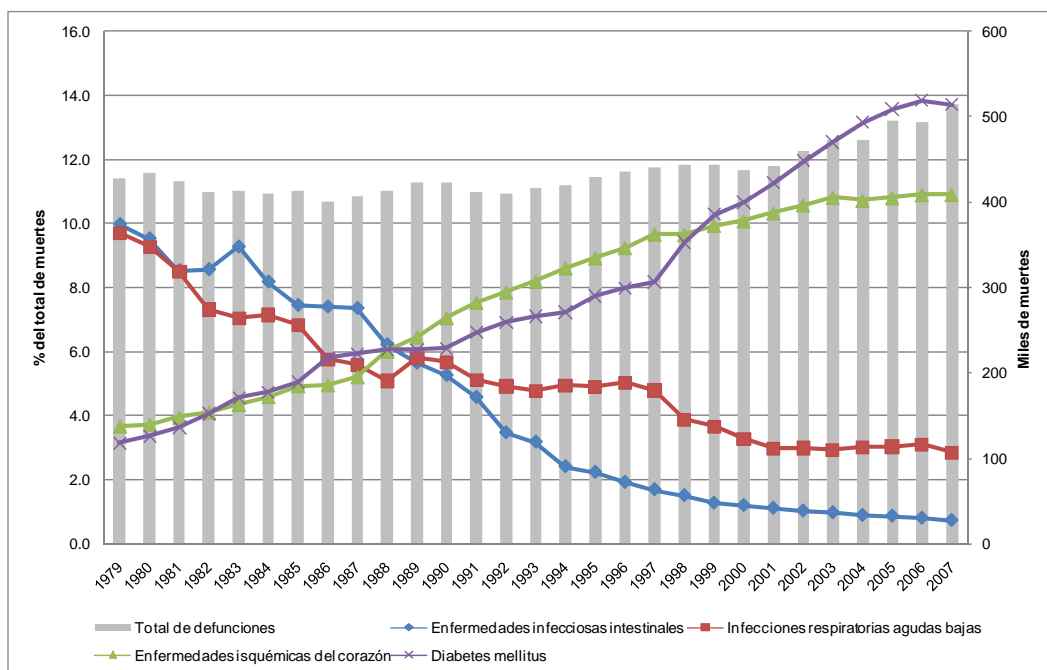
Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información en Salud, [www.sinais.salud.gob.mx](http://www.sinais.salud.gob.mx)

El número de muertes en términos absolutos no ha variado demasiado en los últimos treinta años, en 1979 fallecieron 428 mil personas, para el año murieron 514 mil, aún cuando en términos absolutos hubo un ligero aumento, en términos relativos se tradujo en una significativa reducción.

En 1979 las muertes por infecciones intestinales e infecciones respiratorias agudas eran las principales causas de muerte (10.0% y 9.7%, respectivamente), para el año 2007, solo las infecciones respiratorias figuraban entre las diez principales causas de muerte, su participación se redujo a 2.8%, mientras que las muertes por infecciones intestinales solo representaban el 0.78% del total de muertes.

Actualmente, la principal causa de muerte es la diabetes, en 2007 el 13.7% de las muertes estaban asociadas este padecimiento, seguida por las enfermedades isquémicas del corazón (10.9%). En 1979 al año morían aproximadamente 13.5 mil personas por diabetes, actualmente mueren más de 70 mil, lo que representa un crecimiento acumulado de 422% en 28 años, el crecimiento de las enfermedades del corazón ha sido más lento, sin embargo también representa una fuerte presión para el sistema de salud.

Gráfico 2.15  
Cambio en la estructura de la mortalidad en México, 1979-2007



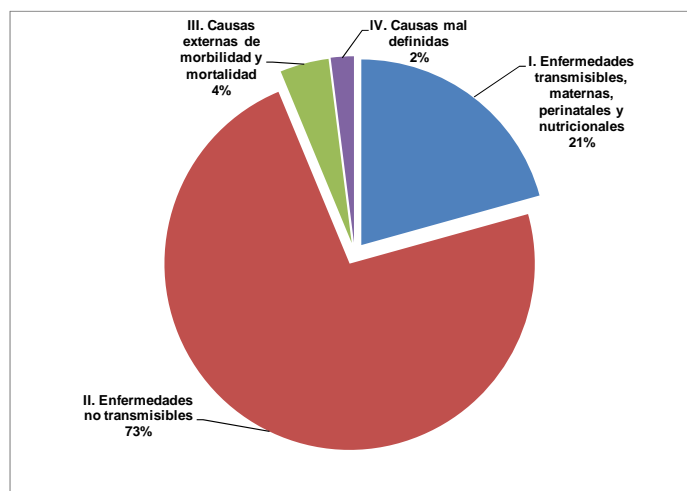
Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información en Salud, [www.sinais.salud.gob.mx](http://www.sinais.salud.gob.mx)

Este cambio en las causas de muerte en la población representa lo que se ha denominado el cambio epidemiológico en la estructura de padecimientos y

muerres de la población, las enfermedades que originaron millones de muertes en el mundo hasta la primera mitad del siglo XX han sido reducidas de manera significativa en muchas regiones del mundo, gracias al avance tecnológico y a la creación de los sistemas nacionales de salud.

Actualmente las enfermedades no transmisibles como tumores, enfermedades del corazón, enfermedades digestivas, pulmonares, alcoholismo, entre otros, son las principales causas de muerte, las enfermedades transmisibles, maternas y perinatales se han reducido, como cambio de la estructura de padecimientos de la población.

Gráfico 2.16  
Estructura actual de la mortalidad en México, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud

La presión en los servicios de salud está orientada hacia este cambio estructural en los padecimientos de la población, por lo que se deberán diseñar mecanismos y políticas orientadas a atender este tipo de problemas en la población

#### 2.2.4.2 La Morbilidad.

El sistema de salud nacional atiende al año cerca de cinco millones de pacientes, de las cuales se distribuye proporcionalmente entre población asegurada y no asegurada, la Secretaría de Salud a través de su red de

hospitales es la institución que otorga el mayor número de consultas, cerca del 45%, seguida del Instituto Mexicano del Seguro Social, con cerca de dos millones de consultas al año (datos de 2006). La principal demanda de servicios giran en torno a los partos, el 12.6% de las consultas que se realizan en los hospitales públicos tienen que ver con este servicio, la segunda causa de atención se da por problemas en vías urinarias, seguida por aborto y diabetes.

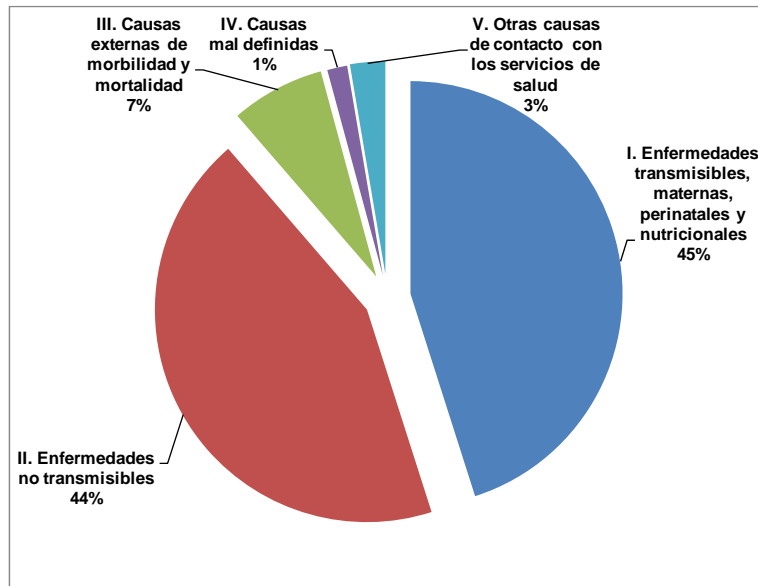
Cuadro 2.14  
Principales causas de atención hospitalaria en México 2004-2007

2004		2007	
Causas	%	Causas	%
<b>Principales 10 causas</b>	<b>32.7</b>	<b>Principales 10 causas</b>	<b>34.0</b>
1. Parto único espontáneo	12.2	1. Parto único espontáneo	12.6
2. Aborto	3.1	2. Nefritis y nefrosis	3.7
3. Colelitiasis y colecistitis	3.0	3. Aborto	3.2
4. Nefritis y nefrosis	3.0	4. Colelitiasis y colecistitis	3.1
5. Diabetes mellitus	2.9	5. Diabetes mellitus	2.9
6. Apendicitis	2.0	6. Apendicitis	2.0
7. b. Neumonía e influenza	1.8	7. Enfermedades infecciosas intestinales	1.7
8. Enfermedades infecciosas intestinales	1.7	8. Edema proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo	1.7
9. Asfixia y trauma al nacimiento	1.6	9. b. Neumonía e influenza	1.6
10. Edema proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo	1.3	10. Asfixia y trauma al nacimiento	1.5
<b>Resto de las causas</b>	<b>67.3</b>	<b>Resto de las causas</b>	<b>66.0</b>
<b>Total Causas (100%)</b>	<b>4,416,313</b>	<b>Total causas (100%)</b>	<b>4,922,227</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información en Salud, [www.sinais.salud.gob.mx](http://www.sinais.salud.gob.mx)

A diferencia de lo que sucede con las causas de mortalidad, la demanda de servicios de salud está orientada hacia la atención de enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, así como para enfermedades no transmisibles, por lo que si hacemos una relación entre causas de atención hospitalaria, y muertes por cada una de las enfermedades, podemos concluir que las enfermedades no transmisibles son más mortales que las enfermedades transmisibles, hace más de veinticinco años, la tendencia era completamente contraria, las enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales eran mortíferas, actualmente se ha logrado reducir el número de muertes en términos relativos.

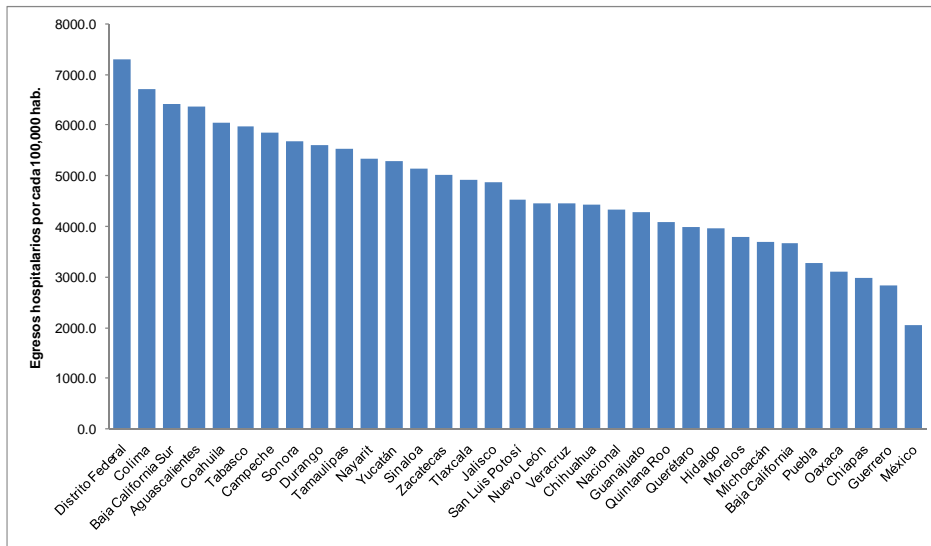
Gráfico 2.17  
Estructura actual de la morbilidad en México, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud

A nivel estatal, la demanda de servicios está determinada por dos factores principalmente, la presión demográfica y la escasez de infraestructura física y humana para la atención de enfermedades. El distrito Federal tiene una mayor presión por la demanda de servicios de salud, influido por la concentración de la oferta médica de todo tipo, incluida la especializada, además de la presión demográfica que existe en toda el área metropolitana. Por el contrario, el Estado de México recibe menor cantidad de personas como proporción de su población, esto se explica fundamentalmente porque mucha de la población que vive en el área metropolitana acude a hospitales del D.F.

Gráfico 2.18  
Tasa de egresos hospitalarios por entidad federativa (por cada mil habitantes), 2006



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Salud

La prestación de servicios hospitalarios en estados con alto grado de marginación y de dispersión es mucho menor en términos relativos, tales son los casos de Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Puebla, como consecuencia de la gran dispersión que hay de la población en diferentes comunidades pequeñas, y que por la carencia de servicios y la dificultad para acudir a ellos, la atención hospitalaria es mucho menor.

### 2.2.5 Los objetivos de desarrollo del milenio en salud, desigualdades estatales

Previamente se ha evaluado el avance de nuestro país en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en un ámbito internacional. Pero tal y como se determinó que existen diferencias entre países, es de esperarse que en un país con altos grados de desigualdad las diferencias persistan a nivel estatal, municipal e incluso por localidad. Las desigualdades se presentan en diferentes ámbitos regionales y eso hace que deban identificarse esas diferencias para orientar los esfuerzos públicos y no gubernamentales en la búsqueda de una sociedad más justa. En este sentido, se analizará el comportamiento de los objetivos del milenio a nivel estatal, agrupando a las 32 entidades federativas según su grado de marginación.

En el informe de avances de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México de 2005, el Gobierno Federal reconoce que las metas para alcanzar los Objetivos 4,5 y 6 correspondientes a salud aun se encuentran lejos, México se ha visto rezagado sobre todo en reducir la mortalidad infantil y la mortalidad materna, en este contexto es que se analizan a continuación los tres objetivos.

*Objetivo 4. Reducir la mortalidad infantil.*

La tasa de mortalidad infantil en niños menores de cinco años constituye la meta principal en este objetivo, la meta es llegar a una tasa de 14.7 muertes de niños menores de cinco años por cada 1000 menores que se encuentren en este rango de edad; en 2006 a nivel nacional la tasa era de 22.1, por lo que aún queda pendiente un esfuerzo importante para alcanzar la meta, sin embargo, si analizamos los estados con base a su nivel de marginación, podemos encontrar que las entidades con mayor rezago tienen una tasa de mortalidad de 30.8, frente al 16.8 en las entidades con menor rezago. Existe una relación directa entre el nivel de rezago y los principales indicadores de mortalidad infantil, este patrón se repite en las muertes por enfermedades diarreicas, por infecciones respiratorias, así como en la mortalidad en recién nacidos.

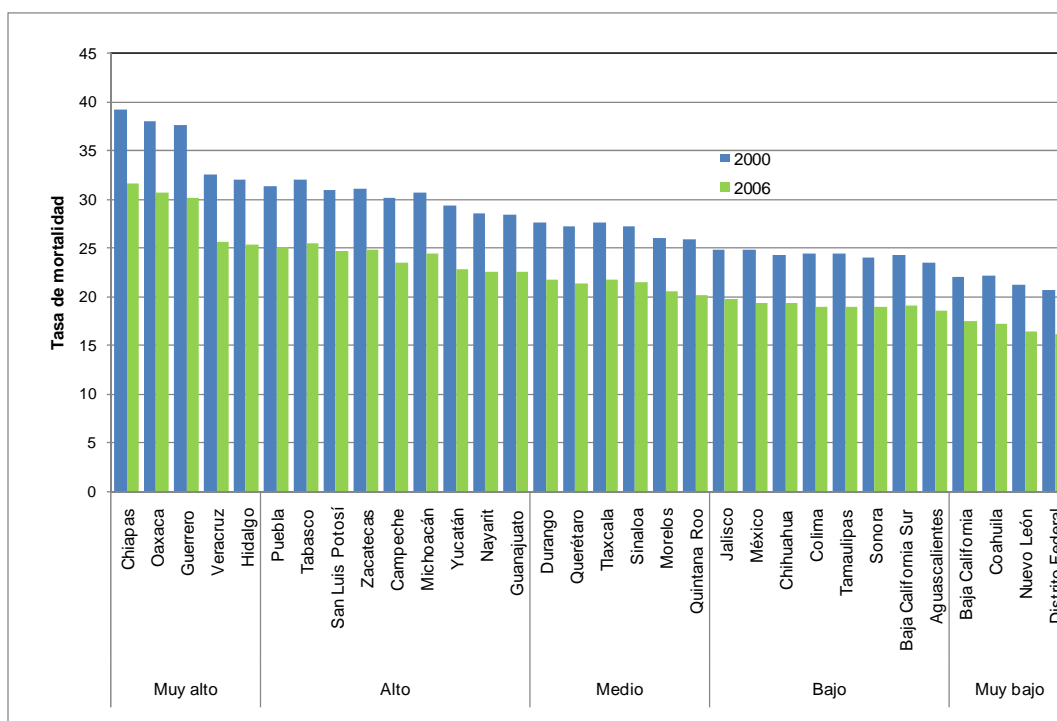
Cuadro 2.15  
Comportamiento de los indicadores del objetivo 4 por nivel de marginación (2000 y 2006)

Indicador	Año	Nacional	Nivel de marginación				
			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Tasa de mortalidad infantil por 1,000 niños nacidos vivos estimados (Observada)	2000	23.3	18.0	20.2	22.4	24.8	28.9
	2006	18.1	13.8	20.2	18.0	19.8	28.9
Mortalidad en niños < de 5 años (Total) (por 100,000 menores de cinco años)	2000	28.5	21.5	24.3	26.9	30.3	36.0
	2006	22.1	16.8	19.4	22.3	24.6	30.8
Mortalidad en niños < de 5 años Diarreas (por 100,000 menores de cinco años)	2000	30.4	12.6	20.9	27.4	28.8	53.8
	2006	17.8	6.2	13.1	11.8	21.0	54.1
Mortalidad en niños < de 5 años IRAs (por 100,000 menores de cinco años)	2000	51.6	29.8	28.5	37.8	39.4	64.4
	2006	36.2	20.6	24.2	25.8	33.2	44.2
Esquema completo de vacunación en niños menores de 1 año	2000	90.7	88.9	93.6	97.2	98.2	97.6
	2006	95.2	95.2	93.6	98.1	98.4	95.6

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Con base en los últimos datos disponibles (2006), la tasa de mortalidad infantil en menores de cinco años era de 31.6 en Chiapas y de 16.1 en el Distrito Federal, esto quiere decir que entre el estado con mayores avances y el rezagado, la tasa de mortalidad se duplica, en el año 2000, el diferencial era muy similar, por lo que no se ha cerrado la brecha a nivel estatal en lo que se refiere a este indicador.

Gráfico 2.19  
Tasa de mortalidad en niños menores de cinco años (2000 y 2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

En los otros cuatro indicadores también ha existido una mejora a nivel nacional y estatal, los valores máximos y mínimos nos indican los extremos para cada indicador, en todos ellos ha existido una reducción, excepto en el esquema completo de vacunación en niños menores a un año, donde lo deseable es que cada vez mayor proporción de los niños de este rango de edad puedan ser inmunizados a través del esquema básico de vacunación.



**Cuadro 2.16**  
**Estadísticos básicos de los indicadores estatales del ODM 4, (2000 y 2006)**

Indicador	Año	Nacional	Máximo	Mínimo	Relación Relación Máximo/mí nimo	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)*
Tasa de mortalidad infantil por 1,000 niños nacidos vivos estimados (estimada)	2000	23.3	30.9	17.2	1.8	3.6	15.3
	2006	18.1	24.3	13.2	1.8	2.9	15.9
Mortalidad en niños < de 5 años (Total) (por 100,000 menores de cinco años)	2000	28.5	39.3	20.7	1.9	4.8	16.8
	2006	22.1	31.6	16.1	2.0	4.0	18.0
Mortalidad en niños < de 5 años Diarreas (por 100,000 menores de cinco años)	2000	30.4	91.4	7.0	13.1	16.7	54.9
	2006	17.8	82.6	4.9	16.9	15.3	85.8
Mortalidad en niños < de 5 años IRAs (por 100,000 menores de cinco años)	2000	51.6	99.7	4.8	20.8	20.6	39.8
	2006	36.2	65.1	8.3	7.8	13.5	37.4
Esquema completo de vacunación en niños menores de 1 año	2000	90.7	99.9	71.3	1.4	5.3	5.8
	2006	95.2	100.0	76.1	1.3	4.8	5.1

\* El coeficiente de variación se obtuvo entre la división de la desviación estándar y valor del indicador a nivel nacional multiplicado por 100.

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

La desviación estándar nos muestra una aproximación del grado de dispersión que existe al interior del país, en todos los indicadores, salvo en el esquema de vacunación, se ha reducido la brecha promedio entre las entidades federativas, sin embargo, las diferencias aún siguen siendo sustantivas. El coeficiente de variación nos muestra otra aproximación del grado para conocer el grado de desigualdad entre entidades, en todos los indicadores la desviación estándar representa una mayor proporción del promedio nacional, por lo que no los esfuerzos realizados en materia de salud no han repercutido en reducir la brecha entre entidades federativas.

#### *Objetivo 5. Mejorar la Salud Materna*

La meta que se ha establecido para 2015 en lo que respecta a la mortalidad materna es de 22.2 muertes de madres que dan a luz por cada 100 mil niños nacidos vivos, actualmente este indicador es de sesenta a nivel nacional, por lo que sin lugar a dudas es el indicador con mayor rezago en nuestro país. Al igual que en la mortalidad infantil, el mayor número de mujeres que dan a luz se da en aquellas entidades con mayor marginación, en las entidades con

mayor rezago social la razón de mortalidad materna pasó de 90.9 a 97.4, por lo que el reto para llegar a la meta en este grupo de estados es mucho mayor que el promedio nacional.

La principal causa de defunción materna ha sido los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio; la segunda causa son las hemorragias obstétricas y la tercer las complicaciones en los partos, estas tres causas en conjunto presentan cerca de las dos terceras partes del total de las defunciones (informe de avance ODM, 2005).

**Cuadro 2.17**  
Comportamiento de los indicadores del objetivo 5 por nivel de marginación (2000 y 2006)

Indicador	Año	Nacional	Nivel de marginación				
			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Razón de mortalidad materna por 100,000 nv	2000	72.6	54.3	57.2	71.2	65.3	90.9
	2006	60	39.6	58.0	57.2	55.7	97.4
Consultas prenatales por embarazada atendida	2000	4.4	4.6	4.5	4.4	4.6	4.5
	2006	4.8	5.0	5.0	4.9	5.4	4.7
Proporción de partos atendidos por personal especializado*	2000	70	95.5	85.8	79.2	71.1	56.6
	2006	93.3	97.4	94.7	96.9	92.9	77.6

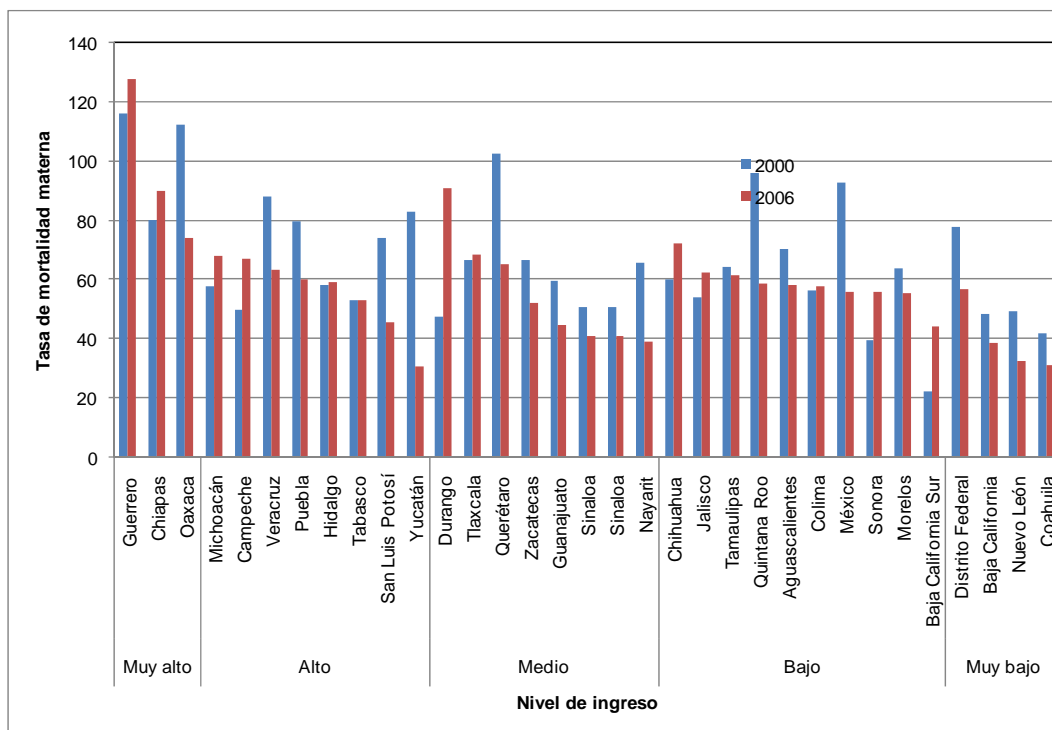
Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

En lo que respecta al número de consultas prenatales por embarazada atendida, hubo un ligero incremento entre 2000 y 2006, la consulta por parte de médicos, así como los partos atendidos por personal especializado resultan fundamentales para reducir la tasa de mortalidad materna, ya que ayudan a prevenir padecimientos y tienen la preparación necesaria para cuidar de la salud de la madre y del recién nacido.

La tasa de mortalidad prevalece en los estados con mayor grado de marginación. En el comportamiento a nivel estatal entre 2000 y 2006 se puede observar un incremento de la razón de mortalidad en las siguientes entidades: Guerrero, Chiapas, Michoacán, Campeche, Chihuahua, Jalisco, Sonora y Baja California Sur, por lo que es indispensable incrementar las medidas necesarias

para revertir los retrocesos que se tuvieron en el seguimiento al objetivo 5. Las mujeres que viven en condiciones de pobreza y que habitan en las zonas con mayor grado de marginación son las más vulnerables, debido a su condición social y económica, así como a la escasa infraestructura sanitaria para atenderse adecuadamente, de acuerdo al reporte de 2005 sobre el avance de los ODM en México, durante el periodo 1997-1999 las mujeres sin escolaridad presentaron un riesgo de defunción materna casi tres veces más alto que aquellas que contaban con el nivel educativo de secundaria; mientras que el riesgo durante el embarazo, parto y puerperio (periodo posterior al parto, cuarentena) para las mujeres de área rural fue 41 por ciento más alto que para las del área urbana, lo que muestra que la dispersión geográfica y el nivel educativo son fundamentales para reducir el número de muertes maternas.

Gráfico 2.20  
Tasa de mortalidad materna (2000 y 2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

El estado de Guerrero tuvo el desempeño más bajo en cuanto al indicador de mortalidad materna, tanto en 2000 como en 2006, a diferencia de lo que sucede con la entidad con mejor desempeño, que en 2000 correspondió a Baja

California Sur y en 2006 fue superado por Coahuila, sin embargo, lo que debe destacarse es que en Guerrero la razón de mortalidad aumentó en doce muertes por cada cien mil nacidos vivos, y la tasa de mortalidad mínima también aumentó, la relación entre el máximo y el mínimo se redujo, pero con un ajuste en los extremos hacia la alza. A pesar de este mal desempeño, el promedio nacional se redujo, la explicación de esta reducción es que el resto de los estados tuvo un buen desempeño y la tendencia de la razón de mortalidad materna fue descendente además de existir cierto grado de convergencia entre las entidades, esto se puede verificar con la reducción de la desviación estándar.

Cuadro 2.18  
Estadísticos básicos de los indicadores estatales del ODM 5, (2000 y 2006)

Indicador	Año	Nacional	Máximo	Mínimo	Relación Relación Máximo/mí nimo	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)*
Razón de mortalidad materna por 100,000 nv	2000	72.6	116.3	21.9	5.3	21.5	29.6
	2006	60.0	128.0	30.4	4.2	19.4	32.4
Consultas prenatales por embarazada atendida	2000	4.4	5.3	3.6	1.5	0.5	10.5
	2006	4.8	6.9	3.8	1.8	0.7	14.0
Proporción de partos atendidos por personal especializado	2000	70.0	109.3	45.3	2.4	18.0	25.8
	2006	93.3	100.0	73.7	1.4	6.3	6.7

\* El coeficiente de variación se obtuvo entre la división de la desviación estándar y valor del indicador a nivel nacional multiplicado por 100.

Nota: En el caso del indicador "proporción de partos atendidos por personal especializado, el máximo corresponde al D.F. y supera el 100% debido a que atiende a personas de otras entidades, lo mismo sucede en Coahuila, Aguascalientes, Baja California Sur y Colima.

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Las consultas prenatales por embarazada y la proporción de partos atendidos por personal especializados tuvieron un comportamiento favorable, aumentaron el valor mínimo. En el caso de la relación entre el máximo y el mínimo, en el primer indicador aumentó, lo que implica una mejora superior en unos estados más que en otros, en el caso del segundo indicador, se redujo la brecha entre entidades, en gran parte explicado porque cada vez en más entidades existe una atención especializada de los embarazos, aunque aún es necesario mejorar la infraestructura para llegar al 100% de atención médica especializada.

### *Objetivo 6. Combatir el VIH, malaria y otras enfermedades*

En lo que respecta al objetivo seis, la meta es que en el año 2015 se haya detenido y se haya comenzado a reducir la incidencia del VIH/SIDA, paludismo y tuberculosis. En lo que respecta al paludismo, se han tenido avances significativos, ya que en muchos estados no se han presentado casos o han sido erradicados, en 2006 solo en once estados fueron atendidas personas con esta enfermedad, encabezadas por el estado de Chiapas, con 86 casos por cada 100 mil habitantes.

La tuberculosis también ha sido controlada, los casos atendidos por cada cien mil habitantes para los estados de ingreso muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto se han reducido, al igual que su letalidad.

En lo que respecta al SIDA, aun continúa creciendo el número de personas que han contraído el virus, en el año 2004 existían 7,387 casos en el país, en el 2007 la cifra se elevó a 8,425. El patrón del padecimiento de esta enfermedad por parte de la población es diferente al resto de las enfermedades que están enfocadas a alcanzar los ODM, ya que la tasa de mortalidad para esta enfermedad es muy similar en estados con ingreso que en entidades con ingreso muy bajo. La letalidad de este padecimiento sobre la población va en aumento, el promedio de muertes a nivel nacional en el año 2000 era de 4.2 personas fallecidas por cada 100 mil habitantes, en el año 2006 esta tasa aumentó a 4.6.

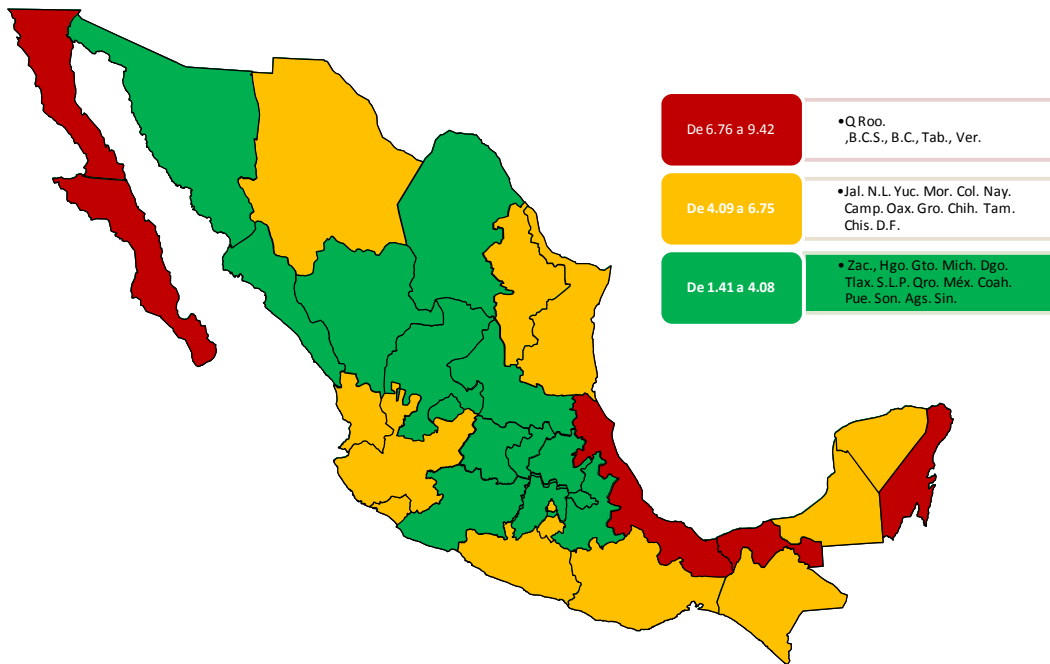
**Cuadro 2.19**  
Comportamiento de los indicadores del objetivo 6 por nivel de marginación (2000 y 2006)

Indicador	Año	Nacional	Nivel de marginación				
			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Defunciones por tuberculosis (por 100 mil habitantes)	2000	3.4	4.5	2.9	2.8	3.2	5.2
	2006	2.1	3.5	2.0	2.0	1.8	3.2
Número de defunciones VIH/SIDA (Total) Defunciones por 100 mil habitantes	2000	4.2	5.9	3.7	3.7	3.4	4.0
	2006	4.6	5.3	5.3	2.8	4.8	5.6
Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5
	2006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	7.2	0.0	3.3	13.1	5.4	22.1
	2006	2.3	0.5	0.6	2.1	0.5	15.7
Tuberculosis respiratoria A15-A16 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	15.6	21.2	17.4	14.3	12.6	23.8
	2006	12.8	18.4	15.0	11.7	12.2	20.1
VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	1.1	1.1	1.5	1.3	1.1	0.9
	2006	4.7	3.9	6.0	3.9	5.5	6.6

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

La incidencia de esta enfermedad tiene dos características, de acuerdo al informe de los ODM de 2005, la epidemia se concentra fundamentalmente en zonas urbanas y densamente pobladas, y en los hombres que han tenido sexo con otros hombres. Con base en los datos de 2006 de la Secretaría de Salud, la mayor incidencia ocurría en los estados de Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Baja California y Baja California Sur. En números absolutos, el mayor número de muertes en 2006 se concentraban en Veracruz (548 casos) y en el D.F. 451 casos.

Mapa 2.7  
Comportamiento territorial de la incidencia de la mortalidad por SIDA, 2006  
(Defunciones por 100 mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

El número de defunciones por consecuencia del VIH se ha logrado estabilizar a nivel nacional, sin embargo, algunos estados han tenidos altos niveles de crecimiento en el padecimiento y en el número de muertes, lo que ha originado que se incremente la dispersión entre ellos, la desviación estándar se incrementó en el periodo de análisis, como consecuencia de la mayor rapidez con que se ha propagado en unos estados que en otros.

**Cuadro 2.20**  
**Estadísticos básicos de los indicadores estatales del ODM 6, (2000 y 2006)**

Indicador	Año	Nacional	Máximo	Mínimo	Relación Relación Máximo/mí nimo	Desviación estándar	Coficiente de variación (%)*
Defunciones por tuberculosis (por 100 mil habitantes)	2000	3.4	7.8	1.3	5.9	1.7	50.4
	2006	2.1	8.6	0.4	21.9	1.6	74.3
Número de defunciones VIH/SIDA (Total) Defuncioes por 100 mil habitantes	2000	4.2	10.6	1.4	7.5	2.1	50.1
	2006	4.6	9.4	1.4	6.7	2.3	49.4
Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	0.1	2.6	0.0	n.a.	0.5	384.3
	2006	0.0	0.3	0.0	n.a.	0.1	400.4
Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	7.2	86.0	0.0	n.a.	17.3	240.1
	2006	2.3	30.3	0.0	n.a.	6.1	263.7
Tuberculosis respiratoria A15- A16 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	15.6	36.3	3.0	11.9	9.1	58.6
	2006	12.8	38.2	2.4	15.7	9.2	71.8
VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)	2000	1.1	3.6	0.0	n.a.	0.8	76.7
	2006	4.7	12.3	2.0	6.2	2.6	55.7

\* El coeficiente de variación se obtuvo entre la división de la desviación estándar y valor del indicador a nivel nacional multiplicado por 100.

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

En síntesis, la tuberculosis y el paludismo se han logrado controlar, sin embargo, aunque los niveles de prevalencia del VIH en México se encuentren muy por debajo de los niveles que existen África Subsahariana, deben de reforzarse las medias de control y prevención de la enfermedad, atendiendo a las personas más vulnerables (hombres que tienen sexo con hombres, sexoservidoras (es) y gente que consume drogas.

### **2.3 Reflexiones a manera de conclusiones**

Después de conocer brevemente la historia de los últimos 64 años del sistema de salud en México, no es complicado diagnosticar los problemas de segmentación y desigualdad en materia de cobertura y gestión de recursos de los que adolece. La propia naturaleza de las instituciones y las condiciones sobre las que fueron creadas marcan el origen de las desigualdades que persisten actualmente, en el diagnóstico realizado podemos contar al menos once instituciones o programas creados para diferentes tipos de población



objetivo, desde programas de asistencia social hasta las instituciones de seguridad social; quizá esto sería indiferente de no ser de las implicaciones económicas, de derecho y sociales que tiene.

Tiene implicaciones económicas porque el gasto en salud también es una inversión en capital humano. El Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud, la Comisión Mexicana de Macroeconomía y Salud, así como diversos estudios académicos muestran la relevancia y el impacto que tiene la salud en el crecimiento económico y en la mejora en los niveles de vida, mediante el aumento de la productividad en el trabajo, mejor aprovechamiento escolar, ahorro de recursos, aprovechamiento de capacidades y habilidades. Este puede ser un factor que contribuya a mejorar los niveles de crecimiento económico y a salir de las trampas de pobreza en la que se encuentran muchas familias.

Tiene implicaciones de derecho, porque constitucionalmente todos los mexicanos deben tener garantía de acceder a los servicios públicos de salud (Artículo IV de la Constitución Mexicana), porque todos los Mexicanos deben ser tratados como iguales (Artículo primero) y porque el Estado Mexicano ha firmado diferentes acuerdos en los que se compromete a proveer de salud a la población como un derecho universal.

Y tiene implicaciones sociales porque regularmente la población más pobre es quién tiene mayores restricciones de acceso a los servicios de salud, porque puede ser víctima de un gasto catastrófico que derive en un círculo vicioso de pobreza y porque también es una restricción para que desarrolle sus capacidades. Un mejor estado de salud está asociado a un mejor bienestar de la población.

La gran pregunta que surge de este planteamiento es ¿quién debe financiar la salud? Parece ser que se podrían dar una gran cantidad de argumentos a favor de los beneficios del gasto en salud, y otros tanto a favor de que el Estado sea el principal proveedor de él, sin embargo, como se vio en el primer apartado, los países han adoptado una gran diversidad de combinaciones de

financiamiento, unas más orientadas hacia lo privado y otras hacia lo público. Quizá algo que debiera considerarse en México es el gran rezago social que existe y los compromisos que constitucionalmente tiene el estado de garantizar los servicios de salud.

Aún cuando en la actualidad parece haber un consenso casi general sobre los beneficios de la inversión en salud, resulta particularmente interesante la forma en como distintas sociedades han organizado existe otras posiciones que ponen en duda la efectividad de dicho gasto. González (1994: 183) identifica dos argumentos en torno a dicha polémica: “1) el sector salud es despilfarrador y registra escasos avances en productividad, y 2) la salud requiere un financiamiento impositivo creciente, de efectos potencialmente negativos para la competitividad del país”. En estos dos argumentos estriba gran parte de la crítica que se realiza en torno al gasto público en salud, afortunadamente, son considerados como altamente discutibles en su validez.

Actualmente se busca la cobertura universal de salud mediante seguros médicos, pero también existe la restricción del presupuesto federal. Las principales instituciones de seguridad social se encuentran en una crisis financiera, donde a pesar de las reformas realizadas tanto al ISSSTE como al IMSS, no se conoce la efectividad de esta operación de saneamiento.

No existe el mismo compromiso en las diferentes órdenes de gobierno de garantizar los servicios de salud, aún cuando se ha planteado la descentralización en la gestión y operación del sistema de salud, lo cierto es que el financiamiento del sistema depende ampliamente del presupuesto federal. Esto está ligado estrechamente con la poca descentralización hacendaria que predomina, la principal fuente de ingresos de los estados y municipios son los fondos federales.

Tenemos un sistema de salud seccionado en los servicios que ofrece y una gran desigualdad en las fuentes de financiamiento. El gran reto que enfrenta para ser sostenible en el largo plazo es encontrar fuentes y mecanismos de financiamiento que no pongan en riesgo su estabilidad, y solo de esta forma se

podrá conseguir la meta de dar cobertura universal en salud a la población en México. Frente a esta restricción en el financiamiento, existen otros elementos que deben ser considerados: la transición demográfica, la epidemiológica, el cambio tecnológico, el aumento de la cobertura, la provisión de servicios de calidad y suficientes. Los resultados positivos en el incremento de la esperanza de vida hace que se tenga que garantizar servicios por más tiempo a la población y a un número mayor de personas; en los últimos años el tipo de enfermedades que se atienden han cambiado, ahora predominan las cardiovasculares, diabetes, cáncer, sida, que son más costosas en su tratamiento; las innovaciones tecnológicas han hecho que el combate de enfermedades sea más efectivo, pero estos instrumentos y técnicas resultan cada vez más costosas; si se planea darle cobertura a toda la población con el Seguro Popular y la seguridad social, el número de personas a garantizarles servicios de salud sería cada vez mayor, por lo que se multiplicaría el costo que éste tendría; y por otro lado, la calidad de los servicios y la suficiencia es una de las principales demandas hacia el sistema, actualmente la percepción que se tiene no es la mejor.

En síntesis, por un lado tenemos un sistema de salud que brinda una oferta de servicios totalmente desiguales, que no cubre a la totalidad de la población con un seguro público de salud y que tiene enfrente grandes retos para los próximos años. Y por otro lado, el gasto público que se ejerce es bajo en comparación con el resto de los países del mundo siendo que predominan grandes rezagos sociales, que el esfuerzo de gasto de las diferentes órdenes de gobierno es completamente desigual, que existe una gran dependencia del gobierno federal para la administración y gestión de recursos y servicios, y que el gasto que se otorga por institución o programa es desigual. Una de las condiciones necesarias para enfrentar estos retos es pensar en la tan sonada reforma fiscal, que la salud y el gasto social en general sean un incentivo a formular propuestas que permitan fortalecer los acuerdos políticos e institucionales. Una reforma fiscal integral, que haga propuestas más elaboradas que una simple generalización de las tasas impositivas, que implique una mayor participación de las órdenes de gobierno y que garantice la eficiencia del gasto.

### **3. Desigualdades territoriales en el sistema de salud, propuesta de un Índice Estatal de Salud**

---

Los indicadores del milenio permiten tener un acercamiento a todos aquellos problemas de salud asociados con condiciones precarias de vida o que por la carencia de servicios básicos y medidas preventivas de salud, aumentan los niveles de morbilidad y mortalidad de la población. Regularmente este tipo de enfermedades y muertes pueden prevenirse o reducir su incidencia, si los servicios básicos que ofrecen los sistemas nacionales de salud ofertaran una atención adecuada a toda aquella población que lo llegara a necesitar.

Es un hecho que no todos los países podrán alcanzar las metas establecidas en la “Declaración del Milenio de 2000”, pero sí habrá avances significativos para reducir los problemas que originan las desigualdades entre países y entre regiones. En el caso de México, en el “Informe de Avance 2005” se muestra una clara tendencia hacia el cumplimiento de las metas; los esfuerzos realizados por los diferentes niveles de gobierno, y en particular, por el gobierno federal, permitirán que en 2015 se cumpla con los ocho objetivos y las dieciocho metas establecidas.

En lo que respecta a los objetivos cuatro, cinco y seis (salud), puede asegurarse que las metas podrán alcanzarse a nivel nacional, sin embargo, el análisis que se hizo en el capítulo anterior muestra que existen elementos suficientes para dudar que esta tendencia se repita a nivel estatal, municipal o en las diferentes localidades del país que cuentan con un alto grado de marginación. Algunos municipios o localidades en México muestran un nivel de desarrollo similar al de los países más pobres del mundo, con una provisión de servicios básicos de salud casi inexistentes, inclusive, dependiendo de la medicina tradicional como única fuente para el cuidado y preservación de la salud. Un análisis territorial del sistema de salud en México permite obtener un diagnóstico más acertado sobre las diferentes problemáticas a las cuáles se enfrenta, ya que permite generar acciones encaminadas a reducir las desigualdades en la provisión de servicios básicos, que puedan reducir la morbilidad y mortalidad de la población.

Los indicadores del milenio permiten conocer y dar seguimiento a la evolución de problemas que, dadas las condiciones actuales de desarrollo tecnológico y de nivel de atención, no tendrían que presentarse, tales como la mortalidad infantil, la mortalidad materna, el paludismo o la tuberculosis. En México se tiene un avance significativo en la superación de estos problemas, sin embargo, el sistema de salud (SS) enfrenta grandes retos, derivados de la transición demográfica y del cambio en la estructura de enfermedades de la población originado por el cambio de hábitos en la alimentación, por el ritmo de vida y por los diferentes riesgos a los que se enfrenta. Nos encontramos en un momento de transición en el patrón de enfermedades de la población, en el que se está por superar aquellas enfermedades relacionadas con la pobreza y estamos pasando a un nuevo grupo de enfermedades llamadas “del primer mundo”.

Estos dos elementos, las desigualdades territoriales y el nuevo patrón de padecimientos de enfermedades de la población, hacen reflexionar sobre la dirección que debe seguir el SS, de tal forma que pueda ser un detonante que mejore el bienestar de la población, reduciendo las desigualdades territoriales y preservando la vida de las personas. Medir el tamaño del problema es el reto del presente capítulo, de tal forma que se puedan generar estrategias de acción con el único objetivo de fortalecer el sistema mexicano de salud. En este capítulo nos enfocaremos a medir las desigualdades estatales en materia de salud, este análisis se realizará mediante el “Índice Estatal de Salud” (IES), donde se consideran no sólo los indicadores del milenio, sino que incorporan diversos grupos de indicadores que inciden en el bienestar de la población.

### **3.1 Planteamiento metodológico.**

El objetivo del presente capítulo es analizar las desigualdades estatales en materia de salud, para esto, se creó el “Índice Estatal de Salud” que será el elemento cuantitativo que medirá dichas desigualdades. A continuación se muestra el procedimiento seguido para el cálculo del IES.

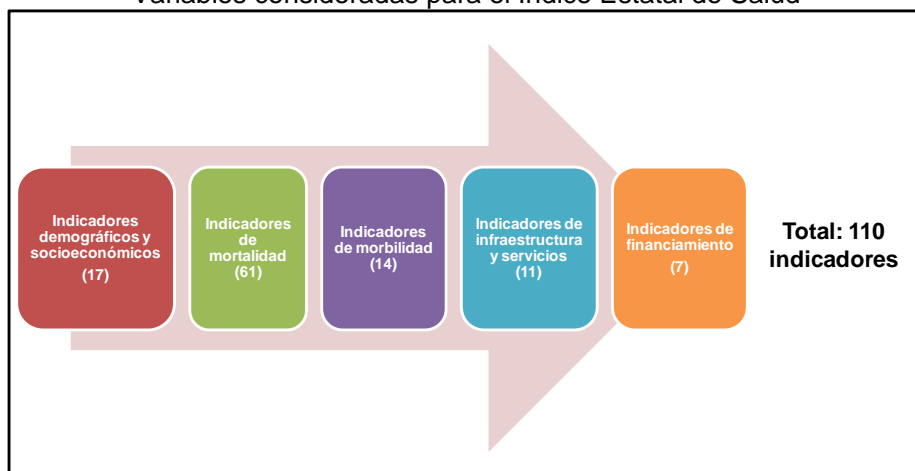
### 3.1.1 Fuentes de información y periodo de análisis

Todos los indicadores considerados para el IES fueron obtenidos de la Secretaría de Salud, a partir de 2000 esta Secretaría comenzó a publicar un resumen de “Indicadores Básicos” por entidad federativa. La información se encuentra disponible para el periodo 2000-2006 con una frecuencia anual, lo que permite tener una amplitud en el análisis de equivalente a la Administración Pública Federal de Vicente Fox Quezada. Es un periodo donde se generaron reformas significativas en el SS de México, como el inicio del Seguro Popular de Salud (SPS), y con lo cual se puede generar un análisis de impacto que mida la efectividad y la incidencia de las diferentes políticas implementadas.

### 3.1.2 Variables consideradas.

Los indicadores disponibles por entidad federativa y para el periodo de análisis suman un total de 110, organizados en cinco grupos: 1) indicadores demográficos y socioeconómicos; 2) indicadores de mortalidad; 3) indicadores de morbilidad; 4) indicadores de infraestructura y servicios y; 5) indicadores de financiamiento. Gran parte de los indicadores están diferenciados por sexo, el objetivo de hacer esta diferenciación es contar también con un enfoque de género en la explicación de las desigualdades estatales.

Diagrama 3.1  
Variables consideradas para el Índice Estatal de Salud



Este conjunto de variables permiten realizar un análisis detallado de cuáles son los elementos que generan las desigualdades estatales en materia de salud de

la población. Se pudo obtener un número robusto de variables, de tal forma que la elaboración del IES contara con el mayor número de indicadores que ayuden a explicar las desigualdades estatales.

El primer grupo de indicadores considera las variables de población y de servicios básicos como agua entubada, drenaje, energía eléctrica y piso de tierra. Este tipo de indicadores permite considerar la presión demográfica en los servicios básicos de salud y se toma en cuenta los factores externos que aumentan el riesgo de contraer enfermedades como las infecciosas y respiratorias, que en algunas entidades federativas sigue siendo de las principales causas de mortalidad infantil.

<b>Cuadro 3.1</b> <b>Indicadores demográficos y socioeconómicos</b>
Porcentaje de población < de 15 años
Porcentaje de población de 15 a 64 años
Porcentaje de población 65 años y más
Índice de dependencia
Tasa de crecimiento de la población
Tasa de natalidad (1,000 hab.)
Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)
Tasa específica de fecundidad por 100 mujeres de 15 a 19 años de edad
Tasa de mortalidad (1,000 hab.)
Esperanza de vida al nacer Total
Esperanza de vida al nacer Mujeres
Esperanza de vida al nacer Hombres
Porcentaje población alfabeta de 15 años o más
Proporción de población en viviendas con agua entubada
Proporción de población en viviendas con drenaje y servicio sanitario exclusivo
Proporción población en viviendas con energía eléctrica
Proporción de población en viviendas con piso de tierra

Los sesenta y un indicadores de mortalidad considerados, incorporan las principales causas de muerte de la población, ya sea por su incidencia de una enfermedad o por el cambio en la estructura de enfermedades de la población que se ha estado originado recientemente. Según datos de la Secretaría de Salud, el 73% de las causas de mortalidad hospitalaria en México es originado por las enfermedades no transmisibles, como los tumores, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades digestivas, y dado los cambios en los patrones de los problemas de salud, se espera que el peso

relativo de este tipo de muertes aumente, al igual que las muertes originadas por causas externas como los accidentes o lesiones. Las muertes causadas por enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, cada vez tiene un menor peso relativo, son problemas que se han estado superando y que en algún momento fueron conocidas como enfermedades de la pobreza. Todos estos indicadores fueron considerados para la elaboración del IES.

**Cuadro 3.2**  
**Indicadores de mortalidad**

Mortalidad general (Total), 1,000 hab.	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas por 100 mil mujeres de 25 años y mas (Del útero)
Mortalidad general (Mujeres), 1,000 hab.	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas por 100 mil mujeres de 25 años y mas (De mama)
Mortalidad general (Hombres), 1,000 hab.	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas de los órganos digestivos y peritoneo (Total)
Tasa de mortalidad infantil por 1,000 niños nacidos vivos estimados (Observada)	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas de los órganos digestivos y peritoneo (Mujeres)
Tasa de mortalidad infantil por 1,000 niños nacidos vivos estimados (Estimada)	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas de los órganos digestivos y peritoneo (Hombres)
Mortalidad perinatal tasa por 1,000 nv	Tasa de mortalidad por causas externas (Total)
Razón de mortalidad materna por 100,000 nv	Tasa de mortalidad por causas externas (Mujeres)
Mortalidad en niños < de 5 años (Total)	Tasa de mortalidad por causas externas (Hombres)
Mortalidad en niños < de 5 años Diarreas	Tasa de mortalidad, por accidentes , excluidos los de transporte (Total)
Mortalidad en niños < de 5 años IRAs	Tasa de mortalidad, por accidentes , excluidos los de transporte (Mujeres)
Tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales (Total)	Tasa de mortalidad, por accidentes , excluidos los de transporte (Hombres)
Tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales (Mujeres)	Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Total)
Tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales (Hombres)	Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Mujeres)
Tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio (Total)	Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Hombres)
Tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio (Mujeres)	Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Total)
Tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio (Hombres)	Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Mujeres)
Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Total)	Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Hombres)
Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Mujeres)	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Total)
Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Hombres)	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Mujeres)
Tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (Total)	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Hombres)
Tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares Mujeres	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Total)
Tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares Hombres	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Mujeres)
Tasa de mortalidad por Neoplasias de todo tipo (Total)	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Hombres)
Tasa de mortalidad por Neoplasias de todo tipo (Mujeres)	Tasa de mortalidad por diabetes mellitus (Total)
Tasa de mortalidad por Neoplasias de todo tipo (Hombres)	Tasa de mortalidad por diabetes mellitus (Mujeres)
Tasa de mortalidad por neoplasias malignas (Total)	Tasa de mortalidad por diabetes mellitus (Hombres)
Tasa de mortalidad por neoplasias malignas (Mujeres)	Defunciones por tuberculosis (por 100 mil habitantes)
Tasa de mortalidad por neoplasias malignas (Hombres)	Número de defunciones VIH/SIDA (Total) Defunciones por 100 mil habitantes
Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Total)	Número de defunciones VIH/SIDA (Mujeres) Defunciones por 100 mil habitantes
Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Mujeres)	Número de defunciones VIH/SIDA (Hombres) Defunciones por 100 mil habitantes
Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Hombres)	

Los indicadores de morbilidad permiten conocer la incidencia que tiene un problema de salud en la población, en este grupo de indicadores se analiza el problema del dengue, el paludismo, la lepra, el tétanos, tosferina, tuberculosis, el SIDA, la sífilis, y se complementan con los esquemas de vacunación que previenen el surgimiento de algunas de estas enfermedades.



**Cuadro 3.3**  
**Indicadores de morbilidad**

Dengue Clásico A90 (tasa por 100 mil habitantes)
Dengue Hemorrágico A91 (tasa por 100 mil habitantes)
Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)
Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)
Lepra A30 ((tasa por 100 mil habitantes)
Tétanos neonatal A33
Tosferina en menores de 5 años A37
Tuberculosis respiratoria A15-A16 (tasa por 100 mil habitantes)
VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)
Sífilis congénita A50(tasa por 100 mil habitantes)
Esquema completo de vacunación en niños menores de 1 año
Coberturas de vacunación en niños < 1 año BCG (Tuberculosis: BACILO CALMETTE GUERIN)
Coberturas de vacunación en niños < 1 año Pentavalente
Coberturas de vacunación en niños < 1 año Sabin

Otro de los puntos importantes a considerar en un análisis de desigualdad, son los recursos físicos y humanos disponibles para la atención de los problemas de salud. Existe una relación directa entre la concentración de la población y el desarrollo de infraestructura pública y privada para el cuidado de la salud. Por lo que las ciudades grandes son las que cuentan con la mejor infraestructura y aquellas poblaciones rurales tienen pocas posibilidades de ser equipadas con servicios básicos para la atención y prevención de las enfermedades. El número de médicos, enfermeras, odontólogos, hospitales, número de camas y consultas, son determinantes para la preservación de la salud de la población.

**Cuadro 3.4**  
**Indicadores de recursos y servicios**

Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Médicos
Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Enfermeras
Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Odontólogos
Razón enfermeras por médico
Número de establecimientos públicos de atención ambulatoria (tasa por 100 mil habitantes)
Razón de camas censables por 1,000 hab.
Consultas. Razón por 1,000 hab.
Egresos hospitalarios. Razón por 1,000 hab.
Porcentaje de ocupación hospitalaria
Consultas prenatales por embarazada atendida
Proporción de partos atendidos por personal especializado*

Por último, los recursos financieros son determinantes para el correcto funcionamiento de un sistema de salud, de tal forma que se pueda atender la demanda de servicios básicos de salud de la población. En México, la mitad del gasto en salud es financiado con recursos públicos, por lo que es indispensable gestionar los recursos suficientes para la atención correcta que reduzca los niveles de mortalidad y morbilidad por enfermedades que pueden ser prevenidas con una atención adecuada; para esto, la voluntad política y los acuerdos presupuestales correctos son indispensables. El IES es ponderado por el gasto público como porcentaje del producto interno bruto y del gasto público total, el gasto per cápita en población asegurada y no asegurada y la participación de los gobiernos estatales en el financiamiento del SS.

Cuadro 3.5 Indicadores financieros
Gasto público en salud como % del PIB
Gasto público en salud como % del gasto público total
Gasto público en salud per cápita para población asegurada
Gasto público en salud per cápita para población no asegurada
Gasto público en salud per cápita total
Aportación federal al financiamiento de la salud de la población no asegurada %
Gasto estatal como porcentaje del total de gasto en salud

Como se puede observar, las ciento diez variables permiten hacer un análisis de la desigualdad considerando las fuentes externas que minan la salud de la población, los resultados de las políticas de salud medidas por los indicadores de mortalidad y morbilidad, la capacidad de atención a través de la infraestructura física y humana disponible, y los acuerdos nacionales en materia de provisión de servicios, siendo que en México se ha definido a la salud como uno de los derechos de los individuos, marcado en el Artículo IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y que por lo tanto se debe garantizar una provisión pública de dichos servicios.

### 3.1.3 Medición de la desigualdad a través de indicadores seleccionados.

No obstante que se cuenta con 110 indicadores estatales que pueden medir el desempeño del sistema de salud, se trató de identificar aquellos que ejercieran una mayor influencia en dichas desigualdades, con el objetivo de generar una unidad de medida que ayude a generar políticas de salud encaminadas a reducirlas. Para ello, se obtuvo el coeficiente de variación ( $C_v$ ) de todos los indicadores:

$$C_v IS_i = \frac{desv(IS_i)}{\overline{IS}_i}$$

Donde:

$C_v IS_i$  : Coeficiente de variación del indicador de salud  $i$  ( $i=1,2,\dots,110$ )

$desv(IS_i)$  : Desviación estándar del indicador de salud  $i$  ( $i=1,2,\dots,110$ )

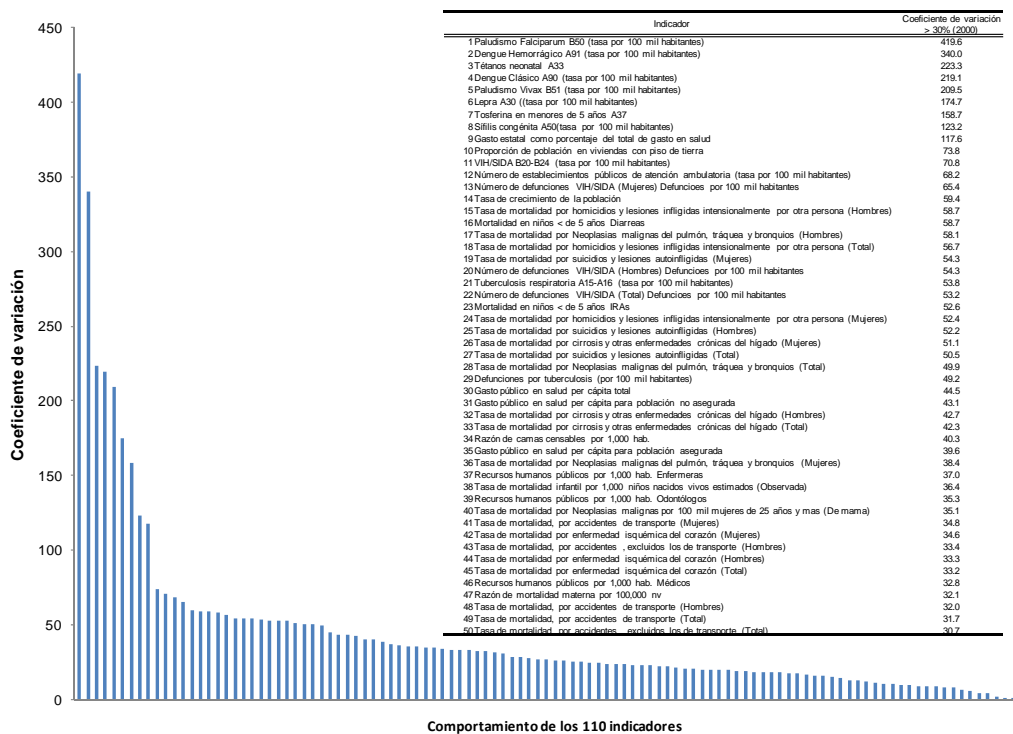
$\overline{IS}_i$  : Media del indicador de salud  $i$  ( $i=1,2,\dots,110$ )

El  $C_v$  permite medir porcentualmente las desviaciones entre las entidades federativas, respecto al promedio del indicador, esto nos indica el grado de desigualdad que existe para cada uno de ellos. Cabe aclarar que una menor desigualdad no implica en todos los casos un sistema eficiente y de calidad, dado que, por ejemplo, un servicio se puede otorgar para toda la población y quizás sea de la peor calidad, en este caso, existiría poca variabilidad entre un estado y otro, pero con un servicio de mala calidad.

El gráfico 3.1 muestra el comportamiento del coeficiente para los 110 indicadores en el año 2000, donde se puede verificar la gran variabilidad que existe entre las entidades federativas para ciertos indicadores. Sobresale un grupo de indicadores de morbilidad con altos  $C_v$ , los cuales están asociados a altos grados de marginación de la población, tales como el paludismo, el dengue, la lepra y la tosferina, estas enfermedades superan el 100% de  $C_v$ . En algunas entidades federativas, la población es más propensa a contraer cierto tipo de enfermedades, como es el caso del dengue; en este caso, la desigualdad es generada por un factor geográfico o por el medio ambiente. No obstante, cuando existe este tipo de padecimientos se puede deducir que las

políticas de salud y de mejora en las condiciones de vida de la población no han logrado erradicar este tipo de padecimientos

Gráfico 3.1  
Coeficiente de variación (2000)

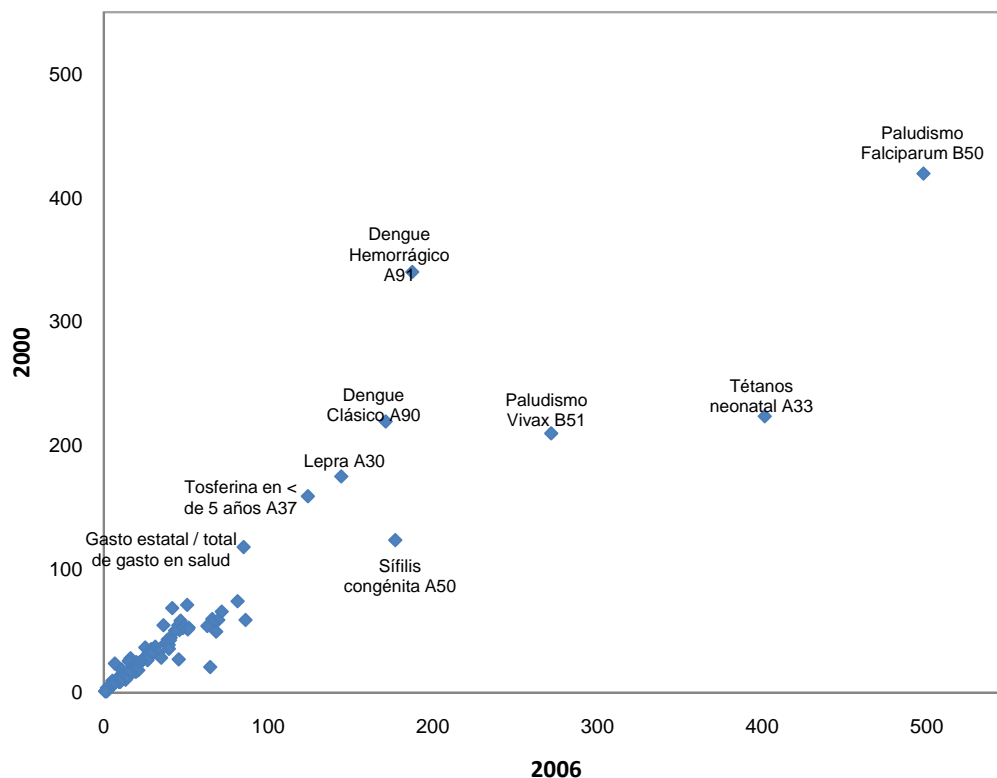


Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Por el contrario, algunas políticas han sido lo suficientemente incluyentes para que exista poca variabilidad entre las entidades federativas. Los indicadores sociales y de población sobresalen con el menor  $C_v$ , tales como la esperanza de vida al nacer, la proporción de viviendas con energía eléctrica y la población alfabeta. Un indicador que resulta particularmente interesante para el análisis que se realiza en esta tesis, es la cobertura de vacunación en niños menores de un año, pues una política basada en el principio de universalización ha hecho que prácticamente no existan desigualdades entre los estados en la provisión de este servicio a la población.

Los coeficientes de variación para los dos años de análisis (2000 y 2006) no varían significativamente en la mayoría de los indicadores, siguen siendo el dengue, el paludismo, el tétanos, la lepra y las desigualdades en la inversión estatal en salud los principales factores que marcan las diferencias entre los estados.

Gráfico 3.2  
Coeficiente de variación (2000 y 2006)



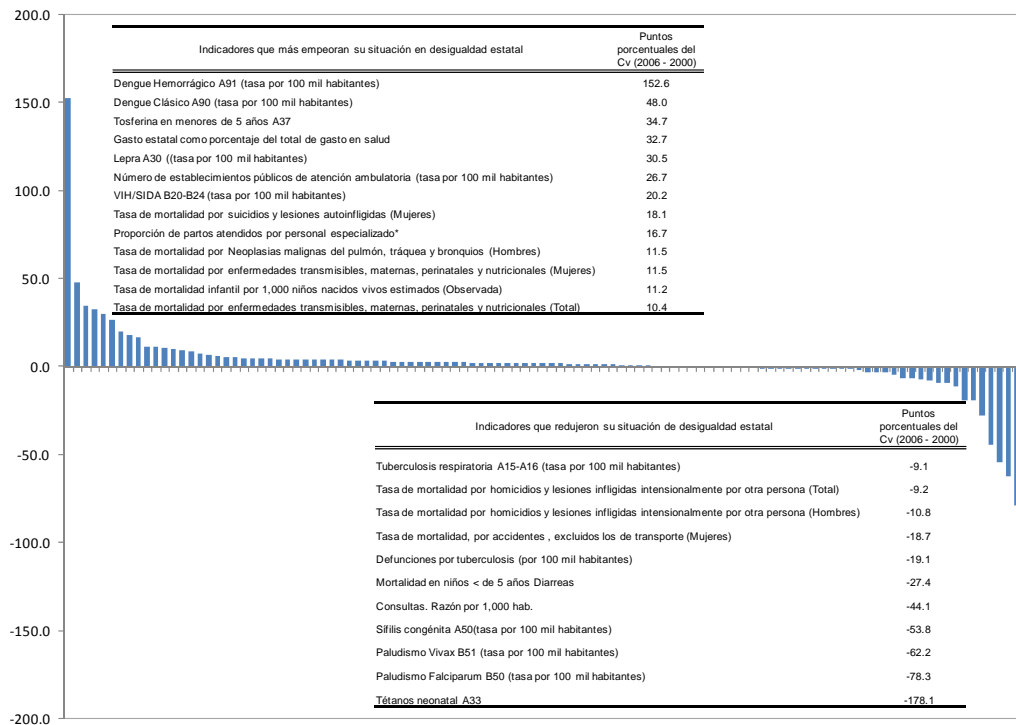
Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

No obstante, podemos identificar los indicadores que sufren una mayor variación entre 2000 y 2006. En el gráfico 3.3 se muestra el comportamiento de las variaciones porcentuales para cada uno de los indicadores, de igual forma se presentan aquellos que empeoran su situación (los valores positivos implican un aumento en la dispersión entre los estados) y los que la mejoran (un valor negativo indica que para 2006 se redujo la dispersión entre las entidades). En el primer caso, las enfermedades por dengue, tosferina, lepra, y las tasas de mortalidad por neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios, así como la mortalidad por enfermedades transmisibles, maternas,

perinatales y nutricionales son los que sufren una mayor dispersión entre los estados; siendo el dengue hemorrágico el que tuvo el peor desempeño con una variación de 152.6 puntos porcentuales, sin embargo, cabe destacar que estos padecimientos tienen una mayor transmisibilidad en los lugares tropicales.

Por el contrario, los indicadores que redujeron su dispersión entre estados fueron: tuberculosis respiratoria, mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona, la tasa de mortalidad por accidentes, las defunciones por tuberculosis, la mortalidad en niños menores de cinco años, el número de consultas, el paludismo y el tétanos neonatal. Dentro de este grupo de indicadores resulta interesante ver las reducciones que ha habido en aquellos que están contemplados dentro de los objetivos del milenio, como son la tuberculosis y la mortalidad en niños menores de cinco años como consecuencia de las diarreas.

Gráfico 3.3  
Coeficiente de variación (2000 y 2006)



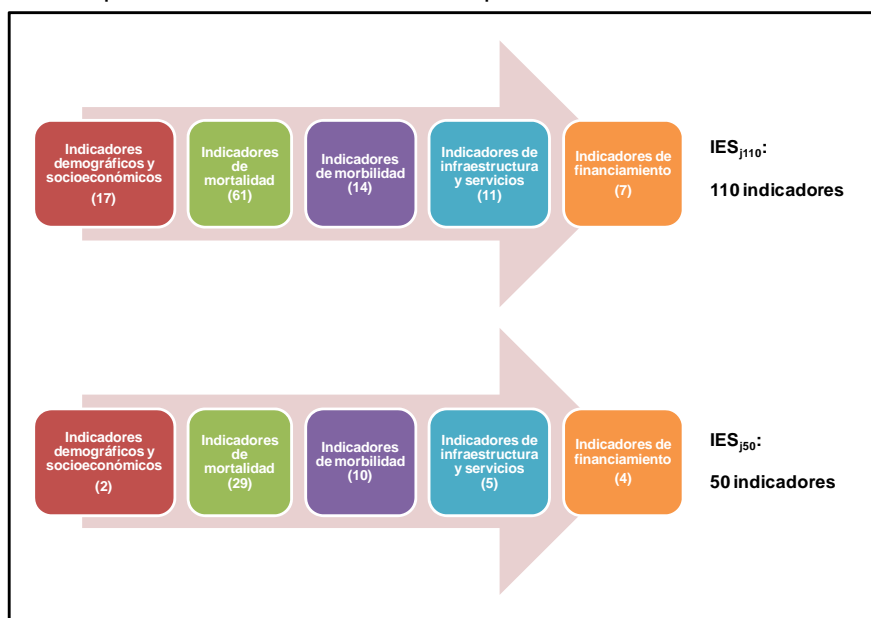
Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Con el objetivo de integrar un IES que comprenda las variables que más influyen en la desigualdad interestatal, se obtuvieron dos tipos de índices:

1) *Índice Estatal de Salud con 110 indicadores*. Este índice contiene toda la información disponible para salud por entidad federativa, sin embargo, tiene la desventaja de no hacer una discriminación de las variables que más influyen en las disparidades interestatales.

2) *Índice Estatal de Salud con 50 indicadores*. El criterio para definir los indicadores de este índice fue  $C_v IS_i > 30\%$ , es decir, de los 110 indicadores, se seleccionaron aquellos que tuvieran un coeficiente de variación superior al treinta por ciento y los cuáles se muestran en el gráfico 3.1. Este índice permite integrar los indicadores de salud que más influencia tienen en las desigualdades estatales.

Diagrama 3.2  
Grupos de variables consideradas para el Índice Estatal de Salud



Donde:

$IES_{j110}$ : Índice Estatal de Salud para el estado  $j$  ( $j=1,2,\dots,32$ ) considerando las 110 indicadores.

$IES_{j50}$ : Índice Estatal de Salud para el estado  $j$  ( $j=1,2,\dots,32$ ) considerando 50 indicadores.

### 3.1.4 Especificación del modelo de cálculo del Índice Estatal de Salud (IES).

Para obtener el IES, se utilizó el método del Valor Índice Medio, el cual permite obtener un ordenamiento de los estados y además establecer una jerarquización. A continuación se describen los pasos que se siguieron para el cálculo del IES.

**Paso 1.** Identificación de variables.

Se considera  $IS_{ij}$  como el indicador de salud  $i$  para la entidad federativa  $j$

$$\begin{bmatrix} IS_{11} & \cdots & IS_{i1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ IS_{1j} & \cdots & IS_{ij} \end{bmatrix}$$

Donde:

$i = 1, 2, \dots, 110$  para  $IES_{j110}$  e  $i = 1, 2, \dots, 50$  para  $IES_{j50}$   
 y  $j = 1, 2, \dots, 32$

**Paso 2.** Se obtuvo el promedio y la desviación estándar para cada una de los indicadores.

$$\bar{IS}_i = \frac{1}{N} \sum IS_{ij}$$

$$desv(IS_i) = \sqrt{\frac{\sum (IS_{ij} - \bar{IS}_i)^2}{N}}$$

Donde:

$\bar{IS}_i$  : es el promedio del indicador de salud  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, 110$  para  $IES_{j110}$ ;  $i = 1, 2, \dots, 50$  para  $IES_{j50}$ )

$IS_{ij}$  : es el indicador de salud  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, 110$  para  $IES_{j110}$ ;  $i = 1, 2, \dots, 50$  para  $IES_{j50}$ ), de la unidad de observación  $j$  ( $j=1, 2, \dots, 32$ )

$N = 32$  entidades federativas

$desv(IS_i)$ : desviación estándar del indicador de salud  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, 110$  para  $IES_{j110}$ ;  $i = 1, 2, \dots, 50$  para  $IES_{j50}$ )



**Paso 3.** Se hizo la estandarización mediante la técnica de z-score o normalización Gaussiana para cada una de las variables ( $Z_{ij}$ )

$$Z_{ij} = \frac{IS_{ij} - \bar{IS}_i}{desv(IS_i)}$$

Donde:

$Z_{ij}$ : es el indicador de salud estandarizado  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, 110$  para  $IES_{j110}$ ;  $i = 1, 2, \dots, 50$  para  $IES_{j50}$ ), de la unidad de observación  $j$  ( $j=1, 2, \dots, 32$ )

Cabe destacar que el promedio de los valores estandarizados  $Z_{ij}$  cuentan con media cero, que la varianza y la desviación estándar son iguales a uno.

**Paso 4.** Una vez estandarizados los indicadores, se asignaron valores de entre uno y cuatro a los resultados obtenidos para cada entidad federativa con base en el siguiente criterio:

Si:

$$Z_{ij} > 0.5 = 4$$

$$Z_{ij} < 0.5 = 3$$

$$Z_{ij} < 0 = 2$$

$$Z_{ij} < -0.5 = 1$$

A estos valores ajustados se les denominará  $AZ_{ij}$ .

En el caso de todas las variables  $IS_{ij}$ , el valor más alto corresponde a una peor situación, por lo que entre más cercanos a cuatro sean los valores estandarizados ( $AZ_{ij}$ ), peor será la situación del estado, por el contrario, entre más cercano sean los valores a uno, mejor será la situación de la entidad federativa.

**Paso 4.** El Índice Estatal de Salud (IES)

Para obtener los dos Índices, se obtuvo un promedio de los  $AZ_{ij}$ , es decir:

a)

$$IES_{j110} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{110} AZ_{ij} = \frac{1}{n} (AZ_{1j} + AZ_{2j} + \dots + AZ_{110j})$$

Donde:

$IES_j$  : Índice Estatal de Salud para el estado  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, 32$ )

$n$  : se refiere a los 110 indicadores que se analizan

$AZ_{ij}$  : valores estandarizados  $i$  ( $i=1, 2, \dots, 110$ ) de la unidad de análisis  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, 32$ )

b)

$$IES_{j50} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{50} AZ_{ij} = \frac{1}{n} (AZ_{1j} + AZ_{2j} + \dots + AZ_{50j})$$

Donde:

$IES_j$  : Índice Estatal de Salud para el estado  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, 32$ )

$n$  : se refiere a los 50 indicadores que se analizan

$AZ_{ij}$  : valores estandarizados  $i$  ( $i=1, 2, \dots, 50$ ) de la unidad de análisis  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, 32$ )

Paso 5. Criterios para la interpretación.

El Índice Estatal de Salud permite obtener un ordenamiento de las entidades federativas a través de los cinco grupos de variables que miden el desempeño del sistema de salud. Los valores obtenidos se interpretan de la siguiente forma:

Cuando  $IES_j$  es más próximo a 4, la situación del estado  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, 32$ ) es peor, porque implica un mal desempeño de la entidad en los indicadores que conforman el IES. Por el contrario, cuando  $IES_j$  es más próximo a uno, el desempeño del sistema de salud es mejor, pues existe una mejor calificación para el estado medido por los diferentes indicadores

### 3.2 Análisis de los índices $IES_{j110}$ y el $IES_{j50}$

Se realizó el cálculo tanto para el  $IES_{j110}$  como para el  $IES_{j50}$ , de tal forma que se pudiera realizar una selección del mejor índice que representara la situación real del sistema de salud por entidad federativa. Los cálculos permiten obtener el ordenamiento de las entidades federativas de acuerdo al desempeño que tiene cada uno de los indicadores que comprenden el  $IES$ .

Cuadro 3.6  
Comparativo del  $IES_{j110}$  e  $IES_{j50}$  (2000)

Entidad Federativa	$IES_{j110}$		$IES_{j50}$	
	IES	Posición	IES	Posición
Distrito Federal	2.1549	8	1.5310	1
Tabasco	2.0368	3	1.7745	2
Aguascalientes	2.1973	9	1.8393	3
Yucatán	2.0023	2	1.9003	4
Durango	1.9905	1	1.9355	5
Coahuila	2.1113	5	1.9445	6
Jalisco	2.5158	19	1.9686	7
Nuevo León	2.2810	10	2.0714	8
Colima	2.3502	12	2.0741	9
Campeche	2.1411	6	2.0814	10
Quintana Roo	2.1425	7	2.1707	11
Nayarit	2.3937	14	2.1972	12
Sonora	2.3335	11	2.2279	13
Tamaulipas	2.4055	15	2.2348	14
Baja California Sur	2.1101	4	2.2410	15
Zacatecas	2.4858	18	2.2500	16
Hidalgo	2.3517	13	2.3017	17
Morelos	2.5795	23	2.4552	18
Chihuahua	2.5251	20	2.4583	19
Guanajuato	2.5769	22	2.4669	20
San Luis Potosí	2.6041	25	2.4707	21
Sinaloa	2.4449	16	2.5021	22
Tlaxcala	2.6090	26	2.5138	23
Veracruz	2.6131	27	2.5859	24
Puebla	2.6653	28	2.6128	25
Querétaro	2.4791	17	2.6145	26
Baja California	2.5683	21	2.6455	27
Michoacán	2.7906	31	2.6759	28
México	2.5874	24	2.6883	29
Guerrero	2.7117	30	2.8645	30
Oaxaca	2.8089	32	2.9559	31
Chiapas	2.6908	29	3.1245	32

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Para determinar el  $IES$  con mayor representatividad en la medición de los resultados del sistema de salud mexicano y que incorpore los elementos que

generan la desigualdad entre los estados, se consideraron los siguientes elementos:

1) La salud es un derecho de todos los mexicanos, según se estipula en el Artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2) Como se analizó en el primer capítulo, la salud de la población genera condiciones para que pueda desarrollar sus capacidades de a plenitud. Si existe una buena salud en la población, los trabajadores son más productivos, los estudiantes aprovechan al máximo su capacidad de aprendizaje, se incrementa la calidad de vida, se reducen los gastos catastróficos, etc.

3) “En todos los niveles de desarrollo hay algunas capacidades y opciones que son esenciales para que las personas participen en la sociedad y se desarrollen plenamente”. Una de estas capacidades es la de permanecer vivo y gozar de una vida larga y saludable, tal y como se establece en el Índice de Desarrollo Humano, 2000 (CONAPO, 2001).

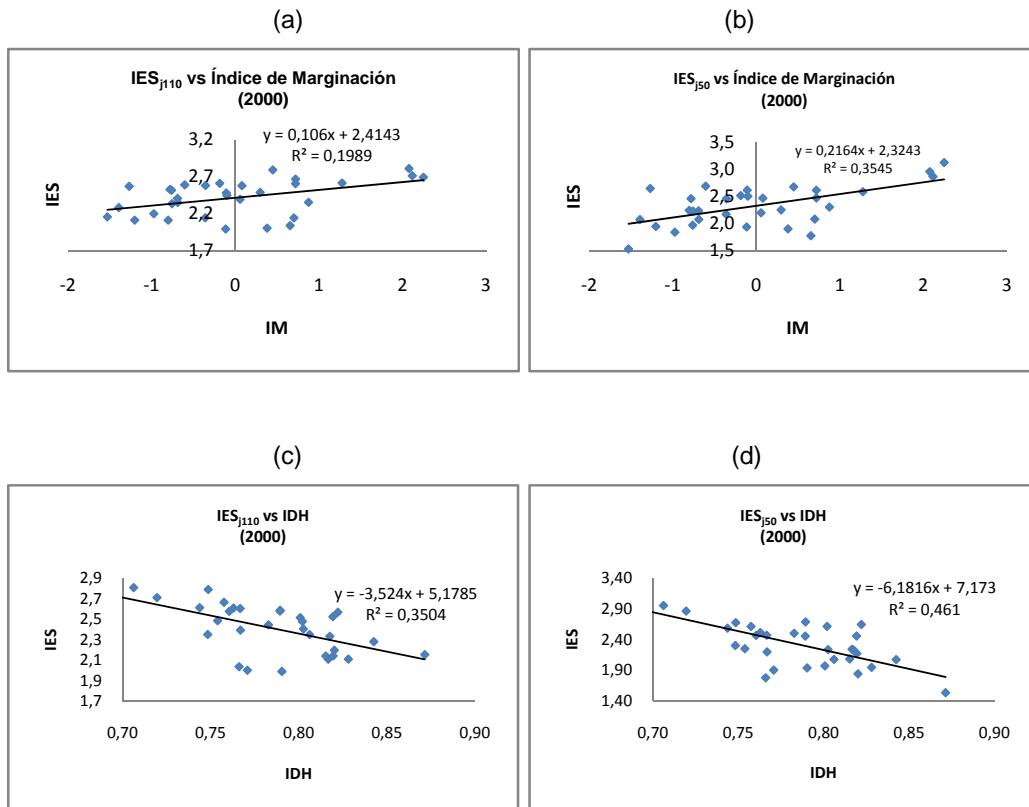
Esta justificación incorpora tres elementos esenciales para entender la importancia de la salud en una sociedad, en un país, y en el mundo. En primer lugar, la salud es un derecho, en segundo lugar, la salud incrementa las capacidades de la población y las hace más productivas; en tercer lugar, la salud es parte esencial del bienestar de una persona. Estas tres razones permiten entender la importancia que tiene la salud en el desarrollo de las personas y de los países.

Por lo tanto, si la salud resulta esencial en el desarrollo de un país, conviene que los niveles de desigualdad sean los mínimos entre personas y por tanto, entre regiones. Los indicadores que se muestran en el gráfico 3.3 permiten identificar aquellos problemas a los que debería darse prioridad para disminuir las desigualdades que existen actualmente entre los estados mexicanos.

Mediante los resultados obtenidos tanto con el  $IES_{j10}$  y el  $IES_{50}$ , se estableció la correlación que mantienen tanto con el Índice de Marginación (IM) como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para 2000. Los resultados obtenidos fueron

los esperados, un mejor desempeño en el índice de salud se correlaciona con un menor nivel de marginación, y viceversa. Y por el otro lado, un mejor desempeño en el índice de salud permite tener a las entidades federativas un mejor índice de desarrollo humano.

Gráfica 3.4  
Correlaciones entre IES, el Índice de Marginación y el Índice de Desarrollo Humano (2000)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud. CONAPO, Índices de Marginación 2000 Índice de Desarrollo Humano 2000

En la gráfica 3.4 se observa que la correlación entre el IES<sub>j50</sub> con el IM y el IDH es mayor que la correlación que existe entre el IES<sub>j110</sub>, el IM y el IDH.

Con el análisis previo, se determinó que el Índice Estatal de Salud con cincuenta variables es el más representativo para los objetivos del presente trabajo. Las razones son dos:

1) Comprende los indicadores que mayor desigualdad generan entre las entidades federativas, medido por el coeficiente de variación.

2) La relación que guarda el  $IES_{j50}$  con los niveles de marginación y de desarrollo humano es más estrecha que en el caso del  $IES_{j110}$ . Este trabajo parte de la hipótesis de que la salud es fundamental para el desarrollo de México, y para mejorar los niveles de bienestar de la población, por lo que  $IES_{j50}$  integra los indicadores que más concuerdan con esta hipótesis.

Una vez explicadas las razones de la conveniencia en el uso del  $IES_{j50}$ , en el siguiente apartado solo se identificarán las causas de desigualdad entre los estados a partir de este índice. Sin embargo, antes de analizar con detalle los resultados obtenidos en el  $IES_{j50}$ , es importante resaltar que existen algunos indicadores que estaban considerados dentro del  $IES_{j110}$ , y que son de gran relevancia para entender el problema actual de cambio epidemiológico que se vive en México, dado que su incidencia es muy alta, pero que sin embargo, para cuestiones de medición de desigualdad, no existen grandes diferenciales entre las entidades federativas, por lo que quedaron excluidos del  $IES_{j50}$  no por ser menos importantes, sino porque no son causa de desigualdad con importancia relativa entre los estados. Dentro de los indicadores que quedaron fuera figuran la tasa de mortalidad por diabetes mellitus, la mortalidad por neoplasias malignas en mujeres y la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio.

### **3.3 Análisis de resultados del Índice Estatal de Salud.**

#### **3.3.1 Análisis global del IES**

Cómo se ha comentado previamente, el IES permite conocer el nivel de desigualdad que existe entre entidades federativas en lo que respecta a salud. Todas las variaciones que pudieran observarse pueden explicarse por el comportamiento de los cincuenta indicadores que lo componen, estas variaciones pueden derivar de todos los factores internos y externos que afecta

el estado de salud de las personas, así como de las diferentes acciones de política económica que emprenden los diferentes niveles de gobierno.

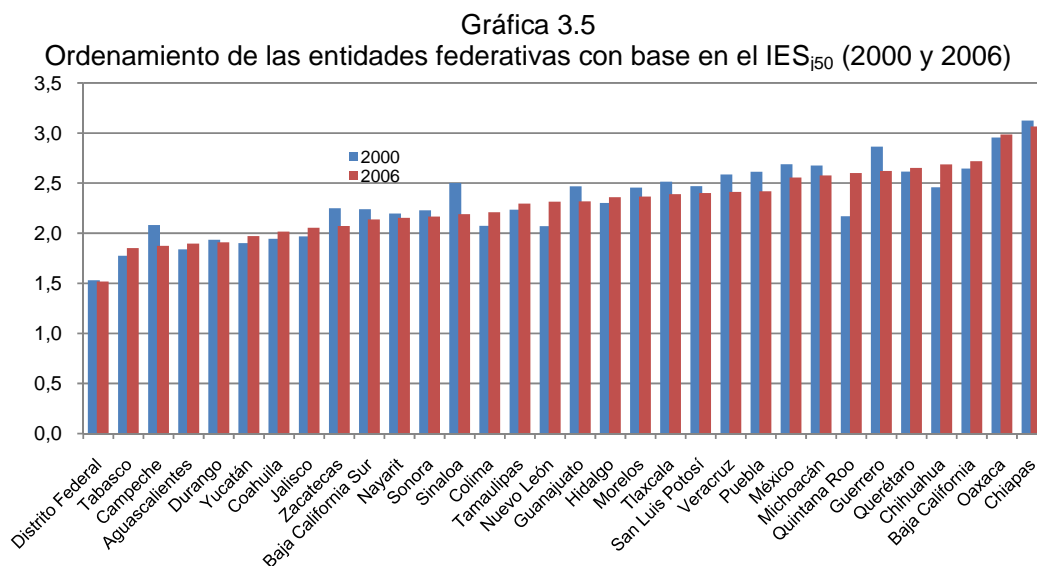
Cuadro 3.7  
Índice Estatal de Salud 2000 y 2006

Entidad Federativa	2000		2006		Variación de posiciones 2000-2006
	IES <sub>50</sub>	Posición	IES <sub>50</sub>	Posición	
Aguascalientes	1.8393	3	1.8966	4	-1
Baja California	2.6455	27	2.7183	30	-3
Baja California Sur	2.2410	15	2.1369	10	5
Campeche	2.0814	10	1.8745	3	7
Chiapas	3.1245	32	3.0659	32	0
Chihuahua	2.4583	19	2.6866	29	-10
Coahuila	1.9445	6	2.0169	7	-1
Colima	2.0741	9	2.2086	14	-5
Distrito Federal	1.5310	1	1.5172	1	0
Durango	1.9355	5	1.9090	5	0
Guanajuato	2.4669	20	2.3186	17	3
Guerrero	2.8645	30	2.6224	27	3
Hidalgo	2.3017	17	2.3593	18	-1
Jalisco	1.9686	7	2.0548	8	-1
México	2.6883	29	2.5562	24	5
Michoacán	2.6759	28	2.5766	25	3
Morelos	2.4552	18	2.3662	19	-1
Nayarit	2.1972	12	2.1531	11	1
Nuevo León	2.0714	8	2.3138	16	-8
Oaxaca	2.9559	31	2.9866	31	0
Puebla	2.6128	25	2.4200	23	2
Querétaro	2.6145	26	2.6528	28	-2
Quintana Roo	2.1707	11	2.6007	26	-15
San Luis Potosí	2.4707	21	2.4021	21	0
Sinaloa	2.5021	22	2.1903	13	9
Sonora	2.2279	13	2.1669	12	1
Tabasco	1.7745	2	1.8510	2	0
Tamaulipas	2.2348	14	2.2955	15	-1
Tlaxcala	2.5138	23	2.3900	20	3
Veracruz	2.5859	24	2.4121	22	2
Yucatán	1.9003	4	1.9721	6	-2
Zacatecas	2.2500	16	2.0724	9	7

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Los resultados del IES<sub>50</sub> de los dos años que se analizan nos permiten tener un periodo de análisis de seis años, coincidente con la Administración Pública Federal 2000-2006. Se observa en el cuadro 3.7 que existe cierta relación entre el desempeño del sistema de salud a nivel estatal y el nivel de desarrollo de la entidad. Los estados que mejor desempeño tuvieron (valores más cercanos a uno) en 2006 fueron: el Distrito Federal, Tabasco, Campeche, Aguascalientes y Durango. Por el contrario, los cinco estados con peor desempeño fueron: Chiapas, Oaxaca, Baja California, Chihuahua y Querétaro.

Algunas entidades federativas tuvieron fuertes variaciones en cuanto a la posición que ocupaban en 2000.

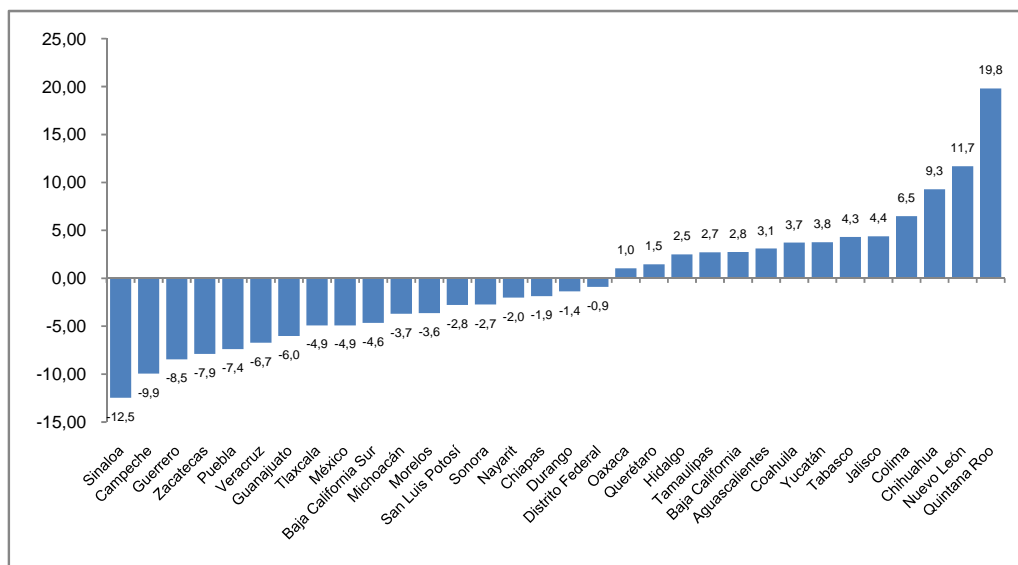


Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Dieciocho de las treinta y dos entidades federativas del país tuvieron una mejora en su sistema de salud, el resto de las entidades tuvieron un estancamiento en cuanto a la mejora de sus indicadores o simplemente su ritmo de mejora fue inferior al del promedio de los estados. Sinaloa fue el Estado que mejor desempeño tuvo en términos relativos, logró una mejora en el valor del IES de 12.5%, seguido de Campeche que tuvo una mejora de 9.9%.

**Gráfica 3.6**  
Variación relativa del IES<sub>50</sub>, (Tasa de crecimiento 2000-2006)





Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Estas variaciones están fuertemente influenciadas por el promedio del indicador, por lo que además de medir el desempeño individual de las entidades federativas, conviene hacer un análisis del conjunto de estados, toda vez que el índice está determinado por la desviación estándar y el promedio de los indicadores.

El cuadro 3.8 nos indica que hubo una pequeña reducción en el promedio del  $IES_{j50}$ , sin embargo, no lo suficientemente significativa; aún cuando dieciocho estados mejoraron su IES, catorce no lo hicieron,; mientras que en 2000 el promedio del  $IES_{j50}$  fue de 2.32, en 2006 paso a ser de 2.31. Tal y como se planteó en la interpretación del índice, el objetivo es que el promedio del indicador tienda a uno, dentro de un rango de evaluación entre uno y cuatro. El resto de los estadísticos tampoco tuvieron una mejora relativa significativa, ni la desviación estándar, ni el valor máximo ni el mínimo lograron reducir el rango en el que se encuentran.

Cuadro 3.8  
Estadísticos básicos del  $IES_{j50}$

Entidad Federativa	2000	2006	Variación (2006-2000)
Desviación estándar	0.36	0.34	-0.02
Promedio	2.32	2.31	-0.02
Máximo	3.12	3.07	-0.06
Mínimo	1.53	1.52	-0.01

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

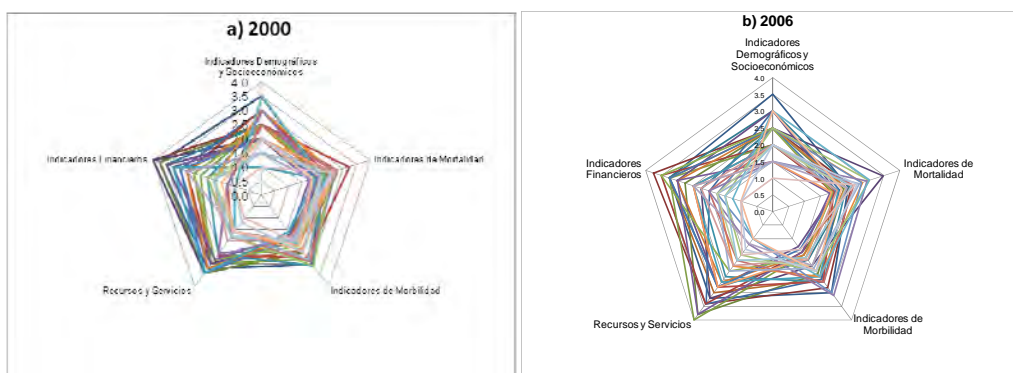
La desviación estándar muestra el grado de dispersión promedio que existe entre las entidades federativas y la media nacional, este estadístico nos muestra un desempeño del sistema de salud mexicano que pudiera considerarse negativo, toda vez que la desviación estándar entre entidades federativas permaneció prácticamente igual, en 2000 fue de 0.36 y en 2006 de 0.34. Conviene recordar que la desviación estándar está determinada por el promedio de las treinta y dos entidades federativas y por el valor del  $IES_{j50}$  de cada uno de ellos, como acabamos de ver, el promedio del índice permaneció prácticamente igual, sin embargo, en lo individual, algunos estados mejoraron su indicador más que otros, lo cual hace que el nivel de dispersión en algunos casos se reduzca y en otros casos aumente, por consecuencia la desviación estándar permanecerá sin variaciones, al neutralizarse los resultados positivos por aquellas entidades que se rezagaron en muchos de los cincuenta indicadores que determinan el IES. En un país donde se tenga como objetivo reducir el grado de desigualdad de los niveles de salud de la población, la meta que se debe plantear es que la desviación estándar tienda a cero, cuando esta meta se alcance, se habrá generado las condiciones propicias para que el desempeño del sistema de salud sea igualitario para todos.

En el caso de México, que se ha planteado el objetivo de alcanzar la universalización de los servicios de salud también deberá de ir midiendo el progreso no solo en el padrón de ciudadanos inscritos en alguna institución de salud, sino que deberá ir evaluando la eficiencia del sistema de salud a partir de la erradicación y control de enfermedades, y de la estandarización de la salud de los ciudadanos en la cual influyen factores externos que también determinan el bienestar de la población.

### 3.3.2 Comportamiento de los grupos de indicadores.

Haciendo una evaluación del  $IES_{j50}$  por grupo de indicadores o subíndices, se pueden observar dos comportamientos que definen su evolución en el período de análisis. Mientras que en 2000 los indicadores financieros fueron los que mayor rezago mostraron dentro del índice, en 2006 tuvieron cierta mejora en términos relativos; por el contrario los recursos y servicios fueron los que mayor nivel de desigualdad mostraron. Recordemos que los recursos y servicios se refieren a los recursos humanos, a los establecimientos públicos de atención a la salud, al número de consultas, a la ocupación hospitalaria y al personal especializado disponible; lo cual nos indica una fuerte inversión y concentración de infraestructura física y humana en algunas entidades federativas, y por el contrario, una mejora en la distribución de recursos públicos para salud entre la población y una mayor participación estatal en el financiamiento de los servicios que ofrece el sistema nacional de salud; el seguro popular ha sido uno de los principales mecanismos para mejorar el desempeño de los indicadores financieros ya que ha generado una mayor inversión federal y estatal en salud mediante la forma de colaboración en la que trabaja.

Gráfica 3.7  
Comportamiento de los grupos de indicadores



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

En lo que respecta a los estadísticos básicos de los cinco grupos de indicadores, se puede observar algunos valores que mejoran en lo que

respecta al máximo, mínimo, el promedio y la desviación estándar. La tendencia observada en el IES<sub>50</sub> global se repite en cada uno de los cinco grupos de indicadores, por lo que la reducción observada en los subíndices indica una clara mejoría de los indicadores de desempeño del sistema nacional de salud. Un grupo de variables que aumenta el valor máximo es el correspondiente a “recursos y servicios”, donde los Estados de Nuevo León, el Distrito Federal, Baja California y Quintana Roo empeoran su desempeño en términos relativos, sin embargo, esto no quiere decir que se redujeron los servicios y recursos disponibles, sino que en términos relativos unos estados aumentaron su nivel de servicio más que estos cuatro estados, lo que hizo que dentro del indicador estatal de salud su posición se quedara rezagada. Esto implica que el nivel de inversión no ha ido de la mano de la demanda de la población, por sufrir rezagos en los siguientes indicadores: médicos, enfermeras y odontólogos por cada cien 1,000 habitantes, en el número de establecimientos públicos de atención ambulatoria por cada 100 mil habitantes y en la razón de camas censables por cada 1,000 habitantes.

Cuadro 3.9  
Estadísticos básicos del IES<sub>50</sub>

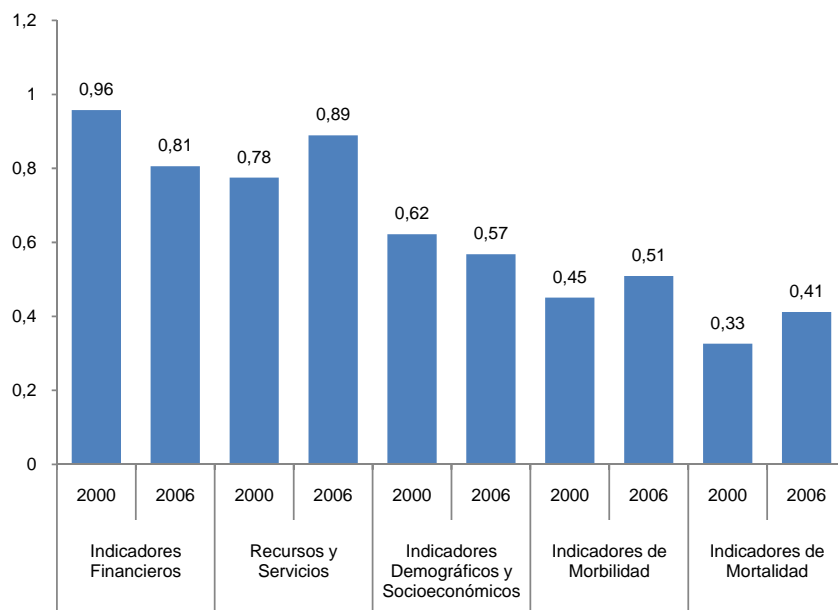
Entidad Federativa	Indicadores Demográficos y Socioeconómicos		Indicadores de Mortalidad		Indicadores de Morbilidad		Recursos y Servicios		Indicadores Financieros	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Desviación estándar	0.62	0.57	0.33	0.41	0.45	0.51	0.78	0.89	0.96	0.81
Promedio	2.27	2.27	2.34	2.38	2.27	2.12	2.43	2.39	2.33	2.37
Máximo	3.50	3.50	3.24	3.48	3.10	3.10	3.40	4.00	4.00	3.75
Mínimo	1.00	1.00	1.76	1.79	1.60	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

La tendencia de algunos de los valores estadísticos muestran una tendencia positiva en el comportamiento de los subíndices, sin embargo resulta especialmente conveniente analizar las desviaciones estándar de cada una de ellas. En el gráfico 3.8 se muestran los cinco grupos de indicadores y fueron ordenados de izquierda a derecha según la mayor dispersión que existe entre las entidades federativas. Como se puede ver gráficamente, en tres de los cinco subgrupos, en el año 2000 existía menos dispersión entre las entidades

federativas, para 2006 estas desigualdades aumentaron, solo en el caso de los indicadores financieros y en los indicadores demográficos y socioeconómicos logró reducirse la desviación estándar lo cual nos indica una participación más homogénea de las entidades federativas en el financiamiento de la salud, una reducción en la distribución desigual de los recursos federales, y una reducción de la presión demográfica en el sistema de salud en la mayoría de los estados.

Gráfico 3.8  
Desviación Estándar por grupo de indicadores



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Esta representación gráfica lo que nos muestra es que las políticas de atención a la salud en las entidades federativas no siguen un criterio de reducción de desigualdades, sino que obedecen a un proceso de descentralización de servicios y de recursos. Recientemente ha habido un incremento considerable de recursos destinados a salud, sin embargo, la distribución de recursos no ha obedecido a una lógica de orientarlos a reducir las brechas de salud de la población. En este primer momento, donde se ha planteado como meta alcanzar la universalización de los servicios de salud, debería incorporarse un elemento de focalización para reducir las brechas que existen en los niveles de salud de la población. Pues los resultados que se muestran es que ha habido una mejora en los niveles de salud pero no de manera ordenada, algunas

entidades federativas avanzan más rápido que otras, y algunas otras se van quedando rezagadas. A continuación se hace un análisis estatal para medir el desempeño de cada una de las entidades federativas con base en el grupo de indicadores.

### **3.3.3 Desempeño de las entidades federativas por grupo de indicadores**

#### **3.3.3.1 Indicadores demográficos y socioeconómicos.**

Este grupo de indicadores está conformado por la tasa de crecimiento de la población y por la proporción de población que habita en viviendas con piso de tierra, estos indicadores mejoraron sustantivamente en estados como Morelos, Sinaloa, Campeche, Guanajuato y Michoacán, lo que permitió tener una mejora relativa en este primer subíndice; por ejemplo, en 2000 en el estado de Morelos la tasa de crecimiento de la población era de 1.3% y en 2006 pasó a 1.1%, y en el caso de la vivienda con piso de tierra paso de 14.8% a 9.7%.

Este comportamiento en los indicadores le permitió a Sinaloa ganar diez posiciones en 2006 respecto a 2000, Michoacán y Morelos ganaron nueve posiciones y Guanajuato siete posiciones. Por el contrario Tlaxcala perdió diez posiciones para el mismo periodo, Yucatán e Hidalgo nueve, Colima ocho y Zacatecas cuatro posiciones. La pérdida de posiciones implica un desempeño de los indicadores que conforman este subíndice por debajo de la media, y por el contrario, ganar posiciones implica tener un desempeño superior.

Cuadro 3.10  
Subíndice Indicadores Demográficos y Socioeconómicos

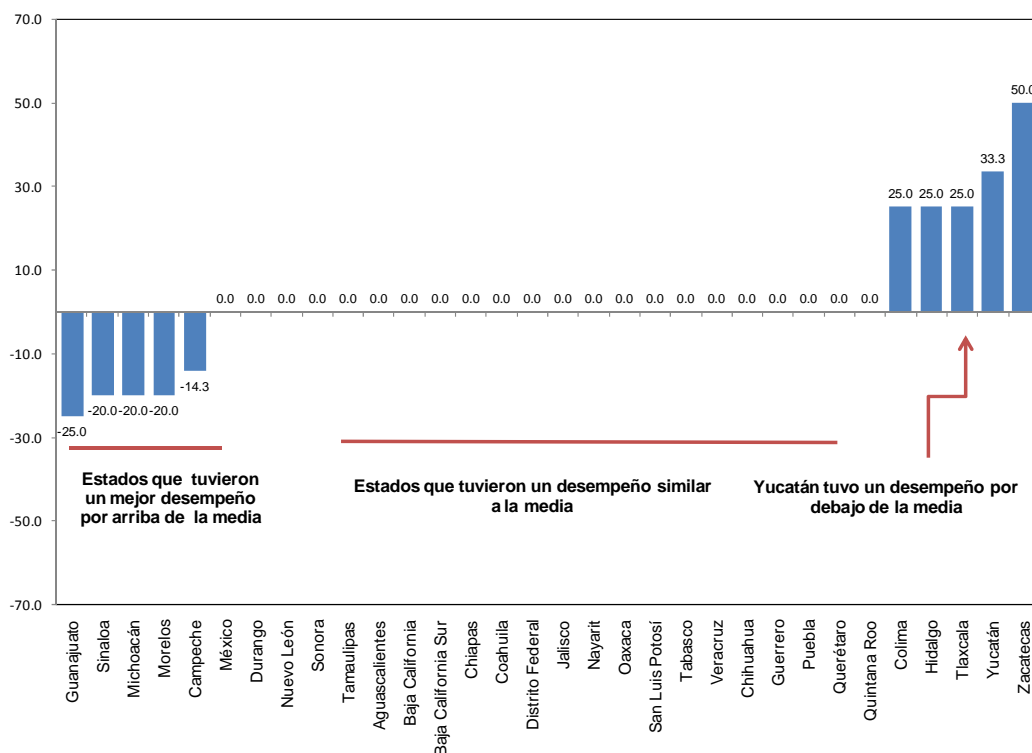
Entidad Federativa	2000		2006		Variación en posiciones
	Subíndice	Posición	Subíndice	Posición	
Sinaloa	2.5	23	2	13	10
Michoacán	2.5	19	2	10	9
Morelos	2.5	20	2	11	9
Guanajuato	2	10	1.5	3	7
Campeche	3.5	31	3	28	3
México	2	12	2	9	3
Durango	1.5	3	1.5	2	1
Nuevo León	2	13	2	12	1
Sonora	2.5	24	2.5	23	1
Tamaulipas	2.5	25	2.5	24	1
Aguascalientes	2	7	2	7	0
Baja California	2.5	16	2.5	16	0
Baja California Sur	3	27	3	27	0
Chiapas	3.5	32	3.5	32	0
Coahuila	2	8	2	8	0
Distrito Federal	1	1	1	1	0
Jalisco	1.5	4	1.5	4	0
Nayarit	1.5	5	1.5	5	0
Oaxaca	2.5	21	2.5	21	0
San Luis Potosí	2.5	22	2.5	22	0
Tabasco	2	14	2	14	0
Veracruz	2.5	26	2.5	26	0
Chihuahua	2.5	17	2.5	18	-1
Guerrero	2.5	18	2.5	19	-1
Puebla	3	28	3	29	-1
Querétaro	3	29	3	30	-1
Quintana Roo	3	30	3	31	-1
Zacatecas	1	2	1.5	6	-4
Colima	2	9	2.5	17	-8
Hidalgo	2	11	2.5	20	-9
Yucatán	1.5	6	2	15	-9
Tlaxcala	2	15	2.5	25	-10

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Como se puede observar, Yucatán es uno de los estados que mayor retroceso tuvo en cuanto al número de posiciones perdidos y también en el valor del subíndice. El rezago en términos relativos se debió a que el desempeño de estos indicadores estuvieron por debajo de la media nacional, sin embargo, esto no quiere decir que haya empeorado su situación, medida a partir de estos dos indicadores, es decir, no significa que haya aumentado la tasa de crecimiento de la población o que haya aumentado la población que habita en una vivienda con piso de tierra, pues en el primer indicador la tasa de

crecimiento de la población paso de 1.4% a 1.3% entre 2000 y 2006, y en el segundo indicador de 5.6% a 4.5%

Gráfica 3.9  
Grupo de Indicadores Demográficos y Socioeconómicos  
(Tasa de crecimiento 2000-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Como se puede observar, una mejora en el indicador, no necesariamente se ve reflejado como una mejora en el valor del IES<sub>50</sub>, debido a que el IES es un indicador que depende del comportamiento promedio de las treinta y dos entidades federativas y de la dispersión que existe entre ellas. Esto se debe también a que el IES es un indicador que mide la desigualdad entre entidades, por lo que aún cuando todos los estados mejoren en el indicador, quizá algunos mejoren más que otros y ello hará que el nivel de desigualdad aumente, por lo que el nivel de desigualdad disminuirá cuando todos los indicadores tiendan a uno. Con base en esta explicación, también se puede interpretar que las entidades que permanecieron sin cambios en el IES no implica que no hayan tenido variaciones en el estado de salud de su población, sino que su comportamiento fue similar a la media y esto hizo que tuvieran un indicador



exactamente igual en 2000 y 2006. Por ejemplo, en Chiapas la tasa de crecimiento de la población pasó de 1.7 a 1.3 por ciento y el porcentaje que vivía en viviendas con piso de tierra paso de 40.9 a 30.1; otro ejemplo es Oaxaca, donde el primer indicador pasó de 0.9% a 0.6% y en el caso del segundo indicador pasó de 41.6% a 33.3%. Es decir, por ser un indicador que se componen por dos estadísticos dinámicos (media y desviación estándar), los ajustes en el IES se adecuan a los movimientos de estos dos estadísticos.

### **3.3.3.2 Indicadores de mortalidad.**

Este subíndice agrupa veintinueve indicadores, es el más robusto en cuanto al número de variables que se utilizan para medir el desempeño del sistema de salud en aquellas causas de muerte más frecuentes en la población y en particular, por las muertes originadas por enfermedades de la pobreza.

En este subíndice los estados norteños de Chihuahua, Sonora, Nayarit, Baja California Sur, y Tamaulipas son los que tienen el peor desempeño, la mayoría de ellos influenciados por las altas tasas de mortalidad que generan las enfermedades del corazón, los tumores, los accidentes, los homicidios (particularmente en hombres), la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado.

Durante el período de análisis se ve un excelente desempeño por parte de Baja California, Puebla, el Estado de México y Morelos, que lograron mejorar su posición en 18, 15, 11 y 11 lugares, respectivamente.

### Subíndice indicadores de mortalidad

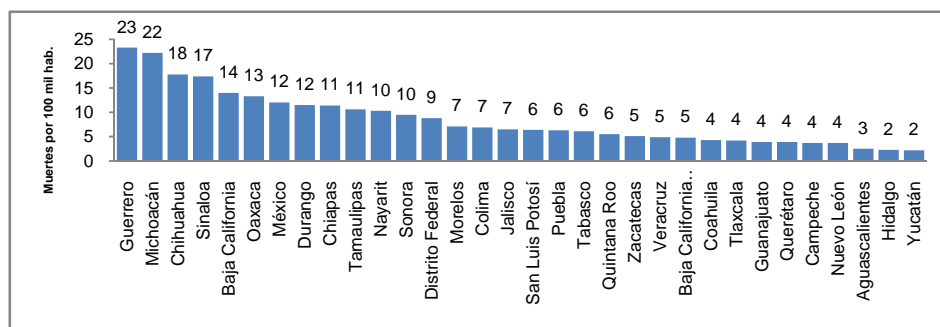
Entidad Federativa	2000		2006		Variación en posiciones
	Subíndice	Posición	Subíndice	Posición	
Baja California	2.83	31	2.24	13	18
Puebla	2.41	22	2.00	7	15
México	2.24	16	1.93	5	11
Morelos	2.28	17	1.93	6	11
Guerrero	2.17	11	1.86	2	9
Yucatán	2.55	23	2.31	16	7
Coahuila	2.17	13	2.03	9	4
Guanajuato	2.03	5	1.79	1	4
Jalisco	2.79	30	2.72	26	4
Nuevo León	2.21	14	2.07	10	4
Veracruz	2.38	19	2.31	15	4
Campeche	2.21	15	2.17	12	3
Distrito Federal	2.66	26	2.59	24	2
Tamaulipas	2.72	29	2.83	28	1
Zacatecas	2.00	4	1.86	3	1
Chihuahua	3.24	32	3.48	32	0
Michoacán	2.38	21	2.48	21	0
Colima	2.62	25	2.79	27	-2
Oaxaca	2.38	20	2.48	22	-2
Tlaxcala	2.07	6	2.00	8	-2
Baja California Sur	2.66	27	3.03	30	-3
Hidalgo	1.76	1	1.90	4	-3
Quintana Roo	2.10	8	2.10	11	-3
Sonora	2.69	28	3.03	31	-3
Nayarit	2.59	24	2.97	29	-5
Sinaloa	2.31	18	2.55	23	-5
Chiapas	2.17	12	2.38	18	-6
San Luis Potosí	2.10	7	2.31	14	-7
Querétaro	2.17	10	2.41	19	-9
Durango	1.83	2	2.34	17	-15
Tabasco	2.17	9	2.66	25	-16
Aguascalientes	1.90	3	2.48	20	-17

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Resulta particularmente interesante observar que ya no son los estados más pobres quienes tienen las tasas de mortalidad más altas, y tampoco son los estados más urbanizados, sino en gran parte, son estados donde la violencia por parte del crimen organizado ha estado aumentando, así, por ejemplo, si analizamos este indicador en particular, podremos observar que son los estados de Guerrero, Michoacán, Sinaloa, Chihuahua, y Baja California donde mayor es la tasa de mortalidad por homicidios y lesiones inflingidas

intencionalmente por otra persona. El indicador muestra una situación grave para estas entidades, sin embargo, en los últimos tres años la situación se ha agravado, pues el número de ejecuciones por el crimen organizado en el 2008 superaron los cinco mil y se espera que en 2009 este número sea muy superior.

Gráfica 3.10  
Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infringidas intencionalmente por otra persona (2006)



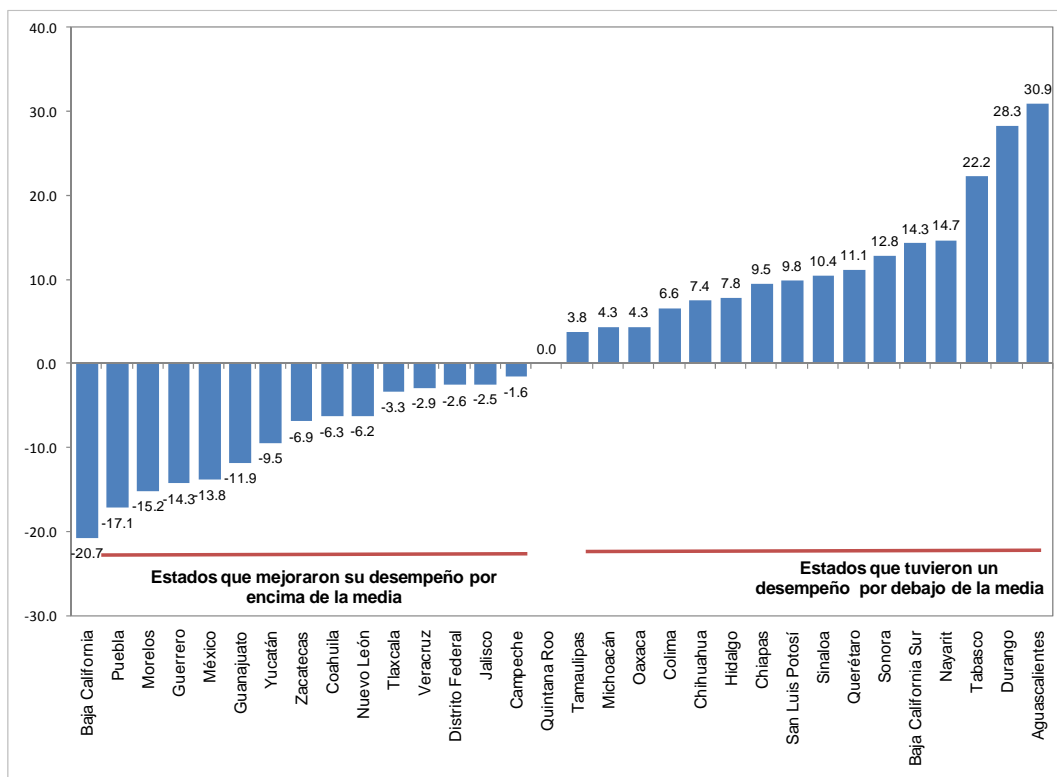
Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

En el caso de las entidades que mejor desempeño tienen en cuanto a las tasas de mortalidad que se analizan se encuentran: Guanajuato, Guerrero, Zacatecas, Hidalgo y el Estado de México, que en 2006 fueron las cinco entidades que mejor índice tuvieron. El estado de Durango y Aguascalientes Durango ocupaban el segundo y tercer sitio en el año 2000, sin embargo, su desempeño no fue constante y para 2006 perdieron quince y diecisiete posiciones, respectivamente.

Aguascalientes fue el estado con peor desempeño en el periodo, las principales causas de este retroceso fueron: aumento en la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años por infecciones respiratorias, aumento en la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, por tumores, por el aumento en la tasa de mortalidad por accidentes de transporte en hombres y mujeres, aumento en la mortalidad por lesiones autoinflingidas, el aumento en la tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado en hombres.

Gráfica 3.11

### Grupo de Indicadores de Mortalidad (Tasa de crecimiento 2000-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

El segundo estado con peor desempeño fue Durango, su IES decreció en 22.6%, este retroceso estuvo influenciado por el bajo desempeño que tuvo entre 2000 y 2006 en los siguientes indicadores: la tasa de mortalidad infantil por cada 1,000 niños nacidos vivos paso de 4.1 a 11.6; la razón de mortalidad materna por 100,000 niños nacidos vivos paso de 47.5 a 90.7; la tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón pasó de 41.6 a 62.7; la tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado pasó 13.2 a 22.2; estos fueron los indicadores donde Durango tuvo el peor desempeño, lo que es de resaltar es que los primeros dos indicadores son parte de los objetivos del milenio, resulta fundamental erradicar enfermedades que están relacionadas con la pobreza; esto confirma uno de los planteamientos que se han hecho para esta tesis, donde es muy probable que en 2015 se alcancen las metas de los objetivos del milenio a nivel nacional, pero es probable que a nivel estatal no se logre. Por otro lado, este estado es un claro ejemplo de las desigualdades que existen en el país, pues en una

misma entidad se presentan dos causas de muerte con origen totalmente contrarios, por un lado se agrava el número de muertes relacionadas con enfermedades de la pobreza (mortalidad infantil y mortalidad materna), y por otro aumenta el la tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón, que regularmente está asociada a la obesidad.

Los estados con mejor desempeño relativo son Baja California, Puebla, Morelos, Guerrero, el Estado de México y Guanajuato, los cuáles lograron ganar posiciones respecto al resto de las entidades. Baja California pudo mejorar su indicador gracias a que tuvo reducciones significativas en la tasa de mortalidad infantil, en la razón de mortalidad materna, en la reducción de muertes por enfermedades del corazón y por las muertes causadas por accidentes. En el caso de Guanajuato, se redujeron significativamente la tasa de mortalidad infantil, la materna y la mortalidad en niños menores de cinco años causadas por infecciones respiratorias y diarreas. Morelos logró reducir este subíndice gracias a que controló las muertes por infecciones respiratorias y en diarreas en niños menores a cinco años, además de que redujo las muertes originadas por accidentes.

Por último, es importante hacer mención que el Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León, aún cuando son tres de las entidades con mayor grado de desarrollo, no tienen el mejor desempeño en este subíndice, esto se debe en gran medida a la labor que fungen como receptores de pacientes de otras entidades, por ser concentraciones urbanas con buena dotación de servicios e infraestructura, por lo que los pacientes no son necesariamente residentes de dichas entidades. Por ejemplo, en el caso del Distrito Federal, las principales indicadores que influyen en el desempeño son las muertes maternas, las enfermedades del corazón, y las muertes causadas por el virus del VIH. Nuevo León y Jalisco tienen un bajo desempeño en los mismos indicadores, por lo que la población acude a sus grandes capitales para atenderse en enfermedades que requieren una mayor especialización y una mayor infraestructura. Aun cuando es cierto que estos centros urbanos tienden a tener

una mayor cantidad de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y el sedentarismo.

### **3.3.3.3 Indicadores de morbilidad.**

Este subíndice está compuesto por diez indicadores que definen el cuadro de enfermedades con gran persistencia en el país, dichos indicadores se refieren a las siguientes enfermedades: dengue clásico, dengue hemorrágico, paludismo B50, paludismo B51, lepra, tétanos neonatal, tosferina, tuberculosis respiratoria, VIH/SIDA, sífilis congénita.

Los estados de Nayarit, Colima, Chiapas, Oaxaca, Veracruz son donde continúan presentando proporciones importantes de la población con estas enfermedades; se ubican en las últimas cinco posiciones del total de entidades. Los estados que mejor desempeño tienen son: Puebla, Distrito Federal, Tlaxcala, Guanajuato y Michoacán. Estos estados tienen la característica que entre 2000 y 2006 han tenido un avance significativo a tal grado que han logrado remontar posiciones respecto al resto de los estados. Por ejemplo, Chihuahua ganó doce posiciones, Tlaxcala once, Sonora diez y el Distrito Federal ganó nueve posiciones.

Cuadro 3.12  
Subíndice indicadores de morbilidad

Entidad Federativa	2000		2006		Variación en posiciones
	Subíndice	Posición	Subíndice	Posición	
Chihuahua	2.70	25	2.00	13	12
Tlaxcala	2.00	14	1.40	3	11
Sonora	2.90	28	2.20	18	10
Distrito Federal	2.00	11	1.40	2	9
Aguascalientes	2.20	16	1.70	8	8
Michoacán	2.00	13	1.50	5	8
Coahuila	2.20	18	1.80	11	7
Puebla	1.90	8	1.30	1	7
Tamaulipas	2.90	29	2.40	23	6
Sinaloa	3.10	32	2.60	27	5
Tabasco	2.50	24	2.20	19	5
Nuevo León	2.80	26	2.40	22	4
Guanajuato	1.90	7	1.50	4	3
Baja California	2.40	20	2.30	20	0
Chiapas	3.00	30	3.00	30	0
México	1.80	5	1.60	6	-1
Nayarit	3.10	31	3.10	32	-1
San Luis Potosí	1.80	6	1.60	7	-1
Veracruz	2.80	27	2.60	28	-1
Campeche	2.10	15	2.20	17	-2
Durango	2.00	12	2.00	14	-2
Guerrero	2.50	22	2.50	24	-2
Baja California Sur	2.20	17	2.40	21	-4
Yucatán	1.90	10	2.00	15	-5
Oaxaca	2.50	23	2.80	29	-6
Hidalgo	1.70	2	1.70	9	-7
Morelos	2.20	19	2.60	26	-7
Querétaro	1.70	3	1.80	12	-9
Zacatecas	1.60	1	1.70	10	-9
Colima	2.40	21	3.00	31	-10
Jalisco	1.80	4	2.10	16	-12
Quintana Roo	1.90	9	2.50	25	-16

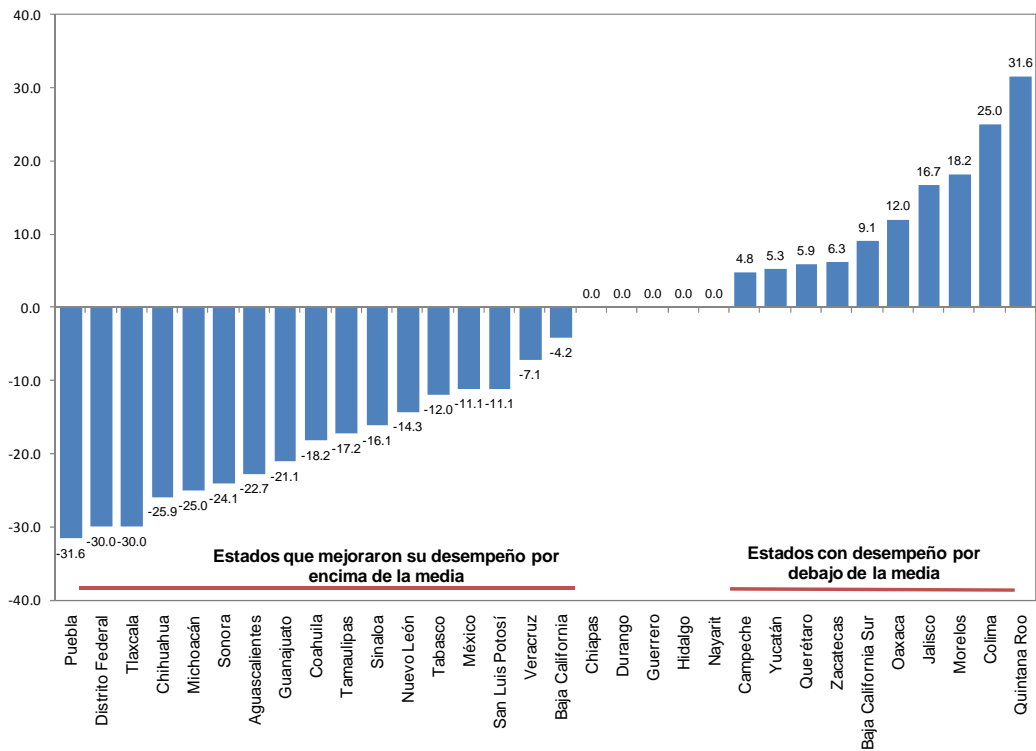
Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Dentro de los estados que peor desempeño tuvieron, se encuentran Quintana Roo, Jalisco, Colima, Zacatecas y Querétaro, los cuales perdieron 16, 12, 10, 9 y 9 posiciones, respectivamente. En el caso de Quintana Roo, el dengue clásico A90 y el hemorrágico A91 fueron las enfermedades que se elevaron significativamente entre un año y otro, en el primer indicador la tasa pasó de 1.9 casos por 100 mil habitantes a 158 casos entre 2000 y 2006, mientras que los casos de dengue hemorrágico pasaron de cero a 38 por cada 100 mil habitantes. En el caso de Zacatecas, la causa del deterioro del desempeño del subíndice de morbilidad se debió al aumento significativo de los casos de SIDA,

pues en 2000 tan solo existía 0.1 casos por cada 100 mil habitantes, y para el 2006 la tasa pasó a ser de 2.5.

El número de casos que se presentan en el país a causa de estas enfermedades se ha reducido significativamente, casi todas las entidades federativas ven una tendencia positiva en la erradicación de este tipo de enfermedades, sin embargo, aún es necesario trabajar diseñar las políticas adecuadas y su implementación para que aquellas enfermedades que puedan ser prevenibles o controladas, no incidan en la salud de la población. Enfermedades como el dengue o el paludismo son característicos de ciertas regiones, por lo que en estados como Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán, es necesario intensificar las campañas de previsión y la implementación de acciones encaminadas a erradicar el dengue y el paludismo.

Gráfica 3.12  
Grupo de Indicadores de Morbilidad  
(Tasa de crecimiento 2000-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud



Otra enfermedad que sigue siendo prevaleciente en la población mexicana es la tuberculosis, aún cuando las tasas que se dan en los diferentes estados están muy por debajo de tasa global que en 1999 cifró la Organización Mundial de la Salud (141 casos por 100,000 habitantes), la reducción en los veinticuatro de los treinta y dos estados no fue muy significativa, por lo que aún conviene seguir implementando políticas y acciones que erradiquen este problema, sobre todo en los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Yucatán, que son las entidades donde la tasa aumentó.

#### **3.3.3.4 Recursos Humanos y Servicios**

En este subíndice se refleja el desempeño de las treinta y dos entidades federativas en lo que se refiere a recursos humanos y físicos disponibles para la atención de enfermedades. Por el lado de los recursos humanos, los resultados han sido mixtos, el indicador que ha tenido el mejor desempeño ha sido el número de médicos por cada cien mil habitantes, pues prácticamente en la mayoría de las entidades han aumentado, en el caso del número de enfermeras por cada 100 mil habitantes, los resultados han sido menos favorables, ya que en trece entidades se ha reducido el número de enfermeras disponibles, las variaciones están entre el 1% y el 29%, valores que corresponden a los estados de Querétaro y Quintana Roo, respectivamente. La atención bucal ha sido la más descuidada, ya que sólo Aguascalientes, Colima e Hidalgo han logrado aumentar el número de odontólogos por cada 100 mil habitantes, el resto de los estados han empeorado en cuanto a personal disponible para atender estas necesidades.

En lo que se refiere al número de camas disponibles por cada mil habitantes, los resultados son catastróficos, pues en el mejor de los casos, las entidades federativas no empeoraron su situación, sin embargo en dieciocho estados la tasa empeoró, es decir, hubo menos infraestructura disponible para atender a los pacientes potenciales, por lo que se ha descuidado la parte de inversión física que brinde una atención satisfactoria a la población.

En 2006 Baja California Sur fue la entidad que mejor desempeño tuvo en este subíndice, logró avanzar tres posiciones hasta colocarse en la posición número uno, desbancando al Distrito Federal que en el año 2000 ocupó la primera posición. Las entidades que lograron avanzar más posiciones fueron San Luis Potosí, Zacatecas, Veracruz, Sinaloa, Guerrero, Nayarit y Querétaro, ya que lograron mejorar su posición entre cinco y diez lugares por arriba del sitio que ocuparon a principios de siglo.

Cuadro 3.13  
Subíndice indicadores de recursos humanos y servicios

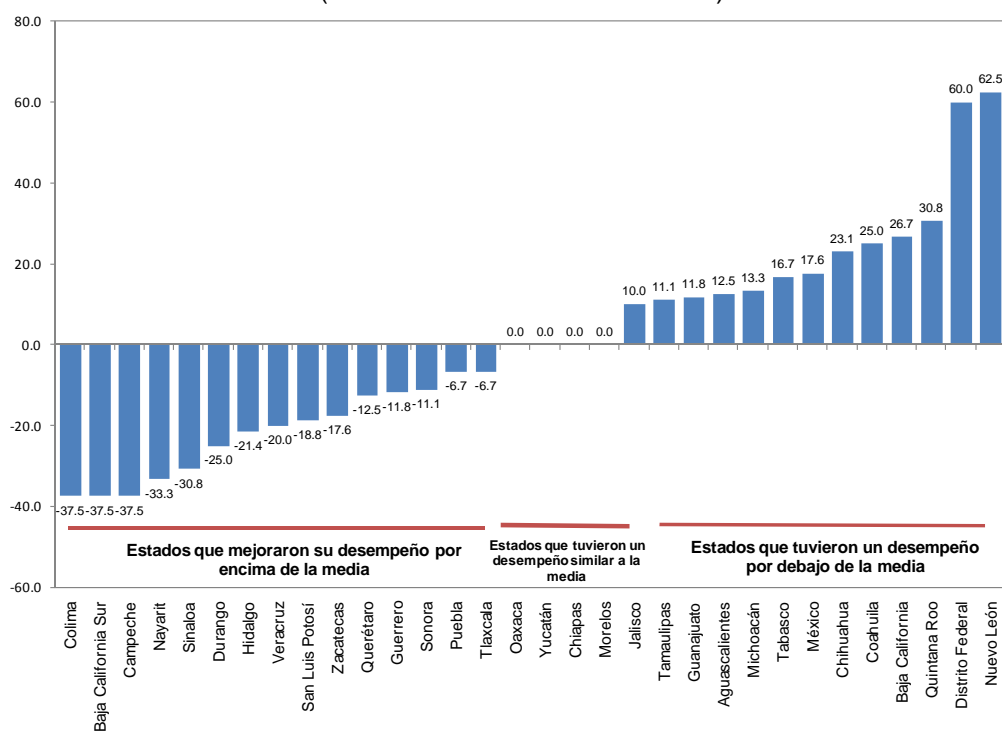
Entidad Federativa	2000		2006		Variación en posiciones
	Subíndice	Posición	Subíndice	Posición	
San Luis Potosí	3.20	27	2.60	18	9
Zacatecas	3.40	32	2.80	23	9
Veracruz	3.00	24	2.40	16	8
Sinaloa	2.60	17	1.80	10	7
Guerrero	3.40	29	3.00	24	5
Nayarit	1.80	10	1.20	5	5
Querétaro	3.20	26	2.80	21	5
Colima	1.60	7	1.00	3	4
Durango	1.60	8	1.20	4	4
Hidalgo	2.80	18	2.20	14	4
Baja California Sur	1.60	4	1.00	1	3
Campeche	1.60	5	1.00	2	3
Oaxaca	3.40	31	3.40	28	3
Sonora	1.80	11	1.60	8	3
Puebla	3.00	22	2.80	20	2
Yucatán	1.80	13	1.80	11	2
Tlaxcala	3.00	23	2.80	22	1
Chiapas	3.20	25	3.20	25	0
Morelos	2.80	19	2.80	19	0
Jalisco	2.00	14	2.20	15	-1
Tamaulipas	1.80	12	2.00	13	-1
México	3.40	30	4.00	32	-2
Guanajuato	3.40	28	3.80	31	-3
Tabasco	1.20	2	1.40	6	-4
Aguascalientes	1.60	3	1.80	9	-6
Coahuila	1.60	6	2.00	12	-6
Distrito Federal	1.00	1	1.60	7	-6
Michoacán	3.00	21	3.40	27	-6
Nuevo León	1.60	9	2.60	17	-8
Baja California	3.00	20	3.80	30	-10
Chihuahua	2.60	15	3.20	26	-11
Quintana Roo	2.60	16	3.40	29	-13

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Por el contrario, las entidades que no lograron mantener su ritmo de crecimiento y retrocedieron respecto al resto de las entidades, fueron: Quintana Roo, Chihuahua, Baja California, Nuevo León, Michoacán, Distrito Federal, Coahuila y Aguascalientes, los cuales perdieron entre seis y trece posiciones. Existe una gran movilidad entre los estados, en un período de seis años la inversión en infraestructura y en recursos humanos aumentó en algunas entidades y en otras se estancó.

El común denominador dentro de las entidades federativas que más posiciones perdieron, es la reducción de enfermeras, odontólogos y camas disponibles por cada 1,000 habitantes. Por el contrario, las entidades que mayor número de posiciones lograron avanzar se debió a que aumentaron el número de médicos por cada 1,000 habitantes, y en el caso del indicador de enfermeras, odontólogos y camas, donde la mayor parte de estados tuvieron retrocesos, estos estados se mantuvieron en el mismo nivel o tuvieron ligeros aumentos.

Gráfica 3.13  
Grupo de Indicadores de Recursos y Servicios  
(Tasa de crecimiento 2000-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Lo que este subíndice nos muestra, es que la inversión en recursos humanos e infraestructura se ha estancado en términos relativos, por lo menos en lo que se refiere a la atención bucal, al número de enfermeras y al número de camas disponibles, pues pocos fueron los estados que lograron tener avances según se refleja en estos indicadores. Esto es indicativo de que aun cuando se ha destinado un mayor presupuesto a la salud, estos recursos no han aumentado significativamente los servicios disponibles para buscar reducir la incidencia de enfermedades y reducir los índices de mortalidad.

### **3.3.3.5 Indicadores financieros**

Dado que el Estado Mexicano ha decidió proveer de servicios básicos de salud a la población, resulta imprescindible contar con los mecanismos de financiamiento adecuados, de tal forma que pueda operar el sistema de protección en salud. Para medir la disponibilidad de recursos económicos se obtuvo el subíndice de indicadores financieros con base en el gasto público en salud per cápita para la población asegurada a través de algún mecanismo de seguridad social, el indicador de la población no asegurada, el gasto per cápita para el total de la población y el gasto estatal como porcentaje del gasto total en salud.

Prácticamente en todos los estados se ha incrementado el gasto público per cápita, en 2006 el Distrito Federal fue donde mayor cantidad de recursos se destinó al cuidado de la salud de la población, mientras que el Estado de México es donde menor cantidad de recursos per cápita existió, la diferencia entre estos dos entidades fue de 4.8 veces. Esta misma relación en el año 2000 fue de 5.5 veces, por lo que las políticas implementadas lograron reducir la brecha entre el estado con mayor cantidad de recursos disponibles y el menor. Esta situación es similar si se hace una diferenciación entre población asegurada y población no asegurada, hubo una mejora significativa de todas las entidades federativas, y también se redujo la brecha entre el estado con mayor y menor cantidad de recursos disponibles.

Por el lado de las participaciones estatales, veinte de las treinta y dos entidades aumentaron su gasto como porcentaje del gasto total en salud, Tabasco sigue dedicando la mayor cantidad de recursos en términos relativos, y Durango es la entidad con menor participación estatal. Dentro del proceso de descentralización la participación local se vuelve indispensable, y lo que se puede observar es que aún existe una gran desigualdad en la decisión de las autoridades locales de participar activamente en el financiamiento de la salud en el país, mientras Tabasco participa con el 23% del gasto total en salud del estado, Durango lo hace solo con el 0.6%; aun cuando la brecha se redujo entre estos dos estados, conviene seguir implementando estrategias de descentralización no solo administrativa, sino también en el financiamiento.

Cuadro 3.14  
Subíndice indicadores financieros

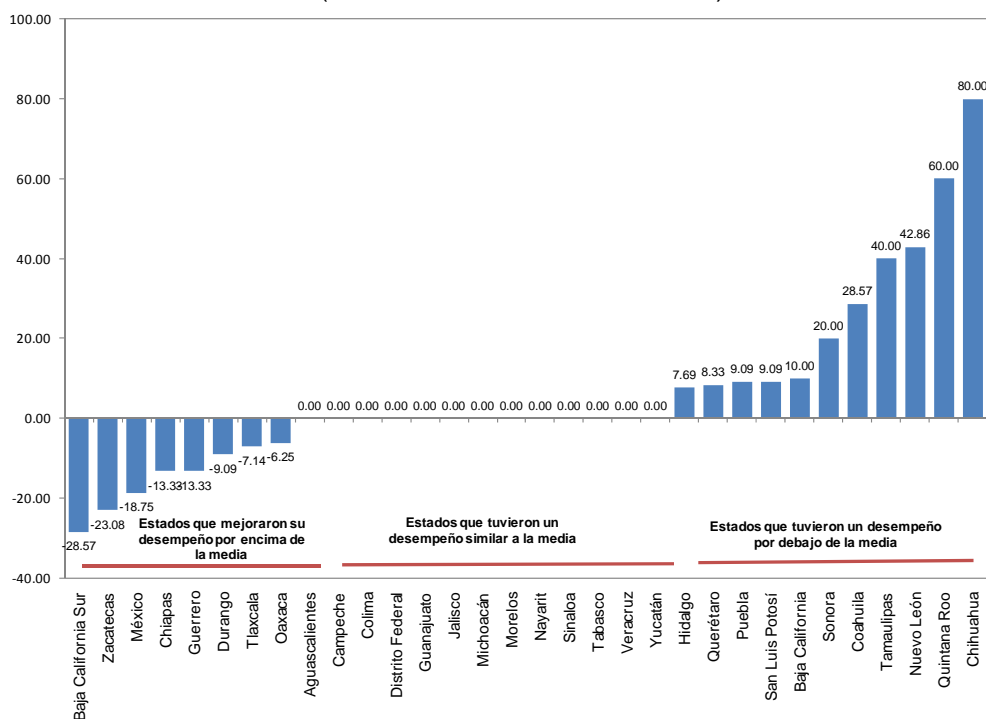
Entidad Federativa	2000		2006		Variación en posiciones
	Subíndice	Posición	Subíndice	Posición	
Zacatecas	3.25	26	2.50	20	6
Baja California Sur	1.75	9	1.25	4	5
Chiapas	3.75	29	3.25	25	4
Colima	1.75	11	1.75	7	4
Guerrero	3.75	30	3.25	26	4
Jalisco	1.75	12	1.75	8	4
México	4.00	31	3.25	27	4
Nayarit	2.00	15	2.00	11	4
Yucatán	1.75	14	1.75	10	4
Aguascalientes	1.50	8	1.50	5	3
Durango	2.75	20	2.50	17	3
Sinaloa	2.00	16	2.00	13	3
Guanajuato	3.00	23	3.00	22	1
Morelos	2.50	19	2.50	18	1
Veracruz	2.25	17	2.25	16	1
Campeche	1.00	1	1.00	1	0
Distrito Federal	1.00	2	1.00	2	0
Oaxaca	4.00	32	3.75	32	0
Sonora	1.25	6	1.50	6	0
Tabasco	1.00	3	1.00	3	0
Tlaxcala	3.50	28	3.25	29	-1
Puebla	2.75	21	3.00	23	-2
San Luis Potosí	2.75	22	3.00	24	-2
Tamaulipas	1.25	7	1.75	9	-2
Baja California	2.50	18	2.75	21	-3
Coahuila	1.75	10	2.25	14	-4
Michoacán	3.50	27	3.50	31	-4
Querétaro	3.00	24	3.25	28	-4
Hidalgo	3.25	25	3.50	30	-5
Nuevo León	1.75	13	2.50	19	-6
Quintana Roo	1.25	5	2.00	12	-7
Chihuahua	1.25	4	2.25	15	-11

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Zacatecas y Baja California Sur, son las entidades que mayor número de posiciones han logrado avanzar, estos avances se debieron a un incremento más que proporcional al resto de las entidades en todos los indicadores, se han destinado mayor cantidad de recursos federales y la participación estatal se ha incrementado.

Por el Contrario, los estados que tuvieron un menor dinamismo en los indicadores de financiamiento fueron Chihuahua, Quintana Roo, Nuevo León, Hidalgo y Querétaro. Estas cinco entidades fueron las que mayor cantidad de posiciones perdieron, originadas por el lento crecimiento en cada uno de los indicadores durante el período que se evalúa; por ejemplo, mientras que Chihuahua creció en 42% los recursos per cápita para salud, Nayarit lo hizo en 72%, o el caso de Nuevo León que en 2000 el gobierno estatal participaba con el 2.7% del total de recursos destinados a salud, en 2006 su participación se redujo a 1.7%, lo que significó un retroceso acumulado de 38%, por el contrario, Nayarit creció en el mismo período 166%.

Gráfica 3.14  
Grupo de Indicadores Financieros  
(Tasa de crecimiento 2000-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

El retroceso que tuvieron algunas entidades federativas tanto en posiciones, como en el valor del indicador, obedece al ritmo de crecimiento menor respecto al resto de las entidades, tal y como se explicó anteriormente, las variaciones obedecen al comportamiento de la media y la desviación estándar, y aún cuando mejoren su indicador, en términos relativos pueden estar perdiendo eficiencia.

### **3.4 Estrategias de Política para reducir las desigualdades en salud**

#### **3.4.1 ¿Políticas de focalización dentro del proceso de universalización?**

El análisis realizado en el capítulo dos muestra cómo en los últimos quince años México no ha podido reducir significativamente la mortalidad infantil ni la mortalidad materna, en gran medida por los rezagos que existen en algunas zonas del país, esto se verificó con el análisis estatal que se realizó de dichos indicadores, son problemas que están asociados a la pobreza y que por ende requiere de una política social y económica integral, y no únicamente una política de salud. El rezago económico y social en las entidades federativas más pobres del país merma el desarrollo de sus capacidades, por lo que es necesario implementar políticas que reduzcan esos rezagos. Actualmente se han estado implementado diferentes programas sociales, Oportunidades ha sido el más representativo y el que ha contado con un mayor presupuesto, sin embargo, aún continúa habiendo una brecha importante entre los diferentes estratos sociales. Es determinante que una política de salud contemple otros elementos, ya que como se menciona en el *Informe de la salud en el mundo 2008* de la Organización Mundial de la Salud, las inequidades en salud están determinadas también por la estratificación social, y de desigualdades políticas, los ingresos y la posición social tienen su peso, al igual que la región donde vive, las condiciones de empleo y factores como el comportamiento personal, la raza y el estrés. Por lo que si se quiere alcanzar los compromisos adquiridos en la Cumbre del Milenio sobre los Objetivos que ahí se plantearon en materia de

salud, se deberán focalizar los esfuerzos para mejorar las condiciones de salud en las zonas con mayor grado de marginación del país.

Dentro del análisis que se realizó del Índice Estatal de Salud, se encontró que el comportamiento de los indicadores de salud depende de las características de las entidades federativas, el patrón de comportamiento está influenciado por el nivel de ingreso, por las condiciones culturales y sociales, en algunos estados prevalecen las enfermedades de la pobreza, en otros existe un patrón de comportamiento similar a los países con mayor grado de desarrollo, en otros estados el nivel de violencia elevan la tasa de mortalidad en adultos, incluso las condiciones tropicales de algunas entidades son favorables para que prevalezca el paludismo y otras enfermedades.

Los cuadros 3.15 y 3.16 nos muestran las tipologías de enfermedades que existían en 2000 y 2002 en cada una de las entidades federativas. Estos cuadros se han denominado “tablero simplificado de indicadores de salud”, los cuales están organizados bajo los siguientes criterios:

- Las entidades federativas fueron organizadas con base en su índice de marginación (IM), para el caso de 2006, se consideró el IM de 2005.
- Los grupos de variables están organizados conforme a la clasificación planteada en la metodología del Índice Estatal de Salud: 1) indicadores demográficos y socioeconómicos; 2) indicadores de mortalidad; 3) indicadores de morbilidad; 4) indicadores de recursos y servicios; 5) indicadores financieros.
- Los indicadores de mortalidad fueron organizados en tres grupos, el primero de ellos contiene los indicadores de mortalidad: mortalidad infantil, mortalidad materna, tuberculosis; el segundo grupo contiene: mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón, tumores, cáncer, cirrosis y suicidios. El tercer grupo contiene: mortalidad por accidentes, homicidios y VIH.

Los tableros fueron construidos con base en los valores del  $IES_{j50}$ , los valores entre uno y dos nos indican un buen resultado, los valores superiores a dos y



hasta tres nos indican que aun existen rezagos en ese indicador, el valor de cuatro nos indica un alto rezago en el indicador.

De manera gráfica se puede observar el comportamiento de los indicadores en cada una de las entidades federativas de acuerdo a su nivel de ingreso. Los patrones de comportamiento identificados fueron los siguientes:

- Las entidades con alto y muy alto nivel de marginación aún cuentan con un alto porcentaje de viviendas de tierra, las tasa de mortalidad infantil y materna son las más altas del país, y las enfermedades como paludismo tosferina y tuberculosis siguen causando una gran cantidad de muertes al año, además, la provisión de infraestructura física y humana, así como la cantidad de recursos financieros son las más bajas del país.
- Las entidades con marginación media se encuentran rezagadas en la provisión de servicios para la atención de la salud, además es necesario elevar los niveles de gasto como proporción de la población.
- La población de las entidades menos marginadas del país padece de enfermedades asociadas a los países ricos, tales como enfermedades del corazón, cáncer, tumores y suicidios. Estas entidades son también las que seguramente no tendrán problema en alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio, además de que se les ha dotado de mejor infraestructura respecto al resto del país.

Estos patrones de comportamiento estatal deben de ser considerados para establecer objetivos a nivel estatal con base en sus necesidades y problemáticas, el análisis que se presenta en la presente investigación propone una herramienta para que el proceso de universalización no quede únicamente en incorporar a la población a un padrón de beneficiarios, o de proveer de hospitales a cada municipio; sino que el proceso de universalización debe ser complementado con miras a mejorar el estado de salud de la gente, de lo contrario, se puede caer en el error de generar un sistema de salud universal en México sin atender la demanda de la población; además, se pueden llegar aumentar el nivel de gasto, a aumentar la infraestructura y humana, pero quizá no se obtenga mejores resultados en la salud de la población porque lo que se les provee no atiende sus necesidades.





Es por esta razón que se plantea la pregunta ¿focalización dentro del proceso de universalización? Lo analizado en los capítulos dos y tres permite hacer un planteamiento sólido, esta pregunta de ninguna manera pone a discusión en adoptar una política de salud focalizada o universal, sino que los resultados encontrados sugieren que deba hacerse una focalización temporal para reducir la brecha que existe en materia de salud entre entidades federativas con ingreso alto y con ingreso bajo, pero que deberá ser una política temporal y complementaria al proceso de universalización que se ha propuesto el gobierno federal en el marco del sistema nacional de protección social en salud.

### **3.1.1 Propuesta para reforzar la política nacional en salud considerando el factor territorial y la proyección de la estructura epidemiológica a 2030**

Hace aproximadamente diez años, el gobierno mexicano inició una serie de reformas para ampliar la cobertura del sistema de salud a toda aquella población que no contaba con un mecanismo de protección. Esta iniciativa fue construida a partir de la estructura del sistema de salud vigente en ese entonces, manteniendo la segmentación institucional que caracteriza nuestro sistema y que se ha venido incrementando desde hace más de sesenta años. La propuesta del gobierno federal propuso mantener las cinco instituciones de seguridad social, complementar los programas de desarrollo humano y crear el Seguro Popular como una estrategia que genere un sistema de protección con miras a alcanzar la universalización de los servicios en el mediano plazo. Es decir, la opción por la que optó el gobierno mexicano fue la de complementar la estructura del sistema de salud actual, más que buscar una reforma integral que buscara abatir las desigualdades históricas en la cobertura y en la calidad del servicio, bajo este contexto, cabría preguntarse si esta acción fue mejor opción que optar por construir un sistema único de salud.

La política de salud que busca ampliar la cobertura de los seguros médicos comenzó con la Administración 2000-2006 del Gobierno Federal, con el diseño del Programa Nacional de Salud denominado “La Democratización de la Salud en México: hacia un sistema universal de salud”, el seguro popular es el eje de este proceso de democratización. La administración actual (2006-2012) ha

mantenido esta línea y busca incluir a toda la población que no está inscrita en alguna institución de seguridad social dentro del esquema del seguro popular.

La visión 2030 del Sistema Nacional de Salud que se establece en el Programa Nacional de Salud 2007-2012 indica que:

“En 2030 México cuenta con un sistema de salud integrado y universal que garantiza el acceso a servicios esenciales de salud a toda la población; predominantemente público, pero con participación privada; regido por la Secretaría de Salud; financieramente sustentable; centrado en la persona, la familia y la comunidad; efectivo, seguro eficiente y sensible; enfocado en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades; atento a las necesidades de los grupos vulnerables, y que propicia los espacios para la formación de los recursos humanos para la salud y la investigación.”

Las estrategias para lograr esta visión están enfocadas en alcanzar un sistema universal de salud, en la prevención de enfermedades, en consolidar un acuerdo nacional para su financiamiento y en impulsar mecanismos que complementen el bienestar de la población como educación y entorno.

Cuadro 3.17

---

**Acciones estratégicas para la visión 2030 del Sistema Mexicano de Salud**

---

- 1 Revisar y modificar el marco legal vigente para facilitar la integración del sistema universal de salud.
- 2 Incrementar la inversión en salud, consolidar el financiamiento del SPSS y mejorar la distribución de los recursos públicos entre instituciones, entidades federativas y rubros de gasto
- 3 Fortalecer las actividades de planeación estratégica con una visión sectorial de mediano y largo plazo, con el fin de anticiparse a los retos que nos plantea la transición epidemiológica y sus efectos en la atención a la salud.
- 4 Diseñar e implantar mecanismos de inversión en salud público/privadas para fortalecer la inversión en infraestructura y hacer más eficiente la operación de los servicios.
- 5 Implantar medidas que mejoren la eficiencia del sistema
- 6 Consolidar las políticas de mejora continua de la calidad en todos los ámbitos del sistema
- 7 Diseñar una estrategia sectorial de largo plazo de naturaleza intersectorial para el fortalecimiento de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades que influya sobre los determinantes personales positivos de la salud y favorezca la adopción de estilos de vida saludables en los diversos grupos de edad.
- 8 Hacer un inventario sectorial exhaustivo de recursos y servicios de salud que guíe el diseño de planes de largo plazo para el fortalecimiento de la infraestructura en salud, recursos humanos, equipamiento, tecnología e investigación en salud.
- 9 Movilizar recursos adicionales para mejorar la formación de los recursos humanos para la salud y fortalecer la investigación básica, clínica y en salud pública.
- 10 Fortalecer la vinculación con aquellos sectores cuyas actividades influyen de manera directa en las condiciones de salud, dentro de los que destacan los sectores alimentario, educativo, ambiental y de seguridad vial.

---

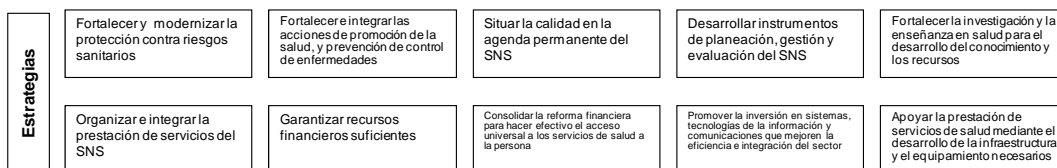
Fuente: Programa Nacional de Salud 2007-2012, Secretaría de Salud

La presente investigación presenta como uno de los grandes retos dentro del proceso de universalización, reducir las desigualdades que existen en los niveles de salud de la población. El diseño de política de salud actual está orientado en mantener segmentada la prestación de servicios por parte de las diferentes instituciones de salud que se han creado durante el siglo pasado, esto perpetúa problemas que desde el punto de vista de los derechos deberían eliminarse, tales como que el servicio esté sujeto a la condición laboral de las personas, a su nivel de ingreso, a su lugar de residencia y a su condición social. Este programa tampoco contempla las desigualdades territoriales que se presentan en el interior del país en materia de salud, si bien es cierto que uno de los cinco objetivos que se ha planteado es la reducción de las brechas o desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas, las estrategias no están orientadas a impulsar una política enfocada a reducir los problemas de salud de la población, esto se puede ver claramente en los dos metas que están asociadas a este objetivo: 1) disminuir a la mitad la razón de mortalidad materna en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano, y 2) disminuir 40% la mortalidad infantil en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano. Las políticas para reducir las desigualdades sólo se enfocan a dos compromisos establecidos en la cumbre del Milenio, ya que, tal y como se describió en el capítulo II, aún nos encontramos con grandes rezagos.

Dentro de la estructura de política pública actual que se muestra en el cuadro 3.18 no existe un objetivo o una meta que busque la reducción de desigualdades territoriales a partir de la estructura de padecimientos que tiene el país. Los únicos elementos de política regional están enfocados a alcanzar dos compromisos internacionales, sin embargo, no plasma la gran desigualdad que existe en el país en cuanto a mortalidad, morbilidad, infraestructura, financiamiento y entorno.

**Cuadro 3.18**  
**Política Pública Federal del SNS 2007-2012**

Objetivos	Metas
<b>1. Mejorar las condiciones de salud de la población</b>	1.1 Aumentar la esperanza de vida al nacer 1.5 años 1.2 Disminuir 15% la mortalidad por enfermedades del corazón en la población menor de 65 años 1.3 Reducir 20% la velocidad de crecimiento de la mortalidad por diabetes mellitus con respecto a la tendencia observada entre 1995-2006 1.3 Disminuir en 10% la prevalencia de consumo, por primera vez, de drogas ilegales en la población de 12 a 17 años de edad 1.4 Incrementar al triple la cobertura de detección de cáncer de mama por mastografía en mujeres de 45 a 64 años 1.5 Disminuir 27% la tasa de mortalidad por cáncer cérvico-uterino por 100,000 mujeres de 25 años y más 1.6 Reducir 15% el número de muertes causadas por accidentes de tránsito de vehículos de motor en población de 15 a 29 años de edad
<b>2. Reducir las brechas o desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas</b>	2.1 Disminuir a la mitad la razón de mortalidad materna en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano 2.2 Disminuir 40% la mortalidad infantil en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano
<b>3. Prestar servicios de salud con calidad y seguridad</b>	3.1 Acreditar el 100% de las unidades de salud que ofrecen servicios al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) 3.2 Implantar medidas de prevención de eventos adversos, para garantizar la seguridad de los pacientes en 60% de las unidades del sector público 3.3 Alcanzar y mantener una tasa anual de infecciones nosocomiales no mayor de 6 por 100 egresos en los hospitales públicos de segundo nivel
<b>4. Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud</b>	4.1 Disminuir el gasto de bolsillo a 44% del gasto total en salud 4.2 Reducir en 10% la proporción de hogares que enfrentan gastos catastróficos en salud.
<b>5. Garantizar que la salud contribuya al combate a la pobreza y al desarrollo social del país</b>	5.1 Reducir 20% la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano



Fuente: Adaptado de Programa Nacional de Salud 2007-2012, Secretaría de Salud

El Índice Estatal de Salud que se propone en el presente trabajo permite plantear una iniciativa que busque reducir las brechas que existen entre entidades a partir de un análisis de cinco componentes, donde el fin último sea mejorar el estado de salud de la población. Por lo que la propuesta es diseñar una política enfocada a reducir las desigualdades entre entidades, y cambiar la visión que se tiene actualmente, donde la meta principal es incorporar a toda la población en un esquema de seguros de salud, perpetuando la segmentación en la atención de la población a partir de la diferenciación institucional.

El Índice Estatal de Salud nos permite identificar cuáles son los grupos de indicadores que mayor incidencia tienen en la persistencia de la desigualdad territorial, en el cuadro 3.19 se encuentran sombreados dichos grupos de indicadores, donde se observa que la incidencia de algunos de ellos dependen del grado de marginación de las entidades federativas. Las políticas de focalización que se proponen en el apartado anterior remarcan la necesidad de

crear políticas agresivas en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, donde prevalecen tasas altas de crecimiento poblacional, además de que las enfermedades de la pobreza siguen causando un alto número de muertes. La infraestructura y los recursos económicos son insuficientes para combatir estos padecimientos, los recursos físicos, humanos, y el monetario son los más limitativos en el país. Por lo que la política de salud debe enfocarse a reducir esta brecha, actualmente una de las metas del gobierno federal es reducir las tasas de mortalidad materna e infantil en los municipios más pobres, sin embargo, los rezagos van más allá, el número de homicidios sigue siendo alto, enfermedades como el paludismo, el tétanos y la tuberculosis siguen marcando un rezago importante, causando enfermedad y muerte a personas que bien podrían evitarse.

Por otro lado, se encuentran las entidades federativas con niveles de marginación medio, bajo y muy bajo, donde el principal problema radica en la fuerte presión que ejerce el cambio epidemiológico, es decir, en la presión que ejercen los padecimientos como la diabetes, hipertensión, tumores y cáncer en el sistema de salud. Hasta hace aproximadamente dos décadas, las enfermedades de la pobreza eran las principales causas de mortalidad en el país, sin embargo, a partir de finales de la década de los ochenta ocurre un parte aguas en el tipo de padecimientos de la población, las muertes por enfermedades isquémicas del corazón y la diabetes superan en número las muertes por infecciones respiratorias y por infecciones intestinales.

**Cuadro 3.19**  
**Elementos a considerar en el diseño de una política enfocada a reducir la**  
**desigualdad territorial en México**  
**(datos para 2006)**

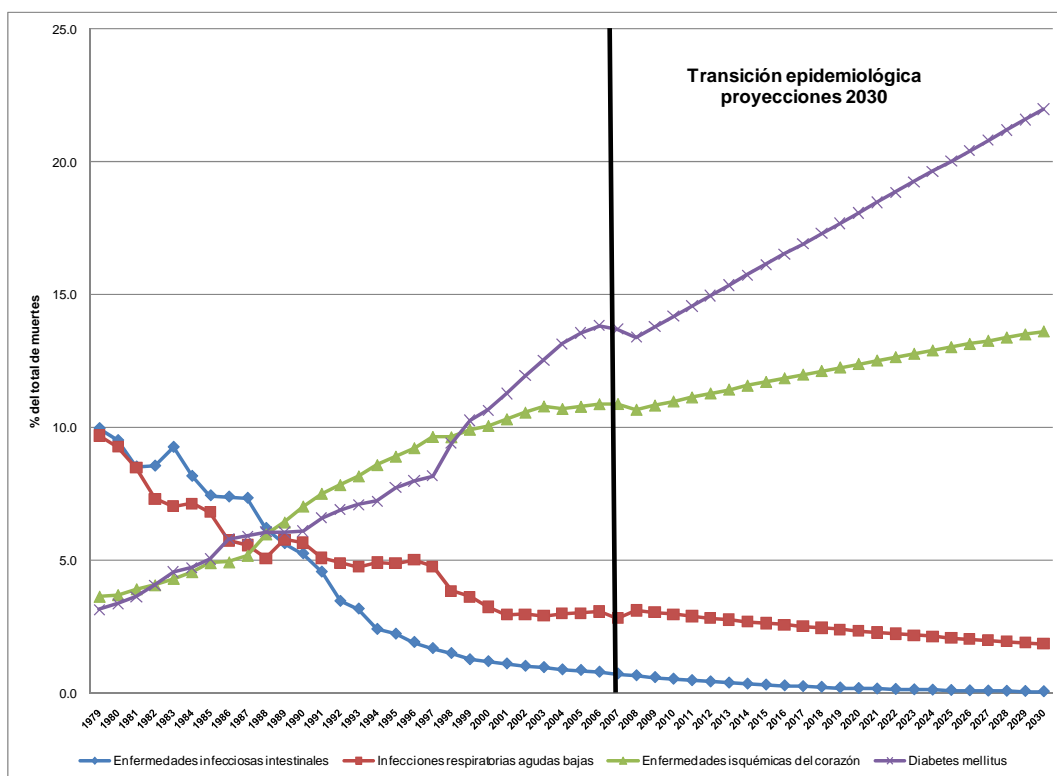
Nivel de marginación	Indicadores demográficos y socioeconómicos	Causas de la pobreza	Enfermedades de ingreso alto	Accidentes, homicidios, cirrosis, yVIH	Indicadores de morbilidad	Indicadores de recursos y servicios	Indicadores financieros
Muy alto	2.8	3.1	1.1	3.2	2.8	3.2	3.4
Alto	2.4	2.5	2.1	2.4	1.9	2.2	2.4
Medio	1.9	2.1	2.7	1.9	2.0	2.3	2.6
Bajo	2.4	2.3	3.0	2.4	2.3	2.3	2.0
Muy bajo	1.9	1.9	2.6	1.9	2.0	2.5	2.1

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud



Este cambio en la estructura epidemiológica marca la tendencia de la estructura de padecimientos que deberá atender el sistema de salud mexicano. Las desigualdades en el nivel de desarrollo también se ven reflejadas en los padecimientos de la población, mientras algunas entidades siguen rezagadas en los padecimientos de la pobreza, muchas otras tienen problemas asociados a los padecimientos que han sido denominados como de países ricos. Las estimaciones realizadas con una perspectiva de 21 años indican que estos padecimientos generarán la mayor presión económica y de infraestructura para su atención, ya que de mantenerse la tendencia actual, en el 2030 la diabetes causará el 22% de las muertes en el país y las enfermedades isquémicas del corazón causarán el 13.6%.

**Gráfica 3.15**  
**Repercusión de la transición epidemiológica en el diseño de Políticas Públicas, proyecciones 2030**



Ecuaciones consideradas para proyecciones 2030:

- Diabetes mellitus:  $y = 0.3895x + 2.1103$
- Enfermedades isquémicas del corazón:  $y = 2.4974x^{0.4314}$
- Infecciones respiratorias agudas bajas:  $y = -2.236\ln(x) + 10.652$
- Enfermedades infecciosas intestinales:  $y = 14.699e^{-0.107x}$

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información en Salud, [www.sinais.salud.gob.mx](http://www.sinais.salud.gob.mx)

Como se observó en los cuadros 3.15 y 3.16, este cambio epidemiológico sucederá en todas las entidades federativas, algunas de ellas ya lo experimentaron y otras están en proceso, la diferencia en el ingreso marca el momento en el que ocurra este fenómeno. La propuesta de política está enfocada a considerar este fenómeno, buscando abatir las desigualdades en salud que se han estado generando como consecuencia de las desigualdades territoriales en el ingreso, la urbanización, la edad promedio y la educación.

### **3. Conclusiones**

---

- La propuesta de universalización de los servicios de salud del gobierno mexicano está basada en mantener una estructura institucional que segmenta las oportunidades de atención de enfermedades y cuidado de la salud de la población. Se mantiene un sistema de salud que desde sus inicios estuvo caracterizado por ofrecer un servicio diferenciado dependiente del sector social o de la condición laboral de la población, por lo que el diseño del Sistema de Protección Social en Salud perpetúa problemas que desde el punto de vista de los derechos ciudadanos deberían eliminarse.
- El Sistema de Protección Social en Salud en México crea la figura del Seguro Popular con el fin de alcanzar una cobertura universal en los servicios de salud, sin embargo, la visión a 2030 que se ha planteado no contempla en el largo plazo una evolución que permita tener una figura institucional integrada, que permita una coordinación entre instituciones federales y estatales. Por lo que, de mantenerse este esquema, se están generando condiciones para mantener altos niveles de desigualdad en la atención de la salud de los mexicanos.
- En un país como México, donde predominan las desigualdades sociales y el bajo nivel de ingreso en una parte importante de la población, la provisión de los servicios de salud debe ser primordialmente una responsabilidad pública. Esto ayudaría a reducir las desigualdades y permitiría mejorar las condiciones para su desarrollo humano.
- En el comparativo internacional, el desempeño de los indicadores en salud en México son favorables, sin embargo, cada vez le cuesta más al país poder mejorarlos. Dos indicadores claves son la mortalidad infantil y la mortalidad materna, hasta la década de los noventa se tuvo una reducción acelerada en estos problemas, sin embargo, en los últimos quince las políticas de salud no han sido lo suficientemente efectivas para reducirlas.

- La desaceleración en la erradicación de estos problemas de salud se explican por los rezagos sociales que existen en algunas regiones del país y en algunos sectores de la población, específicamente en los de bajo ingreso. Si bien es cierto que esta reducción era de esperarse, cuando se hace el comparativo internacional encontramos que México avanza más lento que los países de ingreso alto e ingreso medio en la reducción de muertes que pudieran ser evitadas.
- Como consecuencia de esta desaceleración, es muy probable que para 2015 México no logre alcanzar las metas establecidas en los objetivos de desarrollo del milenio en salud, sobre todo en la reducción de la mortalidad materna.
- Dentro del análisis que se realizó del Índice Estatal de Salud, se encontró que el comportamiento de los indicadores de salud depende de las características de las entidades federativas, tales como: el nivel de marginación, las condiciones culturales y sociales.
- El Índice Estatal de Salud que se propone en el presente trabajo permite plantear una iniciativa que busque reducir las brechas que existen entre entidades a partir de un análisis de cinco componentes, donde el fin último sea mejorar el estado de salud de la población. Por lo que la propuesta es diseñar una política enfocada a mejorar los niveles de salud a partir de la reducción de las desigualdades considerando el entorno socioeconómico, de mortalidad, morbilidad, de infraestructura y de financiamiento.
- El Índice Estatal de Salud permitió generar un tablero simplificado de indicadores, donde se muestra la tipología de padecimientos que existe en cada entidad federativa y mediante el cual se pueden obtener los puntos críticos que deben atenderse para reducir los rezagos en materia de salud.
- El nivel de marginación incide fuertemente en los rezagos en salud, en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca prevalecen las

enfermedades de la pobreza, mientras que las entidades con niveles de marginación medio, bajo y muy bajo, el principal problema radica en la fuerte presión que ejerce el cambio epidemiológico, es decir, en la presión que ejercen los padecimientos como la diabetes, hipertensión, tumores y cáncer en el sistema de salud.

- El análisis realizado nos muestra que la transición epidemiológica sucede de manera diferenciada entre entidades federativas, algunas de ellas ya lo experimentaron y otras están en proceso, la diferencia en el ingreso marca el momento en el que ocurra este fenómeno. La propuesta de política está enfocada a considerar este fenómeno, buscando abatir las desigualdades en salud que se han estado generando como consecuencia de las desigualdades territoriales en el ingreso, la urbanización, la edad promedio y la educación.
- Por lo que si se quiere abatir los rezagos en salud de la población y reducir las desigualdades que actualmente existen, la universalización no es suficiente, deben eliminarse también rezagos sociales en el ingreso, educación y el empleo.
- Los resultados encontrados sugieren que deba hacerse una focalización temporal para reducir la brecha que existe en materia de salud entre entidades federativas con ingreso alto y con ingreso bajo. Es necesario remarcar que estas políticas deberán tener carácter temporal y deberán ser complementarios al proceso de universalización que se ha propuesto el gobierno federal en el marco del sistema nacional de protección social en salud.
- En el caso de México, que se ha planteado el objetivo de alcanzar la universalización de los servicios de salud también deberá de ir midiendo el progreso no solo en el padrón de ciudadanos inscritos en alguna institución de salud, sino que deberá ir evaluando la eficiencia del sistema a partir de la erradicación y control de enfermedades, y de la estandarización de la salud de los ciudadanos.

## Bibliografía

---

1. Banco Mundial (1993), Informe sobre el desarrollo mundial 1993.
2. ----- (2006), Informe Anual 2006, Washington D.C.
3. Barr Nicholas. (1993). The economics of the Welfare State. Stanford, Stanford University Press.
4. Beveridge William. (1997). Las Bases de la Seguridad Social. México, FCE.
5. Bonilla García A. y Gruat J.V. (2003), Protección social, una inversión durante todo el ciclo de vida para propiciar la justicia social, reducir la pobreza y fomentar el desarrollo sostenible, Ginebra, Noviembre de 2003.
6. Cabasés Hita, Juan M. (2006), La financiación de la sanidad pública. Revista Derecho y Salud, Volumen 14, marzo 2006 Extraordinario XIV Congreso Derecho y Salud, Páginas 17-26. Publicación Oficial de la Asociación Juristas de la Salud.
7. Cantarero Prieto, David (2006), Capítulo IV: La evolución de la financiación sanitaria en España; en Cabasés Hita, Juan Manuel (coordinador), *La Financiación del Gasto Sanitario desde la perspectiva comparada*; Fundación BBVA, Bilbao España.
8. Castellón Leal, Enrique y Cabasés Hita Juan Manuel (2005), *El sistema nacional de salud en España: perspectiva para el siglo XXI*; en Gutiérrez Fuentes, José A. et. al. (coordinadores), *Gestión en el Sector de la Salud, Vol. 1 Gestión del Sistema y sus Instituciones*, Pearson Prentice Hall. Madrid.
9. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2006), La Protección Social de Cara al Futuro: Acceso, Financiamiento y Solidaridad. Trigésimo primer período de sesiones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Montevideo, Uruguay.
10. Comisión Mexicana sobre Macroeconomía y Salud (CMMS), Macroeconomía y Salud: *Invertir en Salud para el Desarrollo Económico*, México: CMMS, 2006.
11. Conferencia Interamericana de Seguridad Social, Informe sobre la Seguridad Social en América, edición 2006: Los Retos del Envejecimiento y la Discapacidad: Empleo y Aseguramiento, Convenios Internacionales de Seguridad Social.
12. -----, Informe sobre la Seguridad Social en América, edición 2005: Mercados de Trabajo y la Fragmentación de la Seguridad Social, Financiamiento para VIH-SIDA por los Seguros Sociales.

- 13.-----, Informe sobre la Seguridad Social en América, edición 2003: Una Evaluación de las Reformas.
14. Consejo Nacional de Población (2006), Índices de Marginación, 2005; México D.F.
- 15.----- (2001), Índices de Marginación, 2000; México D.F.
- 16.----- (2001), Índices de Desarrollo Humano 2000, México D. F.
17. Cruz Rivero, Carlos; Coello Levet, Carlo Gerardo, et. al. (2006), *Hacia un sistema único de salud, una propuesta no autorizada*. México, D. F.
18. Currais, Luis; Rivera, Bertha (2005); *Salud, Capital Humano y Productividad*, en Gutiérrez Fuentes, José A. et. al. (coordinadores), *Gestión en el Sector de la Salud, Vol. 1 Gestión del Sistema y sus Instituciones*, Pearson Prentice Hall. Madrid.
19. García, Clara (2004), Cómo alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio: sugerencias para la cooperación española, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos.
20. García Delgado José Luis y Bandrés Moliné Eduardo. (2000). "Estado de Bienestar y crecimiento económico", en Muñoz Machado Santiago y García Delgado José Luis (eds). *Las estructuras de bienestar en Europa*. Madrid, Civitas.
21. González Páramo, José Manuel (1994), *Sanidad, desarrollo y crecimiento económico*, en López i. Casanovas, Guillem, dir. II (1994), *Análisis Económico de la Santidad*, Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social III. Col·lecció I. *Economia de la Salut*, Barcelona España.
22. Gimeno, Juan A. et al. (2005); *Economía de la salud: fundamentos*; Manuales de dirección médica y gestión clínica, Editorial Díaz de Santos, España.
23. Grossman, Michael (1972), *On the Concept of Health Capital and the Demand for Health*, *The Journal of Political Economy*, Vol. 80, No. 2. (Mar. - Apr., 1972), pp. 223-255.  
URL:  
<http://links.jstor.org/sici?sici=00223808%28197203%2F04%2980%3A2%3C223%3AOTCOHC%3E2.0.CO%3B2-8>
24. López Casanovas, G. (2007). La descentralización fiscal en España en la disyuntiva de la nueva financiación autonómica. Algunas reflexiones generales y específicas al caso de la sanidad. *Revista de Estudios Regionales*, 2007, Enero-abril, Número 78; páginas 29-74.
- 25.----- (2005) *Estudio de la situación del sistema sanitario español: gasto y financiación. Relaciones empíricas básicas y propuestas de*

- análisis*; en Gutiérrez Fuentes, José A. et. al. (coordinadores), *Gestión en el Sector de la Salud, Vol. 1 Gestión del Sistema y sus Instituciones*, Pearson Prentice Hall. Madrid.
- 26.-----, dir. II (1994), *Análisis Económico de la Sanidad*, Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social III. Col·lecció I. Economia de la Salut.
  27. López-Casasnovas G./ A. Rico; *La descentralización, ¿parte del problema sanitario o de su solución?*
  28. McConell, Brue, Macperson, *Economía Laboral*. Edición McGrawHill, 2003. España.
  29. Ministerio de Sanidad y Consumo, MSC (2006), *Sistema Nacional de Salud*, Madrid, España  
url:  
<http://www.msc.es/organizacion/sns/docs/LIBRO-BAJA.pdf>  
Fecha: 26 de julio de 2007
  30. Naciones Unidas (2009), *Objetivos de Desarrollo del Milenio, informe 2009*, Nueva York, E.U.A.
  - 31.----- (2008), *Objetivos de Desarrollo del Milenio, informe 2008*, publicado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, (DESA), Agosto 2008.
  - 32.----- (2000), *Asamblea General, Declaración del Milenio. Quincuagésimo quinto periodo de sesiones, distribución general 13 de septiembre de 2000.*
  33. Naciones Unidas y Gobierno de la República Mexicana (2006), *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México: Informe de Avance 2006*, publicado por el Gabinete de Desarrollo Humano y Social / Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social, México D.F.
  - 34.----- (2005), *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México: Informe de Avance 2005*, publicado por el Gabinete de Desarrollo Humano y Social, México D.F.
  35. Organización Mundial de la Salud (2009), *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2009*
  - 36.----- (2008), *Informe sobre la salud en el mundo 2008, la atención primaria de salud*, Ginebra Suiza.
  - 37.----- (2002), *“Health, Economic Growth and Poverty”*, Reporte del grupo de trabajo 1 de la Comisión de Macroeconomía y Salud.



- 38.----- (2002), "Health, Economic Growth and Poverty", Reporte del grupo de trabajo 1 de la Comisión de Macroeconomía y Salud.
- 39.----- (2000); Informe sobre la salud en el mundo 2000, mejorar el desempeño de los sistemas de salud, url: [http://www.who.int/whr/2000/en/whr00\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_es.pdf) 17 de agosto de 2007
40. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2005), OECD. *Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud*, México.
41. Ortún Rubio, Vicente (2006); Desempeño y deseabilidad del sistema sanitario: España; en Revista Asturiana de Economía, Número 35, enero-abril de 2006, Edita Asociación Asturiana de Estudios Económicos, págs. 23-43.
42. Picó José. (1987). Teorías sobre el Estado de Bienestar. México, Siglo XXI.
43. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (2009); Informe sobre el Desarrollo Humano, superando barreras: movilidad y desarrollo humanos. Nueva York, N.Y. E.U.A.
44. Robbins Donald J. (edited by R.A. Cornell) (1999), Gender , Human Capital and Growth: Evidence from Six Latin American Countries, OECD Development Centre, Working Paper No. 151.
45. Rosa Urbano, Garrido (2006); El gasto sanitario y su financiación: evolución, tendencias y reflexiones para el futuro; en Revista Asturiana de Economía, Número 35, enero-abril de 2006, Edita Asociación Asturiana de Estudios Económicos, págs. 45-64.
46. Sala-i-Martin (2000); *Apuntes de crecimiento económico*, segunda edición, Antoni Bosch Editor, Barcelona España.
47. Sánchez Almanza, Adolfo (2006), Política social y Gasto Público para la superación de la pobreza en México. El caso de PROGRESA-OPORTUNIDADES.
48. Scott, John (2006), Desigualdad de la Salud y de la Atención de la Salud en México, Working Papers, Serie de Documentos de Trabajo. Editores: Knaul, Felicia; Bertozzi, Steffano M.; Arreola Héctor. Fundación Mexicana para la Salud A. C., Instituto Nacional de Salud Pública.
49. Secretaría de Salud (2008), Boletín de Información Estadística No. 27, Vol. IV, 2007.
50. Secretaría de Salud (2007) Programa Nacional de Salud 2007-2012, Por un México Sano: construyendo alianzas para una mejor salud
- 51.----- (2007), Anuario Estadístico de Salud, 2007.

- 52.----- (2006), *Sistema de protección social en salud, elementos conceptuales, financieros y operativos*; Barraza Iloréis, Mariana; Gutiérrez Delgado, Cristina; González Pier, Eduardo; Vargas Palacios, Armando (Coordinadores). Secretaría de Salud, Fundación Mexicana para la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública y Fondo de Cultura Económica, México.
  
- 53.----- (2006), *Sistema de protección social en salud*, González Pier, Eduardo, et al. (coordinadores), Secretaría de Salud, Fundación Mexicana para la salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
  
- 54.----- (2006). *La mortalidad en México 2000-2004. Muertes evitables: magnitud, distribución y tendencias*. México, D.F.: Secretaría de Salud
  
55. Secretaría de Salud, Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud; *Situación de la Salud en México 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006 Indicadores Básicos*.
  
56. Sen A.K. (1997), *Bienestar, Justicia y Mercado*, Paidós ICE/UAB, Barcelona, Buenos Aires, México.
  
57. Solano Flores, Elmer (2005), *La necesidad de crear un sistema universal para todos los mexicanos*, tesis de licenciatura.
  
58. Solimano Andrés (compilador) (2000); *Desigualdad social, valores, crecimiento y el Estado (traducción)*, El trimestre económico, Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
  
59. Tornos Más, Joaquín (2002), *Sistema de Seguridad Social versus sistema nacional de salud*, Derecho y Salud, Volumen 10, Número 1, Enero – Junio 2002, Pág. 1 – 13.
  
60. Urbanos Garrido, Rosa María, et. al. (2006); *La financiación del gasto sanitario desde la perspectiva comparada*; en Cabasés Hita, Juan Manuel (director), *La financiación del gasto sanitario desde la perspectiva de la experiencia comparada*; Fundación BBVA, capítulo 2. págs. 53-94.
  
61. World Bank (2006) *World development report 2006 : equity and development*  
Permanent URL for this page: <http://go.worldbank.org/FFOT9IETN0>
  
62. Yazbeck, Abdo S. (2009), *Attacking Inequality in the Health Sector, A Synthesis of Evidence and Tools*, The World Bank.

**Fuentes electrónicas:**

[www.who.org](http://www.who.org)

[www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

[www.issste.gob.mx](http://www.issste.gob.mx)

[www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

[www.ocde.org](http://www.ocde.org)

**Bases de datos:**

World Development Indicators, World Bank

Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)

OCDE: Health Data 2009 – Version: June 09

# **ANEXOS**

## Anexo 1.1 Indicadores demográficos y socioeconómicos 2000

	Población Total	Población Mujeres	Población Hombres	Porcentaje de población < de 15 años	Porcentaje de población de 15 a 64 años	Porcentaje de población de 65 años y más	Índice de dependencia	Tasa de crecimiento de la población	Total de nacimientos estimados	Tasa de natalidad (1,000 hab.)	Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)	Tasa específica de fecundidad por 100 mujeres de 15 a 19 años de edad	Tasa de mortalidad (1,000 hab.)	Esperanza de vida al nacer Total	Esperanza de vida al nacer Mujeres	Esperanza de vida al nacer Hombres	Población asegurada	Población no asegurada	Porcentaje población alfabeta de 15 años o más	Porcentaje de población de 15 años y más con primaria completa	Proporción de población en viviendas con agua entubada	Proporción de población en viviendas con drenaje y servicio sanitario exclusivo	Proporción de población en viviendas con energía eléctrica	Proporción de población en viviendas con piso de tierra
Nacional	100,569,263	50,499,519	50,069,744	33.4	62	4.7	67.2	1.3	2,125,932	21.1	2.4	6	4.3	74	76.5	71.6	54,964,550	45,604,713	90.5	70.5	89.5	89.4	95	14.5
Agascalientes	960,504	492,135	468,369	36.2	59.6	4.2	73.1	1.9	22,790	23.7	2.7	7.3	3.9	74.8	77.2	72.4	385,095	575,409	95.2	77	98.7	96.6	98.2	3.6
Baja California	2,540,519	1,251,629	1,288,890	32.8	63.6	3.5	61.8	3.3	55,819	22	2.4	6.2	4.5	75.4	77.6	73.1	969,157	1,571,362	96.5	80.4	93.2	98	97.7	4.6
Baja California Sur	437,351	213,963	223,388	31.5	65	3.5	58.8	3	9,133	20.9	2.3	5.6	3.9	74.7	77.2	72.1	162,594	274,757	95.8	79	93.7	96.3	95.4	10.4
Campeche	709,412	349,961	359,451	35	61	4	69.4	2	16,188	22.8	2.6	7.2	3.6	73.4	75.9	71	382,950	325,462	88.2	65.8	85.4	82.7	91.2	14.9
Coahuila	2,373,180	1,178,378	1,194,802	32.1	63.4	4.5	63.4	1.5	50,129	21.1	2.4	6	4.3	74.9	77.3	72.5	610,804	1,762,376	96.1	81.2	97.8	96.6	98.6	4.6
Colima	554,052	276,239	277,813	32.1	63.2	4.7	63.7	1.4	10,710	19.3	2.2	5.2	4.4	74.5	76.9	72.1	260,201	293,851	92.8	72.8	97.8	97.4	98	12.5
Chiapas	4,097,136	2,032,464	2,064,672	38.7	58.1	3.1	77	1.7	106,946	24.6	2.9	8	3.7	72.3	75	69.6	3,284,180	812,956	77.1	49.7	75	80.7	88	40.9
Chihuahua	3,125,292	1,546,575	1,578,717	32.8	62.9	4.4	65	2.1	66,672	21.3	2.5	6.3	4.9	75	77.3	72.6	1,136,677	1,988,615	95.2	76.7	94.1	94.7	93.7	7
Distrito Federal	8,813,141	4,495,754	4,317,387	26	67.9	6.1	53.2	0	144,987	16.5	1.8	1.3	5.2	75.3	77.7	73	3,749,504	5,063,637	97.1	87.8	98.5	99.6	99.8	1.3
Durango	1,518,633	760,849	757,784	35	60.2	4.8	72.7	0.6	33,706	22.2	2.6	7	3.8	73.9	76.4	71.5	693,823	824,810	94.6	71.3	93	86.3	93.4	13.7
Guanajuato	4,843,199	2,482,744	2,360,455	36.1	59.4	4.6	74.3	1.1	114,347	23.6	2.6	7	4.4	73.9	76.4	71.4	2,981,951	1,861,248	88	64.3	93.1	83.9	96.8	10.9
Guerrero	3,181,608	1,597,134	1,584,474	38.6	56.6	4.8	83.8	0.7	79,093	24.9	3.1	8.8	3.3	72.5	75.3	69.8	2,399,589	782,019	78.4	58.1	70.5	64.7	89	40
Hidalgo	2,285,148	1,160,820	1,124,328	35.1	59.9	4.9	73.2	1	48,398	21.2	2.5	6.4	4	73.2	75.8	70.5	1,541,253	743,895	85.1	65.9	84.8	82.8	92.3	19
Jalisco	6,504,688	3,258,834	3,245,854	33.3	61.6	5.1	68.3	1.1	139,621	21.5	2.5	6.3	4.8	74.6	77	72.2	3,250,698	3,253,990	93.5	73.3	93.2	95.1	97.9	7.4
México	13,504,347	6,751,075	6,753,272	32.6	63.8	3.6	61.6	1.8	274,944	20.4	2.2	5.4	3.9	74.5	77	72.1	7,111,694	6,392,653	93.6	79.2	93.8	91.9	98.2	7.2
Michoacán	4,139,084	2,110,878	2,028,206	35.6	59.1	5.3	75.9	0.6	90,636	21.9	2.5	6.6	4.4	73.7	76.2	71.2	2,920,444	1,218,640	86.1	59.8	89.1	88.6	95.6	19.9
Morelos	1,616,889	810,960	805,909	32.6	62.3	5.2	66.9	1.3	32,847	20.3	2.4	5.9	4.1	74.3	76.7	71.9	986,436	630,433	90.8	74.2	92.7	92.8	96.6	14.8
Nayarit	962,073	475,873	486,200	33.2	61.4	5.3	69.4	0.8	19,840	20.6	2.5	6.3	4.2	74	76.5	71.5	557,207	404,866	91	68	90.5	90.5	95.2	13.2
Nuevo León	3,908,238	1,939,967	1,968,271	29.8	65.6	4.7	58.2	1.8	79,689	20.4	2.2	5.4	4.1	75	77.4	72.6	1,121,745	2,786,493	96.7	83.5	96.4	98.4	99	3.3
Oaxaca	3,582,180	1,820,127	1,762,053	37.2	57.5	5.4	81.5	0.9	81,109	22.6	2.8	7.8	4.8	72.5	75.2	69.9	2,693,469	888,711	78.5	54.5	73	81.9	87.5	41.6
Puebla	5,233,525	2,650,330	2,583,195	35.9	59.1	4.9	75.6	1.3	115,519	22.1	2.6	7	5	73.5	76.1	70.9	3,704,549	1,528,976	85.4	64.8	83.7	88.1	95.2	24.1
Querétaro	1,454,428	731,649	722,779	35.4	60.7	3.9	69.8	2.1	32,234	22.2	2.5	6.3	4.1	74.1	76.5	71.6	714,669	739,759	90.2	73.9	93.4	83.6	94.2	10.1
Quintana Roo	899,312	435,687	463,625	34.8	63.1	2.1	61.9	4.3	20,832	23.2	2.5	6.3	2.6	74.3	76.8	71.9	428,854	470,458	92.5	74.8	94.7	90.8	95.6	11.4
San Luis Potosí	2,338,436	1,184,197	1,154,239	36.2	58.7	5.2	77.5	0.9	52,695	22.5	2.7	7.4	4.3	73.5	76	71	1,363,193	975,243	88.7	65.9	79.1	88.6	85.5	23.7
Sinaloa	2,841,537	1,391,184	1,340,353	32.7	62.6	4.6	65.6	1.1	55,161	20.9	2.4	6.2	3.8	74.1	76.6	71.6	1,144,301	1,497,236	92	69.9	92.8	89.4	96.6	14.5
Sonora	2,287,867	1,126,523	1,161,344	31.8	63.6	4.5	63	1.8	48,566	21.2	2.4	6.3	4.6	74.7	77.1	72.3	843,413	1,444,454	95.6	77.6	96.5	95.8	96.8	13.2
Tabasco	1,944,503	964,489	980,014	35	61.5	3.5	67.4	1.4	41,742	21.5	2.4	6	3.7	73.4	76	70.9	1,285,665	658,838	90.3	67.7	73.5	91.4	94.2	13.5
Tamaulipas	2,869,400	1,425,350	1,444,050	30.8	64.4	4.8	61.2	2.1	59,380	20.7	2.3	5.6	4.1	74.5	76.9	72.1	1,221,607	1,647,793	94.9	76.6	95	97.3	95	8.9
Tlaxcala	986,932	497,423	489,509	34.5	60.7	4.8	70.4	1.8	21,101	21.4	2.4	6.1	4.3	74.1	76.7	71.6	636,891	350,041	92.2	76.6	97.5	91.6	98	9
Veracruz	7,164,716	3,603,582	3,561,134	33	61.9	5.1	68.1	0.5	141,930	19.8	2.3	5.9	4.5	73.1	75.7	70.5	4,678,512	2,486,204	85.1	60.8	70.5	89.8	88.9	29.3
Yucatán	1,689,180	845,736	843,444	32.5	62.2	5.3	67.1	1.4	33,721	20	2.3	5.9	4.8	73.5	76	71	836,232	852,948	87.7	63.1	94.3	76	95.9	5.6
Zacatecas	1,402,773	717,010	685,763	35.1	59.4	5.5	75.3	0.3	31,467	22.4	2.5	6.7	4.5	73.6	76	71.1	907,193	495,580	92	62.5	88.9	80.3	96	9.1

Fuente: Situación de la Salud en México 2000, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud



Anexo 1.3 Indicadores de morbilidad 2000

	Número de casos confirmados por poliomelitis	Número de casos confirmados por sarampión	Tosferina en menores de 5 años A37	Tétanos neonatal A33	Sifilis congénita A50 (tasa por 100 mil habitantes)	Cólera	Rabia Humana	Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)	Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)	Dengue Clásico A90 (tasa por 100 mil habitantes)	Dengue Hemorrágico A91 (tasa por 100 mil habitantes)	Tuberculosis respiratoria A15-A16 (tasa por 100 mil habitantes)	Sifilis adquirida	VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)	Lepra A30 ((tasa por 100 mil habitantes)	Esquema completo de vacunación en niños menores de 1 año	Coberturas de vacunación en niños < 1 año BCG (Tuberculosis: BACILO CALMETTE GUERIN)	Coberturas de vacunación en niños < 1 año Pentavalente	Coberturas de vacunación en niños < 1 año Antipoliomielítica
Nacional	0	30	49	9	67	5	5	132	7,259	1,714	67	15,649	1,824	1,110	414	90.7	99.1	89.1	89.3
Aguascalientes	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	93	6	16	1	92.1	96.5	86.6	86.7
Baja California	0	1	0	1	6	0	0	0	0	1	0	880	92	0	6	92.3	99.7	84.7	84.7
Baja California S	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	84	21	4	2	90.9	97.4	86.3	86.4
Campeche	0	0	0	0	1	1	0	0	37	3	0	98	78	5	5	99.9	100	99.9	99.9
Coahuila	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	397	37	37	5	95.3	98.6	84.8	84.9
Colima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	121	19	20	18	98.3	99.9	91.3	91.4
Chiapas	0	0	3	0	3	0	0	108	3,525	252	41	952	112	1	3	96	99.3	90.5	90.8
Chihuahua	0	0	3	0	8	0	0	0	705	0	0	458	113	53	1	94.5	98.9	81.8	82.1
Distrito Federal	0	22	13	0	3	0	0	0	0	1	0	602	53	97	1	71.3	96.6	63.4	64.2
Durango	0	0	0	0	0	0	0	0	171	1	0	333	14	11	2	95.2	98.9	86.4	86.6
Guanajuato	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	256	29	59	15	94.7	98.7	91	91.1
Guerrero	0	0	0	0	3	0	0	0	161	14	0	1,076	168	39	44	98	99.3	93.3	93.6
Hidalgo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	299	40	22	0	99.6	99.9	99.1	99.1
Jalisco	0	0	1	0	0	0	0	0	51	0	0	706	67	41	43	93.3	99.8	79.2	79.3
México	0	5	15	1	0	0	0	0	0	0	0	810	35	83	1	93	98.2	86.8	87.7
Michoacán	0	0	0	0	4	0	0	0	135	12	0	357	40	38	31	98.3	99.5	94.1	94.4
Morelos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	201	10	46	11	97.8	99.2	94.6	94.7
Nayarit	0	0	1	1	1	0	2	0	218	2	0	256	35	8	31	99.6	99.8	99.5	99.5
Nuevo León	0	0	2	0	13	0	0	0	0	22	3	1,034	97	66	14	96.8	98.1	94.7	94.8
Oaxaca	0	0	1	0	0	0	0	1	672	204	7	765	68	10	16	95	99.4	87.4	87.4
Puebla	0	0	0	0	2	0	0	0	7	51	0	488	23	125	0	96.5	99.9	94.4	94.5
Querétaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163	24	12	3	97.2	99.9	94.9	95
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0	0	0	337	17	0	132	66	1	0	96.7	99.2	91.3	91.4
San Luis Potosí	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	304	7	18	3	99.6	99.9	97.8	97.8
Sinaloa	0	2	2	1	6	0	0	0	791	9	0	602	69	14	118	99.1	99.5	97.3	97.4
Sonora	0	0	5	0	3	0	0	0	79	328	2	480	82	31	13	88.2	98.6	76	76.5
Tabasco	0	0	0	0	3	0	1	23	283	3	1	468	50	16	0	99.2	99.9	97.8	97.8
Tamaulipas	0	0	1	0	1	2	0	0	0	221	5	1,041	128	43	24	98.4	99.6	95	95.1
Tlaxcala	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	30	16	30	0	96.9	99.4	92.2	92.3
Veracruz	0	0	0	2	6	0	1	0	36	570	8	1,954	130	136	0	99.2	99.6	98.3	98.3
Yucatán	0	0	0	1	0	0	0	0	51	0	0	152	76	16	2	97	98.8	94.1	94.3
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	19	12	1	99.4	99.8	98.3	98.3

Fuente: Situación de la Salud en México 2000, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

### Anexo 1.4 Indicadores de recursos y servicios 2000

	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Médicos	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Enfermeras	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Odontólogos	Razón enfermeras por médico	Razón de camas censables por 1,000 hab.	Número de establecimientos públicos de atención ambulatoria (tasa por 100 mil habitantes)	Consultas. Razón por 1,000 hab.	Egresos hospitalarios. Razón por 1,000 hab.	Porcentaje de ocupación hospitalaria	Porcentaje de uso de anticonceptivos en mujeres de edad fértil	Consultas prenatales por embarazada atendida	Proporción de partos atendidos por personal especializado*
Nacional	11.9	18.9	0.9	1.6	0.8	18,110	2,366	43.8	68.4	35.6	4.4	70
Aguascalientes	14.5	22.9	1	1.6	0.8	109	2,527	56.7	78	33	4.3	101.9
Baja California	10.9	17.6	0.8	1.6	0.6	210	2,018	43.8	80.6	34.3	4.3	81.8
Baja California Sur	22.9	31.7	1.6	1.4	1.3	137	3,582	70	50.9	45.5	4.2	108.7
Campeche	16.5	22	1	1.3	0.9	256	3,071	56.2	56.6	40.9	4.9	75.2
Coahuila	13.7	25.8	0.9	1.9	1	344	3,139	71.1	75.4	41.8	4.7	105.4
Colima	15.9	22.8	1	1.4	1	150	2,840	61.1	56.8	46.6	5.2	100.9
Chiapas	9.2	11.8	0.8	1.3	0.4	1,471	1,773	32.1	65.3	37.4	4.9	49.1
Chihuahua	9.8	17.5	0.6	1.8	0.8	526	2,291	46.6	72.4	38	5.1	74
Distrito Federal	26.8	48.3	2	1.8	1.9	684	3,493	77.2	66.9	38.3	4.1	109.3
Durango	13.6	20.8	0.8	1.5	0.8	466	2,882	56.3	77.2	44	4.3	84.2
Guanajuato	7.9	12.6	0.5	1.6	0.5	582	1,811	38	74.7	25.2	4.1	63.2
Guerrero	10	14.1	0.7	1.4	0.5	982	2,034	28.7	58.2	37.3	3.8	45.3
Hidalgo	10.4	16.1	0.7	1.5	0.6	718	2,507	39.6	92.8	42.1	4	71
Jalisco	12.5	19.5	0.7	1.6	0.9	991	2,158	43.1	53.8	27.6	4.9	64.8
México	7	10.7	0.7	1.5	0.5	1,185	1,804	23.2	61.9	31.5	3.6	49.8
Michoacán	8.9	12.2	0.9	1.4	0.5	861	2,099	34.9	73.2	33.6	4.1	59.1
Morelos	11	16.8	1	1.5	0.5	267	2,179	38	79	31.3	4.2	61.5
Nayarit	13	20.5	1	1.6	0.7	329	2,909	52.7	61.1	47.8	4.7	84.1
Nuevo León	12.5	23.4	0.9	1.9	0.9	525	2,934	58.3	82.1	35	5.3	85.3
Oaxaca	8.6	12.5	0.5	1.4	0.5	1,167	1,824	30.5	64.4	35.4	4.5	53.8
Puebla	9	13.2	0.8	1.5	0.6	928	1,850	31.6	59.3	33.9	4.5	50.4
Querétaro	10.8	17.2	0.8	1.6	0.5	291	2,260	37.8	78.4	34.9	5	89.3
Quintana Roo	12.4	18.1	0.9	1.5	0.6	192	2,491	45.4	69.6	32.9	4.3	86
San Luis Potosí	9.5	15	0.8	1.6	0.6	527	2,208	36.7	60.5	34.8	4.7	68
Sinaloa	10.8	18.6	0.7	1.7	0.7	434	2,815	51.7	78.8	43.4	4.1	77.5
Sonora	14	23.4	0.8	1.7	1	329	2,713	64	72	40.8	3.8	92.2
Tabasco	16.1	21.2	1.6	1.3	0.7	582	3,018	48.3	74.6	40.1	4.3	74.2
Tamaulipas	13.1	21.6	0.8	1.6	0.9	456	2,841	58.7	68.5	33.5	4.8	93.9
Tlaxcala	12	14.9	1.2	1.2	0.5	189	2,348	39.6	61.7	35.3	4.2	76.5
Veracruz	10.3	14.6	0.7	1.4	0.6	1,519	2,278	39.5	70.8	42.5	5.3	63.6
Yucatán	13.5	21.4	0.8	1.6	0.9	306	3,374	53.9	83.7	34.4	5.1	87.1
Zacatecas	10.3	15	0.7	1.4	0.5	397	2,353	47.3	75	41.1	4.8	78.4

Fuente: Situación de la Salud en México 2000, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud



### Anexo 1.5 Indicadores financieros 2000

	Producto interno bruto (miles de pesos corrientes)	Gasto en salud per cápita (pesos corrientes)	Gasto en salud como proporción del PIB	Gasto público en salud como proporción del gasto nacional en salud	Gasto federal como proporción del gasto total en salud	Gasto estatal como proporción del gasto total en salud	Gasto estatal per cápita (pesos corrientes) en la población asegurada	Gasto estatal per cápita (pesos corrientes) en la población no asegurada
Nacional								
Nacional	5,491,708,401	3,036	5.6	46.6	12.8	2.3	2,106	839
Aguascalientes	61,679,103	1,626	2.5	98.4	23.8	11.5	1,712	1,433
Baja California	180,879,629	1,474	2.1	97	13.8	0.6	1,967	559
Baja California Sur	26,961,076	2,411	3.9	99.7	24.6	1	2,842	1,665
Campeche	59,557,288	1,685	2	99.9	33.8	5.7	2,211	1,235
Coahuila	155,674,752	1,675	2.6	97.8	13.9	1.4	1,863	993
Colima	27,247,752	1,805	3.7	99.5	35.1	0.8	2,169	1,378
Chiapas	81,194,852	709	3.6	99.9	58.1	1.6	1,435	528
Chihuahua	228,549,529	1,565	2.1	94.4	16.3	5.7	1,779	947
Distrito Federal	1,121,855,818	4,123	3.2	88	4.1	6.3	5,567	1,006
Durango	59,924,458	1,317	3.3	99.7	35.3	0.4	1,554	1,027
Guanajuato	170,862,209	856	2.4	98.5	21.2	4.8	1,615	362
Guerrero	85,676,774	794	2.9	99.7	49.8	0.7	1,591	531
Hidalgo	64,968,610	885	3.1	99.7	43.9	2	1,464	602
Jalisco	321,206,819	1,371	2.8	95.2	16.7	11.2	1,845	765
México	503,113,132	679	1.8	97.6	29.7	1.1	958	398
Michoacán	110,932,058	745	2.8	99.4	35.8	1.6	1,565	395
Morelos	66,511,351	1,083	2.6	98	24	5.3	1,907	521
Nayarit	26,379,053	1,311	4.8	99.7	32.9	1.2	2,046	770
Nuevo León	352,924,312	1,934	2.1	83.5	9.1	2.3	1,957	764
Oaxaca	73,878,368	702	3.4	99.9	55.4	0.8	1,238	525
Puebla	187,412,866	787	2.2	96.9	26.2	3.7	1,804	333
Querétaro	86,334,283	1,119	1.9	97.3	26.4	2	1,517	645
Quintana Roo	69,770,372	1,556	2	98.9	26.6	4.9	2,005	1,028
San Luis Potosí	85,772,440	1,002	2.7	98.7	29.3	2.6	1,605	549
Sinaloa	96,569,985	1,271	3.5	99.4	20.6	5.4	1,648	761
Sonora	133,261,690	1,704	2.9	94.5	16.8	11.2	1,796	1,291
Tabasco	60,267,752	1,562	5	99.4	19.8	26.7	2,439	1,099
Tamaulipas	154,304,070	1,461	2.7	97.5	22.1	3.5	1,829	878
Tlaxcala	26,511,265	894	3.3	99.9	35.5	3	1,547	535
Veracruz	198,245,695	1,002	3.6	99.6	22.1	5.2	2,088	418
Yucatán	69,230,571	1,572	3.8	96.6	24.1	1.5	2,208	815
Zacatecas	35,859,749	897	3.5	99.8	40.2	2.1	1,457	588

Fuente: Situación de la Salud en México 2000, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

## Anexo 2.1 Indicadores demográficos y socioeconómicos 2006

	Población Total	Población Mujeres	Población Hombres	Porcentaje de población < de 15 años	Porcentaje de población de 15 a 64 años	Porcentaje de población de 65 años y más	Índice de dependencia	Tasa de crecimiento de la población	Tasa de natalidad (1,000 hab.)	Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)	Tasa específica de fecundidad por 100 mujeres de 15 a 19 años de edad	Tasa de mortalidad (1,000 hab.)	Esperanza de vida al nacer Total	Esperanza de vida al nacer Mujeres	Esperanza de vida al nacer Hombres	Porcentaje población alfabeta de 15 años o más	Proporción de población en viviendas con agua entubada	Proporción de población en viviendas con drenaje sanitario exclusivo	Proporción de población en viviendas con energía eléctrica	Proporción de población en viviendas con piso de tierra
Nacional	107,525,207	54,077,059	53,448,148	29.3	65.2	5.4	59.3	1	18.1	2.1	4.4	5	75.7	78.1	73.2	91.6	88.5	87.8	96.4	10.3
Aguascalientes	1,059,369	542,547	516,822	31.9	63.5	4.7	63.1	1.4	19.5	2.2	5.3	4	76.3	78.7	74	95.8	97.6	97.6	98.5	2.1
Baja California	3,027,728	1,487,446	1,540,282	29.1	66.8	4.1	54.5	2.6	18	2	4.3	4	76.9	79	74.7	96.9	94.1	91.4	96.4	3.7
Baja California Sur	515,527	250,403	265,124	28.1	67.8	4.2	52.4	2.5	17.7	2	4.3	4	76.2	78.7	73.7	96.4	86.5	91.2	95.5	7.9
Campeche	788,314	388,895	399,419	30.5	65	4.5	59.3	1.6	18.9	2.2	5.1	4	75.2	77.5	72.8	89.8	85.3	80.8	94.1	8.5
Coahuila	2,574,397	1,277,530	1,296,867	28.8	65.8	5.3	57.9	1.2	17.7	2.1	4.5	5	76.4	78.8	74.1	96.7	96	92.3	98.5	2.5
Colima	598,537	299,234	299,303	27.7	66.9	5.4	55.4	1.2	17.4	2	3.9	5	76.1	78.5	73.8	93.6	97.1	98.8	98.3	7.7
Chiapas	4,475,388	2,227,158	2,248,230	33.5	62.7	3.8	64.4	1.3	20.3	2.3	5.6	4	74.1	76.8	71.5	78.7	71.7	78.3	93.1	30.1
Chihuahua	3,490,734	1,723,435	1,767,299	29.1	65.6	5.2	58.3	1.7	17.9	2.1	4.8	5	76.5	78.8	74.2	95.6	93.5	91.8	94.7	5.5
Distrito Federal	8,815,298	4,527,464	4,287,834	23.7	69.3	7.1	51.2	0	15.6	1.8	1.4	6	76.8	79.2	74.5	97.4	98.1	99.6	98.5	1
Durango	1,560,005	784,961	775,044	30.6	63.6	5.8	63.9	0.3	18.4	2.1	4.9	5	75.6	78	73.2	95.2	91.3	85.1	95.6	10
Guanajuato	5,101,377	2,619,015	2,482,362	31.9	62.9	5.2	64.8	0.7	19	2.1	4.8	5	75.6	78	73.2	89.6	92.7	87.2	97.3	8.1
Guerrero	3,269,745	1,647,775	1,621,970	33.9	60.4	5.7	72.4	0.3	20.1	2.4	6.2	4	74.4	77.1	71.7	80.1	64.5	68.7	92.5	32.4
Hidalgo	2,408,400	1,224,592	1,183,808	30.4	63.9	5.7	63	0.8	18.3	2.1	5	5	74.9	77.6	72.3	87.2	85.9	81.2	95.3	12.2
Jalisco	6,868,606	3,458,568	3,410,038	29.4	64.8	5.8	60.7	0.8	18	2.1	4.6	5	76.2	78.6	73.8	94.5	93.4	96.9	97.6	4.9
México	14,893,754	7,455,324	7,438,430	28.4	67.2	4.4	53.9	1.5	18	2	4.1	4	76.1	78.6	73.7	94.7	93.2	93	98	5.5
Michoacán	4,238,900	2,167,543	2,071,357	30.9	63	6.2	65.3	0.3	18.4	2.1	4.6	5	75.4	77.8	72.9	87.4	88.7	86.4	97	14.3
Morelos	1,735,816	875,428	860,388	28.8	65.2	6	59.6	1.1	17.7	2.1	4.5	5	75.9	78.3	73.6	91.9	89.6	93.9	98.3	9.7
Nayarit	1,003,921	496,965	506,956	29	64.7	6.2	61.2	0.6	18	2.1	4.8	5	75.6	78.1	73.1	92	89.9	92.5	95.1	8.5
Nuevo León	4,306,021	2,138,517	2,167,504	27.2	67.3	5.5	54.6	1.5	17.2	2	3.8	4	76.5	78.9	74.2	97.2	95.5	96.3	98.1	2.3
Oaxaca	3,738,823	1,901,874	1,836,949	32	61.7	6.3	69.2	0.6	19.5	2.3	5.6	5	74.3	77	71.7	80.7	71.4	63.3	91.9	33.3
Puebla	5,591,458	2,833,562	2,757,896	31	63.3	5.6	64	1	18.9	2.2	5.1	5	75.2	77.8	72.6	87.3	84.4	81.3	96.9	14.8
Querétaro	1,629,106	820,444	808,662	30.5	65.1	4.4	58.6	1.7	18.8	2.1	4.6	4	75.7	78.2	73.2	91.9	90.6	87.7	96.2	7.9
Quintana Roo	1,129,921	545,987	583,934	30.2	67.2	2.6	52.4	3.4	19.6	2.1	4.8	3	75.9	78.4	73.5	93.4	93.7	92.3	96	7.3
San Luis Potosí	2,418,946	1,226,371	1,192,575	31.2	62.7	6.1	66.4	0.4	17.4	2.1	4.6	5	75.2	77.7	72.7	90.1	82.4	77.1	93.9	17.9
Sinaloa	2,794,000	1,379,220	1,414,780	29	65.5	5.5	58.9	0.8	17.5	2.1	4.4	4	75.7	78.2	73.3	93.6	90.4	88.1	97.1	9.1
Sonora	2,524,706	1,243,062	1,281,644	28.6	66	5.3	57.4	1.5	17.8	2.1	4.7	5	76.3	78.6	74	96.3	94.2	87.7	97	9
Tabasco	2,093,095	1,042,762	1,050,333	30.1	65.7	4.2	57.2	1.1	19	2.1	4.6	4	75.2	77.6	72.7	91.4	75.2	94.6	96.8	8.8
Tamaulipas	3,220,502	1,600,655	1,619,847	27.9	66.7	5.5	55.9	1.8	17.7	2	4.1	4	76.1	78.4	73.7	95.5	94	84.3	95.8	5.3
Tlaxcala	1,088,812	548,165	540,647	29.9	64.8	5.2	59.6	1.5	18.8	2.1	4.6	5	75.8	78.3	73.2	93.3	96.5	91.1	97.9	6.2
Veracruz	7,315,156	3,698,533	3,616,623	28.7	65	6.3	60.9	0.3	17.1	2	4.3	5	74.8	77.4	72.3	86.6	73.8	80.4	94.5	20.5
Yucatán	1,830,893	917,112	913,781	28.4	65.7	5.9	58.6	1.3	18	2.1	4.5	5	75.2	77.7	72.7	89.1	93.6	71.9	96.2	4.5
Zacatecas	1,417,952	726,512	691,440	31.3	62.3	6.4	67.3	0.1	18.9	2.2	5.1	5	75.3	77.7	72.9	92.8	92.2	85.4	97.3	6.1

Fuente: Situación de la Salud en México 2006, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Anexo 2.2 Indicadores de mortalidad 2006

Table with 62 columns representing various mortality indicators such as 'Mortalidad general por 1000 hab.', 'Tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas', 'Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito', etc., across various Mexican states.

Fuente: Situación de la Salud en México 2006, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Anexo 2.3 Indicadores de morbilidad 2006

	Dengue Clásico A90 (tasa por 100 mil habitantes)	Dengue Hemorrágico A91 (tasa por 100 mil habitantes)	Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)	Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)	Lepra A30 ((tasa por 100 mil habitantes)	Tétanos neonatal A33	Tosferina en menores de 5 años A37	Tuberculosis respiratoria A15-A16 (tasa por 100 mil habitantes)	VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)	Sífilis congénita A50(tasa por 100 mil habitantes)	Esquema completo de vacunación en niños menores de 1 año	Coberturas de vacunación en niños < 1 año BCG (Tuberculosis: BACILO CALMETTE)	Coberturas de vacunación en niños < 1 año Pentavalente	Coberturas de vacunación en niños < 1 año Sabin
Nacional	23	4.81	0.01	2.32	0.23	0.0	0.1	12.8	4.7	0.1	95.2	98.3	72.1	72.3
Aguascalientes	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.3	6.0	3.2	0.1	99.3	99.5	96.6	96.6
Baja California	0	0.00	0.00	0.00	0.03	0.0	0.1	38.2	6.8	0.4	94.6	97.6	88.8	89.1
Baja California Sur	17	5.24	0.00	0.00	0.58	0.0	0.0	25.4	8.9	0.0	98.4	97.5	97.7	98
Campeche	11	0.89	0.00	0.00	0.25	0.0	0.0	12.9	9.6	0.1	100	100	100	100
Coahuila	9	0.16	0.00	0.00	0.04	0.0	0.0	15.8	2.0	0.1	98.5	99.5	96.5	96.5
Colima	232	41.43	0.00	0.00	1.50	0.0	0.0	21.7	7.0	0.2	98	99.1	94	93.9
Chiapas	12	4.36	0.34	30.34	0.07	0.1	0.5	16.1	7.2	0.0	95.1	98.1	92.8	93.2
Chihuahua	0	0.00	0.00	3.58	0.03	0.0	0.0	15.1	4.2	0.6	95.8	99.3	89	89.1
Distrito Federal	0	0.00	0.00	0.00	0.02	0.0	0.0	5.1	3.4	0.0	91.7	98.6	86.6	86.7
Durango	8	0.00	0.00	8.53	0.19	0.0	0.1	12.4	3.0	0.1	95.2	97.9	88	88
Guanajuato	0	0.00	0.00	0.00	0.25	0.0	0.1	5.0	2.5	0.0	98.5	97.4	95.2	95.4
Guerrero	102	37.83	0.00	0.00	0.67	0.0	0.0	29.3	3.8	0.0	97.8	97.5	97	97.4
Hidalgo	9	0.33	0.00	0.00	0.00	0.0	0.4	8.7	2.8	0.0	98.1	99.8	98.1	98.1
Jalisco	23	3.68	0.00	0.03	0.47	0.0	0.1	9.7	6.0	0.1	91.4	91.8	75	76.5
México	0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.0	0.3	2.4	3.3	0.0	85.4	98.1	82.8	82.9
Michoacán	10	0.33	0.00	0.00	0.26	0.0	0.0	7.0	3.7	0.0	99.5	99.6	98	98.1
Morelos	140	23.62	0.00	0.00	0.17	0.0	0.2	5.3	7.7	0.0	94.3	98.4	88.9	89
Nayarit	53	4.98	0.00	2.39	1.89	0.1	0.0	25.9	8.2	0.4	99.1	99.9	97	99.7
Nuevo León	3	1.07	0.00	0.00	0.58	0.0	0.3	19.8	2.6	0.1	95.8	97.5	92	92.8
Oaxaca	77	11.42	0.00	16.66	0.27	0.0	0.1	14.9	8.7	0.0	94	97.9	89	87.7
Puebla	4	0.23	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	7.5	3.8	0.0	96.2	99.9	96	95.5
Querétaro	7	0.00	0.00	0.00	0.25	0.0	0.1	7.7	2.8	0.1	97.3	99.3	95	95.4
Quintana Roo	158	37.97	0.00	1.86	0.00	0.0	0.3	8.8	12.3	0.0	76.1	93.4	56	56.3
San Luis Potosí	11	0.45	0.00	0.00	0.08	0.0	0.0	13.3	3.7	0.0	100	99.9	98.9	98.9
Sinaloa	15	1.11	0.00	3.69	1.43	0.0	0.1	23.1	3.5	0.1	99.1	99.6	97.4	97.4
Sonora	3	0.00	0.00	0.67	0.36	0.0	0.1	23.4	2.9	0.6	97.8	97.5	96.5	96.7
Tabasco	8	0.43	0.05	4.40	0.00	0.0	0.0	18.5	5.7	0.0	99.8	99.7	99.1	99.3
Tamaulipas	5	1.49	0.00	0.00	0.47	0.0	0.5	32.6	4.1	0.0	99.8	99.9	98.5	98.5
Tlaxcala	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	4.0	5.1	0.0	98.5	97.7	97.3	97.3
Veracruz	96	21.13	0.00	0.00	0.04	0.0	0.1	20.9	8.7	0.0	98.8	99.5	98.2	98.3
Yucatán	25	8.85	0.00	0.00	0.38	0.0	0.0	9.2	5.8	0.0	94.9	99.2	94.4	94.5
Zacatecas	0	0.00	0.00	0.00	0.07	0.0	0.1	3.7	2.5	0.1	98.9	99.7	98.7	98.7

Fuente: Situación de la Salud en México 2006, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Anexo 2.4 Indicadores de recursos y servicios 2006

	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Médicos	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Enfermeras	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Odontólogos	Razón enfermeras por médico	Número de establecimientos públicos de atención ambulatoria (tasa por 100 mil)	Razón de camas censables por 1,000 hab.	Consultas. Razón por 1,000 hab.	Egresos hospitalarios. Razón por 1,000 hab.	Porcentaje de ocupación hospitalaria	Consultas prenatales por embarazada atendida	Proporción de partos atendidos por personal especializado*
Nacional	1.4	1.9	0.07	1.3	18.3	0.7	2,776	46	76.4	4.8	93.3
Aguascalientes	1.9	2.7	0.12	1.4	11.2	0.7	9,785	63	95	5.4	98.5
Baja California	1.1	1.6	0.05	1.4	8.4	0.5	2,860	41	75.9	5.4	93
Baja California Sur	2.2	2.7	0.1	1.3	25.2	0.9	8,565	65	73	5.7	100
Campeche	2.1	2.4	0.1	1.2	27.8	0.9	13,280	59	68.1	6.9	92.2
Coahuila	1.5	2.3	0.06	1.5	14.5	0.9	3,728	66	78.9	4.9	98.3
Colima	2.1	2.6	0.12	1.2	25.4	0.8	20,583	68	70.6	4.5	93
Chiapas	0.9	1.2	0.06	1.4	35.8	0.4	4,158	33	70	5	73.7
Chihuahua	1.1	1.7	0.04	1.6	16.3	0.6	11,013	46	88.5	5.4	94.9
Distrito Federal	3.1	4.3	0.15	1.4	6.4	1.7	3,875	74	73.7	4.1	100
Durango	1.7	2	0.08	1.2	30.3	0.8	10,533	57	73.2	4.4	97.4
Guanajuato	1.1	1.6	0.05	1.4	12.6	0.5	4,612	43	82.2	4.9	99.2
Guerrero	1.2	1.6	0.06	1.3	33.1	0.5	4,750	30	66.4	4	81
Hidalgo	1.3	1.8	0.08	1.4	32.6	0.5	9,897	41	81.2	4.7	96.7
Jalisco	1.5	1.9	0.06	1.3	14.6	0.8	6,764	55	73.8	5.2	98.9
México	0.8	1	0.05	1.3	8.6	0.4	2,634	24	76.8	3.9	93.5
Michoacán	1.1	1.4	0.05	1.2	23.9	0.5	3,327	37	76.1	4.9	98.2
Morelos	1.3	1.8	0.07	1.4	15.6	0.5	4,335	40	78.5	4.5	93
Nayarit	1.9	2.4	0.1	1.3	36.0	0.6	15,452	57	76.3	5	95
Nuevo León	1.3	2.1	0.05	1.6	13.4	0.8	4,705	67	79.6	5.6	98.3
Oaxaca	1	1.3	0.04	1.2	37.0	0.5	5,679	33	70.8	5	78.2
Puebla	1.2	1.4	0.07	1.2	19.5	0.6	3,263	37	69.9	5.1	93.6
Querétaro	1.4	1.7	0.07	1.2	16.9	0.4	4,347	41	86.6	6.3	96.3
Quintana Roo	1.2	1.4	0.06	1.2	17.8	0.4	8,282	45	97.5	5.2	89.9
San Luis Potosí	1.2	1.7	0.06	1.4	24.8	0.6	6,429	45	91.3	4.9	93.5
Sinaloa	1.6	2.1	0.07	1.3	17.2	0.7	5,991	46	76.4	3.8	94.7
Sonora	1.6	2.2	0.07	1.4	15.6	0.9	6,213	62	76.1	5.2	97.6
Tabasco	1.7	2	0.16	1.2	31.3	0.6	9,510	58	89.1	5	90.2
Tamaulipas	1.5	2.1	0.06	1.4	16.3	0.8	3,936	56	76.7	5.2	87.6
Tlaxcala	1.3	1.7	0.07	1.3	18.5	0.5	19,845	49	79	4.7	97.9
Veracruz	1.3	1.7	0.07	1.3	22.3	0.6	3,689	45	70.3	6	89.8
Yucatán	1.6	2.1	0.06	1.3	17.2	0.8	5,986	52	91.8	5.8	88.6
Zacatecas	1.3	1.6	0.06	1.3	32.2	0.5	3,177	51	84.6	5.2	97.8

Fuente: Situación de la Salud en México 2006, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

## Anexo 2.5 Indicadores financieros 2006

	Gasto público en salud como % del PIB	Gasto público en salud como % del gasto público total	Gasto público en salud per cápita para población asegurada	Gasto público en salud per cápita para población no asegurada	Gasto público en salud per cápita total	Aportación federal al financiamiento de la salud de la población no asegurada %	Gasto estatal como porcentaje del total de gasto en salud
Nacional	3.0	17.2	3133.8	1590.5	2290.4	83.7	6.2
Aguascalientes	2.8	19.8	2671.2	2289.1	2517.5	83.4	6.1
Baja California	2.3	21.1	2462.2	1342.4	2033.7	83.6	4.1
Baja California Sur	4.3	20.5	4124.6	3049.4	3723.7	89.5	3.2
Campeche	2.8	7.1	3660.7	2978.1	3291.1	83.1	8.3
Coahuila	2.6	22.7	2790.2	1676.7	2502.7	92.7	1.3
Colima	4.5	14.1	3418.8	2658.3	3060.6	97.1	1.2
Chiapas	5.2	16.9	2166.6	1293.4	1464.5	82.4	12.5
Chihuahua	2.2	21.0	2343.1	1678.8	2100.8	70.4	8.6
Distrito Federal	3.2	11.0	8203.7	3147.3	6045.9	69.1	6.9
Durango	3.7	14.4	2548.2	1903.2	2252.7	98.5	0.6
Guanajuato	3.1	22.6	2603.4	962.4	1590.0	79.0	7.8
Guerrero	4.0	15.4	2785.6	1188.2	1577.2	96.0	2.3
Hidalgo	4.3	14.9	2389.0	1439.0	1746.3	96.4	2.0
Jalisco	3.1	34.4	2825.5	1566.6	2194.5	68.8	11.2
México	2.5	26.5	1408.7	1106.3	1248.9	83.5	7.7
Michoacán	3.5	20.0	2363.1	936.6	1353.6	91.6	4.1
Morelos	3.4	24.5	3079.2	1354.4	2023.7	88.7	4.6
Nayarit	5.5	22.9	3092.9	1639.4	2248.5	92.5	3.2
Nuevo León	2.1	27.2	3093.5	1433.2	2615.5	89.4	1.7
Oaxaca	5.1	17.3	2104.5	1361.4	1544.1	98.8	0.8
Puebla	2.9	23.8	2785.7	870.4	1425.8	90.8	4.0
Querétaro	2.3	17.7	2313.6	1335.7	1831.6	93.0	2.5
Quintana Roo	2.0	25.0	2713.6	1597.6	2179.8	89.2	3.8
San Luis Potosí	3.3	21.0	2442.9	1310.1	1780.5	90.2	4.2
Sinaloa	4.1	20.9	2503.2	1651.4	2133.1	82.1	6.0
Sonora	3.1	20.3	2677.9	2072.1	2453.9	73.0	8.4
Tabasco	8.2	27.0	3814.8	3540.7	3633.0	63.6	23.5
Tamaulipas	3.1	15.4	2780.3	1834.5	2376.4	90.3	3.2
Tlaxcala	4.5	23.8	2387.8	1342.6	1711.3	92.1	4.0
Veracruz	4.4	14.7	3287.9	1022.9	1804.4	83.9	6.0
Yucatán	4.7	21.9	3343.9	2104.9	2728.7	95.5	1.7
Zacatecas	4.8	18.4	2475.5	1541.1	1869.4	94.0	3.2

Fuente: Situación de la Salud en México 2006, indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Anexo 3  
Índice Estatal de Salud, Índice de Marginación e Índice de Desarrollo Humano

	IES <sub>110</sub>	IES <sub>50</sub>	Índice de marginación (2000)	Índice de Desarrollo Humano (2000)
Aguascalientes	2.1973	1.8393	-0.9734	0.8201
Baja California	2.5683	2.6455	-1.2685	0.8221
Baja California Sur	2.1101	2.2410	-0.8017	0.8167
Campeche	2.1411	2.0814	0.7017	0.8153
Chiapas	2.6908	3.1245	2.2507	0.6926
Chihuahua	2.5251	2.4583	-0.7801	0.8193
Coahuila	2.1113	1.9445	-1.202	0.8281
Colima	2.3502	2.0741	-0.6871	0.8061
Distrito Federal	2.1549	1.5310	-1.5294	0.8715
Durango	1.9905	1.9355	-0.1139	0.7904
Guanajuato	2.5769	2.4669	0.0797	0.7605
Guerrero	2.7117	2.8645	2.1178	0.7195
Hidalgo	2.3517	2.3017	0.877	0.7483
Jalisco	2.5158	1.9686	-0.7608	0.8008
México	2.5874	2.6883	-0.6046	0.7894
Michoacán	2.7906	2.6759	0.4491	0.7486
Morelos	2.5795	2.4552	-0.3557	0.7893
Nayarit	2.3937	2.1972	0.0581	0.7669
Nuevo León	2.2810	2.0714	-1.3926	0.8425
Oaxaca	2.8089	2.9559	2.0787	0.7062
Puebla	2.6653	2.6128	0.7205	0.7575
Querétaro	2.4791	2.6145	-0.1073	0.8020
Quintana Roo	2.1425	2.1707	-0.3592	0.8195
San Luis Potosí	2.6041	2.4707	0.7211	0.7667
Sinaloa	2.4449	2.5021	-0.0996	0.7828
Sonora	2.3335	2.2279	-0.7559	0.8176
Tabasco	2.0368	1.7745	0.6554	0.7661
Tamaulipas	2.4055	2.2348	-0.6905	0.8026
Tlaxcala	2.6090	2.5138	-0.1849	0.7629
Veracruz	2.6131	2.5859	1.2776	0.7437
Yucatán	2.0023	1.9003	0.3813	0.7708
Zacatecas	2.4858	2.2500	0.2984	0.7539

Fuente: para IES<sub>110</sub> e IES<sub>50</sub>, cálculos propios, para Índice de Marginación e Índice de Desarrollo Humano, CONAPO

Anexo 4  
Valor Índice Medio IESj50 por grupo de indicadores (2000)

Entidad Federativa	Indicadores Demográficos y Socioeconómicos	Indicadores de Mortalidad	Indicadores de Morbilidad	Recursos y Servicios	Indicadores Financieros	Valor índice medio IES <sub>j50</sub>
Chiapas	3.5000	2.1724	3.0000	3.2000	3.7500	3.1245
Oaxaca	2.5000	2.3793	2.5000	3.4000	4.0000	2.9559
Guerrero	2.5000	2.1724	2.5000	3.4000	3.7500	2.8645
México	2.0000	2.2414	1.8000	3.4000	4.0000	2.6883
Michoacán	2.5000	2.3793	2.0000	3.0000	3.5000	2.6759
Baja California	2.5000	2.8276	2.4000	3.0000	2.5000	2.6455
Querétaro	3.0000	2.1724	1.7000	3.2000	3.0000	2.6145
Puebla	3.0000	2.4138	1.9000	3.0000	2.7500	2.6128
Veracruz	2.5000	2.3793	2.8000	3.0000	2.2500	2.5859
Tlaxcala	2.0000	2.0690	2.0000	3.0000	3.5000	2.5138
Sinaloa	2.5000	2.3103	3.1000	2.6000	2.0000	2.5021
San Luis Potosí	2.5000	2.1034	1.8000	3.2000	2.7500	2.4707
Guanajuato	2.0000	2.0345	1.9000	3.4000	3.0000	2.4669
Chihuahua	2.5000	3.2414	2.7000	2.6000	1.2500	2.4583
Morelos	2.5000	2.2759	2.2000	2.8000	2.5000	2.4552
Hidalgo	2.0000	1.7586	1.7000	2.8000	3.2500	2.3017
Zacatecas	1.0000	2.0000	1.6000	3.4000	3.2500	2.2500
Baja California Sur	3.0000	2.6552	2.2000	1.6000	1.7500	2.2410
Tamaulipas	2.5000	2.7241	2.9000	1.8000	1.2500	2.2348
Sonora	2.5000	2.6897	2.9000	1.8000	1.2500	2.2279
Nayarit	1.5000	2.5862	3.1000	1.8000	2.0000	2.1972
Quintana Roo	3.0000	2.1034	1.9000	2.6000	1.2500	2.1707
Campeche	3.5000	2.2069	2.1000	1.6000	1.0000	2.0814
Colima	2.0000	2.6207	2.4000	1.6000	1.7500	2.0741
Nuevo León	2.0000	2.2069	2.8000	1.6000	1.7500	2.0714
Jalisco	1.5000	2.7931	1.8000	2.0000	1.7500	1.9686
Coahuila	2.0000	2.1724	2.2000	1.6000	1.7500	1.9445
Durango	1.5000	1.8276	2.0000	1.6000	2.7500	1.9355
Yucatán	1.5000	2.5517	1.9000	1.8000	1.7500	1.9003
Aguascalientes	2.0000	1.8966	2.2000	1.6000	1.5000	1.8393
Tabasco	2.0000	2.1724	2.5000	1.2000	1.0000	1.7745
Distrito Federal	1.0000	2.6552	2.0000	1.0000	1.0000	1.5310

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud



**Anexo 5**  
**Valor Índice Medio IESj50 por grupo de indicadores (2006)**

	Indicadores Demográficos y Socioeconómicos	Indicadores de Mortalidad	Indicadores de Morbilidad	Recursos y Servicios	Indicadores Financieros	Valor índice medio IES <sub>j50</sub>
Chiapas	3.5000	2.3793	2.7000	3.2000	3.2500	3.0059
Oaxaca	2.5000	2.3793	2.5000	3.4000	3.7500	2.9059
Baja California	2.5000	2.0000	1.9000	3.8000	2.5000	2.5400
Guerrero	2.5000	1.7586	2.2000	3.0000	3.0000	2.4917
Chihuahua	2.5000	3.3793	1.7000	3.0000	1.7500	2.4659
México	2.0000	1.7241	1.3000	4.0000	3.2500	2.4548
Michoacán	2.0000	2.1379	1.0000	3.4000	3.2500	2.3576
Querétaro	2.5000	2.2069	1.2000	2.4000	3.2500	2.3114
Quintana Roo	2.5000	1.9655	2.2000	3.2000	1.0000	2.1731
Veracruz	2.5000	2.1034	2.2000	1.8000	2.2500	2.1707
Nuevo León	2.0000	2.0000	1.9000	2.6000	2.2500	2.1500
San Luis Potosí	2.5000	1.9655	1.0000	2.4000	2.7500	2.1231
Hidalgo	2.0000	1.7241	1.3000	2.0000	3.5000	2.1048
Tlaxcala	2.0000	1.9310	1.0000	2.4000	3.0000	2.0662
Guanajuato	1.0000	1.4138	1.0000	3.8000	3.0000	2.0428
Puebla	2.5000	1.8621	1.0000	2.2000	2.5000	2.0124
Colima	2.0000	2.4828	2.7000	1.0000	1.7500	1.9866
Tamaulipas	2.5000	2.7586	1.8000	1.8000	1.0000	1.9717
Sonora	2.0000	2.8621	1.8000	1.4000	1.5000	1.9124
Yucatán	2.0000	2.1724	1.6000	1.8000	1.7500	1.8645
Baja California Sur	2.5000	2.8621	1.9000	1.0000	1.0000	1.8524
Morelos	1.0000	1.4828	2.2000	2.4000	2.0000	1.8166
Coahuila	2.0000	1.9310	1.4000	1.8000	1.7500	1.7762
Zacatecas	1.0000	1.5862	1.4000	2.8000	2.0000	1.7572
Nayarit	1.0000	2.8621	2.9000	1.0000	1.0000	1.7524
Aguascalientes	2.0000	2.2414	1.3000	1.6000	1.5000	1.7283
Sinaloa	1.0000	2.3793	2.2000	1.4000	1.5000	1.6959
Campeche	2.5000	1.8966	1.5000	1.0000	1.0000	1.5793
Durango	1.0000	2.2414	1.3000	1.0000	2.2500	1.5583
Jalisco	1.0000	2.3103	1.4000	1.8000	1.0000	1.5021
Tabasco	1.0000	2.4138	1.9000	1.0000	1.0000	1.4628
Distrito Federal	1.0000	2.3103	1.0000	1.6000	1.0000	1.3821

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud

Anexo 6  
Códigos de los indicadores del Índice Estatal de Salud

Tipo de indicador	Número de indicador	Indicador		
Indicadores demográficos y socioeconómicos	1	Tasa de crecimiento de la población		
	2	Proporción de población en viviendas con piso de tierra		
Indicadores de mortalidad	3	Tasa de mortalidad infantil por 1,000 niños nacidos vivos estimados		
	4	Razón de mortalidad materna por 100,000 nacidos vivos		
	5	Mortalidad en niños < de 5 años Diarreas		
	Causas de la pobreza	6	Mortalidad en niños < de 5 años Infecciones Respiratorias	
		28	Defunciones por tuberculosis (por 100 mil habitantes)	
		Enfermedades de ingreso alto	7	Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Total)
			8	Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Mujeres)
			9	Tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (Hombres)
			10	Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Total)
	11		Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Mujeres)	
	12		Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios (Hombres)	
	13		Tasa de mortalidad por Neoplasias malignas por 100 mil mujeres de 25 años y mas (De mama)	
	16		Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Total)	
	17		Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Mujeres)	
	18		Tasa de mortalidad, por accidentes de transporte (Hombres)	
	19		Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Total)	
	20		Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Mujeres)	
	21		Tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas (Hombres)	
	Accidentes, homicidios, cirrosis y VIH		14	Tasa de mortalidad, por accidentes , excluidos los de transporte (Total)
		15	Tasa de mortalidad, por accidentes , excluidos los de transporte (Hombres)	
		22	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Total)	
		23	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Mujeres)	
		24	Tasa de mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona (Hombres)	
		25	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Total)	
		26	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Mujeres)	
		27	Tasa de mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Hombres)	
		29	Número de defunciones VIH/SIDA (Total) Defunciones por 100 mil habitantes	
		30	Número de defunciones VIH/SIDA (Mujeres) Defunciones por 100 mil habitantes	
	Indicadores de Morbilidad	31	Número de defunciones VIH/SIDA (Hombres) Defunciones por 100 mil habitantes	
		32	Dengue Clásico A90 (tasa por 100 mil habitantes)	
		33	Dengue Hemorrágico A91 (tasa por 100 mil habitantes)	
34		Paludismo Falciparum B50 (tasa por 100 mil habitantes)		
35		Paludismo Vivax B51 (tasa por 100 mil habitantes)		
36		Lepra A30 ((tasa por 100 mil habitantes)		
37		Tétanos neonatal A33		
38		Tosferina en menores de 5 años A37		
39		Tuberculosis respiratoria A15-A16 (tasa por 100 mil habitantes)		
40		VIH/SIDA B20-B24 (tasa por 100 mil habitantes)		
41		Sífilis congénita A50(tasa por 100 mil habitantes)		
Indicadores de recursos y servicios	42	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Médicos		
	43	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Enfermeras		
	44	Recursos humanos públicos por 1,000 hab. Odontólogos		
	45	Número de establecimientos públicos de atención ambulatoria (tasa por 100 mil habitantes)		
	46	Razón de camas censables por 1,000 hab.		
Indicadores financieros	47	Gasto público en salud per cápita para población asegurada		
	48	Gasto público en salud per cápita para población no asegurada		
	49	Gasto público en salud per cápita total		
	50	Gasto estatal como porcentaje del total de gasto en salud		

Fuente: Elaboración propia con base en Situación de la Salud en México 2000 y 2006, Indicadores básicos, Secretaría de Salud y Organización Panamericana de la Salud