

**Salud: México 2006**  
Información  
para la rendición de cuentas

**Salud: México 2006**  
**Información para la rendición de cuentas**

Primera edición, 2007

D.R.© Secretaría de Salud  
Lieja 7, Col. Juárez  
06696 México,D.F.

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

ISBN 978-970-721-418-7

**Salud: México 2006. Información para la rendición de cuentas** estuvo a cargo de la Subsecretaría de Innovación y Calidad, a través de la Dirección General de Evaluación del Desempeño y la Dirección General de Información en Salud.

En la elaboración del informe participaron Francisco Garrido Latorre, Rafael Lozano Ascencio, José Antonio Tapia Cruz, Tania Martínez Monroy, Karina Rincón Rentería, Ana Rosa Ramírez Herrera y Leopoldo López Nieto, Secretaría de Salud. Para la publicación de la obra se contó con la asesoría de Carlos Oropeza. La producción editorial se realizó con el apoyo de Juan Pablo Luna y Zandra Arriaga.

**Salud: México 2006. Información para la rendición de cuentas** puede recuperarse parcial o totalmente de la siguiente dirección en Internet: <http://evaluacion.salud.gob.mx>

# Salud: México 2006

Información para la rendición de cuentas



# Índice

<b>Presentación</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>10</b>
<b>I. El sistema de salud y sus instituciones</b>	<b>13</b>
<b>Salud de la población</b>	
1. Esperanza de vida al nacer	17
2. Mortalidad infantil	19
3. Mortalidad neonatal	21
4. Mortalidad en menores de 5 años	23
5. Morbilidad y mortalidad por desnutrición en menores de 5 años	27
6. Razón de mortalidad materna	32
7. Mortalidad por cáncer de mama	34
8. Mortalidad por cáncer cérvico-uterino	36
9. Mortalidad por cáncer de próstata	38
10. Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón	40
11. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares	42
12. Mortalidad por cáncer pulmonar	44
13. Morbilidad y mortalidad por cirrosis hepática	46
14. Mortalidad por accidentes de tránsito	49
15. Mortalidad por homicidios	51
16. Mortalidad por suicidios	53
17. Morbilidad y mortalidad por diabetes mellitus	55
18. Mortalidad por VIH/SIDA	58
19. Morbilidad y mortalidad por tuberculosis respiratoria	61
20. Morbilidad y mortalidad por paludismo	65
21. Años de vida saludable perdidos (AVISA) y muertes evitables	67
22. Desigualdad en municipios con menor IDH	70
<b>Factores predisponentes</b>	
23. Consumo de tabaco en adolescentes	77
24. Consumo de bebidas alcohólicas	80
25. Prevalencia de sobrepeso y obesidad	82
26. Prevalencia de hipertensión arterial	85
27. Conductas alimentarias de riesgo en adolescentes	87
28. Porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer	89
29. Porcentaje de recién nacidos con tamiz neonatal	91
30. Partos en adolescentes	93
31. Población con acceso a agua potable	95
32. Calidad bacteriológica de alimentos	98
<b>Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones</b>	
■ <b>Productividad y disponibilidad de recursos</b>	
33. Consultorios y consultas	103
34. Quirófanos y cirugías	107
35. Disponibilidad de recursos humanos y físicos	110
36. Detecciones de cáncer cérvico-uterino	117
37. Detecciones de cáncer de mama	120
38. Detección de enfermedades crónico-degenerativas	122
39. Desempeño del Programa de Prevención y Control de las Adicciones	125
40. Desempeño integral de la CONAMED	128
41. Recursos y productividad en investigación	131
■ <b>Calidad</b>	
42. Porcentaje de nacimientos por cesárea	137
43. Partos atendidos por personal calificado	139

44. Mortalidad perinatal	141
45. Verificación de unidades médicas con registro de muertes maternas	143
46. Infecciones nosocomiales	145
47. Calidad de la atención en unidades médicas	148
48. Desempeño del Aval Ciudadano	153
49. Abasto de medicamentos	155
50. Certificación y acreditación de unidades de atención	157
51. Percepción de los usuarios sobre el servicio de la CONAMED	160
52. Desempeño en el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas	161
<b>■ Sustentabilidad financiera</b>	
53. Gasto público y privado en salud como porcentaje del PIB	167
54. Gasto público en salud como porcentaje del gasto total en salud	169
55. Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total	170
56. Relación entre la contribución estatal y federal al financiamiento de la salud	172
57. Gasto per cápita institucional	174
58. Gasto en medicamentos por fuente de financiamiento	176
<b>■ Eficiencia</b>	
59. Cobertura efectiva del sistema de salud	181
60. Eficiencia hospitalaria	183
61. Porcentaje de resultados positivos a cáncer cérvico-uterino	187
62. Impacto del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	189
63. Cobertura de vacunación en niños de 1 año	192
64. Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos	194
<b>II. Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud</b>	<b>197</b>
<b>Presentación</b>	199
<b>Evaluación financiera</b>	
65. Gasto público en salud con la implementación del SPSS	205
66. Distribución del gasto público entre poblaciones	208
67. Gasto público estatal per cápita por entidad federativa	210
68. Distribución de los recursos ejercidos según rubro de gasto	212
69. Componentes de la aportación solidaria estatal	216
<b>Evaluación de procesos</b>	
70. Cobertura de afiliación al SPSS	221
71. Acreditación de las unidades médicas que prestan servicios al SPSS	224
72. Utilización de servicios por los afiliados al SPSS y no afiliados	226
73. Verificación del padrón de afiliados al SPSS	230
74. Surtimiento de medicamentos a los afiliados al SPSS	232
<b>Evaluación de efectos</b>	
75. Cobertura efectiva	237
76. Trato adecuado	239
77. Gasto de bolsillo	241
78. Gastos catastróficos por motivos de salud	243
<b>Bibliografía, Acrónimos y abreviaturas, Agradecimientos</b>	<b>245</b>
<b>Anexos</b>	<b>253</b>
Notas metodológicas	255
Anexos estadísticos	260

## Presentación

Uno de los compromisos establecidos para la Administración Federal 2007-2012, se refiere a la transparencia y a la rendición de cuentas. El Presidente de la República mencionó en el mensaje de presentación del Plan Nacional de Desarrollo, “El Plan marca el rumbo a seguir para abrir cauces al porvenir que queremos, para que los ciudadanos tomemos las riendas de nuestro propio destino. Lo hace apoyado en las normas y valores de la democracia. Sus guías son la libertad, la legalidad, la pluralidad, la honestidad, la tolerancia y el ejercicio ético del poder.”

Por ello, la Secretaría de Salud, como rectora federal en materia de salud, asume el compromiso de hacer de la rendición de cuentas un componente central de vínculo con la sociedad, que fortalezca la democracia, que estimule la transparencia, y con esto legitimar las labores de gobierno, con la promoción y la participación activa e informada de la ciudadanía.

El presente informe *Salud: México 2006* será el referente de cómo cerró la administración anterior, y el punto de partida para generar los nuevos esfuerzos. Con ello, la Secretaría de Salud reitera su compromiso ante la sociedad de informar regularmente sobre el estado que guarda la salud de la población y los avances y resultados que se están alcanzando con los recursos públicos.

En este informe se presenta la información tanto a nivel nacional como por entidad federativa, que nos permite observar las áreas de oportunidad a las que debemos poner mayor empeño para alcanzar la igualdad de todos los mexicanos en materia de salud. Esfuerzos que deberán contar con la participación de los actores de los diversos sectores federal, estatal y municipal, pero sobre todo con la participación permanente de la ciudadanía.

Sin duda el sistema de salud mexicano ha contribuido a mejorar notablemente las condiciones de salud de la población desde que fue formalmente creado en 1943. El incremento de la esperanza de vida al nacimiento que alcanza actualmente los 75.7 años, es una prueba de ello, avanzamos en la reducción de la mortalidad general, y en particular la de los grupos más jóvenes de la población, con base en la decisión personal de todos y cada uno de los mexicanos se ha disminuido la fecundidad. Sin embargo, continúan presentándose desigualdades injustas en materia de acceso a recursos y servicios efectivos de salud, tanto entre regiones geográficas como entre grupos de población que es necesario atender de forma inmediata.

Por esta razón, las estrategias y acciones de salud que desplegaremos en los próximos meses y años pondrán el énfasis en eliminar los obstáculos físicos, económicos y culturales que limitan el acceso a los servicios, acercando éstos a las localidades y pequeñas comunidades rurales, y ampliando el aseguramiento público de las personas y familias más pobres del país, dando énfasis a la población indígena.

Cerrar la brecha de desigualdad es un compromiso ineludible del gobierno de la República y del sector salud. Con estas acciones contribuiremos al derecho de cada mexicano, sin importar su lugar de origen, de tener genuinas oportunidades de desarrollo.

De forma simultánea, habremos de trabajar para construir una cultura de atención a la salud que nos conduzca a la adopción de patrones y estilos de vida saludables para reducir y controlar de una mejor manera, los factores de riesgo para la salud y así enfrentar el desafío que representa la carga de la enfermedad y las tendencias que hemos observado en la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónico degenerativas.

Provistos con las evidencias científicas y con la experiencia acumulada, haremos de la promoción y prevención de la salud nuestra principal estrategia para contender con la deficiente nutrición, la falta de actividad física, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, el consumo de drogas y las prácticas sexuales inseguras. Estos factores de riesgo se asocian a las principales causas de enfermedad, discapacidad y muerte en el país, por lo que asumimos el compromiso de disminuir su frecuencia y controlar sus efectos.

La selección de los contenidos de *Salud: México 2006*, se fundamenta en dos criterios básicos: i) realizar la medición y análisis permanente de un grupo de indicadores que permita observar los cambios, a través del tiempo, en las condiciones de salud, el trato adecuado a los pacientes y la protección financiera de las familias, e ii) incorporar aquellos indicadores relevantes que den cuenta de los avances y resultados de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Salud.

En virtud de encontrarnos al inicio de una nueva administración, los nuevos indicadores que se generen, serán reportados a partir de la evaluación de resultados del año 2007.

Forma parte de este informe, una sección especial dedicada a divulgar los resultados obtenidos en la evaluación externa realizada al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) en 2005 y 2006. Estos resultados, sirven de base para que se fortalezca la evaluación en los próximos años de los resultados del sistema, como brazo financiero de la atención de la salud, de la población no incorporada a la seguridad social, con la finalidad de proporcionar evidencias de: la mejora en la operación del SPSS; el aseguramiento de los derechos de los afiliados; y del cumplimiento del objetivo fundamental de mejorar las condiciones de salud de su población afiliada.

*Salud: México 2006* está dirigido a todos los sectores de la población del país, pero en particular al ciudadano común que es actor y garante de nuestra democracia. Una ciudadanía que vigila el actuar del gobierno en su conjunto, que exige que los recursos sean aplicados adecuadamente, que quiere resultados positivos y que éstos se vean reflejados en él y en su familia.

Por ello, el acceso a la información no solo será una obligación establecida en un marco jurídico, manifestado en nuestra Carta Magna, sino una responsabilidad de todos y cada uno de los servidores públicos que integramos la Secretaría de Salud, quienes nos convertiremos en promotores de la transparencia y de la rendición de cuentas. Asumimos ese reto.

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

## Introducción

Un deber y compromiso del Estado, y en particular de sus instituciones públicas, es informar regularmente a la sociedad sobre el uso de los recursos públicos asignados para sus funciones y los resultados obtenidos con éstos. La rendición de cuentas es una práctica cotidiana y permanente del sector salud que se ha consolidado en los últimos años. A partir de 2002, la Secretaría de Salud dio inicio a la elaboración y difusión de un informe anual sobre el estado que guarda la salud de la población y el desempeño de sus instituciones. Esta información, ampliamente difundida, le ha permitido a la sociedad conocer los avances que en materia de salud se han ido consiguiendo, así como también los esfuerzos realizados por el sector para cerrar las brechas de la desigualdad en el acceso a los servicios y en la cobertura efectiva de las intervenciones.

Continuando con este esfuerzo la SS pone al alcance de la población el informe *Salud: México 2006*, en el cual se describen y analizan diversos temas relacionados con los daños a la salud, los factores personales y del ambiente que intervienen en el proceso salud-enfermedad, la disponibilidad y productividad de los recursos, la eficiencia de los servicios, entre muchos otros.

El informe *Salud: México 2006* está estructurado en dos grandes capítulos. En el capítulo I se ha mantenido el seguimiento y análisis de un grupo de indicadores que mide aspectos estratégicos de los objetivos fundamentales de los sistemas de salud: i) mejorar la salud de la población; ii) trato adecuado a los pacientes, y iii) protección financiera. A este grupo de indicadores se le ha dado seguimiento permanente en los últimos años con el objetivo de evaluar su comportamiento, lo que ha permitido establecer ajustes a las políticas y programas de salud. Por otra parte, se ha ampliado la sección de indicadores que miden factores de riesgo personales y del ambiente asociados a la salud, como son el consumo de tabaco y alcohol, la calidad bacteriológica de los alimentos y el acceso a agua potable. En este grupo, también se han incluido otras características personales asociadas a ciertas enfermedades crónicas, destacando en este rubro la frecuencia de obesidad y sobrepeso en la población nacional, así como la prevalencia de hipertensión arterial. Como otras novedades que aparecen en este capítulo, hay que destacar algunos resultados de las estrategias que el sector salud está poniendo en práctica en materia de detección de enfermedades crónico-degenerativas: cáncer cérvico-uterino, cáncer de mama y diabetes mellitus, entre otras. En materia de calidad de la atención, el énfasis se mantiene en indicadores de salud materna y perinatal estrechamente vinculados con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

---

La elaboración del capítulo I es resultado de la colaboración de todas las áreas mayores de la Secretaría de Salud, las que han aportado la información necesaria para la construcción de los indicadores, así como han identificado los avances y retos que definen los pasos a seguir en los próximos años. Un elemento importante dentro de *Salud: México 2006*, es que se ha buscado ampliar el análisis comparativo: varios indicadores se describen ahora por tipo de institución pública, mientras simultáneamente se mantienen los niveles de comparación básicos entre entidades federativas y características sociodemográficas de los grupos de población.

El segundo capítulo del informe se ha dedicado a un tema especial: los resultados de la evaluación externa 2005-2006 del Sistema de Protección Social en Salud. En esta sección se presenta una selección de los resultados más relevantes que se obtuvieron en los componentes financieros, de procesos y efectos en dicha evaluación. Los resultados completos de este ejercicio pueden ser consultados por los interesados en <http://evaluacion.salud.gob.mx>



# I. El Sistema de Salud y sus instituciones

---

**Salud de la población**

---

**Factores predisponentes**

---

**Funcionamiento del sistema de salud  
y sus instituciones**

---



# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Salud de la población

---

I.



# 1. Esperanza de vida al nacer

- **Esperanza de vida al nacer (EVN)** se define como el número de años que un recién nacido puede vivir si las condiciones de mortalidad de la población en el momento en que nació se mantienen constantes a lo largo de su vida.

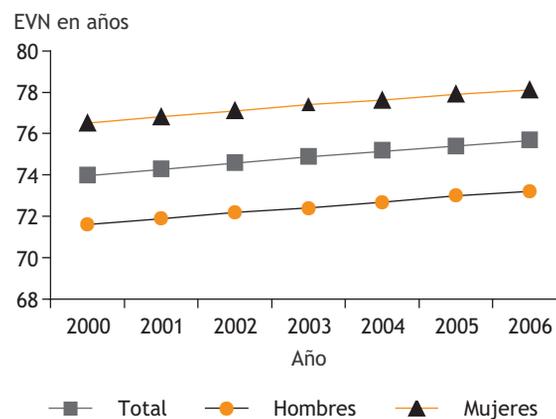
Una condición indispensable para el desarrollo pleno de las personas y para su participación activa en la sociedad es disfrutar de una vida larga y saludable.

La EVN es un indicador que resume varias características de la línea de vida de las personas y de la sociedad en su conjunto, entre las que destacan los componentes genéticos, los factores sociales, económicos y culturales. Desde el punto de vista demográfico, la EVN se asocia estrechamente con la disminución de la mortalidad en los grupos de edad más jóvenes de la población, así como con los cambios a la baja en la fecundidad.

De acuerdo con el *Population Reference Bureau*, en 2006 la EVN en la población mundial era de 67 años: 69 años para las mujeres y 65 años para los hombres. Por regiones, América del Norte presenta la cifra más alta del mundo con 78 años, seguida por Europa y Oceanía con 75 años, respectivamente. En América Latina y el Caribe la EVN es de 72 años, mientras que en África se registra la cifra más baja con 52 años (53 años para las mujeres y 51 en los hombres).

En 2006 México alcanzó una EVN de 75.7 años: 78.1 en mujeres y 73.2 años en hombres. Se trata de una cifra similar a la de varios países de Europa y Oceanía. Sin embargo, es baja comparada con la de Canadá, Estados Unidos, Cuba, Costa Rica, Panamá, Chile y Puerto Rico.

En los últimos cinco años el incremento de la EVN en el país ha sido de casi dos años, pasando de 74.03 años en 2000 a 75.7 en 2006. (Figura 01a)



■ Figura 01a

Esperanza de vida al nacimiento por sexo, México 2000-2006

Fuente: Indicadores demográficos 2000-2030, CONAPO

Entre 2000 y 2006 las entidades federativas que mayores ganancias han presentado en la EVN han sido Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Hidalgo y Veracruz, mientras que los menores incrementos se han observado en el Distrito Federal, Baja California y Nuevo León. (Figura 01b)

A pesar de las ganancias en la EVN que se observan en Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Hidalgo y Veracruz, todavía se mantiene una diferencia de 2.7 años entre la entidad federativa con la cifra más alta y la más baja.

Las entidades federativas que presentan las cifras de EVN en hombres más altas del país son Baja California (74.7 años), Distrito Federal (74.5 años) y Chihuahua (74.2 años); mientras que las cifras más bajas se presentan en Chiapas con 71.5 años, Guerrero y Oaxaca con 71.7 años, respectivamente. Entre las mujeres, el Distrito Federal

Figura 01b

Ganancia en años de esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa, México 2000-2006

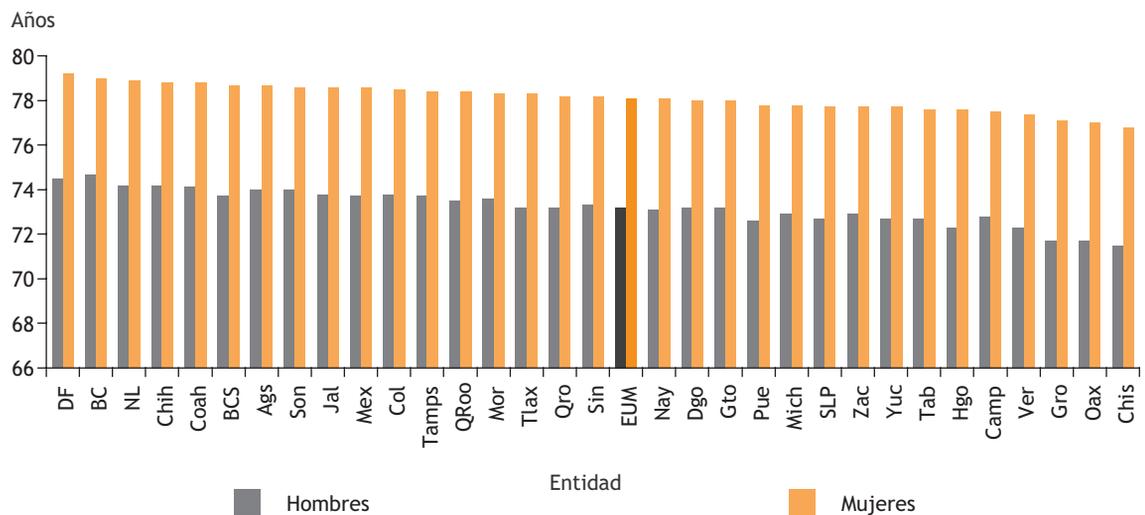
Fuente: Indicadores demográficos 2000-2030, CONAPO



Figura 01c

Esperanza de vida al nacimiento por sexo y entidad federativa, México 2006

Fuente: Indicadores demográficos 2000-2030, CONAPO



presenta el valor más alto del país con 79.2 años, seguido por Baja California y Nuevo León con 79.0 y 78.9 años, respectivamente, en contraste las entidades con la menor EVN en mujeres son Chiapas, Oaxaca y Guerrero con 76.8, 77.1 y 77.0 años, respectivamente. (Figura 01c)

Entre los hombres la diferencia entre la EVN más alta y la más baja del país es de 3.2 años, mientras que en el caso de las mujeres la diferencia es de 2 años.

En el país se han logrado avances significativos en términos de la ganancia en años de vida, sin embargo, existen aún desigualdades entre estados, pero sobre todo entre los diversos grupos de población del país. En 2005, la EVN entre la población indígena era de 73.7 años, casi dos años menos que la de la población general. Por ello, es necesario focalizar acciones de salud y de desarrollo en general en estos grupos de población para disminuir los rezagos y carencias de la población.

## 2. Mortalidad infantil

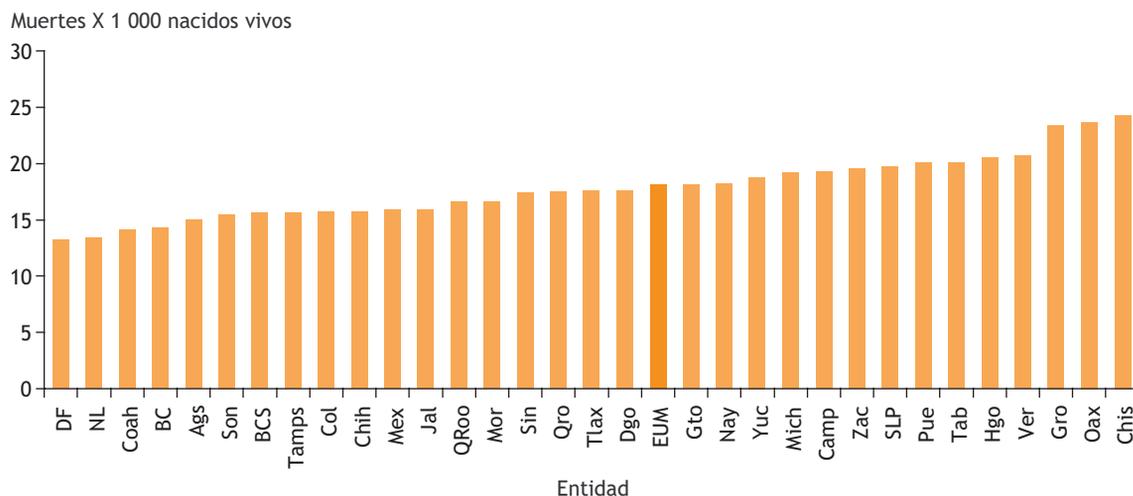
- **Mortalidad infantil**, se define como la probabilidad de morir durante el primer año de vida, multiplicada por mil.

La mortalidad infantil es posiblemente el indicador más usado en salud pública en todo el mundo. Fue ratificado en la Cumbre del Milenio del año 2000 y su reducción es una de las ocho prioridades de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que deberían alcanzarse en 2015. Este indicador se emplea con mucha frecuencia porque capta la calidad de vida y el nivel de desarrollo social. De igual forma, es muy sensible a las diferencias en el acceso a los servicios y en la calidad de la atención que recibe la madre y el niño.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), México es uno

de pocos países que van en la tendencia adecuada de alcanzar los compromisos del milenio; sin embargo, aún hay mucho por hacer, pues se reconoce que en algunas regiones del país, el trayecto es aún muy largo y complicado.

¿Por qué es más difícil disminuir la mortalidad infantil ahora que antes? Existen varias razones que pueden responder a la pregunta, pero quizás la más importante es que la mortalidad infantil está experimentando una transición por grupos de edad y por causas. De tal modo que si en 1990 la mayor parte de las defunciones infantiles sucedían después de los 28 días de vida, cuan-



■ **Figura 02a**  
Mortalidad infantil por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Se refiere a la probabilidad de morir por cada 1 000 nacidos vivos. Proyecciones de población 2000-2050 del CONAPO, 2002.  
Fuente: DGIS/SS

do el niño es más vulnerable a las inclemencias del medio ambiente, en 2006 sea sólo un tercio de las defunciones infantiles las que ocurren en el periodo posneonatal.

El cambio en la edad de muerte en gran medida se explica por la disminución de enfermedades infecciosas como causa de muerte. Mientras que en 1990 la diarrea y la neumonía concentraban 30% de las defunciones de menores de un año, 17 años después sólo son responsables de 15% del total; en cambio, las afecciones del periodo perinatal y las anomalías congénitas han aumentado de 46% a 74%, en el mismo periodo.

Los cambios en los perfiles obligan a dos acciones simultáneas, por un lado a no bajar la guardia en las acciones que más han redituado en ganancias en salud, como es la vacunación y la rehidratación oral acompañada del saneamiento del agua. Y por otro a focalizar acciones en el manejo del embarazo, parto y primeros días de vida pues es ahí en donde se puede realmente incidir en la disminución de la mortalidad infantil. (Figura 02a)

Como se mencionó al inicio, la mortalidad infantil es muy sensible a las condiciones de vida de las poblaciones y en ese sentido es un alto predictor de las desigualdades sociales. El riesgo de que un menor de un año muera en Chiapas, Oaxaca o Guerrero es 60% más alto que un niño que nació en el DF o en Nuevo León. Si comparamos el riesgo de morir de un niño que nace en uno de los 100 municipios más pobres del país y lo comparamos con el riesgo que presenta un niño que nació en el DF o Nuevo León, el exceso es de 3 veces.

Es muy posible que de mantener la energía en la vacunación y manejo de enfermedades infecciosas, y de focalizar acciones para mejorar la calidad de la atención perinatal, no sólo se cumpla con la meta comprometida, sino que además se disminuya la brecha existente. En ese sentido ayuda mucho la presencia de programas focalizados como lo es Oportunidades, así como la cobertura que ofrece el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS).

### 3. Mortalidad neonatal

- **Tasa de mortalidad neonatal**, representa el riesgo de un recién nacido de morir durante los primeros 28 días de vida, y se calcula mediante el cociente del número de muertes en menores de 28 días entre el total de nacidos vivos en un periodo determinado, por mil.

En el 2000 se calculaba que diariamente morían en el mundo más de 10 000 recién nacidos, y que un 38% de las defunciones entre los menores de cinco años correspondían a las muertes de recién nacidos de menos de 28 días de vida. En un artículo de la revista *The Lancet* publicado en 2006, se analizó el comportamiento de la mortalidad infantil por grupos de edad en México, destacando que la mortalidad entre los neonatos, por todas las causas, disminuyó 24% entre el 2000 y 2005, mientras que los porcentajes de reducción para la mortalidad de menores de un año y de menores de cinco años fue del 19.4% y 19.5%, respectivamente.

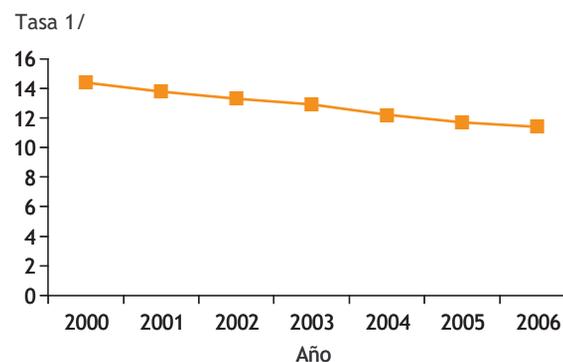
A nivel mundial durante el año 2000, el 99% de los fallecimientos de recién nacidos ocurrieron en países en vías de desarrollo, de los cuales el 50% se presentaron en la India, China (10%), Pakistán (7%) y Nigeria (6%). En términos absolutos, en Asia se registró el mayor número de fallecimientos de lactantes, sin embargo, las tasas de mortalidad más elevadas se reportaron en 14 de los 18 países que conforman el África Subsahariana. Los datos de la UNICEF para el año 2000 indican que la tasa de mortalidad neonatal en Estados Unidos es de 5 por cada 1 000 nacidos vivos, 4 en el Reino Unido, 2 en Suiza, 43 en India, y 66 en Mauritania.

Se dispone de suficientes evidencias que indican que la atención prenatal adecuada, la atención del parto por personal calificado y los cuidados postparto apropiados, así como el mejoramiento

de la salud y alimentación de la madre, tienen un efecto notable en la reducción de la mortalidad neonatal.

En México, durante los últimos 25 años se logró disminuir la tasa de mortalidad infantil un 64%, gracias a las importantes reducciones de la mortalidad por enfermedades diarreicas, la erradicación de la polio, la difteria y el control del sarampión, así como por un mejoramiento en el estado nutricional de los niños.

La reducción en la tasa de mortalidad neonatal entre 1980 y 1985 fue de 11.2%, mientras que en el quinquenio de 1995-2000 fue de 10.9%. En el año 2000, la tasa de mortalidad neonatal fue de 14.4 defunciones por cada mil nacidos vivos estimados y para el 2006 de 11.4 defunciones, lo que representa una disminución del 20.8%. (Figura 03a)



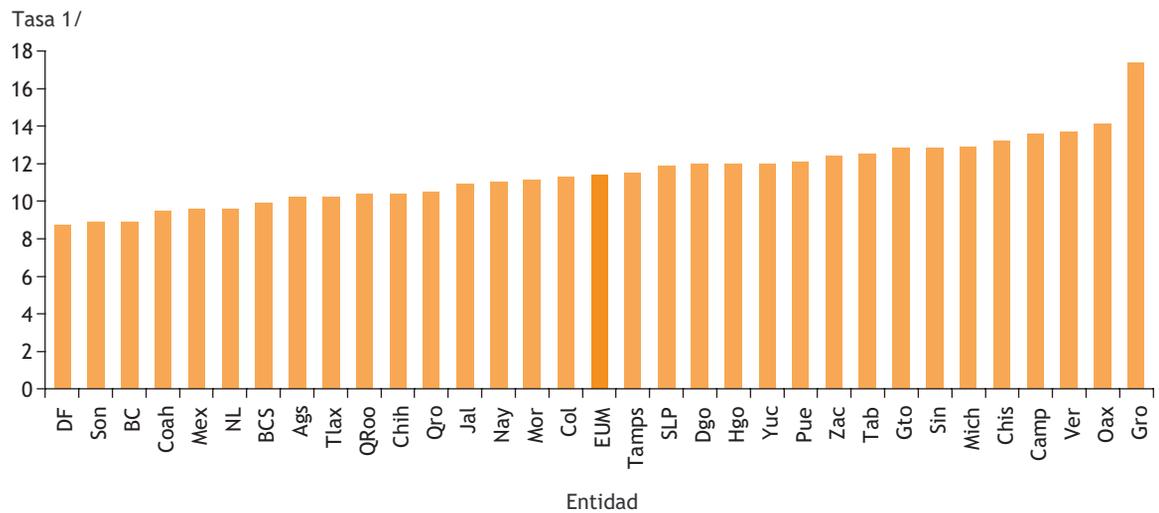
■ Figura 03a  
Mortalidad neonatal,  
México 2000-2006

1/ Tasa por 1 000 nacidos vivos estimados por CONAPO.  
Fuente: INEGI/SS 2000-2005,  
SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

■ **Figura 03b**

Mortalidad neonatal por entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 1 000 nacidos vivos estimados por CONAPO. Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



Entre las entidades federativas, los estados que en 2006 presentaron las tasas de mortalidad neonatal más bajas fueron el Distrito Federal, Sonora, Baja California, Coahuila y el Estado de México; por el contrario, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Campeche y Chiapas presentaron las tasas más elevadas del país. La tasa de mortalidad neonatal del Distrito Federal es dos veces menor a la reportada por Guerrero. (Figura 03b)

Es importante señalar que estos datos deben interpretarse con cautela, dado que a pesar de que se corrigió el subregistro lo máximo posible, no reflejan con exactitud la magnitud de este tipo

de mortalidad en el país. Corregir este problema es uno de los retos más importantes que deberán enfrentar las instituciones que conducen los sistemas de información en salud en el país.

Por otra parte, y a pesar del subregistro, las tasas reportadas y las diferencias entre entidades federativas demuestran que es necesario fortalecer los programas de salud materno-infantil y el control de padecimientos como la neumonía, tétanos y diarreas. De igual forma es necesario capacitar a las madres sobre los signos de alarma que indican que la salud del recién nacido está en peligro y sobre la forma de afrontarlos.

## 4. Mortalidad en menores de 5 años

- **Tasa de mortalidad en menores de cinco años**, se obtiene al dividir el número total de defunciones de menores de cinco años entre el total de población de ese grupo de edad, por diez mil.
- **Tasas de mortalidad por enfermedades diarreicas agudas (EDAS)**, se obtiene al dividir el número total de defunciones de menores de cinco años por EDAS entre el total de población de ese grupo de edad, por cien mil.
- **Tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias agudas (IRAS)** se obtiene al dividir el número total de defunciones de menores de cinco años por IRAS entre el total de población de ese grupo de edad, por cien mil.

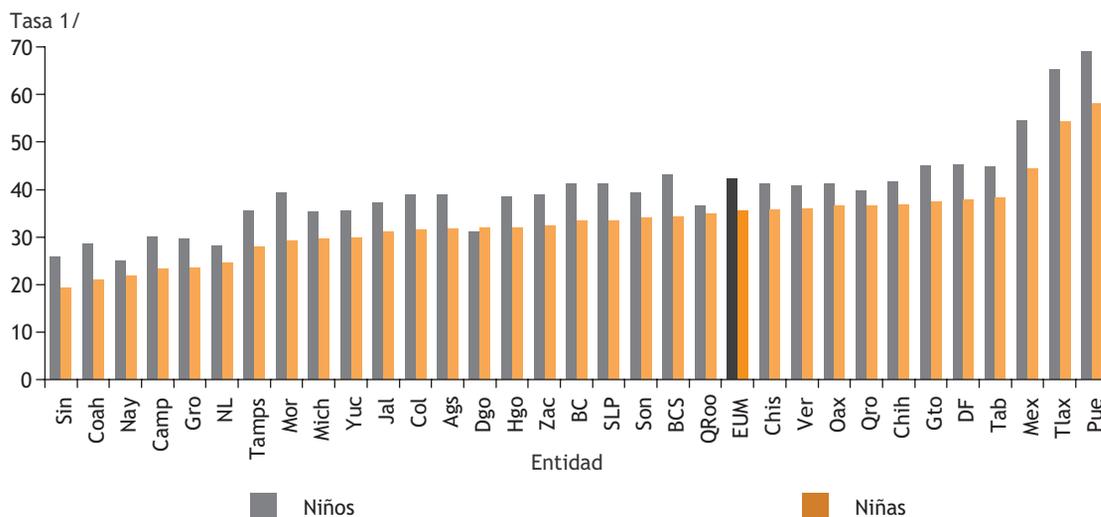
En 1955, en el mundo el 40% de las muertes se concentraron entre los menores de 5 años de edad, en 2005 esta proporción se redujo a 21% y para 2025 se espera que represente menos del 8%. A pesar de ello, la mortalidad de menores de 5 años continua siendo un problema de salud frecuente para muchos países del mundo, especialmente para los más pobres, lo que ha llevado a que su reducción se constituya en uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, propuestos por la Organización de Naciones Unidas (ONU).

A partir de la información preliminar de la Secretaría de Salud (SS) para 2006, en México fallecieron 37 801 menores de cinco años: 56% fueron niños y el resto niñas. La tasa de mortali-

dad de menores de cinco años en el país es de 39.0 defunciones por cada 10 mil niños de este grupo de edad; entre los varones es de 42.3 defunciones y entre las niñas de 35.5 muertes por cada 10 000 niñas de ese grupo de edad.

Las tasas de mortalidad más altas del país, tanto en niños como en niñas, se registraron en Puebla, Tlaxcala y Estado de México. En el extremo opuesto, Nayarit y Sinaloa presentaron las tasa más bajas del país para los niños y entre las niñas fueron los estados de Sinaloa, Coahuila y Nayarit. (Figura 04a)

En el último año, entre las principales instituciones de salud pública del país, la SS registró la tasa de mortalidad en menores de cinco años



■ Figura 04a

Mortalidad en menores de 5 años por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tas por 10 000 menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

más alta con 51.7 defunciones por cada diez mil habitantes, cifra que superó la tasa nacional en 12.7 defunciones por cada diez mil menores de cinco años. Por otra parte, el Instituto de Seguri-

dad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) presentó la tasa más baja con 9.3 defunciones. (Figura 04b)

Del total de defunciones entre los menores de 5 años en 2006, el 8.2% se debió a enfermedades respiratorias agudas (IRAS) y un 4.7% a las enfermedades diarreicas agudas (EDAS). En el país se reportó una tasa de mortalidad por IRAS de 32.1 defunciones por cada cien mil menores de cinco años. Por sexo, la tasa de mortalidad por esta causa en niños fue de 34.9 defunciones y entre las niñas de 29.1 defunciones por cada cien mil habitantes de este grupo de edad.

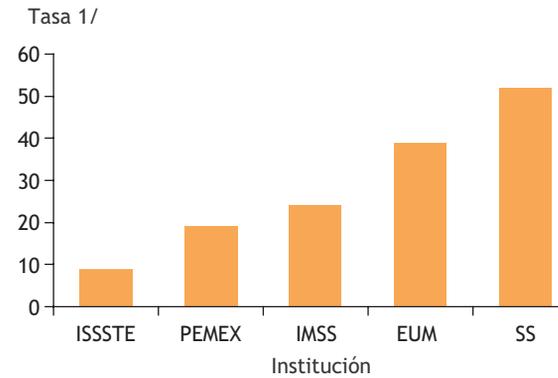
La mortalidad por IRAS muestra marcadas diferencias entre entidades federativas. Entre los varones, la tasa más alta de mortalidad (Estado de México con 79.9 muertes por cien mil menores de cinco años) es 11 veces más alta que la mortalidad registrada en Durango (7.3 defunciones), que es la menor del país. Entre las niñas, la mortalidad más alta del país se registró en Puebla con 64 muertes por IRAS por cien mil niñas, seguida por la del Estado de México con 59.7 defunciones. En el extremo opuesto, las tasas de mortalidad más bajas se reportaron en Colima y Nuevo León con 8 y 8.4 defunciones por cada cien mil niñas menores de cinco años. Cabe señalar que en el periodo 2000-2006 esta mortalidad, a nivel nacional y por sexo, muestra un descenso superior al 17%. (Figura 04c)

Por su parte, las EDAS causaron en 2006 un total de 1 783 defunciones entre los menores de cinco años, lo que equivale a una tasa de mortalidad por esta causa de 18.4 defunciones por cien mil habitantes de este grupo de edad. Por sexo, la tasa en niños fue de 19.2 defunciones y entre las niñas de 17.5. Entre 2000 y 2006, la tasa de mortalidad por EDAS en los menores de cinco años presentó una reducción de poco más del 19%. La reducción entre los niños fue de 21.3% y para las niñas del 17.6%. (Figura 04d)

A pesar de los avances en la reducción de la mortalidad por EDAS en el contexto nacional, siguen persistiendo grandes diferencias entre los

Figura 04b

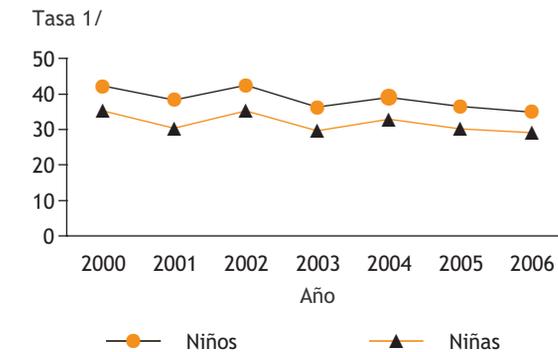
Mortalidad en menores de cinco años por institución, México 2006



1/ Tasa por 10 000 niños menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, calculadas con base en la población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

Figura 04c

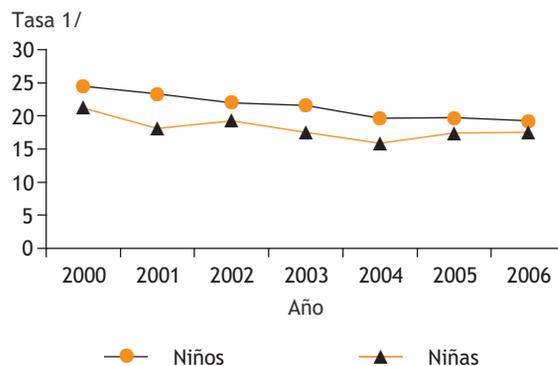
Mortalidad por enfermedades respiratorias agudas en menores de cinco años por sexo, México 2000-2006



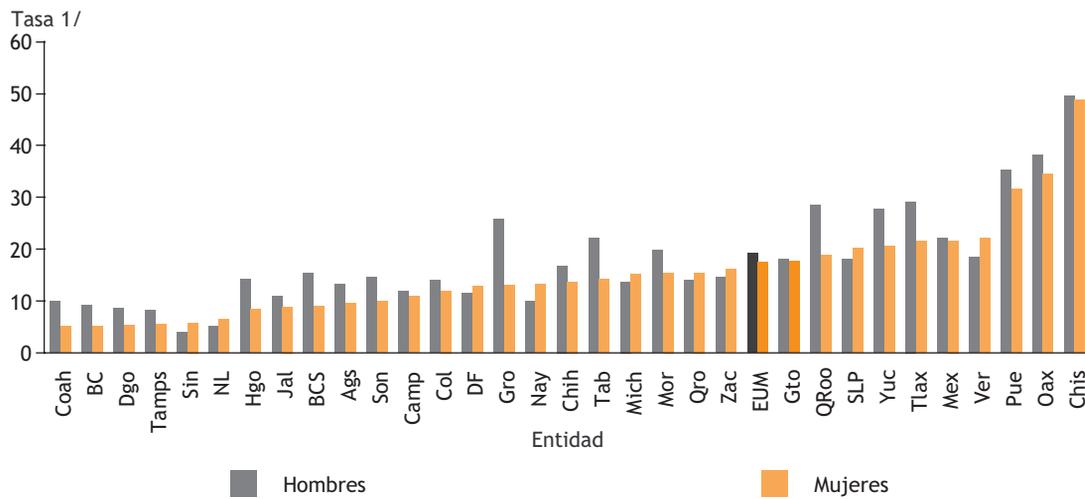
1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: INEGI/SS 2000-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

Figura 04d

Mortalidad por enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años por sexo, México 2000-2006

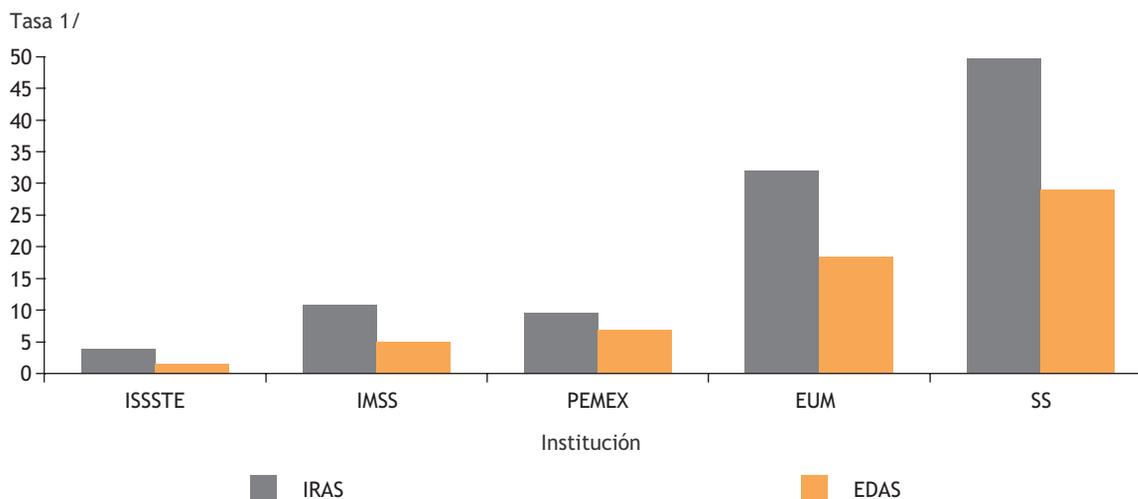


1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: INEGI/SS 2000-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



**Figura 04e**  
Mortalidad por enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



**Figura 04f**  
Mortalidad por enfermedades respiratorias y diarreicas agudas en menores de cinco años por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

estados del país, afectando principalmente a las entidades de la región sur del país. La tasa más alta de mortalidad por esta causa entre los niños (Chiapas) fue doce veces mayor a la tasa más baja del país (Sinaloa); entre las niñas la tasa de Chiapas es 9 veces más alta que la de Coahuila. (Figura 04e)

Al analizar el comportamiento de la mortalidad entre los menores de cinco años por EDAS e IRAS e institución, se observó que las tasas registradas en la población cubierta por la SS superan

a las de las otras instituciones públicas de salud, sobre todo para la mortalidad debida a IRAS: la tasa de mortalidad en la población de la SS es 12.7 veces más alta que la del ISSSTE. (Figura 04f)

Una situación similar se observa en la distribución por institución de la tasa de mortalidad por EDAS. (Figura 04f)

El sistema de salud mexicano ha realizado diversas acciones para reducir la incidencia de estas enfermedades, entre ellas destaca el impulso al

Programa de Vacunación Universal y el desarrollo de las Semanas Nacionales de Salud, en las que se ofrece a la población infantil un paquete integral de intervenciones, que incluyen la aplicación de vacunas para iniciar o completar los esquemas de vacunación, distribución de sales hidratantes (Vida Suero Oral), dotación de megadosis de vitamina "A" a niñas y niños de 6 meses a 4 años de edad y la

administración de albendazol a la población de 2 a 14 años de edad, sobre todo en municipios de alto riesgo, lo que ha permitido también disminuir las tasas de mortalidad. De hecho, de mantenerse la tendencia descendente observada es muy factible que se cumpla e incluso se supere la meta comprometida en los ODM de reducir en dos terceras partes esta mortalidad entre 1990 y 2015.

## 5. Morbilidad y mortalidad por desnutrición en menores de 5 años

- **Prevalencia de baja talla para la edad (desnutrición crónica) en menores de cinco años**, se obtiene al dividir el total de menores de cinco años con desnutrición crónica entre el total de niños de ese grupo de edad, por cien.
- **Prevalencia de anemia en preescolares**, se obtiene al dividir el total de niños en edad preescolar con anemia entre el total de niños de ese grupo de edad, por cien. Ambos indicadores referidos a las familias beneficiarias del Programa Oportunidades.
- **Tasa de mortalidad por desnutrición** y otras deficiencias nutricionales, se obtiene al dividir el número de muertes por desnutrición y otras deficiencias nutricionales en menores de cinco años entre el total de niños menores de cinco años, por cien mil.

El derecho a disfrutar un nivel de vida adecuado, incluida la alimentación, forma parte de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Sin embargo, en 2002, en los países en desarrollo existían casi 800 millones de habitantes sin acceso a alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas y lograr el bienestar nutricional, y más de dos mil millones de personas, en su mayoría mujeres y niños, que sufren carencia de uno o varios micronutrientes.

El estado nutricional de la población depende de la relación entre ingesta de alimentos, necesidades de nutrientes y de la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes. La malnutrición, por lo tanto, puede deberse a la deficiencia en el consumo de nutrientes o al exceso en su consumo, provocando desequilibrios en el organismo que se traducen, por un lado, en desnutrición y por el otro en obesidad y sobrepeso.

La malnutrición proteinoenergética, la carencia de vitamina A, los trastornos por carencia de yodo y las anemias nutricionales son los principales problemas relacionados con la desnutrición, los cuales reportan prevalencias muy altas en muchos países del mundo.

Los gobiernos y organismos multinacionales han puesto énfasis en la reducción del hambre y la desnutrición, ya que es inaceptable que estos pro-

blemas se sigan presentando cuando en el mundo existen los conocimientos y los recursos necesarios para evitarlas. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha declarado que en el mundo existen alimentos suficientes, por lo que el problema radica en el acceso desigual a ellos.

Tanto en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA) de 1996, como en la Cumbre del Milenio de 2000, se refrendó el compromiso y la necesidad de reducir, en el periodo de 1990 a 2015, en un 50% el porcentaje de población que sufre hambre y subnutrición a nivel mundial. Dentro de los avances reportados en los ODM, sólo América Latina y el Caribe han reducido la prevalencia de subnutrición a un ritmo tal que se prevé se cumpla la meta, de mantenerse dicha tendencia.

En México, el cumplimiento de la meta establecida en los ODM de reducir a la mitad la proporción de la población que padece hambre entre 1990 y 2015, muestra avances adecuados: la prevalencia de bajo peso en menores de cinco años pasó de 14.2% en 1988 a 5.0% en 2006, y la proporción de la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía se mantuvo en entre 2.5 a 2.8% entre 1992 y 2005. En la lucha contra la pobreza, de acuerdo con el gobierno de la República, el sano entorno macroeconómico y fiscal del país, la reducción de las tasas inflaciona-

rias y las transferencias focalizadas por parte del gobierno federal han contribuido a incrementar el ingreso y a mejorar las capacidades de la población, principalmente de la más pobre y marginada.

La Estrategia Contigo es uno de estos mecanismos de transferencia de recursos, dentro de la cual se encuentra el Programa Oportunidades. Este programa inició operaciones en 1997 con el nombre de Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá), atendiendo a cerca de 400 mil familias. La cobertura a finales de 2004 se incrementó a 5 millones de familias —alrededor de 25 millones de beneficiarios—, manteniéndose hasta el día de hoy. Los ejes de acción del programa son: i) educación, ii) salud, iii) alimentación, iv) componente patrimonial Jóvenes con Oportunidades, y v) componente de apoyo monetario a los adultos mayores.

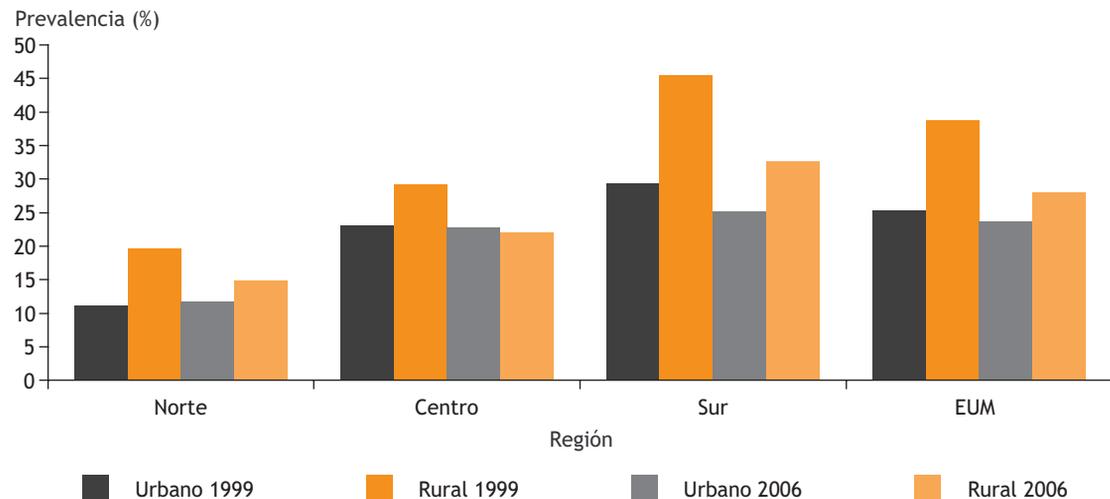
La articulación de los componentes salud y alimentación, permiten atender los problemas de nutrición de los menores de cinco años y proporcionar las intervenciones de salud incluidas en el Paquete Esencial de Servicios de Salud, así como el surtimiento de medicamentos del cuadro básico, de forma gratuita. Para obtener estos servicios la familia beneficiada tiene la obligación de asistir a las unidades médicas de atención.

Dentro de los insumos que recibe la población, se encuentra el complemento alimenticio para niños menores de cinco años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, cuyo objetivo, entre los menores, es mejorar sus condiciones de nutrición, a fin de garantizar un crecimiento y desarrollo adecuado, ya que en esta etapa de la vida se logra la madurez inmunológica, y se adquieren las habilidades y destrezas psicomotoras que lo preparan para su ingreso al sistema educativo.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), permitió obtener información sobre los logros del Programa Oportunidades en materia de nutrición. Según los datos de esta encuesta, el principal problema de desnutrición entre los menores de cinco años es la desnutrición crónica o baja talla para la edad. La prevalencia de este padecimiento entre los menores de cinco años de los hogares beneficiarios del programa Oportunidades, tanto en zonas rurales como urbanas, muestra un descenso importante, aunque más marcado en zonas rurales donde la prevalencia se redujo 10.8 puntos porcentuales, al pasar de 38.8% de menores de cinco años con baja talla para la edad en 1999, a 28% en 2006. Este descenso es más del doble en comparación con el registrado para la población de menores de cinco

■ Figura 05a

Prevalencia de baja talla para la edad en menores de cinco años por tipo de localidad y región, México 1999-2006<sup>1/</sup>



1/ Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN), donde se considera a los menores de cinco años de los hogares en el tercil bajo de nivel socioeconómico. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), donde se considera a los menores de cinco años de los hogares beneficiarios del Programa Oportunidades

años del país, cuyas prevalencias fueron de 17.8% en 1999 y de 12.7% en 2006. (Figura 05a)

En las zonas urbanas, por su parte, la reducción del porcentaje de menores de cinco años que presentaban baja talla para la edad, y que pertenecían a hogares incorporados al programa Oportunidades, fue mucho menor (1.7 puntos porcentuales). La prevalencia en 1999 fue de 25.4% y de 23.7% en 2006. (Figura 05a)

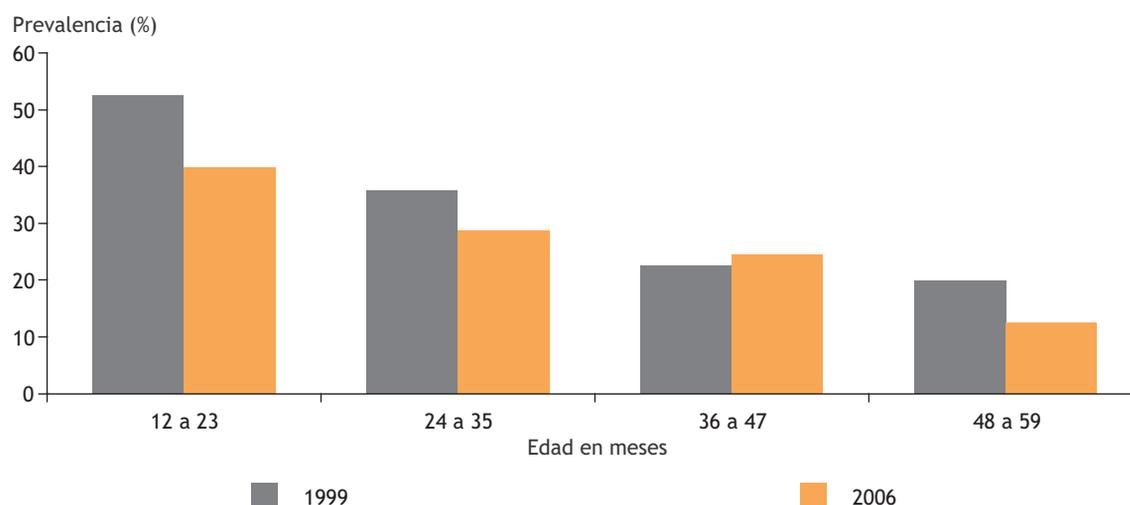
En las zonas rurales de la región sur del país, la reducción de la prevalencia de baja talla para la edad en menores de cinco años del programa Oportunidades fue la más importante con 12.8 puntos porcentuales, lo que equivale a reducciones anuales de 1.83 puntos en el periodo de 1999 a 2006. En comparación, las reducciones en áreas rurales de las regiones norte y centro fueron de 4.8 y 7.2 puntos porcentuales respectivamente. Entre los menores de cinco años beneficiarios de Oportunidades de las zonas urbanas, la prevalencia no ha sufrido cambios sustanciales, sólo cabe resaltar la disminución observada en la región sur del país de 4.2 puntos porcentuales entre 1999 y 2006. (Figura 05a)

Por otra parte, la anemia, causada en la mayoría de casos por deficiencia de hierro, y en menor medida por deficiencias de otros micro-

nutrimentos como el folato o las vitaminas A y B12, representa un problema mundial de salud que afecta principalmente a niños y a mujeres en edad fértil. Entre los preescolares la anemia afecta su desarrollo mental y su desempeño social posterior, sobre todo durante los dos primeros años de vida, provocando en estos niños un desarrollo cognitivo más lento y un menor desarrollo psicomotor. Durante el embarazo, por su parte, una anemia severa aumenta el riesgo de muerte materna y la posibilidad de que el recién nacido presente resultados adversos para su salud.

La prevalencia de anemia entre los preescolares de los hogares ubicados en el tercil más bajo de nivel socioeconómico, así como en los niños beneficiarios del Programa Oportunidades se ha reducido.

Durante este periodo, y estratificando la edad en meses, se observa una disminución importante de anemia en los niños de 12 a 23 meses de edad (12.8 puntos porcentuales) y de 7.4 y 7 puntos porcentuales en los grupos de 48 a 59 meses y de 24 a 35 meses, respectivamente. En contraste, en el grupo de 36 a 47 meses de edad se reporta un incremento de 1.8 puntos porcentuales en la prevalencia de anemia durante el periodo de 1999 a 2006. (Figura 05b)



■ Figura 05b

Prevalencia de anemia en preescolares según edad en meses, México 1999 y 2006<sup>1/</sup>

1/ Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN), donde se considera a los preescolares de los hogares en el tercil bajo de nivel socioeconómico. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), donde se considera a los preescolares de los hogares beneficiarios del Programa Oportunidades

En zonas urbanas, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 1999 (ENN 1999) reportó una prevalencia de anemia entre los preescolares del tercil bajo de nivel socioeconómico del 30.8%, prevalencia que muestra un descenso, de acuerdo con los datos de la ENSANUT 2006, de 6.1 puntos porcentuales al haberse reportado 24.7%. En las zonas rurales, la prevalencia de anemia entre los menores de cinco años para 1999 fue de 32.9% y en el 2006 de 27.3%, lo que significa una reducción de 5.6 puntos porcentuales. (Figura 05c)

Finalmente, en 2006 la tasa de mortalidad por desnutrición del país fue 8.49 defunciones por cien mil menores de 5 años. Entre los niños,

la tasa de mortalidad fue de 8.97 defunciones y de 8.0 para las niñas. La mortalidad por esta causa, en ambos sexos, se ha reducido de manera importante durante los últimos años; sin embargo, entre 2001 y 2002 se presentó un repunte del 17% entre los niños y de 20% entre las niñas, posteriormente se retoma la tendencia descendente. Para el periodo de 1998 a 2006 la reducción de la mortalidad entre los niños fue de 48.2% y entre las niñas de 50.2%. (Figura 05d)

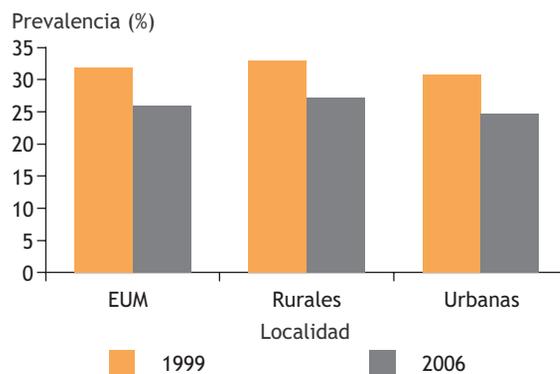
Los avances obtenidos en el mejoramiento del estado nutricional de la población son importantes, lo que indica que se va en la dirección correcta para dar cumplimiento a las metas de los ODM. Sin embargo, las desigualdades entre entidades siguen afectando principalmente a los estados del sur del país. La tasa de mortalidad por desnutrición más elevada del país —correspondiente a Puebla— es 12 veces más alta que la tasa más baja que corresponde a Nuevo León. Entre los varones, la tasa de mortalidad de Oaxaca (19.0) es 13 veces mayor a la tasa de Coahuila (1.51 defunciones por cada cien mil menores de cinco años). Además de Oaxaca, otras entidades con tasas elevadas de mortalidad por esta causa son Puebla, Estado de México y Tlaxcala. En el lado opuesto se encuentran Coahuila, Nuevo León y Baja California. (Figura 05e)

Colima fue la entidad que registró la tasa observada más alta para niños, seguida por Campeche y Tabasco con 19.0, 18.3 y 16.2 por cien mil niños menores de 5 años, respectivamente. Para las mujeres las tasas más altas se presentaron en Campeche (19.5), Colima (15.9) y Puebla (15.8). Tanto para hombres como para mujeres las entidades señaladas superaron la tasa nacional.

Entre las niñas, la desigualdad entre entidades es aún más grave, la brecha entre la entidad que presenta la mayor y la menor tasa de mortalidad por esta causa es de 35 veces. La entidad con la tasa de mortalidad por desnutrición más alta es Puebla (19.5), seguida por Oaxaca y Baja California Sur. Por el contrario, Nuevo León, Quintana Roo y Aguascalientes presentan tasas por debajo de 2

Figura 05c

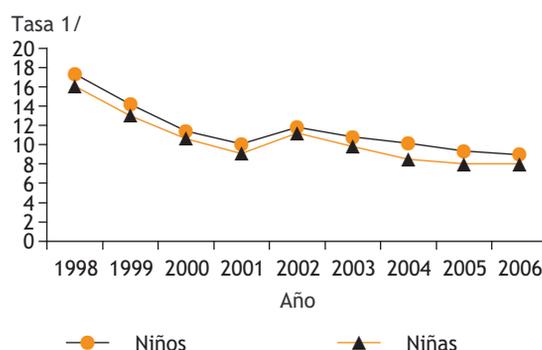
Prevalencia de anemia en preescolares por tipo de localidad, México 1999 y 2006<sup>1/</sup>



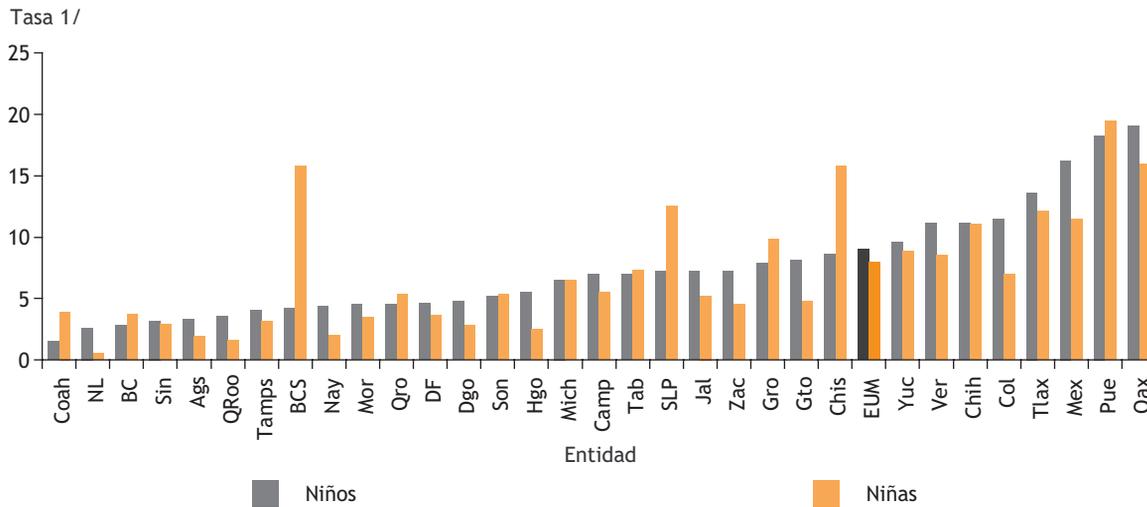
1/ Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN), donde se considera a los preescolares de los hogares en el tercil bajo de nivel socioeconómico. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), donde se considera a los preescolares de los hogares beneficiarios del Programa Oportunidades

Figura 05d

Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años por sexo, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil menores de 5 años. Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

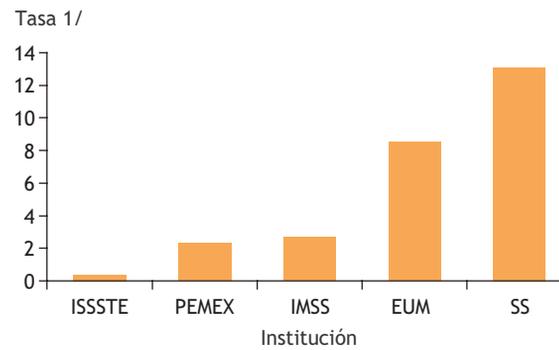


**Figura 05e**  
Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

defunciones por cada cien mil niñas menores de 5 años. (Figura 05e)

En cuanto a la mortalidad por desnutrición por institución pública de salud, la SS es la institución con la tasa de mortalidad estandarizada más alta al ubicarse en 13.1 por 100 mil niños menores de 5 años, cifra superior a la tasa nacional en este rubro con 8.5. Caso contrario fue el ISSSTE que presentó la tasa más baja al ubicarse en 0.4 por 100 mil niños menores de 5 años. (Figura 05f)



**Figura 05f**  
Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil niños menores de 5 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

## 6. Razón de mortalidad materna

- **Mortalidad materna**, se obtiene al dividir el número de muertes por complicaciones del embarazo, parto y puerperio entre los nacidos vivos en un periodo determinado, por cien mil.

Si existe algún indicador sensible tanto a la calidad de la atención durante el embarazo, parto y puerperio, como a la desigualdad en el acceso a los servicios de salud, es la razón de mortalidad materna (RMM), huelga decir las razones por las que está presente como uno de los compromisos más importantes del inicio del milenio. Disminuir la mortalidad materna en dos tercera partes, entre 1990 y 2015, representa una meta difícil de alcanzar sin una estrategia coordinada y focalizada a las emergencias obstétricas.

De 2005 a 2006, la RMM disminuyó a un ritmo ligeramente más acelerado del que venía presentando. De 1 241 muertes en un año, bajó a 1 167, es decir 6% menos en un año. De seguir

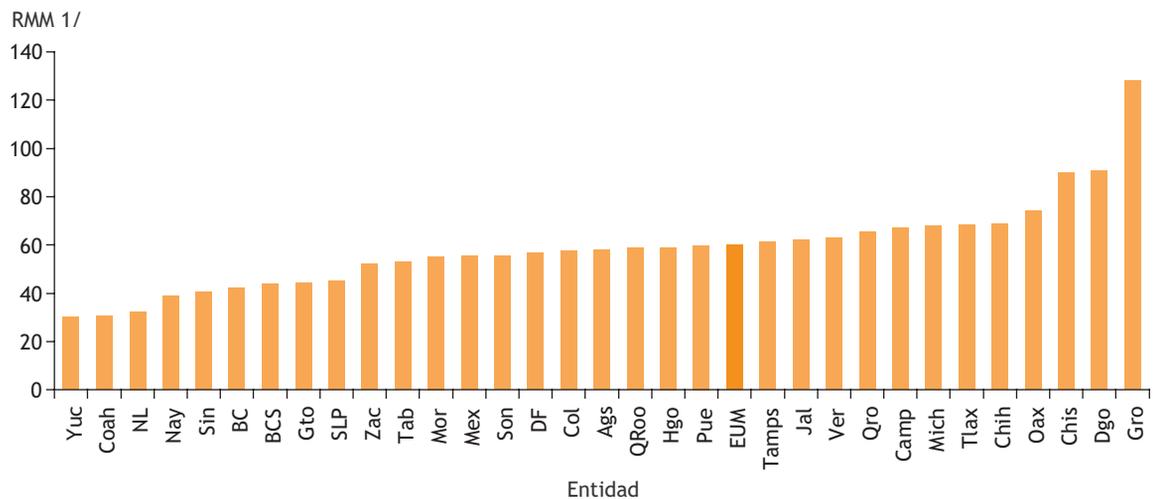
esta trayectoria en los años subsecuentes, en 2015 se estaría arribando a un nivel muy cercano al esperado. De hecho, si el descenso fuera de 7.5% anual, la meta se habría cumplido y se hubiera logrado saldar una deuda social que por años ha arrastrado nuestro país.

En gran medida este avance se logra por una mejor gerencia y seguimiento del proceso de atención y por un conjunto de acciones focalizadas para atenuar las muertes por hemorragia obstétrica. El descenso por esta causa en un año fue de 304 a 258 defunciones, lo que significa un descenso de 15%, más del doble del promedio nacional.

Desafortunadamente no todas las entidades siguieron la misma trayectoria, de hecho, como se

■ **Figura 06a**  
Razón de mortalidad materna por entidad federativa, México 2006

1/ RMM: Razón de mortalidad materna por 100 mil nacidos vivos estimados, preliminar.  
Fuente: DGIS/SS



aprecia en la figura 6a, la mitad de ellas acusan un descenso en un año, pero el resto no, destacando los casos de Jalisco, Aguascalientes, Durango y Zacatecas, cuya tendencia es a la baja. (Figura 06a)

En México, como en todo el mundo, las mujeres que viven en áreas más pobres presentan una mayor probabilidad de morir por problemas relacionados con la maternidad. En 2006, la RMM en los 100 municipios más pobres del país fue de 188 por 100 000 nacidos vivos, cinco veces más

alta que en los 50 municipios con mejor índice de desarrollo humano. La disminución de esta brecha es una de las tareas impostergables del Sistema de Salud en México.

Otro elemento para enfocar esfuerzos es el de los embarazos en adolescentes. En este grupo de edad la mortalidad materna creció ligeramente en los últimos años. Poco más de 13% de las muertes maternas ocurridas en 2006 fueron en jóvenes menores de 20 años.

## 7. Mortalidad por cáncer de mama

- **Tasa de mortalidad por cáncer de mama** se obtiene de dividir el número de muertes por esta causa en mujeres de 25 años o más entre el total de mujeres de ese grupo de edad, por cien mil.

El cáncer de mama produce el mayor número de muertes entre las mujeres, aunque también se presentan casos entre los hombres (menos del 1%). Existen varios tipos de cáncer mamario: carcinoma canalicular o de conductos, el cual es responsable de más del 75% de los casos de este padecimiento; el carcinoma lobulillar, y aquellos que se desarrollan en la piel, grasa, tejido conectivo y de otras células presentes en las mamas.

La edad es el principal factor de riesgo para desarrollar este tipo de cáncer —el 84% de las muertes debidas a esta neoplasia ocurren entre las mujeres de 50 años o más—. Otros factores son genéticos, la nuliparidad, primer embarazo a término después de los 30 años de edad, menarca antes de los 12 años, menopausia después de los 52 años, la obesidad y el consumo elevado de alcohol.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de 1997 a 2002, en Bermuda se reportó la tasa estimada de mortalidad por cáncer de mama más alta de la Región de las Américas con 47 defunciones por cada cien mil mujeres, le siguen Uruguay, Canadá, Argentina y Estados Unidos de América con tasas superiores a 29 defunciones por cada cien mil mujeres. Cabe señalar que de acuerdo con este organismo, la mortalidad por cáncer mamario se ubicó en 2005, entre las 10 principales causas de muerte de la población femenina de 25 a 64 años.

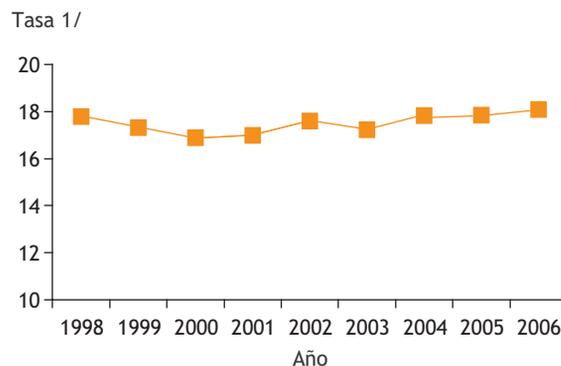
De acuerdo con información 2006 de la SS, en México la tasa de mortalidad por cáncer mamario fue 18.1 defunciones por cada cien mil mujeres de 25 años y más, presentando un incremento del 7% en relación con el año de 2000. Del total de mujeres que fallecieron por esta causa, el 48% pertenecían al grupo de 45 a 64 años de edad, mientras que otro 32% tenían 65 años y más. (Figura 07a)

Entre las entidades federativas del país, Baja California Sur, con una mortalidad por cáncer mamario de 30.5 defunciones por cada cien mil mujeres de 25 y más años, Jalisco con 26.3 defunciones y Distrito Federal con 24.9, fueron las entidades con las tasas más elevadas en 2006. En contraste, Chiapas con una tasa de 10 defunciones, Yucatán con 10.5 y Oaxaca con 10.8 muertes, son las entidades con la menor mortalidad por esta causa del país. (Figura 07b)

Entre las principales instituciones de salud pública del país, el Instituto Mexicano del Seguro

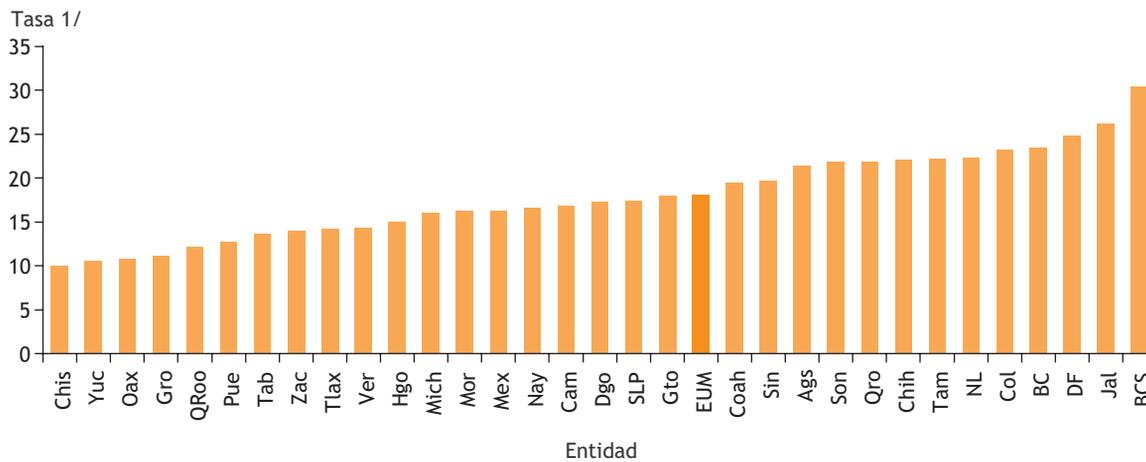
■ Figura 07a

Mortalidad por cáncer de mama, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 y más años.

Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



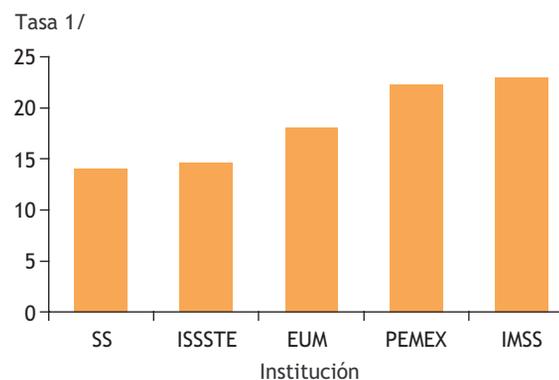
■ Figura 07b

Mortalidad por cáncer de mama por entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 y más años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

Social (IMSS) registró la tasa de mortalidad por cáncer de mama más alta, seguido de cerca por los servicios médicos de Petróleos Mexicanos (PEMEX), con tasas de 23 y 22.3 muertes por cada 100 mil mujeres de 25 y más años. Por el contrario, la Secretaría de Salud presentó la tasa más baja con 14.1, mientras que la tasa del ISSSTE es un poco más elevada, 14.6 defunciones por esta causa. (Figura 07c)

A fin de disminuir la mortalidad por cáncer de mama es necesario fortalecer los programas de detección temprana, dando énfasis a la promoción y sensibilización de las mujeres para la realización de la autoexploración de mamas, así como ampliar la cobertura de detección a través de mamografías, practicados por profesionales entrenados y con el equipo adecuado. La autoexploración se recomienda realizarla mensualmente, posterior a cada período menstrual, a partir de los 20 años de edad. Por su parte, los exámenes clínicos deben ser realizados a mujeres de 20 a 39 años de edad,



■ Figura 07c

Mortalidad por cáncer de mama por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 y más años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

al menos cada tres años. A partir de los 40 años de edad, la detección debe realizarse anualmente a través de un examen clínico. La realización de mamografías para la detección precoz de este cáncer debe realizarse una vez al año por las mujeres mayores de 40 años, y también por aquellas que presenten diversos factores de riesgo.

## 8. Mortalidad por cáncer cérvico-uterino

- **Tasa de mortalidad por cáncer cérvico-uterino**, se obtiene al dividir el número de muertes por cáncer cérvico-uterino en mujeres de 25 años y más entre la población total de ese grupo en un periodo determinado, por cien mil.

Este tipo de cáncer es el segundo más común entre las mujeres a nivel mundial. Provoca cerca de 500 mil casos nuevos y 231 000 muertes anualmente. Aproximadamente un 80% de las muertes por esta causa se presenta en países de ingresos bajos. Un meta-análisis realizado a partir de 54 estudios reveló que la probabilidad de que las mujeres de clase social baja padezcan cáncer cervical es 100 veces más alta que la probabilidad de las mujeres de clase alta. Esto implica que la ocurrencia de estas muertes está relacionada con la equidad y acceso a los servicios de detección y tratamiento, entre otros factores.

La mayoría de los cánceres de cuello uterino son causados por el virus del papiloma humano (VPH), un virus común que se disemina a través de las relaciones sexuales. Existen diferentes tipos de VPH, de los cuales la mayoría no producen daños importantes; sin embargo, ciertas cepas de

este virus pueden llegar a provocar estos cánceres. La prevención y la detección oportuna son los principales instrumentos para disminuir la incidencia de esta enfermedad, sin embargo, aún se siguen registrando altos volúmenes de muertes a nivel mundial.

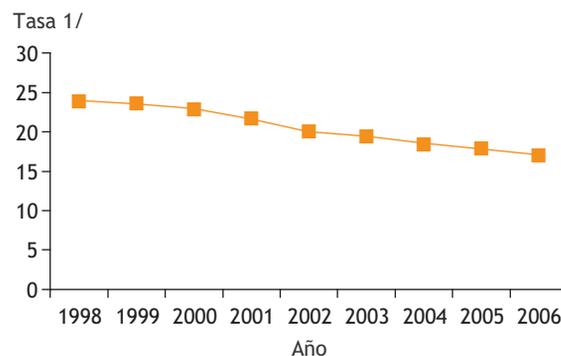
En 2001 en México, la tasa de mortalidad por esta afección entre las mujeres de 25 años y más fue de 24 defunciones por cada cien mil mujeres de este grupo de edad, y de 17 muertes en 2006. La disminución durante este periodo fue de 28.6%, sin embargo, la tasa continua siendo alta dado el nivel de desarrollo alcanzado por el país. (Figura 08a)

El grupo de edad que se ve más afectado por este tipo de cáncer es el de mujeres de 60 años y más, cuya tasa fue de 43 muertes por cien mil mujeres del mismo grupo de edad.

La brecha entre la entidad que presenta la tasa de mortalidad más alta es 2.5 veces mayor en comparación con la entidad con la tasa más baja. Las entidades con las menores tasas a nivel nacional son Nuevo León con 11.4 defunciones, Guanajuato con 12.1 y el Distrito Federal con 12.9 muertes por cien mil mujeres de 25 y más años; por el contrario las tasas más elevadas a nivel nacional se presentan en Chiapas con 28.4 defunciones, Colima con 27.5 y Quintana Roo con 26.6 muertes por esta causa. (Figura 08b)

En lo que concierne a las instituciones, la SS es la que registra la tasa de mortalidad por cáncer cérvico-uterino más alta con 20.8 por 100 mil mujeres de 25 y más años, le sigue el IMSS con

■ **Figura 08a**  
Mortalidad por cáncer cérvico-uterino en mujeres de 25 años y más, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 años y más.  
Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



■ Figura 08b

Mortalidad por cáncer cérvico-uterino en mujeres de 25 años y más por entidad federativa, México 2006

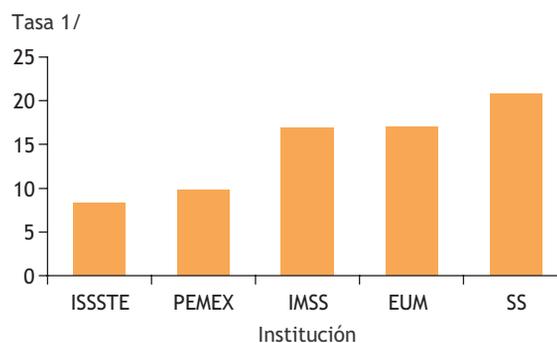
1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 años y más.

Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

una tasa de 16.9 defunciones, dato apenas menor que el total nacional. El ISSSTE presenta la tasa más baja con 8.3 muertes por 100 mil mujeres de 25 y más años. (Figura 08c)

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar este tipo de cáncer se encuentran el inicio temprano de las relaciones sexuales; tener múltiples compañeros sexuales o participar en actividades sexuales de alto riesgo; el uso prolongado de pastillas anticonceptivas (por más de 5 años), y haber padecido infecciones por herpes genital o infecciones crónicas por clamidia. Cabe señalar que el desarrollo del cáncer es muy lento, dando inicio como una afección precancerosa llamada displasia, la cual se detecta por medio de una prueba de Papanicolaou. Si esta prueba se realiza de acuerdo con los criterios clínicos establecidos, la displasia puede ser detectada y tratada oportunamente, evitando su evolución.

Por otra parte, existe una nueva vacuna (Gardasil) para prevenir la infección producida por los dos tipos del VPH responsables de la mayoría de casos de cáncer de cuello uterino, misma que fue aprobada en junio de 2006 por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos. Sin embargo, no en todos los países se dispone de esta vacuna debido al alto costo que implica su incorporación dentro de los sistemas de salud,



■ Figura 08c

Mortalidad por cáncer cérvico-uterino en mujeres de 25 años y más por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil mujeres de 25 años y más.

Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

situación que afecta principalmente a las naciones pobres del planeta.

Otra forma de reducir el riesgo de infección con el VPH, además de otro tipo de infecciones, es utilizar el condón durante los contactos sexuales y reducir las prácticas sexuales riesgosas. Finalmente, dentro del sistema de salud es necesario fortalecer las acciones de promoción, prevención y atención para esta enfermedad, incrementado el número de clínicas de displasia, los recursos humanos especializados, y otro tipo de recursos, como la vacuna. De igual forma, es necesario mejorar los procesos de detección a fin de lograr una mayor cobertura a nivel nacional.

## 9. Mortalidad por cáncer de próstata

- **Tasa de mortalidad por cáncer de próstata**, se obtiene de dividir el número de muertes por esta causa en hombres de 25 años o más entre el total de hombres de ese mismo grupo de edad en un periodo determinado, por cien mil.

La próstata, una de las glándulas sexuales masculinas, crece durante la mayor parte de la vida ocasionando, sobre todo a partir de los 60 años de edad, una hipertrofia prostática benigna (HPB). Este padecimiento es más común que el cáncer de próstata, pero ocasiona signos y síntomas similares. La etiología del cáncer de próstata es aún desconocida, aunque las hipótesis se orientan a establecer como su principal causa los factores hormonales.

El cáncer de próstata puede presentarse en hombres de 55 años o menos, aunque la mayoría de los casos diagnosticados corresponden a pacientes de 65 o más años. A pesar de ello, en la actualidad este padecimiento se está extendiendo entre hombres más jóvenes.

La detección y el tratamiento tempranos aumentan las perspectivas de curación para este cáncer, como para muchos otros. El cáncer de

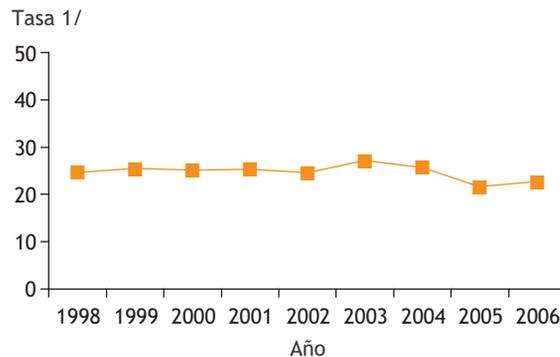
próstata tiene la característica de evolucionar lentamente, siendo común que hombres de edad avanzada que desarrollan este cáncer mueran por otras causas no relacionadas. El tratamiento para esta enfermedad debe ser individualizado, con base en el análisis de factores como el grado de evolución del tumor, antecedentes médicos generales del paciente, edad, estado general de salud y aspectos alimentarios, entre otros.

En 2005, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tasa estandarizada de mortalidad por cáncer de próstata en Tanzania fue de 26.5 defunciones por cada cien mil hombres, en Kenia de 24 muertes, de 22 defunciones en el Reino Unido y de 21 fallecimientos en Canadá.

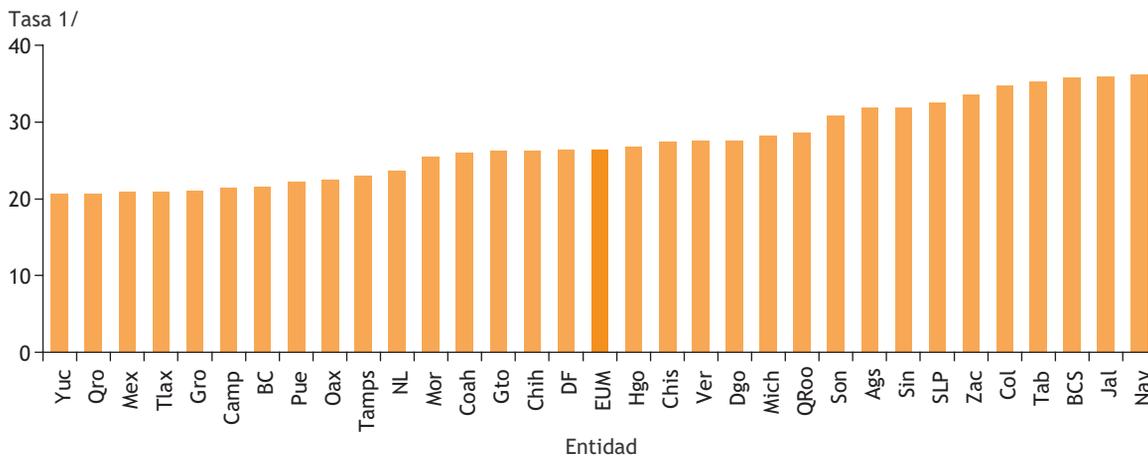
Para México, en 1998 se registró una tasa estandarizada de mortalidad por cáncer de próstata en hombres de 25 años y más de 24.7 defunciones por cada cien mil individuos de este grupo de edad, posteriormente, en 2006 la tasa fue de 26.4 defunciones, lo que representa un incremento del 6.8% con relación a 1998. (Figura 09a)

Por entidad federativa, las tasas más altas de mortalidad por esta causa se presentaron en Nayarit, Jalisco y Tabasco, con 35.4, 35.9 y 36.64 defunciones por cada cien mil hombres de 25 años y más, respectivamente. En el extremo opuesto los estados de Yucatán, Querétaro y Estado de México registraron las tasas más bajas del país con 20.6, 20.7 y 20.9 muertes, respectivamente. La tasa de Nayarit supera 1.7 veces la reportada para Yucatán, además, Nayarit se mantiene dentro de

■ **Figura 09a**  
Mortalidad por cáncer de próstata, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil hombres de 25 años y más.  
Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

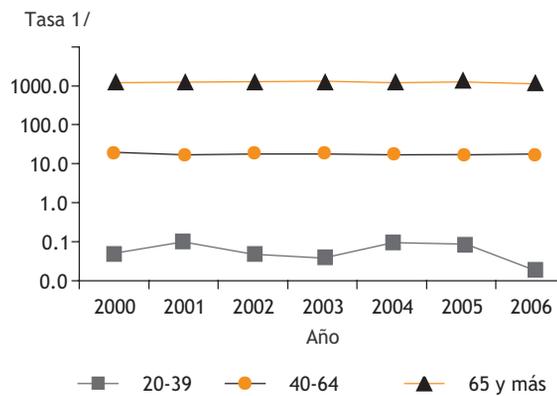


**Figura 09b**  
Mortalidad por cáncer de próstata por entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil hombres de 25 años y más.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

las entidades con una mortalidad elevada desde 2001. (Figura 09b)

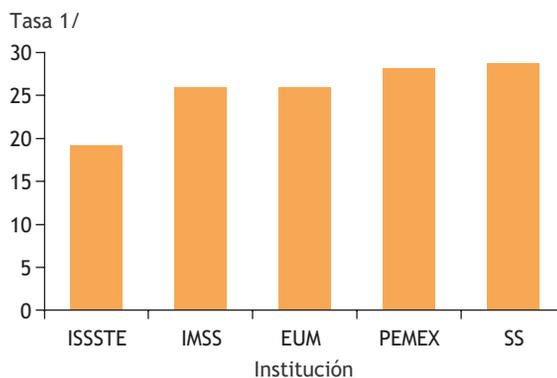
Entre 2000 y 2006, el mayor volumen de muertes debidas al cáncer de próstata se concentraron entre los hombres mayores de 65 años de edad. Las tasas en este grupo variaron de 159.7 defunciones por cada cien mil habitantes en 2000 a 157.3 en 2006. Entre los varones de 40 a 64 años la tasa de mortalidad, de 2000 a 2006, se ha mantenido más o menos constante. Finalmente, en los años de 2001, 2004 y 2005 se reportó una tasas de 0.1 defunciones por cada cien mil varones de 20 a 39 años de edad, lo que establece que este grupo de edad no está exento de morir por esta enfermedad. (Figura 09c)



**Figura 09c**  
Mortalidad por cáncer de próstata por grupo de edad, México 2000-2006

1/ Tasa por 100 mil hombres según grupo de edad.  
Fuente: INEGI 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

Entre las instituciones públicas de salud, la tasa de mortalidad por cáncer de próstata en 2006 fue mayor en la SS con 28.9 defunciones por cada cien mil habitantes, le sigue PEMEX con 28.2, y en el extremo opuesto las tasas más bajas por institución se registraron en el ISSSTE e IMSS con menos de 26 defunciones por cien mil hombres, respectivamente. (Figura 09d)



**Figura 09d**  
Mortalidad por cáncer de próstata en hombres de 25 y más años por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil hombres de 25 años y más.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

## 10. Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón

- **Tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón**, se obtiene al dividir el número de muertes por enfermedades isquémicas del corazón en un año entre la población total de ese mismo periodo, por cien mil.

Las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de morbilidad y mortalidad alrededor del mundo, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Los hábitos alimenticios que incluyen el consumo de alimentos con altos contenidos en grasas saturadas y consumo elevado de sodio; el consumo de tabaco y alcohol, así como el sedentarismo son factores que incrementan el riesgo cardiovascular entre la población, sobre todo entre los adultos.

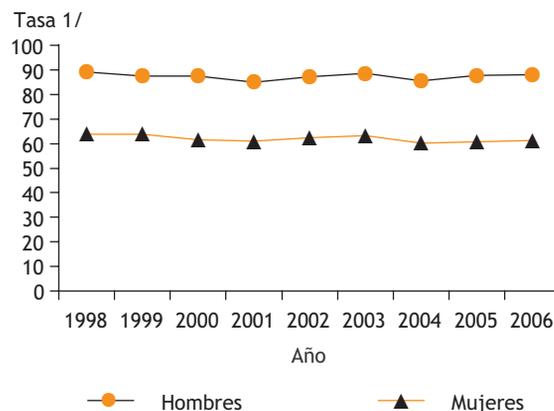
El análisis realizado por la Dirección General de Epidemiología de la SS, entre 1998 y 2000, revela que el porcentaje de defunciones por enfermedad coronaria fue de 55% para los hombres y de 45% de las mujeres; el síndrome coronario agudo fue responsable del 83.5% de las muertes entre hombres y del 76.8% de las defunciones en mujeres. Por tal motivo, las estrategias de preven-

ción primaria destinadas a la población en general y de manera especial en el adulto joven son un elemento indispensable para la disminución de las enfermedades crónicas no transmisibles y su impacto en la salud pública.

Este tipo de enfermedades se presentan con mayor frecuencia en las edades medias y avanzadas de la vida, sobre todo en los hombres. De las personas que sobreviven a un infarto a consecuencia de estas enfermedades, el 50% o más sufren secuelas importantes. En México, tanto en 2001 como en 2005, la mortalidad por esta causa ocupó el segundo lugar entre las principales causas de mortalidad. En 2006, la tasa de mortalidad en hombres fue 88.0 por cada 100 000 habitantes, con un incremento del 3% respecto de la tasa de 2001, para las mujeres se reporta una tasa de 61.2 muertes por cada 100 mil habitantes, con un crecimiento menor que el de los hombres (1% de incremento). (Figura 10a)

Para el caso de los hombres, la entidad federativa con la mayor tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón del país es Sonora con 136.7 defunciones por cada cien mil varones, le sigue Chihuahua con 130.4 muertes y Coahuila con 129.1. En el otro extremo Guerrero con 49.4 muertes, Tlaxcala con 52.5 y Oaxaca con 57.4 defunciones por cada cien mil habitantes reportan las tasas más bajas de mortalidad por esta causa. En el caso de las mujeres la mayor tasa se registró en Yucatán con 84.4 defunciones por cada cien mil mujeres, seguido por el Distrito Federal

■ **Figura 10a**  
Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón por sexo, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

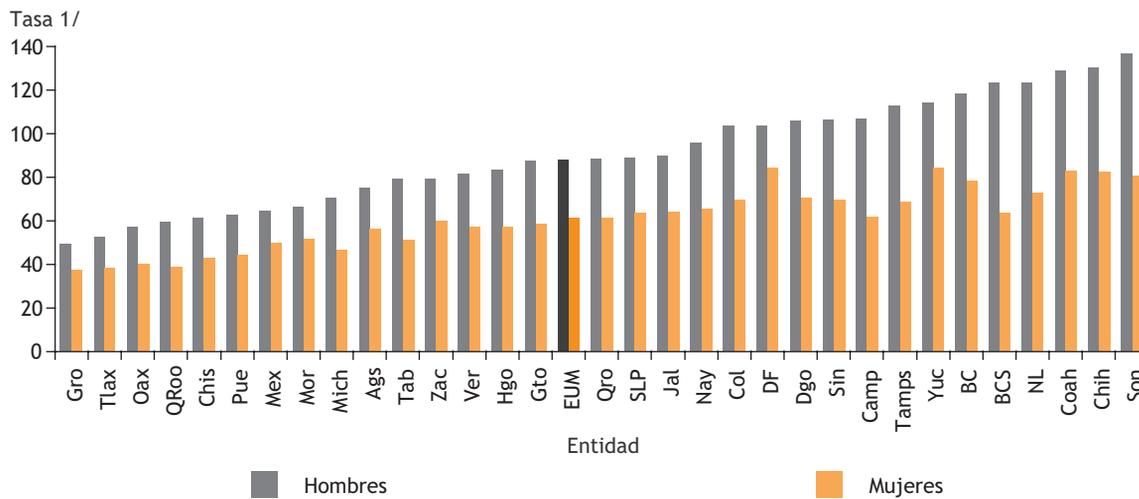


Figura 10b

Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

(84.2 muertes) y Coahuila (82.9 defunciones), por el contrario las tasas de mortalidad más bajas se presentaron en Guerrero, Tlaxcala y Quintana Roo, con menos de 40 defunciones por cada 100 000 mil mujeres en cada caso. (Figura 10b)

En el caso de las instituciones públicas de salud, la SS es la institución que presenta la tasa más alta con 92.8 defunciones por cada cien mil habitantes, seguida del IMSS con 56.7 y PEMEX con 67.0 por cien mil habitantes, el ISSSTE es la institución que presenta la tasa más baja por esta causa con 45.6 por cien mil habitantes. (Figura 10c).

Entre los adultos mayores se incrementa el riesgo de morir por esta causa, sobre todo si padecen hipertensión arterial, diabetes mellitus o consumen en exceso tabaco, son obesas, tienen una dieta alta en carbohidratos y entre las que llevan una vida sedentaria.

Para reducir el riesgo de padecer estas enfermedades es necesario generar cambios en los estilos de vida de la población, ya que a pesar de contar con información sobre los factores de riesgo y sobre sus consecuencias la gente hace poco

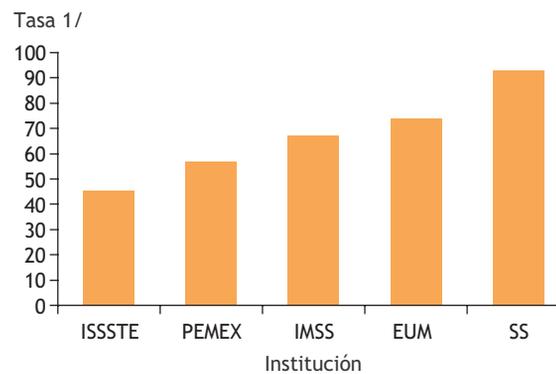


Figura 10c

Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

por prevenir y evitar estas enfermedades. Se ha estimado por ejemplo, que aproximadamente el 70% de los pacientes con obesidad y diabetes son completamente sedentarios, incrementando su riesgo de padecer alguna enfermedad isquémica o cerebrovascular, de igual forma, pocos son los médicos que como actividad permanente aconsejan a sus pacientes sobre el beneficio de mejorar su alimentación, controlar su peso, y realizar cotidianamente actividades físicas.

# 11. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares

- **Tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares**, se obtiene al dividir el número de muertes por enfermedades cerebrovasculares en un año entre la población total de ese mismo periodo, por cien mil.

Según la OMS, en el mundo se estima que 17 millones de personas mueren por enfermedades cerebrovasculares (ECV), lo que las coloca como la principal causa de muerte en el planeta, concentrando un tercio de las muertes totales. Estos padecimientos han sido asociados con el desarrollo, sin embargo, actualmente el 75% de las muertes ocurren en las regiones más pobres del mundo. El Atlas de Cardiopatías y Accidentes Cerebrovasculares de 2004, señalaba que para 2020 estos padecimientos se constituirían en la principal causa de muerte y discapacidad, al aumentar a más de 20 millones de víctimas, y a 24 millones para el año 2030.

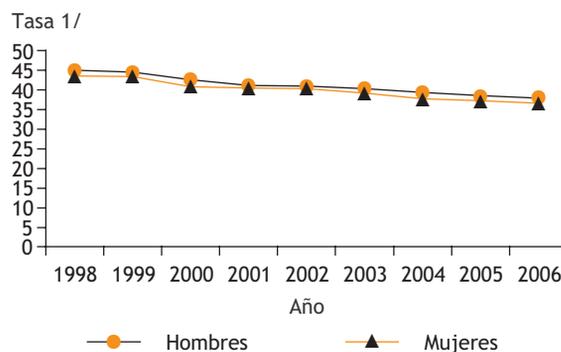
Alrededor de 300 factores de riesgo han sido asociados a las enfermedades cerebrovasculares, sin embargo, un tercio de los casos se atribuyen al consumo de tabaco, consumo de alcohol, presión arterial alta, colesterol elevado, obesidad, diabetes

mellitus, y la malnutrición, factores que pueden clasificarse como modificables a través de cambios en los estilos de vida y conductas individuales. Los factores de riesgo considerados como no modificables son la edad, los factores genéticos y el género.

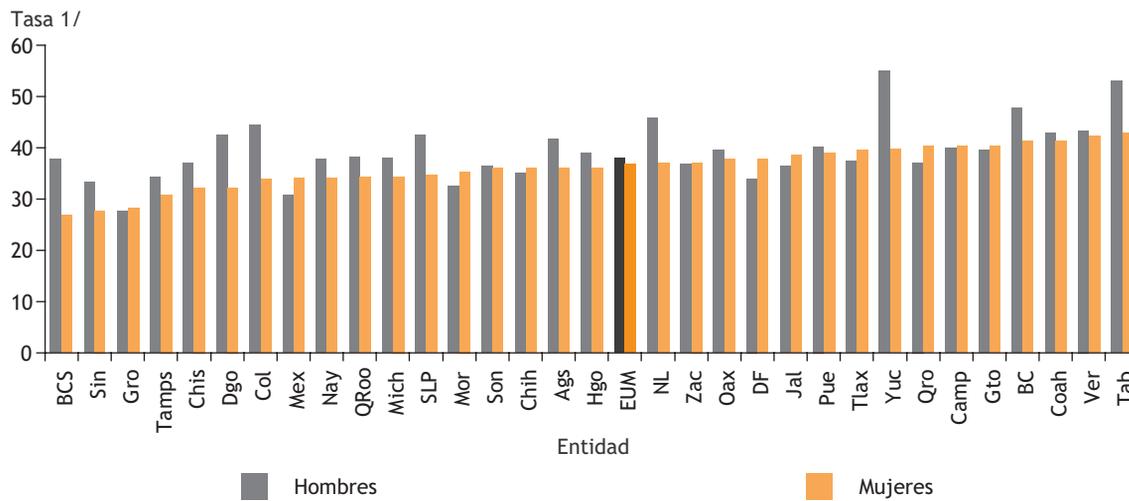
En México, tanto en el 2001 como en 2005, la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares ocupó la cuarta posición entre las principales causas de muerte para la población en general y para los hombres. Entre el segmento femenino, para estos mismos años, esta mortalidad ocupó la tercera posición. Por grupo de edad, las defunciones por ECV entre la población de 15 a 64 años de edad se ubicaron en la sexta posición, mientras que para el grupo de 65 y más años representa la tercera causa de muerte. (Figura 11a)

En 2006, de acuerdo con información preliminar de la SS, en el país fallecieron 37.3 personas debido a las ECV por cada 100 mil habitantes; entre los hombres la tasa fue de 38.0 muertes por cada cien mil habitantes y entre las mujeres de 36.7. La mortalidad por entidad federativa muestra que la tasa más alta a nivel nacional se registró en Yucatán con 55.0 muertes por cada cien mil habitantes, le siguen Tabasco y Baja California con 53.0 y 47.8 respectivamente. En el extremo opuesto, Guerrero con 27.6 muertes por cada cien mil habitantes, Estado de México con 30.7, y Morelos con 32.5 defunciones, registran las tasas más bajas de esta causa de mortalidad en los hombres, en el caso de las mujeres presenta la

■ **Figura 11a**  
Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por sexo, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil habitantes. Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



■ Figura 11b

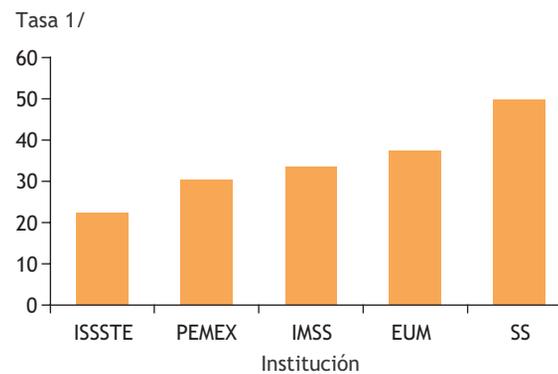
Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

tasa más alta Tabasco (42.9), le siguen Veracruz (42.3) y Coahuila (41.4), en contraste, Baja California Sur (26.9), Sinaloa (27.79) y Guerrero (28.2) presentan las tasas más bajas. (Figura 11b)

Respecto a esta mortalidad por institución pública de salud la mayor tasa por esta causa se presenta en la SS, con 49.9 por cada cien mil habitantes, seguido del IMSS y PEMEX con tasas de 33.5 y 30.3 respectivamente. Por el contrario, el ISSSTE presenta la tasa más baja, con una cifra de 22.4 por cada cien mil habitantes. (Figura 11c)

Se recomienda el desarrollo de acciones orientadas a: i) informar a la población y profesionales de la salud sobre las causas que determinan la enfermedad y las posibilidades de prevención mediante cambios en el estilo de vida y control de los factores de riesgo; ii) usar las mejores experiencias de rehabilitación internacionales y nacionales para la disminución de discapacidades ocasionadas por estas enfermedades; iii) realizar análisis de registros epidemiológicos de enfermos y fallecidos, para evaluar la calidad del diagnóstico y de la aten-



■ Figura 11c

Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por institución, México 2006

1/ Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

ción; iv) fortalecer la vigilancia epidemiológica; v) desarrollar cursos y entrenamientos dirigidos a neurólogos, clínicos y demás profesionales de la salud para su multiplicación posterior; vi) apoyar la investigación de ECV a nivel regional, y vii) fortalecer la inversión para contar con la infraestructura y recursos necesarios que garanticen el desarrollo de un proyecto de detección oportuna de ECV en los estados y municipios.

## 12. Mortalidad por cáncer pulmonar

- Tasa de mortalidad por cáncer pulmonar, bronquios y tráquea, se obtiene de dividir el número de muertes por esta causa entre el total de la población en un periodo determinado, por cien mil.

El cáncer de pulmón tiene como causa principal el consumo de tabaco. Cerca del 90% de los casos se pueden atribuir a este consumo. Sin embargo, se han encontrado muchos otros factores de riesgo asociados a la enfermedad, tales como la exposición ocupacional al asbesto, radón, uranio, arsénico, cloruro de vinilo, derivados del petróleo, entre otros. De igual forma, la contaminación del aire, se calcula que es responsable de 5% de los casos de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en el mundo, así como del 2% de la mortalidad cardiorrespiratoria.

El cáncer pulmonar afecta más a los hombres, de hecho este tipo de cáncer es el más frecuente entre los varones de los países desarrollados o industrializados. A nivel mundial mueren más personas por cáncer pulmonar que de cáncer de colon, mama y de próstata juntos.

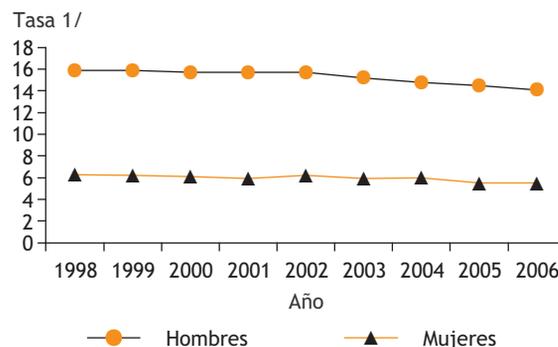
En México, entre 2001 y 2005, la mortalidad por tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón ocupó el lugar número 13 entre las 20 causas principales de mortalidad general. En 2006, a nivel nacional, se estimó una tasa de mortalidad de 9.48 defunciones por cien mil habitantes. En los hombres la tasa asciende a 14.1 defunciones y entre las mujeres a 5.5 por 100 mil hombres y mujeres, respectivamente. De acuerdo con los registros de mortalidad, la tasa de cáncer pulmonar en hombres muestra un decremento de 11.3% entre 2002 y 2006, en las mujeres la disminución ha sido de 12.7% en el mismo periodo. (Figura 12a)

La mortalidad por cáncer de pulmón difiere entre entidades federativas. En hombres, las tasas más altas se presentan en Baja California Sur, con 30.7 defunciones por cien mil hombres, le siguen Sonora y Sinaloa con tasas de 30.5 y 28.5, respectivamente. Las entidades con las tasa más bajas para esta población son Puebla, Tlaxcala y Oaxaca, con 6.1, 6.8 y 7.41 defunciones por cien mil hombres, respectivamente.

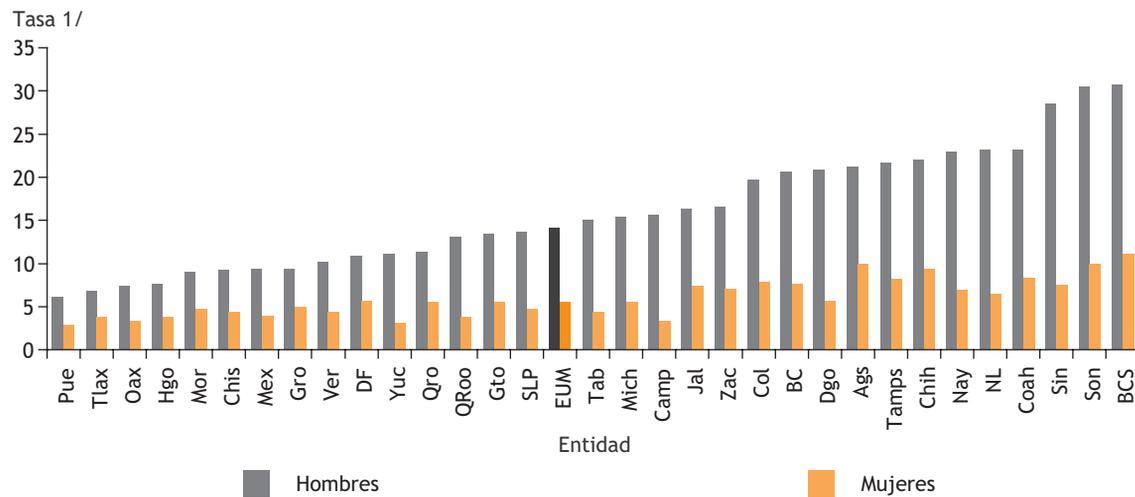
En el caso de las mujeres, la diferencia entre las entidades es un poco menor en comparación con la de los hombres. Baja California, Aguascalientes y Sonora presentan las tasas más altas por cáncer pulmonar, con 11.1, 10.0 y 9.9 por 100 mil mujeres, respectivamente, mientras que las tasas más bajas se presentaron en Puebla, Oaxaca y Yucatán. (Figura 12b)

Por institución pública de salud, el IMSS presenta la tasa de mortalidad más alta con 10.4

■ Figura 12a  
Mortalidad por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea por sexo, México 1998-2006



1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



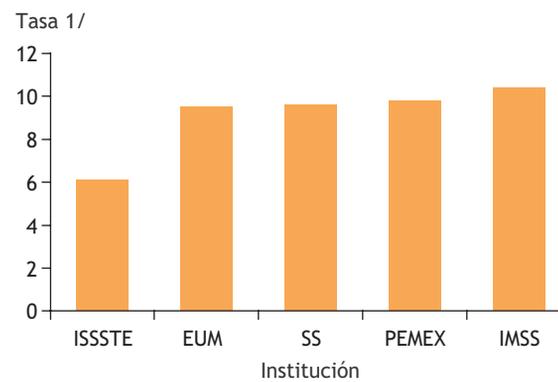
■ Figura 12b

Mortalidad por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

defunciones por cien mil habitantes, le sigue PEMEX y la SS con tasas de 9.8 y 9.6 por cien mil habitantes respectivamente. (Figura 12c)

En la disminución de la mortalidad por cáncer de pulmón, las medidas encaminadas a modificar el consumo de tabaco en la población del país son estratégicas. En este sentido, es necesario acentuar las acciones de prevención y promoción de la salud, fortalecer y ampliar las políticas saludables relacionadas con los impuestos al tabaco y con los espacios libres de humo de tabaco.



■ Figura 12c

Mortalidad por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

## 13. Morbilidad y mortalidad por cirrosis hepática

- **Morbilidad por cirrosis hepática**, se obtiene al dividir el número total de casos nuevos de cirrosis hepática entre el total de la población, por cien mil.
- **Tasa de mortalidad por cirrosis hepática** se obtiene al dividir el número total de muertos por cirrosis hepática entre el total de la población, por cien mil.

La cirrosis del hígado o cirrosis hepática es resultado de una enfermedad crónica que causa disfunción y cicatrización del hígado, provocando, entre muchas otras complicaciones, acumulación de líquido en el abdomen (ascitis), trastornos de sangrado (coagulopatía), aumento en la presión de los vasos sanguíneos del hígado (hipertensión portal) y confusión o cambio en el nivel de conciencia (encefalopatía hepática).

El alcoholismo y la infección por hepatitis C son causas comunes de la enfermedad hepática crónica, pero también causas como la hepatitis B, el consumo de algunos medicamentos, enfermedades autoinmunes del hígado, trastornos en el sistema biliar y algunos trastornos metabólicos de hierro y cobre pueden causar cirrosis del hígado. La atención clínica está orientada básicamente al manejo de las complicaciones de la cirrosis y a la prevención de daños hepáticos posteriores.

El número de casos nuevos registrados de cirrosis hepática presentó un incremento de 7.8%, al pasar de 12 058 casos en 2005 a 12 996 en 2006. Durante este último año, los estados que registraron el mayor número de casos fueron Chihuahua con 1 867, Estado de México (1 463), Jalisco (1 404) y el Distrito Federal con 1 003 casos. Estas entidades concentraron el 44% del total de casos a nivel nacional. Por su parte, las entidades con las cifras más bajas de casos nuevos fueron Baja California Sur con 61, Campeche (81), Aguascalientes (86) y Colima con 98 casos, respectivamente. Estos

estados concentraron apenas el 2.5% del total de casos del país. (Figura 13a)

La morbilidad por cirrosis hepática en 2005 fue de 11.7 casos por cien mil habitantes y en 2006 de 12.4, lo que representa un incremento del 6% en la morbilidad registrada. La distribución por sexo de esta enfermedad muestra que la población masculina es más afectada al concentrar el 67.5% del total de casos a nivel nacional. De acuerdo con los datos epidemiológicos se ha observado que esta situación puede estar relacionada con el mayor consumo de alcohol entre los hombres.

Por lo que respecta a la mortalidad por cirrosis hepática, tanto en 2001 como 2005, esta causa ocupaba la posición número tres dentro de las principales causas de muerte en el país. Entre los hombres, también ocupa el tercer lugar como causa de muerte, mientras que en mujeres se ubica como la séptima causa en 2005.

Por grupos de edad, la mortalidad por esta causa ocupó el sexto lugar en 2005 dentro de las principales causas de muerte para la población en edad postproductiva (mayores de 65 años), y para el grupo de 15 a 64 años ocupa la segunda posición dentro de las principales causas de muerte.

En 2006, en el país la tasa de mortalidad estandarizada para esta causa fue de 28.9 defunciones por cien mil habitantes, observando que el riesgo de morir por esta causa entre los hombres es 3 veces mayor que el de las mujeres (mortalidad de 45.2 en hombres y de 13.9 en mujeres). Entre el 2001 y 2005 se observa una reducción del 8%

en la tasa de mortalidad para los hombres y de 5% entre las mujeres. (Figura 13b)

Las entidades federativas con las tasas más altas de hombres que han muerto por esta causa fueron: Puebla, Yucatán y Veracruz que presentan cifras por arriba de 74 por cien mil hombres. En sentido opuesto los estados con las tasas de mortalidad más bajas fueron: Sinaloa, Zacatecas y Sonora que presentan tasas por debajo de 25 por cien mil habitantes.

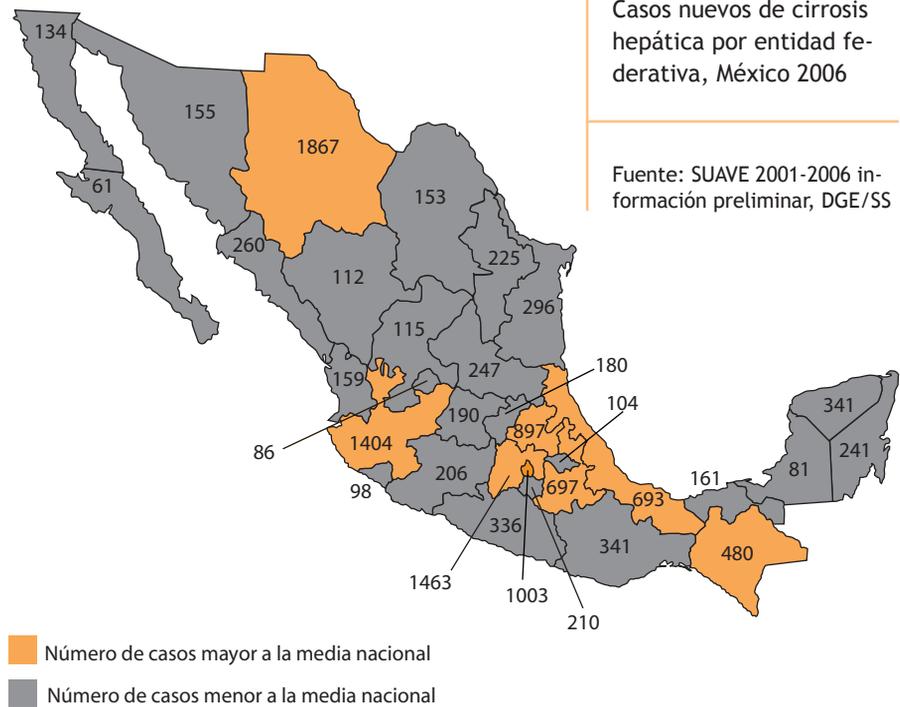
En mujeres, las tasas de mortalidad más altas por esta causa se encuentran en Yucatán, Quintana Roo y Puebla que presentan valores por arriba de 24.5 por cien mil mujeres, las entidades con las tasas más bajas fueron Sinaloa, Zacatecas y Colima con tasas por debajo de 8.4 por cien mil mujeres. (Figura 13c)

La institución que registra la tasa de mortalidad estandarizada más alta para esta causa es la SS con 41.6 por 100 mil habitantes, cifra superior a la tasa nacional que se ubicó en 28.9. El caso contrario lo presenta el ISSSTE, cuya tasa resultó la más baja de las instituciones consideradas (10.5 por 100 mil habitantes). (Figura 13d)

Aunque no existe tratamiento para curar la cirrosis, los objetivos de los tratamientos son controlar la causa, prevenir el daño adicional, tratar los síntomas y las complicaciones y brindar tratamiento para las afecciones médicas subyacentes, para ello, las autoridades deberán promocionar el consumo moderado de alcohol y promover la búsqueda de ayuda profesional si este hábito está fuera de control; desincentivar el uso de drogas intravenosas (o únicamente utilizar agujas limpias y nunca compartir otros elementos) ya que así se reduce el riesgo de contagio con hepatitis B y C.

**Figura 13a**  
Casos nuevos de cirrosis hepática por entidad federativa, México 2006

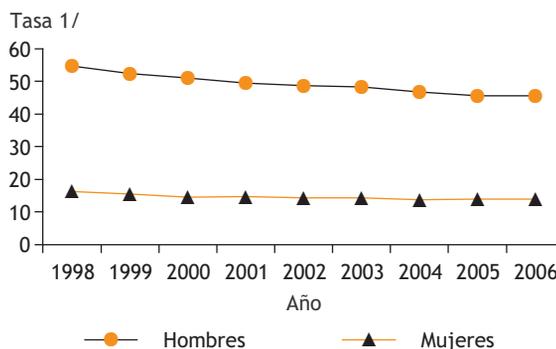
Fuente: SUAVE 2001-2006 información preliminar, DGE/SS



■ Número de casos mayor a la media nacional  
■ Número de casos menor a la media nacional

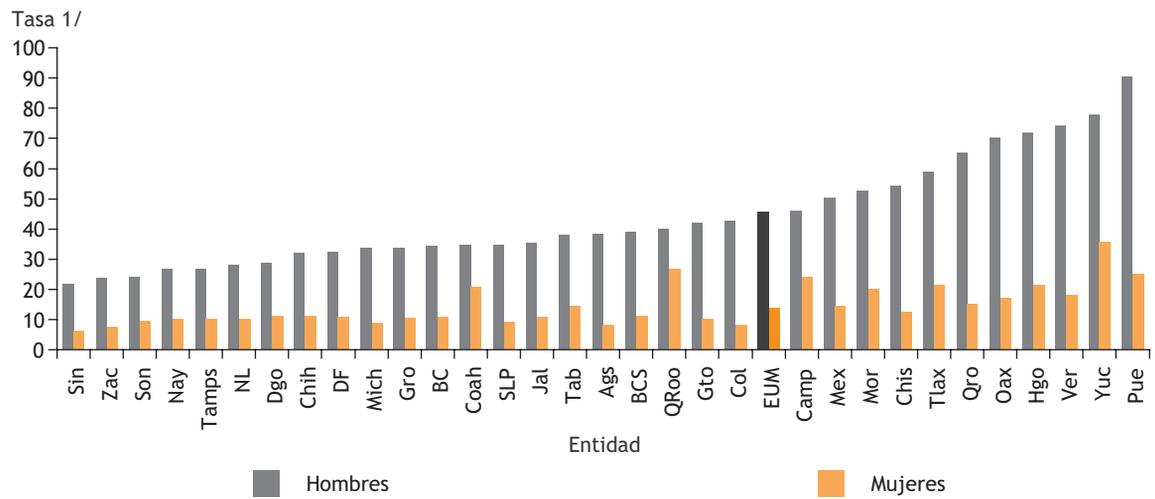
**Figura 13b**  
Mortalidad por cirrosis hepática, México 1998-2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes. Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



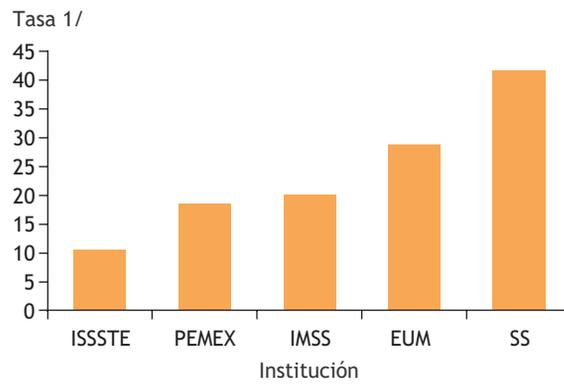
**Figura 13c**  
Mortalidad por cirrosis hepática por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



**Figura 13d**  
Mortalidad por cirrosis hepática por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS



## 14. Mortalidad por accidentes de tránsito

- **Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito vehicular**, se obtiene al dividir el número anual de muertes por accidentes de vehículos de motor entre la población total del mismo periodo, por cien mil.

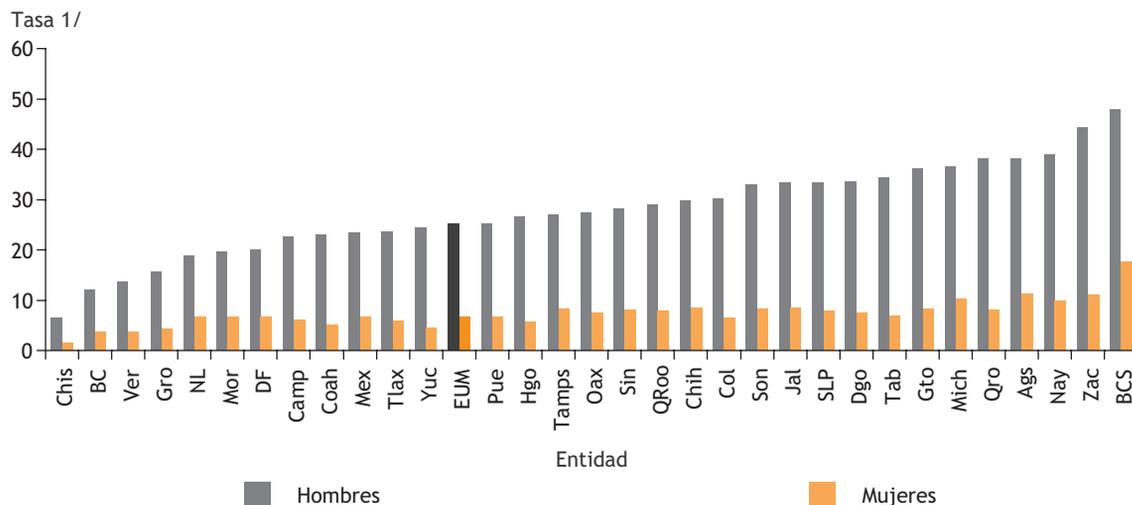
En 2005 se produjeron 15 742 muertes por accidentes de tránsito en el país, lo que representa una tasa de mortalidad de 15.7 defunciones por cien mil habitantes. Los estados con las tasas más altas de mortalidad por esta causa son Baja California Sur, Zacatecas, Nayarit y Aguascalientes, mientras que en Chiapas, Baja California, Veracruz y Guerrero se registraron las más bajas. Entre los años de 2001 y 2005 Baja California, Distrito Federal, Guerrero, Tlaxcala y Veracruz mostraron una reducción de la mortalidad por accidentes.

El sexo masculino es el segmento de población más afectado con 25.1 defunciones por accidentes de tránsito por cada cien mil habitantes. En

las mujeres la tasa nacional es de 6.9 defunciones, sin embargo, en el 50% de las entidades federativas el incremento entre 2001 y 2005 de la tasa de mortalidad fue mayor en mujeres respecto de los hombres, destacando Nuevo León cuya tasa se incrementó cuatro veces, y Baja California Sur, Durango y San Luis Potosí al aumentar sus tasas dos veces en el periodo.

De 2001 a 2005, la tasa de mortalidad por esta causa se incrementó 18%. Los incrementos más altos se presentaron en los hombres (22%), respecto de las mujeres (18.3%).

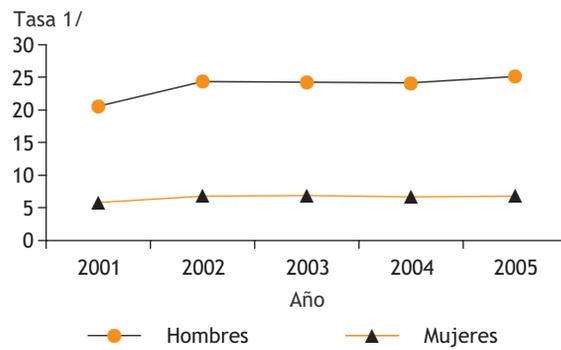
Según estimaciones de la SS, del total de muertes por accidentes de tránsito de vehículo de motor ocurridas entre 2000 y 2004 (46 475),



■ **Figura 14a**  
Mortalidad por accidentes de tránsito vehicular por sexo y entidad federativa, México 2005

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 2005

■ **Figura 14b**  
Mortalidad por accidentes de tránsito vehicular por sexo, México 2001-2005



1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 2001-2005

71.1% pudieron haberse evitado con acciones de prevención y atención médica en los servicios de emergencia.

Estas estimaciones demuestran que con una adecuada política de prevención de accidentes de tránsito podrían reducirse los daños a la salud y el gasto del sistema de salud. En diversos países de

ingresos altos, por ejemplo, se han implementado intervenciones orientadas a reducir significativamente este problema, entre las que destacan el fomento a la educación vial; adecuaciones a las legislaciones para controlar el consumo de alcohol entre los conductores; el uso obligatorio de cinturones de seguridad y de cascos de protección para ciclistas y motociclistas; el desarrollo de infraestructura vial que articule los espacios para peatones y vehículos, y la emisión de recomendaciones para que el sector automotriz produzca vehículos con más y mejores aditamentos de seguridad.

En México es necesario establecer una mayor coordinación y colaboración entre los distintos sectores involucrados a fin de lograr que la incidencia de los accidentes de tránsito y sus consecuencias disminuya. Por su parte la SS debe fortalecer las acciones de educación para la salud, así como la prestación de servicios de atención hospitalaria y de rehabilitación.

## 15. Mortalidad por homicidios

- **Tasa de mortalidad por homicidios**, se obtiene de dividir el número de muertes por homicidios entre la población total de un periodo determinado, por cien mil.

Desde hace más de una década, la OMS ha hecho patente que la mortalidad causada por conductas violentas en el mundo constituye un severo problema de salud y causa del deterioro en la calidad de vida de la población. Sus consecuencias se reflejan en los niveles de salud de población, en el bienestar de las colectividades, en el equilibrio social y en la estabilidad económica. Baste mencionar que, tan sólo en 2002, más de 1.6 millones de personas en todo el mundo perdieron la vida como resultado de las muertes intencionales o por violencia.

En el caso concreto del homicidio, es necesario reconocer que éste es la materialización última de distintos tipos de violencia, de ahí la importancia de su detección en estadios previos, donde la mayoría de las veces se expresan como causa de morbilidad debido a los intentos de homicidio, tal es el caso del maltrato infantil y abuso sexual.

En 2005 se produjeron 9 852 muertes por homicidios en México. La mayor parte de ellos se concentraron en los estados de México, Distrito Federal y Michoacán; sin embargo, las mayores tasas de mortalidad por esta causa se encuentran en Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Chiapas y Sinaloa. Por el contrario, los estados que destacan por sus bajas tasas de mortalidad por homicidios son Yucatán, Aguascalientes y Nuevo León.

Es importante resaltar que el fenómeno del homicidio se desarrolla bajo circunstancias diferentes dependiendo de la relación víctima-victimario. Así

para el hombre, las causas están relacionadas con cuestiones de estatus en un grupo determinado, demostraciones de fuerza o dominio, mientras que en las mujeres, una de las razones principales se inscriben dentro del fenómeno de la violencia doméstica. Así pues, los estados con las tasas de mortalidad para hombres más altas fueron Guerrero, Michoacán y Oaxaca, mientras que para las mujeres fueron el estado de México y, nuevamente, Guerrero y Oaxaca. (Figura 15a)

De acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), en 2005, el mayor porcentaje de las muertes por homicidio registrados en la base de mortalidad INEGI/SS fueron provocadas por el uso de armas de fuego, objetos cortantes, ahorcamiento y la sofocación. Tal distribución es similar por sexos; sin embargo, entre las mujeres el ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación representa el 19.8% de las muertes en este grupo, mientras que entre los hombres esta causa sólo representa el 6.5%. (Figura 15b)

Reducir el número de muertes por homicidio es una labor que requiere la participación de diversos sectores y agentes de la sociedad, incluyendo a la población en general, dado que sus causas sobrepasan el contexto de salud. El fortalecimiento de la educación, el mejoramiento económico, garantizar mejores niveles de convivencia y fortalecer los programas de salud mental son los eslabones sobre los cuales es necesario incidir de manera decidida. En el ámbito de la

Figura 15a

Mortalidad por homicidios por sexo y entidad federativa, México 2005

1/ Tasa por 100 mil habitantes. Fuente: INEGI/SS, 2005

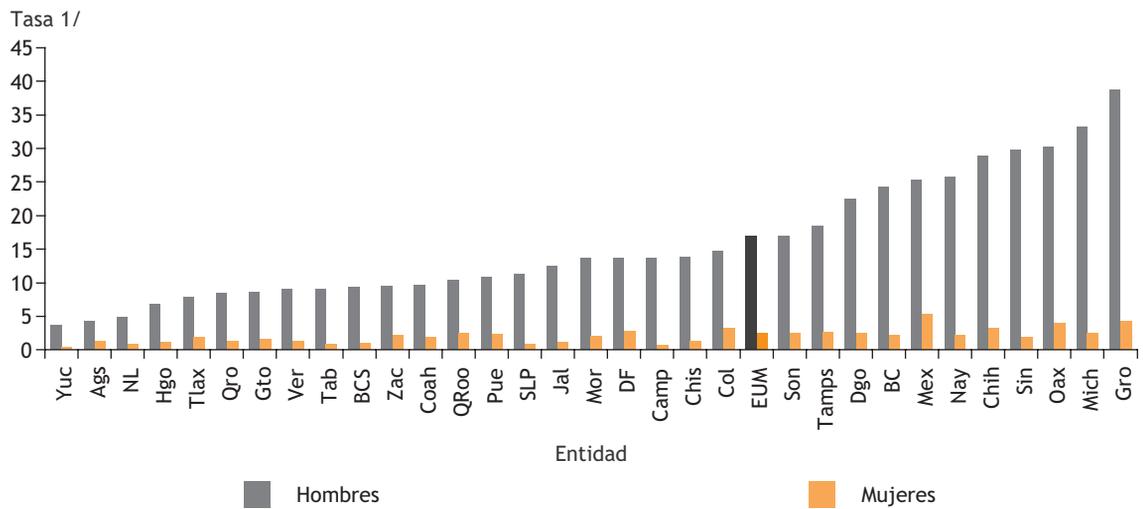
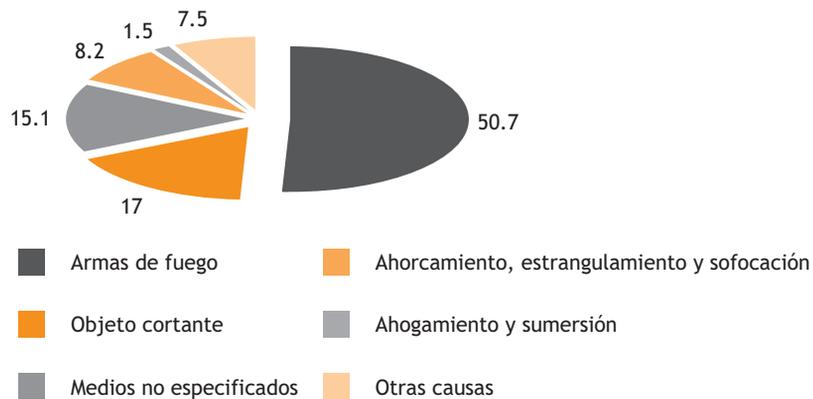


Figura 15b

Causas más frecuentes de muerte por homicidio, en porcentaje, México 2005<sup>1/</sup>

1/ Clasificación de causas de acuerdo con la CIE-10. Fuente: INEGI/SS, 2005



salud, es necesario avanzar en la realización de diagnósticos psicológicos y sociales, así como en la puesta en operación de servicios integrales que atiendan a los familiares o allegados de las víctimas, en los cuales se debe capacitar al personal profesional y auxiliar de salud sobre esta temática.

Los sistemas de información son otro campo de acción donde es necesario realizar acciones

concretas. Capacitar a los involucrados en los procedimientos de llenado, captura y codificación de los certificados de defunción serían un aporte efectivo para disponer de información confiable y oportuna sobre las características y circunstancias donde se desarrollan tanto los homicidios, como los intentos de homicidio no fatales, apoyando con ello la puesta en operación de intervenciones que permitan enfrentar este problema.

## 16. Mortalidad por suicidios

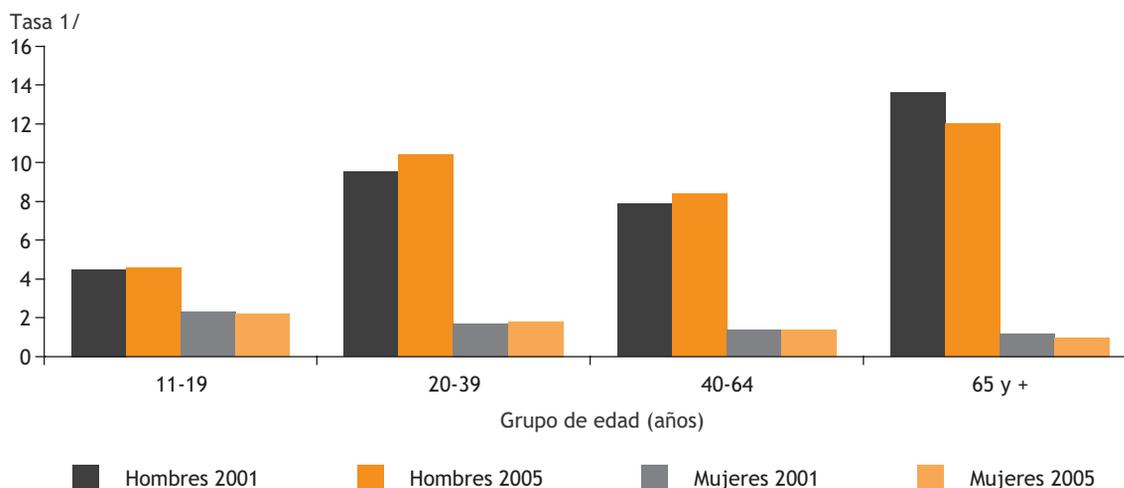
- **Tasa de mortalidad por suicidios**, se define como el número de muertes por esta causa por cada cien mil habitantes en un periodo determinado, y se obtiene al dividir el número de muertes por lesiones autoinflingidas en un año determinado entre la población total en ese mismo periodo, por cien mil.

El suicidio es una causa común de muerte en adultos y puede ser atribuida directamente a problemas psiquiátricos como esquizofrenia y depresión mayor. El suicidio suele ser resultado de la interacción de múltiples circunstancias entre las cuales se incluyen la desintegración y violencia familiar, el estrés social, la pobreza, el desempleo, el consumo de alcohol y drogas, la carencia de un diagnóstico oportuno de la ideación suicida, entre otras. En México la tasa de mortalidad por suicidio es 5 veces mayor en hombres que en mujeres. En todo el mundo se presenta la misma situación, sin embargo, la OMS refiere que los intentos de suicidio pueden ser hasta 40 veces más frecuentes que los suicidios consumados,

siendo mayor el intento de suicidio por parte de las mujeres.

En México la tendencia de la mortalidad por suicidios ha mostrado un incremento en los últimos años. Entre 2001 y 2005 la tasa de mortalidad en hombres aumentó 4.4% y entre las mujeres un 1.5%. Además, entre 2001 y 2005 se observó un crecimiento de 9.8 por ciento en la tasa correspondiente al grupo de hombres de 20 a 39 años, con 259 defunciones en los hombres de ese grupo de edad. (Figura 16a)

Al interior del país se encuentran grandes diferencias por esta causa de muerte: Tamaulipas, Campeche y Baja California presentan las tasas de mortalidad en hombres más altas, con 16.35,

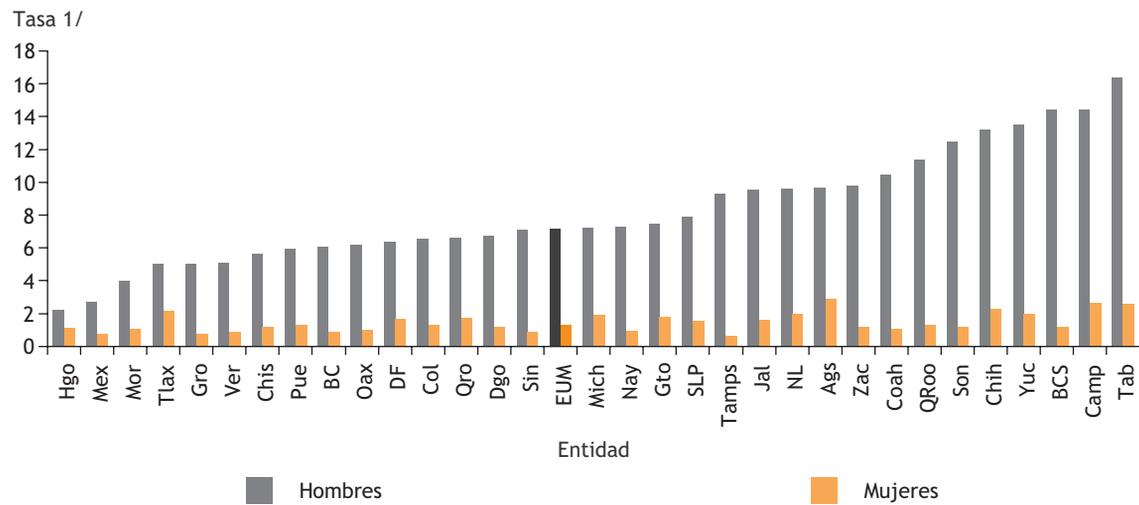


■ Figura 16a  
Mortalidad por suicidios por grupo de edad y sexo, México 2001-2005

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS, 2005

**Figura 16b**  
Mortalidad por suicidios  
por sexo y entidad federativa,  
México 2005

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS, 2005



14.42 y 14.40 por cien mil habitantes, respectivamente. En contraste, Hidalgo, Estado de México y Morelos presentan las tasas más bajas del país con 2.23, 2.72 y 4.02 por cien mil habitantes, respectivamente.

En mujeres las tasas de suicidio más bajas se presentan en Tamaulipas (0.66), Estado de México (0.74) y Guerrero (0.79), mientras que las más altas se observan en Aguascalientes (2.89), Campeche (2.64) y Tabasco (2.61). (Figura 16b)

Entre las estrategias planteadas por la OMS para la reducción de esta causa de mortalidad está

la formación de personal de atención primaria para la identificación y tratamiento de pacientes con trastornos del humor. También se debe combatir el estigma que se asocia a las enfermedades mentales a fin de facilitar la búsqueda de atención en los estadios iniciales de la enfermedad; limitar el uso de sedantes y medicamentos a los casos que clínicamente los requieran, y controlar el consumo de sustancias tóxicas. Finalmente, es necesario implementar programas integrales de atención psicológica, que incluyan acciones efectivas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación o de apoyo.

## 17. Morbilidad y mortalidad por diabetes mellitus

- **Morbilidad por diabetes mellitus**, se obtiene al dividir el número total de casos nuevos detectados entre el total de la población, por cien mil.
- **Tasa de mortalidad por diabetes mellitus**, se obtiene al dividir el número total de muertes por diabetes mellitus entre el total de población, por cien mil.

La diabetes mellitus es una enfermedad de muy alta prevalencia en nuestro país y es, sin duda alguna, el mayor reto que enfrenta el sistema mexicano de salud. Además de ser la primera causa de muerte, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de nuestras instituciones públicas, alrededor de 20%.

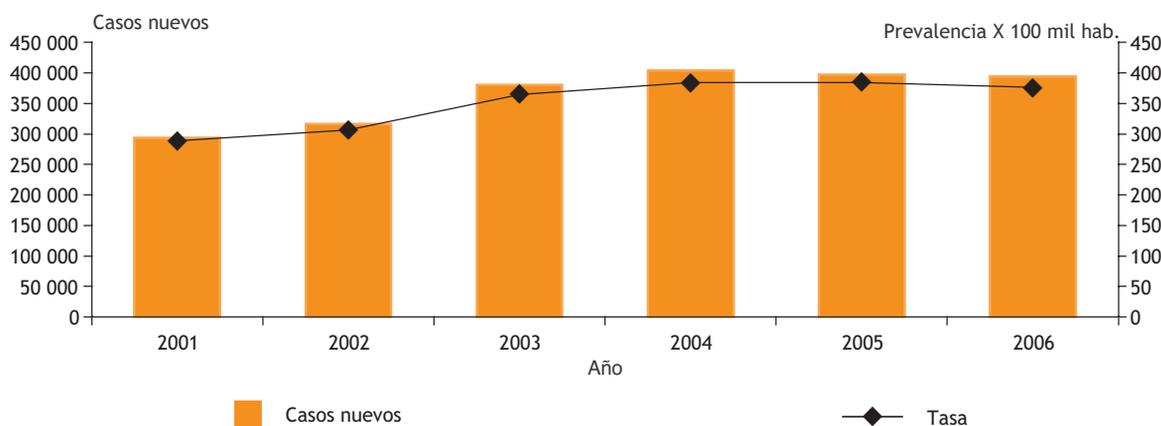
La diabetes mellitus incrementa el riesgo de morir por diversos padecimientos, como las cardiopatías, las enfermedades cerebro-vasculares y la insuficiencia renal. Además es la causa más importante de amputación de miembros inferiores de origen no traumático y la principal causa de ceguera.

Entre 2001 y 2005, el número de casos nuevos detectados de diabetes mellitus se incrementó 35%, pasando de 294,198 casos en 2001 a 397 387 en 2005. En 2006, se registró una leve disminución de 0.8% respecto del año previo. (Figura 17a)

Las entidades federativas con el mayor número de casos en 2006 fueron: Estado de México (45 987), Distrito Federal (39 942), Jalisco (35 106) y Guanajuato (19 445), que en conjunto representaron 35.6% del total de casos. (Figura 17b)

Respecto de la distribución por sexo, la población de mujeres es la más afectada, las que contribuyen con el 61.2% del total de casos.

Respecto de la mortalidad, la diabetes mellitus ocupa actualmente el primer lugar entre las principales causas de muerte en el país, tanto en hombres como en mujeres. En 2006, la tasa de



■ **Figura 17a**  
Casos nuevos y prevalencia de diabetes mellitus tipo II, México 2001-2006

Fuente: Anuarios de morbilidad 2001-2005. SUAVE 2006, DGE/SS

Figura 17b

Casos nuevos de diabetes mellitus tipo II por entidad federativa, México 2006

Fuente: Anuarios de morbilidad 2001-2005. SUAVE 2006, DGE/SS

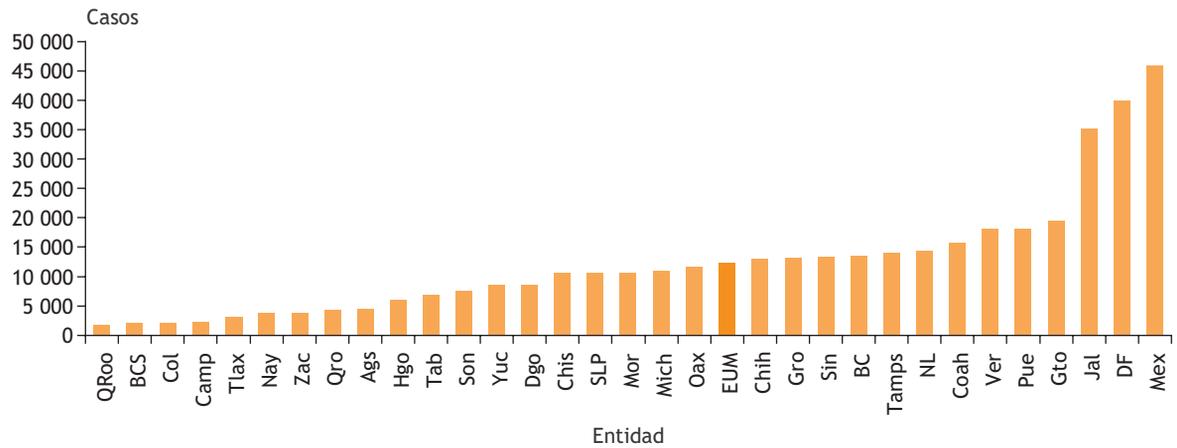
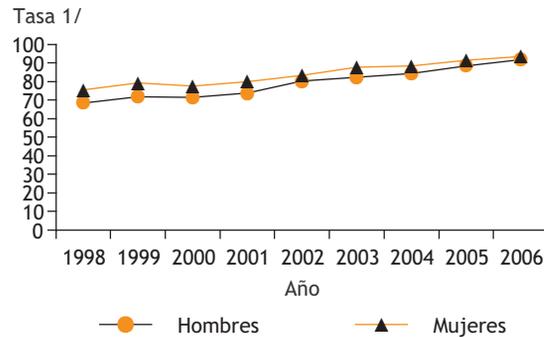


Figura 17c

Tasa de mortalidad por diabetes mellitus por sexo, México 1998-2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes. Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



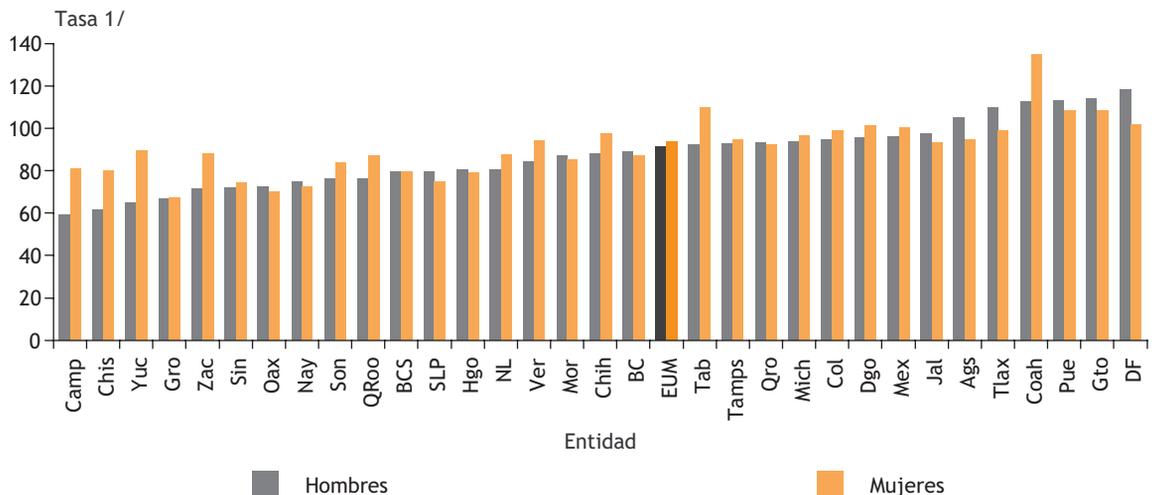
mortalidad por esta causa fue de 92.8 por 100 000 mil habitantes: 91.7 en hombres y 93.6 en mujeres. (Figura 17c)

Las entidades federativas con las tasas más altas de mortalidad por diabetes mellitus en hombres son el Distrito Federal, Guanajuato y Puebla, con cifras de 118.4, 114.0 y 112.9, respectivamente. En sentido contrario, Yucatán Chiapas y Campeche presentan las tasas más bajas, con cifras inferiores de 65 por cien mil habitantes.

Figura 17d

Mortalidad por diabetes mellitus por sexo y entidad federativa, México 2006

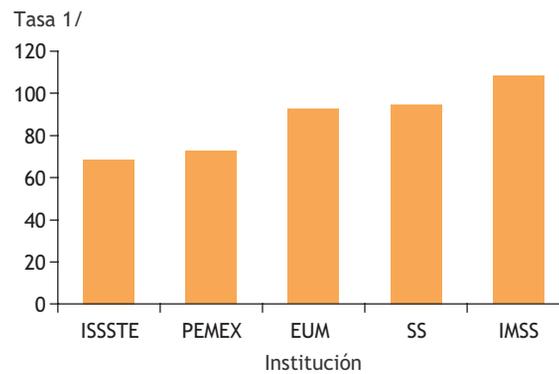
1/ Tasa por 100 mil habitantes. Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



En mujeres, Coahuila, Tabasco y Guanajuato presentan las cifras más altas de mortalidad por diabetes mellitus, con tasas que varían de 134.8 a 108.5 por cien mil mujeres. (Figura 17d)

La distribución de la mortalidad por diabetes mellitus por institución pública de salud, muestra que la mortalidad por esta causa en la población del IMSS es 1.5 veces más alta que la observada en la población del ISSSTE. (Figura 17e)

Los servicios públicos de salud tienen que intensificar las acciones de promoción, prevención, control clínico y de rehabilitación si se espera contener esta epidemia. En el despliegue de dichas acciones, el paciente y la población en general tienen una co-responsabilidad indudable, dada la fuerte asociación entre los estilos de vida y la prevalencia de dicha enfermedad.



■ **Figura 17e**  
Mortalidad por diabetes mellitus por institución, México 2006.

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS

## 18. Mortalidad por VIH/SIDA

- **Tasa de mortalidad por SIDA** en el grupo de 25 a 44 años, se obtiene al dividir el número de muertes por SIDA en la población de 25 a 44 años entre la población total de ese grupo de edad en un periodo determinado, por cien mil.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). El VIH/SIDA es una de las enfermedades que más daños han provocado a la población durante las últimas dos décadas, principalmente a la que habita en el Continente Africano. No existe actualmente una cura para esta enfermedad; sin embargo, los avances tecnológicos han permitido generar medicamentos que contribuyen a una mayor sobrevida de los pacientes.

A finales de 2006, ONUSIDA y OMS estimaron que a nivel mundial existían 39.5 millones de personas con VIH, de los cuales 37.2 millones eran adultos. Aproximadamente 4.3 millones de personas contrajeron la infección en 2006, de las

cuales el 3.8 millones (88.4%) eran adultos. Durante ese año, el VIH/SIDA causó 2.9 millones de muertes en el mundo, 2.6 millones fueron adultos y la mayor parte de ellas (80%) ocurrieron en el África Subsahariana.

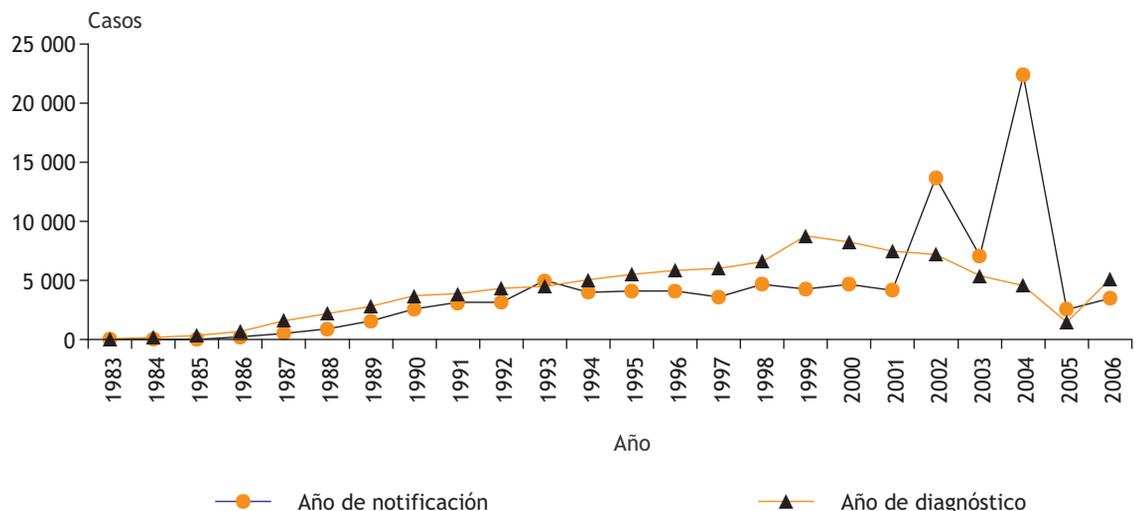
En 2006, en América Latina y el Caribe, el número de infecciones por VIH fue de 1.95 millones de personas. Un aspecto preocupante es que el Caribe se ha convertido en la segunda región más afectada por el VIH/SIDA, después de la región del África Subsahariana, con una prevalencia del 1.2% en población adulta.

En América Latina, la infección entre hombres que tienen sexo con hombres (HSH) es la más frecuente, sin embargo, la infección entre las mujeres se ha incrementado de manera importante.

■ **Figura 18a**

Casos nuevos de SIDA por año de notificación y año de diagnóstico. México 1983-2006<sup>1/</sup>

1/ Se incluyen los casos de extranjeros en tránsito por México. El año de notificación es cuando se informa la presencia de la enfermedad a la institución correspondiente. Año de diagnóstico es la estimación del número de años que la persona tiene con la enfermedad; el dato de 2006 es al 15 de noviembre.  
Fuente: CENSIDA/SS



Existen problemas de información que se vinculan con el año de diagnóstico y con el de registro de la enfermedad. El año de notificación muestra fuertes altibajos, mientras que el año de diagnóstico ofrece una mejor precisión sobre el número de enfermos. Lo anterior se ejemplifica en la siguiente figura, que muestra la tendencia observada en México desde 1983 hasta 2006. (Figura 18a)

Tanto en 2001 como en 2005, la mortalidad por VIH/SIDA era la causa número 17 de mortalidad en México. Esta mortalidad es mucho más alta en hombres, ya que en 2001 se ubicaba en la posición número 16 de mortalidad, mientras que en mujeres no aparecía entre las 20 principales causas de muerte. En 2006, la tasa de mortalidad para hombres fue de 16.3 por cada cien mil hombres entre 25 y 44 años de edad y para mujeres de 3.2; sin embargo, el incremento en mujeres entre 2001 y 2006 ha sido de 11.7%. (Figura 18b)

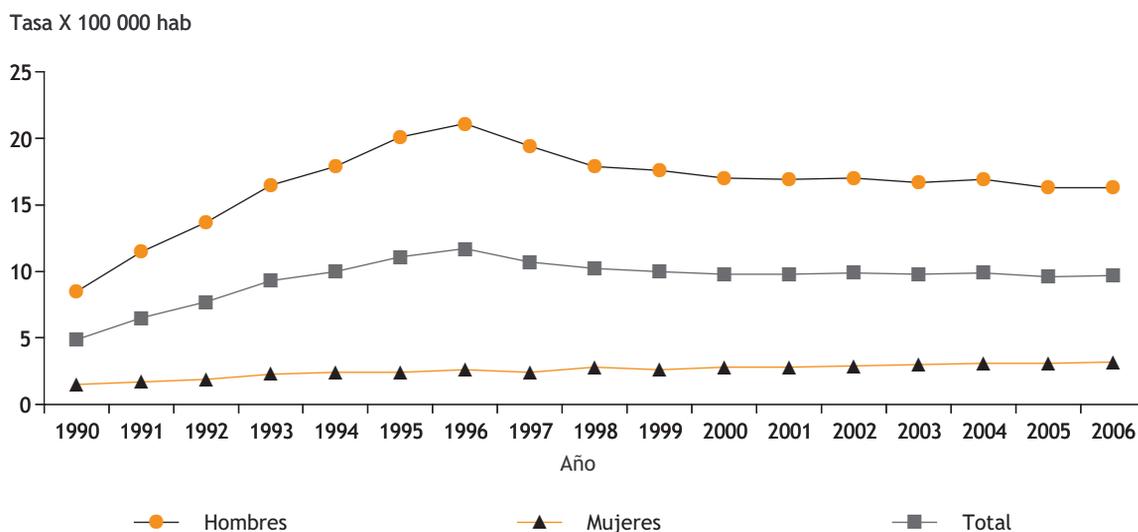
México se clasifica como un país con una epidemia de SIDA concentrada en los grupos que mantienen prácticas de riesgo. En 2006 se tenía una prevalencia de VIH de 13.5% en HSH, 15.0% en trabajadores del sexo comercial y 3.9% en hombres usuarios de drogas inyectables. En contraste, la prevalencia de VIH en población adulta de 15 a 49 años de edad fue de 0.3 por cien mil habitantes.

De acuerdo con las estimaciones más recientes del Centro Nacional para la Prevención y Control del SIDA, en México existen 182 mil personas adultas infectadas por el VIH.

Las entidades federativas con las tasas de mortalidad por VIH/SIDA más altas, en hombres y mujeres, son Baja California Sur, Tabasco y Veracruz. En el extremo opuesto, se ubican Zacatecas, Hidalgo y Guerrero. (Figura 18c)

En cuanto a la institución notificante de casos de VIH/SIDA, la que tiene el mayor porcentaje es la SS (56.4%), seguida del IMSS (31.1%), ISSSTE (5.3%), otras instituciones (6.5%) y, finalmente, los privados con 0.7%. La mortalidad por esta causa por institución pública de salud es mayor en la SS y menor en el ISSSTE con valores de 10.9 y 2.9 defunciones por cien mil adultos entre 25 y 44 años de edad, respectivamente. (Figura 18d)

Dado que este padecimiento no tiene cura, las acciones más efectivas están enfocadas en la prevención, por ello se recomienda que el Estado difunda entre su población, al menos, cuatro sencillas medidas: i) independientemente de su uso no se deben compartir agujas, jeringas ni equipo para preparar inyecciones, ii) promover la práctica de sexo seguro, como el uso del condón de látex para hombres y permanecer en una relación monógama a largo plazo con un compañero



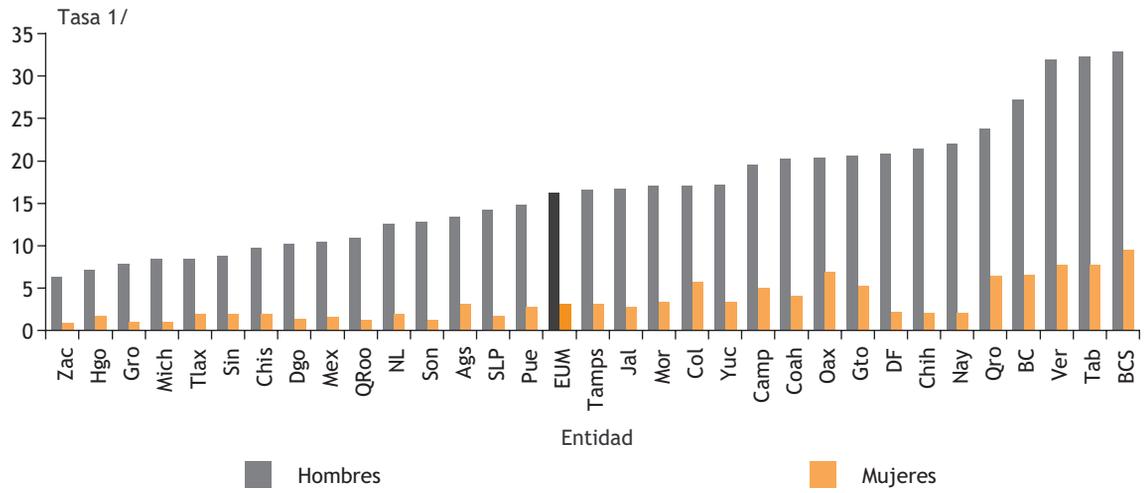
■ Figura 18b

Mortalidad por SIDA en población de 25 a 44 años de edad por sexo, México 1990-2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 1990-2005,  
SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

Figura 18c

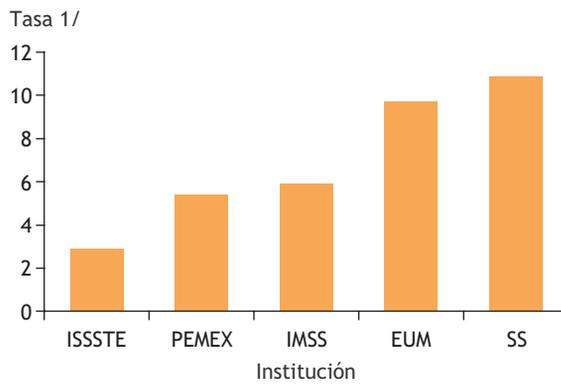
Mortalidad por SIDA por sexo y entidad federativa, México 2006



1/ Tasa por 100 mil habitantes de 25 a 44 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

Figura 18d

Mortalidad por SIDA por institución, México 2006



1/ Tasa por 100 mil habitantes de 25 a 44 años.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENAID 2006, DGIS/SS

saludable, iii) no compartir cuchillas de afeitar ni cepillos de dientes, ya que genera la posibilidad de entrar en contacto con sangre y, iv) evitar el contacto con la sangre de otras personas.

## 19. Morbilidad y mortalidad por tuberculosis respiratoria

- **Morbilidad por tuberculosis respiratoria**, se obtiene al dividir el número de casos nuevos registrados durante un periodo determinado entre la población total de ese periodo, multiplicado por cien.
- **Tasa de mortalidad por tuberculosis respiratoria**, permiten estimar el riesgo de morir a causa de esta enfermedad en una población y periodo determinado, se obtiene al dividir el número total de muertes debidas a tuberculosis respiratoria entre la población total de ese mismo periodo, por cien mil.

La tuberculosis respiratoria (TB) es una enfermedad infectocontagiosa causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*), la cual compromete principalmente a los pulmones, pero puede extenderse a otros órganos. Se transmite por vía aérea. La infección primaria es generalmente asintomática y se desarrolla cuando una persona sana inhala pequeñas gotas de saliva que la persona con tuberculosis pulmonar expulsa al toser o estornudar, hablar o escupir. La tuberculosis pulmonar confirmada por baciloscopía es la fuente de infección más frecuente y constituye el objetivo fundamental de las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento, para el control de la enfermedad.

La tuberculosis pulmonar primaria se desarrolla en pocas personas, debido a que su sistema inmunológico no contiene con éxito la infección primaria. En este caso, la enfermedad puede aparecer unas semanas después de la infección o permanecer latente por años y reaparecer después. Los niños, adultos mayores y las personas que están inmunocomprometidas, como los enfermos de SIDA, los que han recibido quimioterapia o quienes han sufrido trasplantes tienen un alto riesgo de adquirir TB o reactivar la afección latente. Una persona con tuberculosis activa no tratada puede infectar un promedio de 10 a 15 personas al año.

Obviamente, el riesgo de contraer la tuberculosis aumenta al incrementarse el número de per-

sonas enfermas; pero también influye el vivir en condiciones insalubres o de hacinamiento y tener una alimentación inadecuada. Otros factores que pueden contribuir al aumento de esta enfermedad entre la población son: i) aumento en el número de casos de infección por VIH, y ii) aparición de cepas resistentes a las drogas antituberculosas.

En 1993, la OMS declaró a la TB como emergencia global y en 2006 impulsó la estrategia “Alto a la Tuberculosis”, cuyo finalidad es reducir la carga mundial de este padecimiento para 2015 en consonancia con los ODM.

En 2005, de acuerdo con la OMS, la TB ocasionaba anualmente 8.8 millones de casos nuevos alrededor del mundo y 1.6 millones de muertes. En la región de Asia Sudoriental, según este organismo, se registró el mayor número de nuevos casos de tuberculosis para ese año, (34% de la incidencia mundial); sin embargo, la tasa de incidencia estimada en el África Subsahariana casi duplica la de Asia Sudoriental, al reportar cerca de 350 casos por cada 100 mil habitantes. En la región de América Latina y el Caribe, la incidencia de TB por cada cien mil habitantes se redujo un 60%, al pasar de 98 casos nuevos por cada cien mil habitantes en 1990 a 39 casos en 2005. Finalmente, en el reporte 2006 de los ODM se estableció que en el ámbito mundial el número de casos de TB, durante el periodo de 1990 a 2004, se ha incrementado un 1% anual. Cabe señalar que la información de la ONU excluye a la población positiva a VIH, lo que significa que

la incidencia es mucho mayor; de hecho de los casi 9 millones de casos nuevos en el mundo el 8% corresponden a personas que viven con VIH.

En México, durante 2006, se realizaron 720 908 baciloscopías que permitieron detectar un total de 13 813 casos nuevos de tuberculosis respiratoria, cifra que en relación con el año anterior, en el que se registraron 14 820 nuevos casos, representa una disminución del 6.8%. Las entidades federativas con el mayor número de casos nuevos fueron: Veracruz (1 528), Baja California (1 158), Tamaulipas (1 050) y Guerrero (957), que en conjunto representaron el 34% del total de casos a nivel nacional. En el extremo opuesto, las entidades con el menor número de casos nuevos fueron: Tlaxcala (44 casos), Zacatecas (53), Aguascalientes (64) y Morelos (92), que en conjunto representan el 1.8% del total nacional. (Figura 19a)

La incidencia a nivel nacional de TB respiratoria por cada cien mil habitantes en 2006 fue de 12.8 casos nuevos, lo que representa una reducción de 10.3% respecto de la incidencia del año previo (14.3 casos por cien mil habitantes). Cabe señalar que dentro de los avances en los ODM se informa que en México se ha logrado detener y

empezado a reducir la incidencia de este problema de salud. Se pasó de 24.8 casos registrados de TB en todas sus formas durante 1997 —año que registró su mayor nivel en el periodo de 1990 a 2004— a 16.1 en 2004.

A pesar de estos logros, en el país se siguen presentando diferencias importantes entre entidades federativas. En 2006, la incidencia de TB pulmonar en Baja California fue 15.7 veces más alta que la registrada en el Estado de México, mientras que en Tamaulipas existen 29 casos nuevos más por cada cien mil habitantes que los registrados en Zacatecas. (Figura 19a)

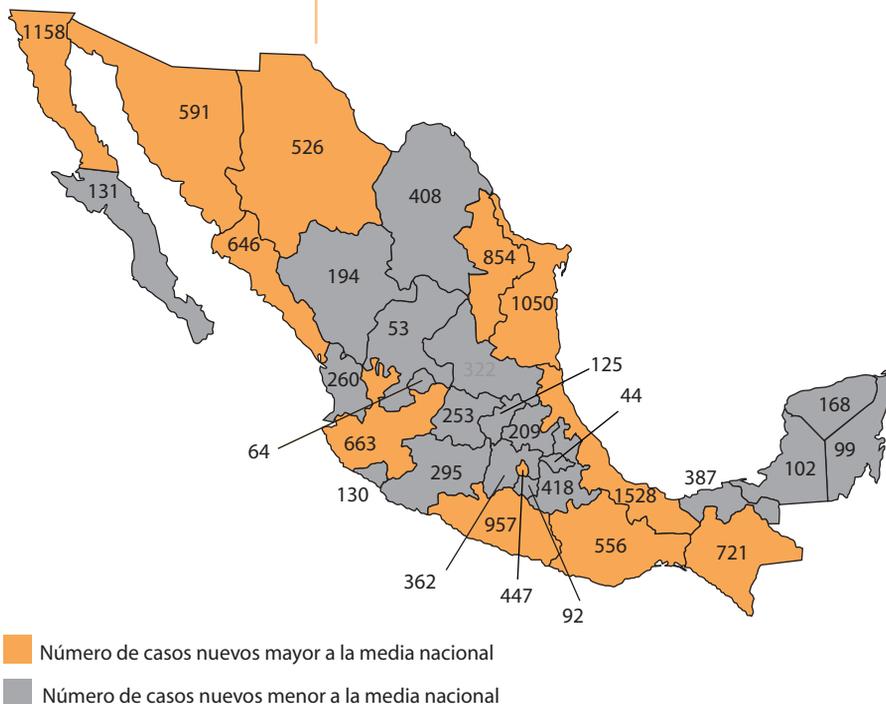
Respecto de la mortalidad por tuberculosis respiratoria, ésta ha descendido notablemente. En 1998, la tasa de mortalidad estandarizada por cada 100 mil hombres fue de 7.82 defunciones y para el 2006 de 3.42 muertes, lo que equivale a una reducción del 56.3%. Entre las mujeres la reducción ha sido casi del 60%. (Figura 19b)

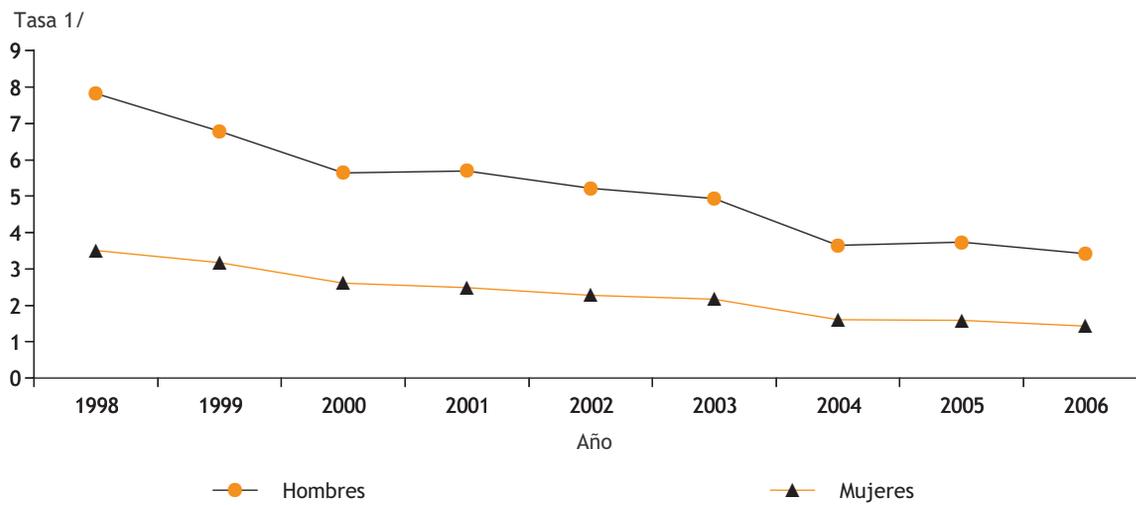
Entre las entidades federativas se observan marcadas diferencias. La entidad con la tasa de mortalidad más alta en hombres fue Baja California con 13.3 defunciones por cada cien mil habitantes, seguida de Chiapas y Tamaulipas con tasas de 8.0 y 6.0, respectivamente. Por el contrario, los estados que reportan la menor mortalidad por esta causa son Guanajuato, Distrito Federal y Tlaxcala, cuyas tasas no sobrepasan la cifra de 1.1 defunciones por cada cien mil habitantes. Entre las mujeres, la brecha entre la entidad con la tasa más alta y aquella con la cifra más baja es de 22.7 veces. (Figura 19c)

También se observa que la mortalidad por TB respiratoria afecta más a los hombres que a las mujeres. En Colima, por ejemplo, la tasa de mortalidad entre los hombres es 11.4 veces más alta que la reportada por las mujeres, en Baja California la diferencia es de 7 veces a favor de los varones y en Tamaulipas de 4 veces. Sólo en Campeche la mortalidad entre las mujeres es más alta en comparación con la de los hombres (2.6 defunciones contra 1.9 muertes por cada cien mil habitantes respectivamente). (Figura 19c)

Figura 19a  
Casos nuevos de tuberculosis pulmonar por entidad federativa, México 2006

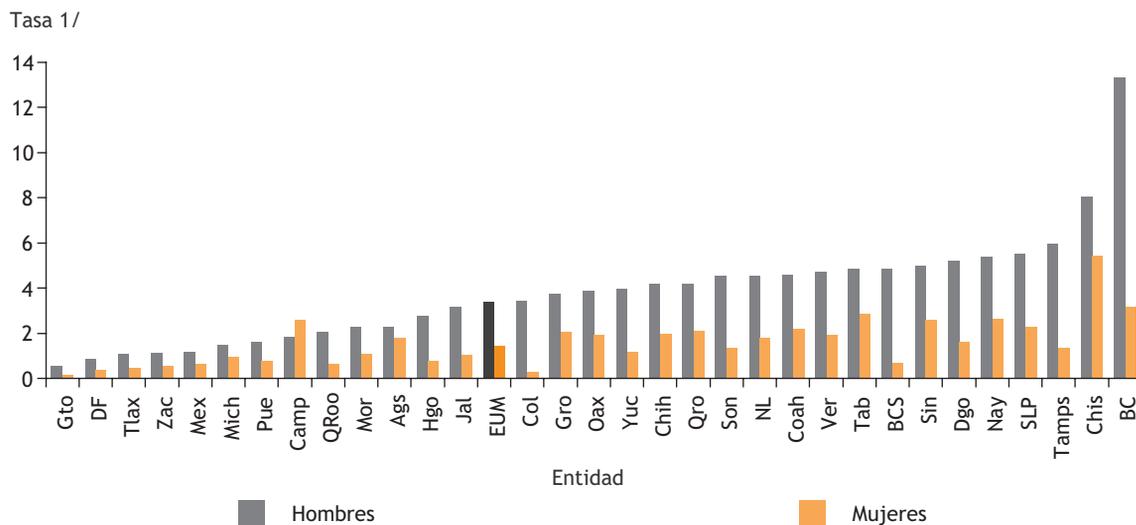
Fuente: SUIVE 2006, DGE/SS





**Figura 19b**  
Mortalidad por tuberculosis pulmonar por sexo, México 1998-2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: INEGI/SS 1998-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS



**Figura 19c**  
Mortalidad por tuberculosis pulmonar por sexo y entidad federativa, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS

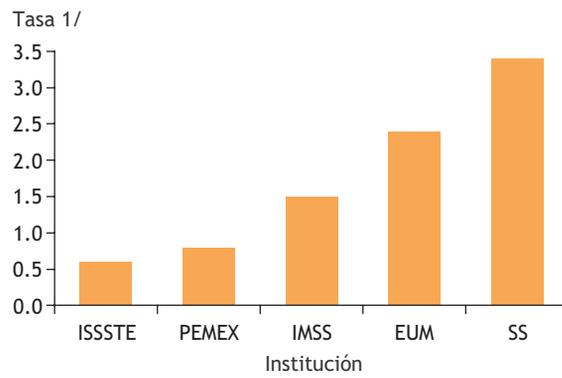
La SS es la institución que registra la tasa de mortalidad estandarizada más alta para esta causa con un valor de 3.4 por 100 mil habitantes, superando así a la tasa nacional de 2.4. La tasa más baja la registró el ISSSTE con un valor de 0.6 por cien mil habitantes. (Figura 19d)

La operación del Programa de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis en el país ha dado buenos resultados, principalmente la im-

plantación de la estrategia de Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), el cual cubre aproximadamente al 95% de los enfermos. Para los casos farmacorresistentes se estableció la estrategia TAES-plus que ha permitido establecer, a partir de comités estatales, procedimientos y tratamientos personalizados. La intensificación de la búsqueda activa de casos en población con alto riesgo y la vacunación de los recién nacidos

■ **Figura 19d**  
Mortalidad por tuberculosis pulmonar por institución, México 2006

1/ Tasa por 100 mil habitantes.  
Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Poblaciones por institución, con base en población usuaria y estructura por grupo de edad de la ENADID 2006, DGIS/SS



con BCG son otros esfuerzos que han apoyado a la lucha contra este padecimiento.

A pesar de ello, aún es necesario incrementar las acciones de prevención y tratamiento, sobre todo al considerar el aumento de personas afectadas por el VIH/SIDA y por la diabetes mellitus, así como por el aumento de casos farmacorresistentes al tratamiento. También es necesario coordinar acciones conjuntas que permitan integrar los esfuerzos en salud pública orientados a atender a los grupos vulnerables de la población como los migrantes, jornaleros agrícolas, adultos mayores, presos, y personas viviendo con VIH/SIDA.

## 20. Morbilidad y mortalidad por paludismo

- **Morbilidad por paludismo**, se obtiene al dividir el total de casos nuevos de paludismo entre el total de población de un periodo determinado, por cien mil.
- **Tasa de mortalidad por paludismo**, se obtiene al dividir el número de defunciones por paludismo entre el total de población en un periodo determinado, por cien mil.

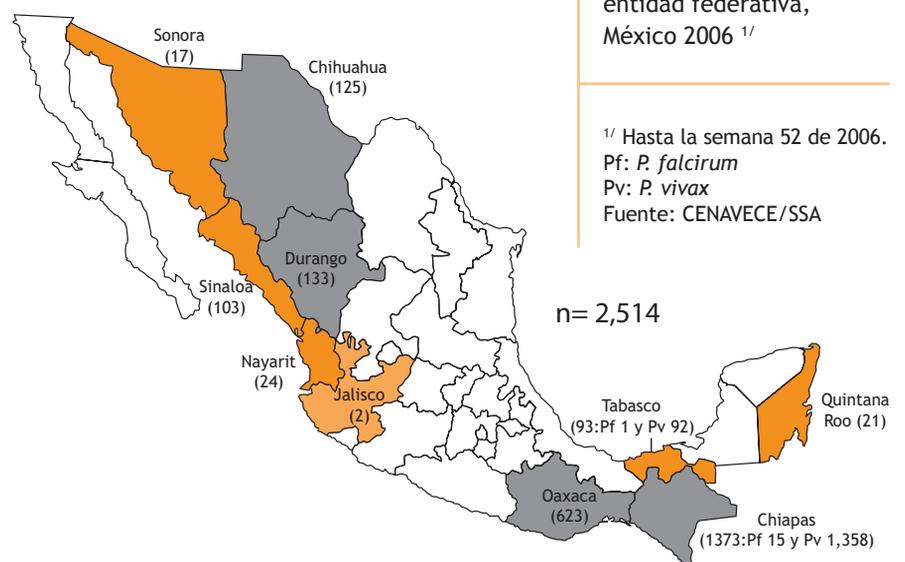
El paludismo o malaria es una enfermedad transmitida por mosquitos anopheles infectados (vector), aunque también puede transmitirse de forma congénita de la madre al feto. La enfermedad puede manifestarse clínicamente o cursar con infecciones asintomáticas. Clínicamente se caracteriza por episodios de fiebre, escalofríos y sudoración, náuseas y dolor muscular, y cuando no es tratada oportuna y adecuadamente puede causar anemia, esplenomegalia y tener una evolución crónica. El paludismo es causado por un parásito del tipo *Plasmodium*, entre los que se han identificado los tipos *P. falciparum*; *P. vivax*; *P. malariae*, y *P. ovale*.

De acuerdo con datos de la OMS y la UNICEF, a finales de 2004, en el mundo existían 107 países y territorios que tenían áreas clasificadas de riesgo para la transmisión del paludismo, en las cuales viven aproximadamente 2 billones de personas. Se estima que entre 350 y 500 millones de casos de paludismo ocurren anualmente, de los cuales la mayoría es ocasionada por *P. falciparum*, el que ocasiona más de un millón de muertes anuales.

La carga en salud de esta enfermedad a nivel mundial ha obligado a los gobiernos y a los organismos internacionales a desarrollar acciones que promuevan la participación global. En los ODM, la ONU ha establecido como meta el haber detenido y comenzado a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves para el año 2015. A pesar de ello, los resultados obtenidos a nivel mundial no han sido los esperados, lo que

obliga a redoblar los esfuerzos nacionales y de apoyo internacional.

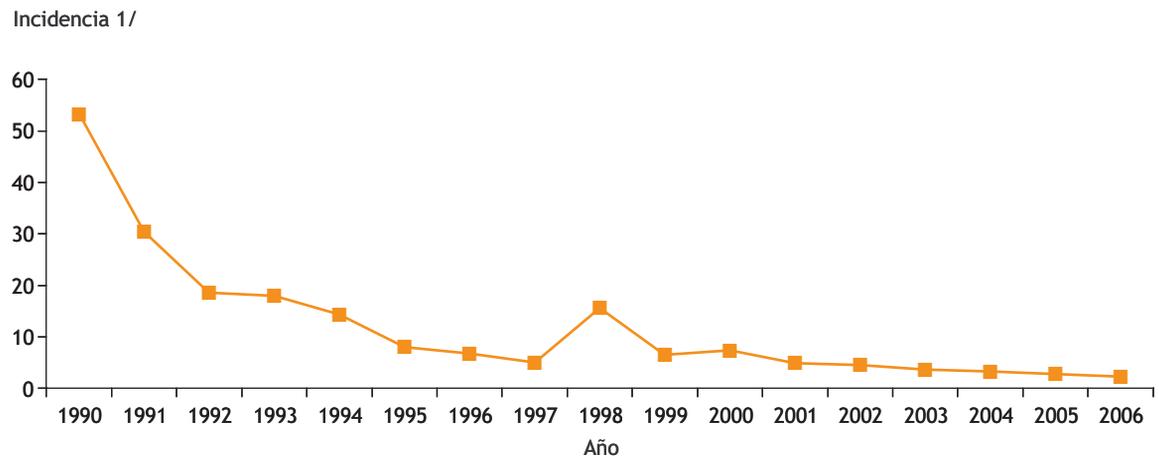
En México durante el año 2006 se registraron 2 514 casos de paludismo: 2 498 correspondieron a *P. vivax* y 16 a *P. falciparum*. Estos casos se registraron en 10 entidades de la República, siendo Chiapas el estado con el mayor número de ellos (54.6% del total), le sigue Oaxaca con 24.8%, Durango (5.3%) y Chihuahua con el 5% de los casos. Por su parte, en Jalisco sólo se reportaron dos casos y 17 en Sonora. Respecto de 2005 se observa una disminución a nivel nacional del 15.2% en el número de casos nuevos. (Figura 20a)



■ Figura 20b

Morbilidad por paludismo, México 1990-2006

1/ Incidencia por 100 mil habitantes.  
Fuente: DGE/SS 1990-2006



Del total de casos nuevos a nivel nacional en 2006, el 54% afectó al sexo masculino y el restante al sexo femenino. La distribución por sexo entre las entidades afectadas es similar a la del nivel nacional.

La morbilidad por paludismo se ha reducido 96% entre 1990 y 2006, pasando de 53.3 casos de paludismo por cien mil habitantes en 1990 a 2.3 casos en 2006. Tal situación muestra el impacto exitoso en el combate contra esta enfermedad, lo que permite establecer que se ha avanzado

significativamente en el cumplimiento de la meta establecida en los ODM para 2015. (Figura 20b)

Respecto de la mortalidad por paludismo, en México este padecimiento ha dejado de ser, desde hace varios años, un problema importante. En 1999 se registró sólo una defunción en el estado de Oaxaca, posteriormente no se reportan muertes por esta causa hasta el año 2002, cuando Baja California, Campeche y el Distrito Federal registraron una defunción cada uno. A partir de ese año en el país no se han registrado más muertes.

## 21. Años de vida saludable perdidos (AVISA) y muertes evitables

El primero se trata de un indicador diseñado por el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud, que contabiliza los Años de Vida Saludable (AVISA) que se pierden debido a muertes prematuras y que se viven con una discapacidad. Los AVISA perdidos permiten evaluar el impacto, expresado en unidades de tiempo, de distintas enfermedades en una sociedad determinada, y tiene la ventaja de ofrecer una métrica común para las pérdidas de salud por todas las causas y a todas las edades. Así, se vuelve comparable, por ejemplo, un AVISA perdido por un episodio de diarrea en un niño, con uno perdido por cirrosis hepática en un adulto mayor o por un padecimiento psiquiátrico en una mujer joven. Este indicador en lugar de contabilizar eventos (defunciones y enfermos), transforma cada uno de ellos en los años que se dejaron de vivir por defunción prematura o los que viven los enfermos en malas condiciones de salud, para así sumar las pérdidas de años de vida saludable.

En 2005 las pérdidas de salud en nuestro país ascienden a 15.2 millones de AVISA, es decir, 146 por cada 1 000 habitantes. De ellos, 46% se debieron a años perdidos por muertes prematuras (APMP) y 54% a años vividos con discapacidad (AVD). Este resultado es relevante pues hace 10 años que se hizo un estudio similar en nuestro país, la relación entre APMP y AVD era en sentido opuesto, 57% por APMP y 43% por AVD. En diez años la ganancia en salud en México se expresa por menos muertes prematuras pero en contraste

hay más pérdidas por consecuencias de las enfermedades. Lo anterior genera más presión para los servicios de salud pues ahora es mayor el número de enfermos que acuden al sistema de salud. Es importante reconocer que México es uno de los pocos países en el mundo que cuentan con este tipo de mediciones para establecer prioridades de salud a partir de la magnitud de los problemas.

Lo anterior confirma lo que se observa en el siguiente cuadro. En las mujeres las causas más comunes de AVISA perdidos son la depresión y la diabetes con más de 6% cada una de ellas. A diferencia de los hombres, las mujeres ubican dentro de sus principales problemas de salud, las cataratas, la osteoartritis, la enfermedad de Alzheimer y el asma. En cambio, en los hombres el perfil que los distingue son la cirrosis, el uso de alcohol, los accidentes de vehículo de motor y los homicidios. Empleando este indicador, los principales problemas de salud en México se ubican en las enfermedades no transmisibles, 77% en las mujeres y 65% en los hombres; dejando a continuación las enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción con 17 y 19% para mujeres y hombres, respectivamente, y las lesiones accidentales e intencionales con 6% para las mujeres y 16% en los hombres. (Cuadro 21a)

Los diferenciales por entidad federativa son amplios. En el caso de las mujeres, Oaxaca y Chiapas pierden dos veces más AVISA en su población femenina que Baja California y Campeche, y en los hombres también Chiapas, Oaxaca y Guerrero

■ Cuadro 21a.

Principales causas de AVISA perdidos por sexo, México 2005

Num	Mujeres	%	Num	Hombres	%
1	Depresión unipolar mayor	6.5	1	Afecciones originadas en el periodo perinatal	5.9
2	Diabetes mellitus	6.3	2	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5.1
3	Afecciones originadas en el periodo perinatal	5.3	3	Uso de alcohol	4.8
4	Anomalías congénitas	4.3	4	Agresiones (homicidios)	4.6
5	Enfermedades isquémicas del corazón	2.8	5	Accidentes de vehículo de motor (Tránsito)	4.6
6	Osteoartritis	2.3	6	Diabetes mellitus	4.5
7	Cataratas	2.2	7	Anomalías congénitas	4.0
8	Enfermedad cerebrovascular	2.2	8	Enfermedades isquémicas del corazón	3.5
9	Demencia y enfer. Alzheimer	2.1	9	Depresión unipolar mayor	2.6
10	Asma	2.0	10	Peatón lesionado en AVM	2.2
11	Enfermedades infecciosas intestinales	2.0	11	Infecciones respiratorias agudas bajas	1.9
12	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2.0	12	Enfermedades infecciosas intestinales	1.9
13	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	2.0	13	Asma	1.8
14	Infecciones respiratorias agudas bajas	1.9	14	Enfermedad cerebrovascular	1.7
15	Accidentes de vehículo de motor (Tránsito)	1.7	15	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1.5
<b>Total (Millones)</b>		<b>6.9</b>	<b>Total (Millones)</b>		<b>8.4</b>

Fuente: DGIS/SS

pierden dos veces más AVISA en un año que en Nuevo León o Baja California Sur. En las mujeres, el exceso se debe a los AVISA perdidos relacionados con las enfermedades propias del rezago, y en el caso de los hombres a las lesiones accidentales e intencionales. La tasa de AVISA perdidos en las mujeres es de 130 por mil y en hombres de 163 por mil. En promedio los hombres tienen un riesgo 1.25 veces mayor que las mujeres. Sin embargo, el exceso en el riesgo de perder un AVISA en los hombres no es similar en todos los grupos de edad.

Mientras que los menores de quince años presentan un riesgo 1.2 veces mayor, los adultos de 15 a 44 exceden en riesgo a las mujeres en 1.55 veces. A partir de los sesenta años el riesgo de perder un AVISA es similar y después de los setenta años las mujeres presentan mayor riesgo que los hombres.

Otro indicador de pérdida de salud es el que contabiliza las muertes evitables. El estudio de las “muertes evitables” consiste en identificar

aquellas defunciones que por la tecnología médica existente no debieron suceder o pudieron ser prevenidas. La literatura internacional reconoce una lista de 48 causas potencialmente evitables. Habría que añadir, que solo se consideran evitables las defunciones que suceden antes de los 75 años. Es decir, con la tecnología existente se deberían evitar todas las muertes por apendicitis o casi la mayoría de las muertes maternas. Por lo tanto al aplicar un primer filtro normativo de carácter internacional, en México se identifican 38% de muertes evitables, entre 2000 y 2004. Bajo este criterio se pueden realizar comparaciones internacionales y a la vez establecer metas nacionales basadas en estándares alcanzados en otros países.

Para hacer más cercano el resultado se estableció un segundo filtro considerando como “el máximo alcanzado por un prestador de servicios en México”, en otras palabras la tasa de mortalidad más baja por cada causa evitable. Aplicando este segundo filtro empírico y nacional, se estima

que 22% de las muertes sucedidas entre 2000 y 2004 pudieron ser evitadas. En este sentido, la definición de “evitabilidad” en el segundo caso equivale a la mejor situación en salud alcanzada en algún lugar de nuestro país. Se incorpora así como “estándar de oro” un referente empírico que se basa en la evidencia del máximo alcanzado bajo condiciones locales.

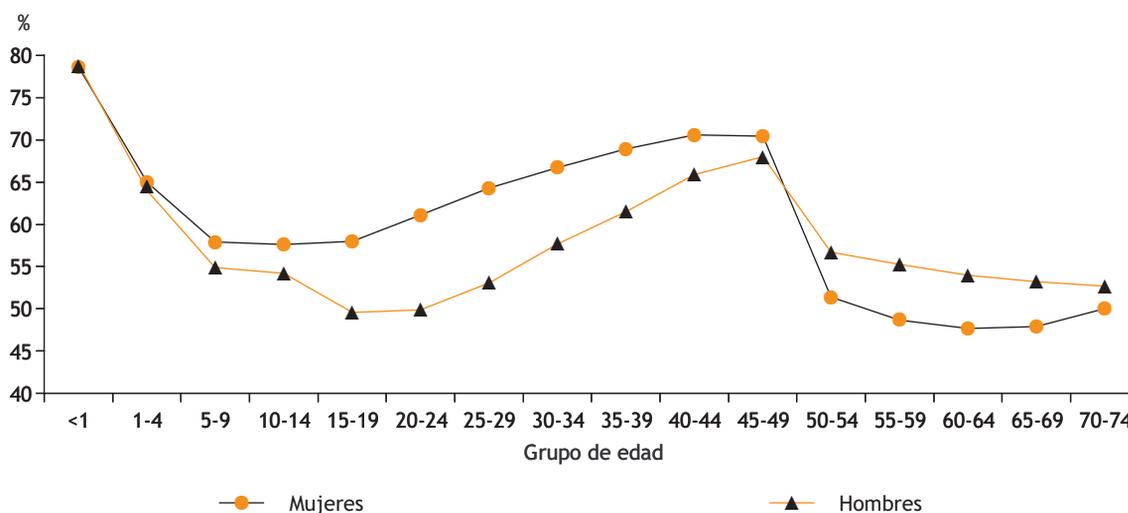
Durante el quinquenio 2000-2004 pudieron haberse evitado el 57.1% de las cerca de 876 000 muertes por causas evitables, si no hubiesen existido desigualdades en los riesgos de morir por causas evitables entre las regiones sanitarias. El porcentaje evitable es cercano al 70% en el caso de las muertes debidas a las enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción evitables mediante atención médica adecuada (I-AM), aquellas transmisibles, de la nutrición y la reproducción evitables mediante intervenciones preventivas (I-P) y las lesiones (III-P). En cambio, para las enfermedades no transmisibles evitables mediante atención médica (II-AM) o prevención (II-P) los porcentajes evitables son menores (44% y 56%, respectivamente).

Con respecto al medio millón de muertes evitables en exceso, ocurridas en México entre 2000 y 2004, la mitad de las mismas se deben a una de las siguientes 5 causas de muerte evitable: Cirrosis hepática y otras enfermedades asocia-

das al consumo de alcohol con 15% del total de muertes evitables; afecciones originadas en el periodo perinatal, con 13% del total; enfermedades isquémicas del corazón, con 12%, accidentes de tráfico de vehículos de motor, con 4%, e influenza y otras infecciones respiratorias bajas con 3% del total de muertes evitables.

Además de lo anterior, en el caso de las mujeres el cáncer de mama se coloca por encima del cáncer de Cérvix y las muertes maternas se ubican dentro de las primeras causas de muertes evitables. En el caso de los hombres aparecen el VIH/SIDA, el suicidio y la tuberculosis.

El porcentaje de muertes que se consideran evitables, para las causas incluidas en la lista de causas evitables, varía dependiendo de la edad y del sexo. Como se observa en la figura 21a, en los menores de 1 año el 80% de las defunciones son producidas por causas de muerte evitable, durante la niñez y la adolescencia disminuye el porcentaje de muertes debidas a estas causas, para aumentar nuevamente aunque en forma ligera durante la edad productiva y volver a disminuir durante la edad avanzada, hasta llegar a 50% en la población de 70 a 74 años. Llama la atención que entre los 10 y los 50 años de edad, dicho porcentaje siempre es mayor en las mujeres, mientras que en los extremos de la vida el porcentaje de muertes por causas evitables es mayor en los hombres. (Figura 21a)



■ Figura 21a  
Porcentaje de muertes evitables por sexo y edad, México 2000-2004

Fuente: DGIS/SS

## 22. Desigualdad en salud en municipios con menor IDH

- **Desigualdad en salud**, se mide a través de la comparación entre las tasas de mortalidad para diversas causas registradas para los 100 municipios con menor IDH y las tasas de nivel nacional y estatal.

El desarrollo humano es el proceso de ampliación de las capacidades y opciones que tienen las personas para llevar a cabo un proyecto de vida. Este incluye una vida saludable, creativa y los medios adecuados para desenvolverse en su entorno social.

Las capacidades y oportunidades básicas de las que disponen los individuos se mide a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH), indicador que, a partir de una escala lineal que va de 0 a 1, determina el nivel de la población con relación al máximo de capacidades y oportunidades básicas que pueden tener, donde el uno representa el valor máximo. Además, el IDH permite identificar desigualdades entre países y al interior de las regiones de cada uno.

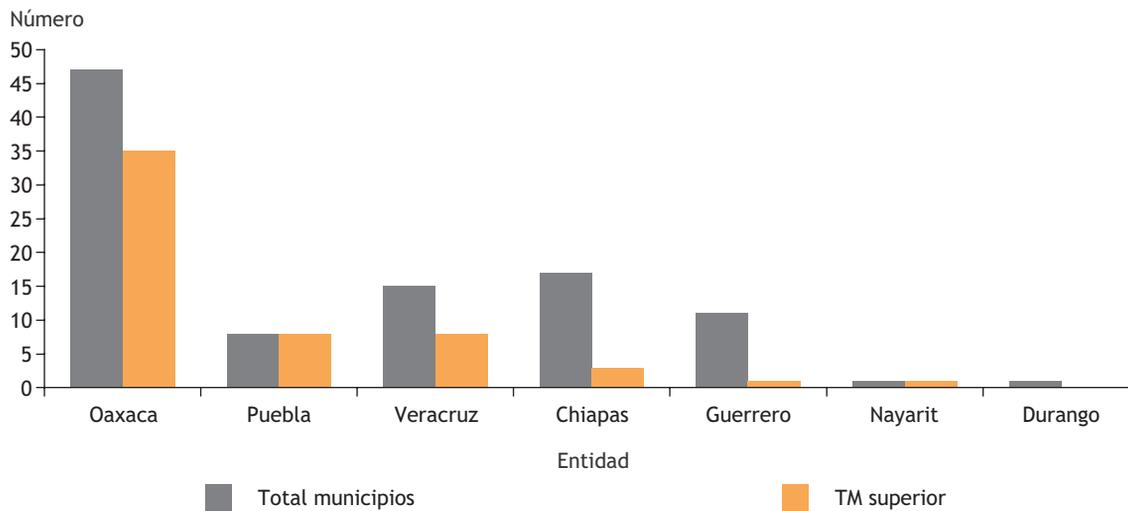
En México, el mejor IDH se presenta en la delegación Benito Juárez del Distrito Federal, en contraste, el IDH más bajo del país es del municipio de Metlatónoc en Guerrero. Los 100 municipios clasificados en 2005 con los menores IDH se distribuyeron de la siguiente forma: 47 en Oaxaca, 17 en Chiapas, 15 en Veracruz, 11 en Guerrero, 8 en Puebla, y 1 en Durango y Nayarit, respectivamente. El valor del IDH para estos municipios varía de 0.389 (Metlatónoc) a 0.562 en el municipio de San Francisco Tlapancingo de Oaxaca.

La mayoría de estos municipios presenta variaciones importantes respecto de las tasas de mortalidad nacional y estatales. Oaxaca es la entidad que muestra las mayores brechas en salud entre los 100 municipios con bajo IDH.

En 2005, la tasa observada de mortalidad general en el país fue de 4.6 por mil habitantes. En el 56% de estos municipios la tasa de mortalidad general fue mayor a la tasa nivel nacional. En Oaxaca, de sus 47 municipios con un bajo IDH, 35 superaron la tasa nacional de mortalidad general y 29 la tasa para el estado. En el municipio de San Miguel Santa Flor de este estado, la tasa de mortalidad general fue 4.3 veces mayor a la tasa nacional y 3.9 veces mayor a la estatal. En Puebla, los 8 municipios con un bajo IDH presentaron tasas de mortalidad general mayores a la nacional y a la estatal que es de 5.1 defunciones por cada mil habitantes. En contraste, de los 11 municipios con bajo IDH de Guerrero, sólo el de Atlamajalcingo del Monte superó la tasa nacional y la estatal. (Figura 22a)

Para la mortalidad infantil observada de 2005, los municipios de Santiago Tlazoyaltepec y Santo Domingo Tepuxtepec de Oaxaca, presentaron las tasas más altas entre los 100 municipios con menor IDH, con 135.8 y 90.9 defunciones en menores de 1 año por cada 1 000 nacidos vivos, respectivamente. En total, 34 de los 100 municipios reportan tasas de mortalidad infantil mayores a la tasa nacional, de los cuales 20 se ubican en Oaxaca, 5 en Chiapas y Puebla, respectivamente, 3 en Veracruz y uno en Guerrero.

De los 100 municipios con menor IDH, 22 presentaron muertes debidas al cáncer cervicouterino. En Oaxaca se ubicó el 31.8% de estos municipios, en Guerrero el 22.7%, mientras que tres



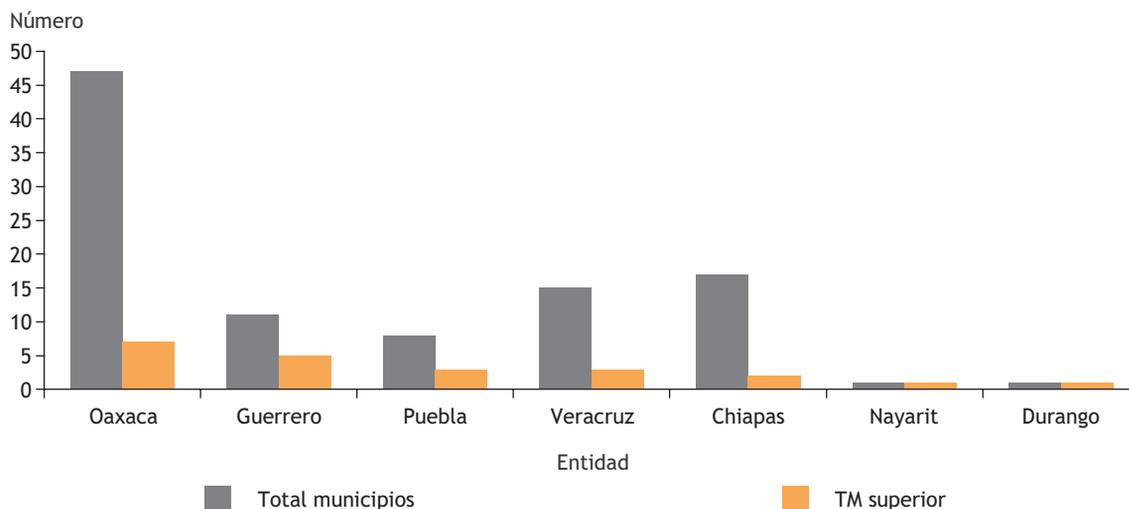
**Figura 22a**  
Municipios con bajo IDH que superan la tasa nacional de mortalidad general por entidad federativa, México 2005

TM superior: Tasa de mortalidad superior a la reportada a nivel nacional.  
Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Municipal en México (VC). Con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

municipios pertenecen a Veracruz e igual número a Puebla y dos a Chiapas. En el municipio de Durango y en el de Nayarit, que tienen un bajo IDH, también se registraron muertes por esta causa. La tasa de mortalidad más alta entre los 22 municipios se presentó en San Marcial Ozolotepec de Oaxaca (32.2 defunciones por diez mil mujeres de 25 años y más), la cual es 23 veces mayor que la tasa nacional (1.4 muertes) y 14.8 veces más alta que la tasa estatal (2.16 defunciones). Sólo el Municipio de Chilón en Chiapas reportó una

mortalidad por cáncer cérvico-uterino menor a la nacional y a la estatal, en todos los demás se superaron ambas tasas de mortalidad por esta causa. (Figura 22b)

En diez municipios con menor IDH se registraron muertes debidas al cáncer de mama, 4 de ellos pertenecen a Chiapas, tres a Oaxaca, dos en Veracruz y uno a Guerrero. En siete de estos municipios se rebasó la tasa nacional y en nueve de ellos las tasas respectivas de sus estados. Es de destacar que los tres municipios de Oaxaca: San



**Figura 22b**  
Municipios con bajo IDH que superan la tasa nacional de mortalidad por cáncer cérvico-uterino por entidad federativa, México 2005

TM superior: Tasa de mortalidad superior a la reportada a nivel nacional.  
Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Municipal en México (VC). Con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

Miguel Santa Flor, Santa María Tlalixtac y Huauteppec presentaron las tasas de mortalidad por cáncer de mama más altas del país, con cifras entre 46.3 y 7.7 defunciones por diez mil mujeres.

En relación con la mortalidad por diabetes mellitus, 98 de los cien municipios registraron defunciones por esta causa; sin embargo, sólo en nueve de ellos la tasa observada por cada cien mil habitantes superó a la nacional (61.7 defunciones). En Oaxaca se ubicaron 7 de estos municipios y en Puebla los dos restantes. La tasa más alta dentro de este grupo correspondió al municipio de Yogana de Oaxaca (170.1 defunciones), que superó 2.8 veces la tasa nacional y 3.2 veces la tasa estatal (51.7 defunciones). Los otros seis municipios de Oaxaca también superaron ambas tasas. Por su parte, en Puebla la tasa de mortalidad por diabetes mellitus del municipio de Camocuautla (90.6 muertes) fue 1.5 veces más alta que la nacional y 1.2 veces más que la estatal (72.7 defunciones), mientras que la mortalidad del municipio de Hueytlalpan (64.3 muertes) solo superó a la tasa nacional.

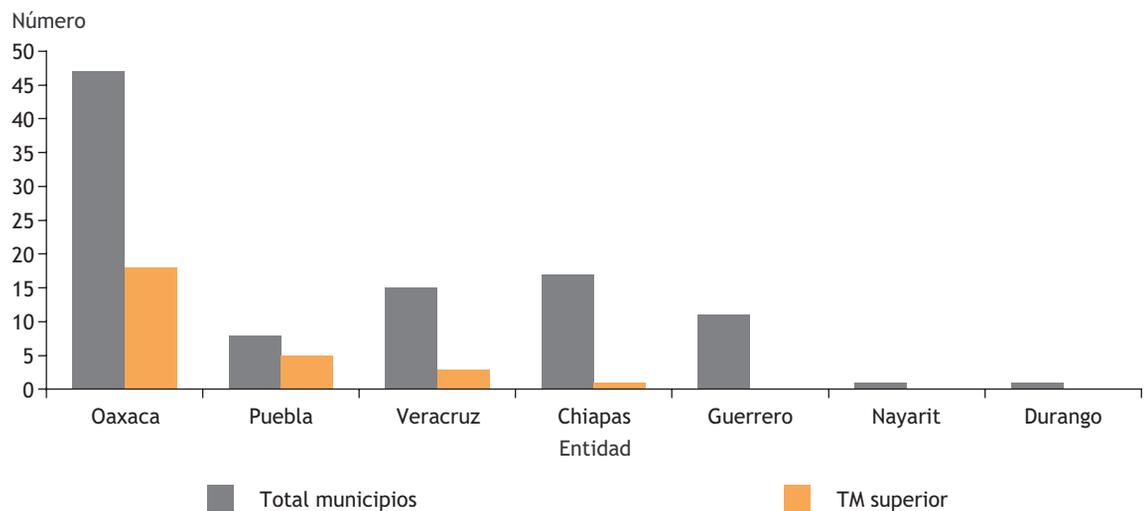
Existen algunas enfermedades que se piensa tienen una mayor ocurrencia en poblaciones con mejores niveles de desarrollo, como las enfermedades cerebrovasculares. Sin embargo,

dentro de los cien municipios con un bajo IDH, en 98 se registraron defunciones por esta causa. De estos municipios, 27 registraron tasas de mortalidad superiores a la nacional que es de 25.1 defunciones por cien mil habitantes, resaltando la mortalidad registrada en los municipios de Santa Ana Ateixtlahuaca; San Miguel Santa Flor; Santa María Apazco, y San Juan Juquila Mixes, todos de Oaxaca, cuyas tasas varían de 112.4 a 171.1 muertes, respectivamente. En Eloxochitlán ubicado en Puebla, se registra la tasa más baja de este grupo de municipios con 26.4 defunciones, la cual es 1.1 veces más alta que la tasa nacional, aunque menor a la tasa estatal que es de 27.8 muertes por cada cien mil habitantes. (Figura 22c)

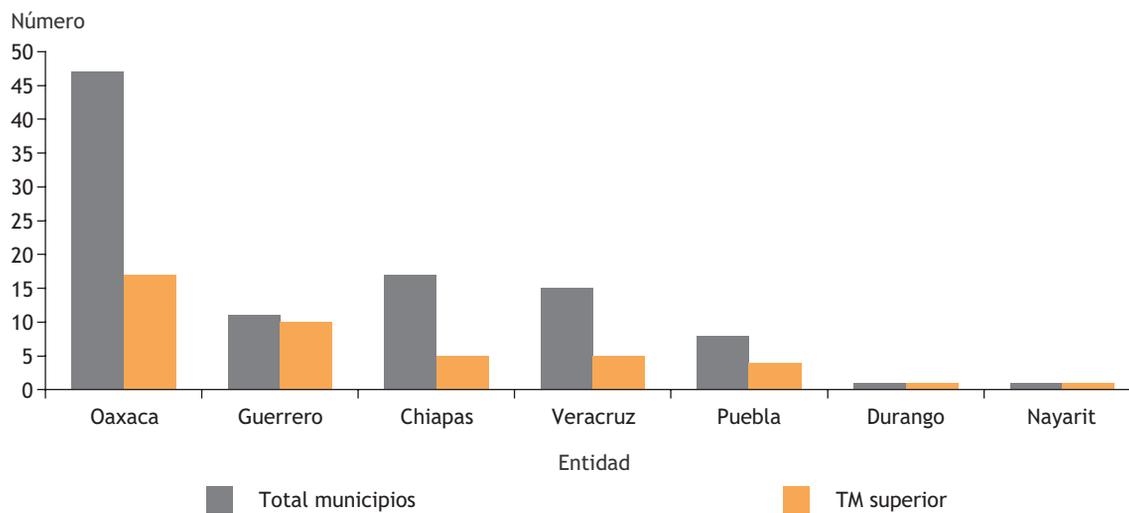
Las defunciones por homicidios y lesiones inflingidas intencionalmente por otra persona son un problema frecuente en el país. La tasa de mortalidad por esta causa a nivel nacional en 2005 fue de 8.8 muertes por cada mil habitantes, sin embargo, al analizar esta mortalidad dentro de los 100 municipios con el menor IDH se observa que el problema es mucho más grave. Sólo en 19 de estos municipios no se registraron muertes por esta causa. De los 81 restantes, el 53% presentó tasas mayores a la nacional. Los cuatro municipios que presentan la tasa más altas dentro de

Figura 22c

Municipios con bajo IDH que superan la tasa nacional de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por entidad federativa, México 2005



TM superior: Tasa de mortalidad superior a la reportada a nivel nacional.  
Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Municipal en México (VC). Con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000



■ Figura 22d  
Municipios con bajo IDH que superan la tasa nacional de mortalidad por homicidio por entidad federativa, México 2005

TM superior: Tasa de mortalidad superior a la reportada a nivel nacional.  
Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Municipal en México (VC). Con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

este grupo se ubican en Oaxaca: Yogana con una tasa de 254.4 muertes por cien mil habitantes, supera 29 veces a la tasa nacional y 15 veces la tasa estatal; Santiago Amoltepec, con una tasa de 134.9 muertes, supera 15 veces la tasa nacional y 8 veces la estatal; Santa Lucía Miahuatlán, con una mortalidad de 131.9, supera 14.9 veces y 7.8 veces a la tasa nacional y estatal, respectivamente, y en San Martín Itunyoso su tasa (117.1 muertes) es 13.3 veces mayor a la nacional y 6.9 veces la tasa estatal. En los 77 municipios restantes, las tasas de mortalidad por homicidios oscilan de 9.5 a 71.5 muertes por cien mil habitantes. (Figura 22d)

Finalmente, dentro de los cien municipios con el menor IDH sólo en 22 se registraron de-

funciones debidas a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, y de éstos, sólo la tasa de Santo Domingo Tepuxtepec de Oaxaca (181.8 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos) fue superior a la tasa nacional de 63.4 muertes y superior a la estatal de 95.1 defunciones.

Los resultados presentados muestran desigualdades en la probabilidad de morir que tienen los habitantes de los municipios con menor IDH con respecto de la población de su estado y de la población nacional. La mayor mortalidad en estos municipios obliga a focalizar acciones de salud y de desarrollo social en general que permita cerrar estas brechas.



# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Factores predisponentes

---

I.



## 23. Consumo de tabaco en adolescentes

- Porcentaje de población de 10 a 19 años que han fumado alguna vez en su vida.
- Porcentaje de población de 10 a 19 años que ha fumado 100 cigarrillos o más durante toda su vida.
- Porcentaje de jóvenes que consideran al tabaco como sustancia adictiva.
- Porcentaje de jóvenes por sustancia adictiva de primer consumo.

La exposición al consumo de tabaco por primera vez ocurre generalmente en la adolescencia, por lo que la probabilidad de adquirir la adicción es muy alta comparada con la de aquellos que se exponen más tardíamente en la vida. Los daños a la salud provocados por el consumo de tabaco son ampliamente conocidos, destacan la bronquitis crónica, enfisema, asma, cáncer de pulmón y de otras partes del cuerpo, enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares. Además, el tabaquismo es un factor que incrementa el riesgo de padecer cáncer cérvico-uterino y de mama, y que afecta el desarrollo y crecimiento de los recién nacidos.

A nivel mundial el consumo de tabaco cobra la vida de más de 5 millones de personas anualmente, cifra que, de acuerdo a las tendencias actuales, podría incrementarse hasta duplicar el número de defunciones a 10 millones anuales para el 2020. Diversas investigaciones han documentado que las personas que inician el consumo de tabaco durante la adolescencia y mantienen el hábito durante 20 años o más, vivirán en promedio 20 y 25 años menos que aquellos que nunca lo han consumido. Entre los factores de riesgo más importantes para que los adolescentes se inicien en el consumo de tabaco se encuentran la baja autoestima; falta de actividad deportiva; alta concurrencia a fiestas; tener amigos que fuman (sobre todo su mejor amigo), así como convivir, en los mismos espacios, con padres o familiares fumadores.

Las fuentes de datos consultadas para la elaboración de esta sección fueron la ENSANUT 2006 y la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ). La primera es una encuesta nacional con representatividad estatal, mientras que la segunda fue desarrollada por la OMS y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, la cual está dirigida a estudiantes de secundaria de 13 a 15 años de edad, provenientes de 169 países, incluyendo a México. La EMTJ se empleó en 10 grandes ciudades del país y a la fecha se han realizado dos mediciones: 2003 y 2006.

En México, de acuerdo con la ENSANUT 2006, el porcentaje de jóvenes entre 10 y 19 años que han fumado alguna vez en su vida es poco más del 19%. Entre los adolescentes de 10 a 14 años el porcentaje es casi del 9%, mientras que en la población de 15 a 19 años de edad esta cifra alcanza el 30%.

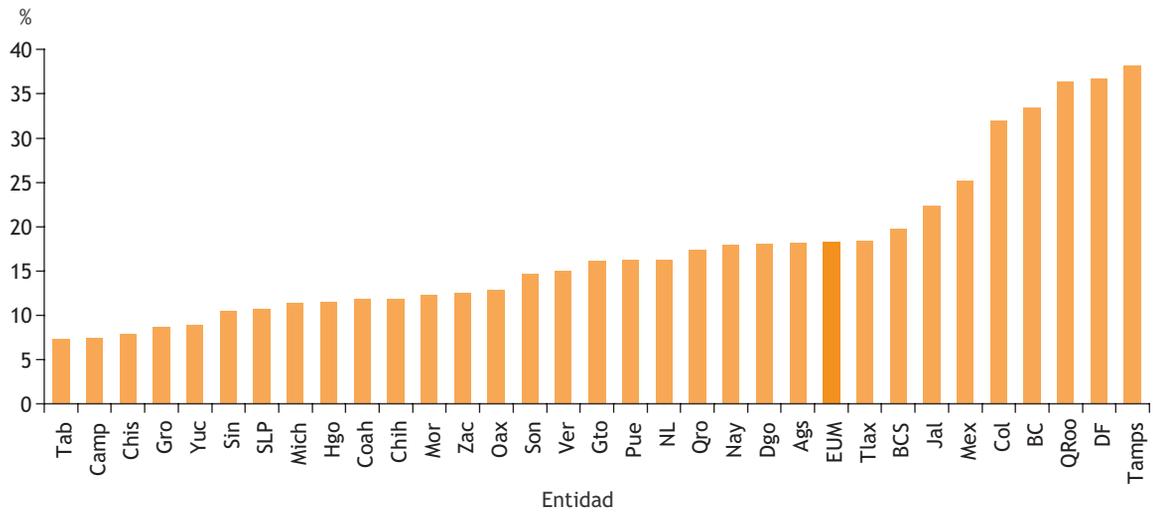
La entidad federativa con el porcentaje más alto de población de 10 a 19 años que ha fumado alguna vez en la vida es Tamaulipas con un 38.2%, le siguen importancia el Distrito Federal y Quintana Roo con 36.7 y 36.3%, respectivamente. En el extremo opuesto, Tabasco, Campeche y Chiapas presentan los porcentajes más bajos, con cifras que no superan el 8%. (Figura 23a)

Es de destacar que entre aquellos jóvenes de 10 a 19 años que alguna vez han fumado en su vida, casi el 20% fumó al menos un cigarrillo diario, pero el 33% respondió haber fumado más de 5 cigarrillos por ocasión sin llegar a la cifra de 100.

■ Figura 23a

Porcentaje de población de 10 a 19 años de edad que han consumido tabaco alguna vez en su vida por entidad federativa, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS



La prevalencia de fumadores en población de 10 a 19 años es de 18.3% (consumo de 100 o más cigarrillos en la vida): en los hombres es de 23% y en las mujeres de 14%, resultados consistentes con los obtenidos en la Encuesta Nacional de Adicciones 2002: 21% en hombres contra 13% en las mujeres.

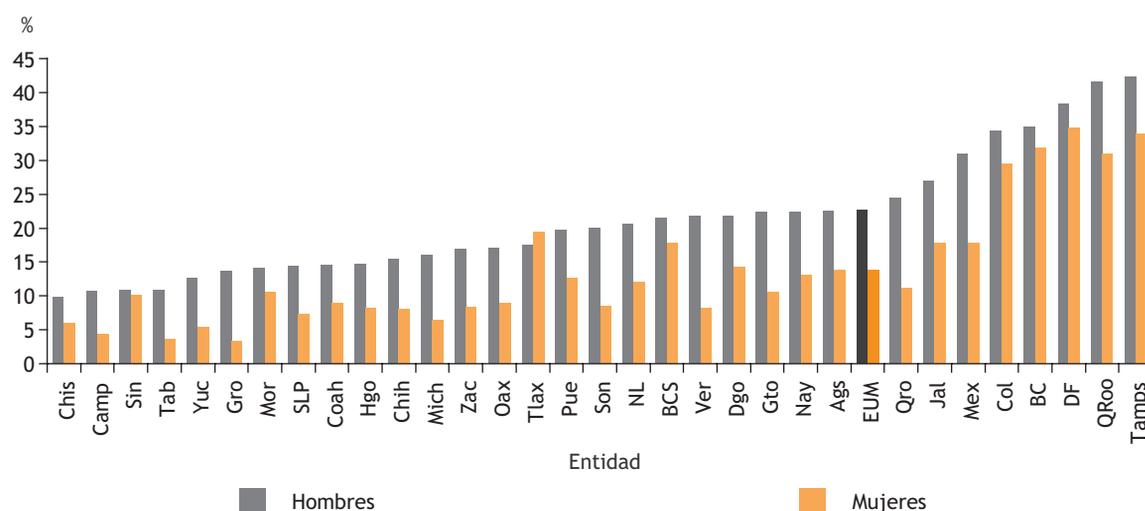
Las prevalencias más altas de consumo de tabaco en adolescentes se presentan en los estados de Tamaulipas, Quintana Roo, Distrito Federal, Baja California y Colima. Entre los hombres las prevalencias más baja se encontraron en Chiapas (9.8%), seguido por Campeche (10.7%), Sinaloa y Tabasco (ambos con 10.9%); mientras que entre las mujeres las prevalencias más baja se presentaron en Guerrero con 3.3%, Tabasco con 3.6% y Campeche con 4.4% de esta población.

Tlaxcala es el único estado de la República donde la prevalencia de consumo de tabaco es más alta entre las mujeres en comparación con la de los varones (19.4% contra 17.5%). También es de destacar que la prevalencia en Guerrero, para los adolescentes del sexo masculino, es 4 veces más alta que la de las mujeres. Asimismo, en Tabasco y Veracruz, esta razón es de 3 y 2.7 veces mayor en hombres. Por su parte, los estados que muestran una relación casi de uno a uno son

Baja California, Distrito Federal y Sinaloa. (Figura 23b)

Entre los principales resultados obtenidos a través de las EMTJ se observa que un 84.2% de los jóvenes encuestados en 2006 consideran al tabaco como una sustancia adictiva, porcentaje que aumentó un 12% respecto de la cifra obtenida en 2003 (75.2%). Del porcentaje restante en el estudio de 2006, 8.2% dijo no estar seguro de que el tabaco sea una sustancia adictiva, mientras que 7.7% fue contundente al declarar que no lo era. Estos resultados hacen necesario fortalecer más los programas de educación para la salud y los procesos de comunicación sobre las características del consumo de sustancias adictivas y sobre sus respectivos riesgos.

Respecto de la exposición a la primera sustancia adictiva que consumieron los estudiantes de secundaria, el alcohol ocupó el primer lugar en ambas mediciones con 24.8% en 2003 y 37% en 2006 para una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). Por su parte, el tabaco se mantuvo en la segunda posición con porcentajes de 21.2 en 2003 y 25.8 en 2006. Estas cifras muestran una clara tendencia al alza, sobre todo para el consumo de alcohol. Hay otras sustancias adictivas que los estudiantes de secundaria consumen primero,



■ Figura 23b  
Prevalencia de consumo de tabaco en adolescentes por sexo y entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Porcentaje de población de 15 a 19 años que ha fumado más de cien cigarrillos durante su vida.

Fuente: ENSANUT 2006, SS

aunque en porcentajes muy inferiores al alcohol y tabaco. En este grupo, destaca la marihuana que se ha mantenido en tercer lugar con una frecuencia similar entre 2003 y 2006 (3.2%), seguido por cocaína (1.7%) e inhalables (1.1%)

Aunque los datos de la ENSANUT 2006 no muestran un claro incremento de las prevalencias en adolescentes respecto de la ENA-2002, las EMTJ ponen el énfasis en una población altamente expuesta al riesgo de fumar como son los estudiantes de secundaria, quienes comparten espacios propicios para el intercambio de experiencias y la inducción al consumo de sustancias adictivas, en cuyos resultados se puede observar un ligero incremento de seleccionar al tabaco como la sustancia que se consume por primera vez.

Un factor que puede apoyar a estos objetivos es adoptar, aplicar y dar seguimiento al Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, cuyo objetivo es proteger a las generaciones actuales y futuras contra las devastadoras consecuencias

sanitarias, sociales, ambientales y económicas del consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco. Ello proporcionaría elementos para el desarrollo y aplicación de medidas para controlar el consumo de tabaco a nivel nacional y regional.

Algunas de las acciones a implantar son: i) informar a toda la población sobre las consecuencias sanitarias, la naturaleza adictiva y la amenaza mortal del consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco; ii) la adopción de medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y las que se requieren para proteger a las personas del humo de tabaco; iii) establecer programas para prevenir el inicio, promover y apoyar el abandono y lograr una reducción del consumo de productos de tabaco; iv) aplicar a los productos de tabaco políticas tributarias y, si corresponde, políticas de precios para reducir los incentivos al consumo de tabaco, y v) establecer estrategias y programas que permitan reducir la oferta y la demanda de productos del tabaco.

## 24. Consumo de bebidas alcohólicas

- **Porcentaje de personas que alguna vez en su vida han ingerido alcohol**, se obtiene de dividir el total de personas que informaron haber consumido alcohol en algún momento de su vida entre el total de población, por cien.
- **Porcentaje de personas que en el último mes ingirieron más de cinco copas en una sola ocasión**, informa sobre el consumo considerado de alto riesgo entre la población, se obtiene de dividir el total de personas que informaron haber consumido, durante el último mes, cinco o más copas en la misma ocasión entre el total de población, por cien.

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas y la dependencia a éstas, representan un problema importante a nivel mundial. El alcoholismo provoca diversos daños a la salud como cirrosis hepática, pancreatitis, diabetes, alteraciones cardíacas y lesiones por accidentes y violencias, entre otros; además, de los efectos sociales, económicos y psicológicos a los que está asociado.

De acuerdo con la OMS, actualmente en el mundo existen dos mil millones de personas que consumen bebidas alcohólicas y 76.3 millones de habitantes con desórdenes diagnosticados asociados a este consumo. Se estima también que el alcohol causa 1.8 millones de muertes (3.2% del total mundial) y 58.3 millones (el 4% del total) de años de vida perdidos ajustados por discapacidad (DALYs). La carga de la enfermedad relacionada con el consumo de alcohol presenta diferencias importantes entre países: en las naciones en vías

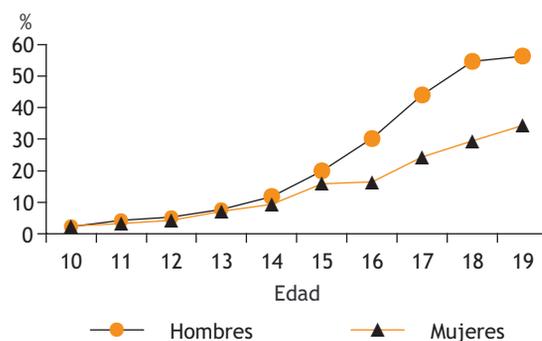
de desarrollo, con mortalidad baja, el consumo de alcohol es el principal factor de riesgo para diversas enfermedades y trastornos, mientras que en los países desarrollados es el tercero en importancia.

De acuerdo con este organismo, el consumo per cápita anual de alcohol entre la población de 15 y más años en 2001, para México fue de 4.7 lts, cantidad menor a la reportada por países como Brasil (5.3 lts per cápita), Chile (6 lts), Argentina (8.2 lts) y Venezuela (9 lts per cápita).

En México, la Secretaría de Salud estimó que de 2001 a 2004 se podrían haber evitado 122 760 muertes por cirrosis hepática y otras enfermedades asociadas al consumo de alcohol. Además, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, la prevalencia de hombres de 12 a 65 años que algunas vez en su vida ha ingerido bebidas alcohólicas es de 61.6% y de 27.0% entre las mujeres. Entre los adolescentes (10 a 19 años de edad) el 21.4% de hombres y 13.9% de mujeres han tomado alcohol alguna vez en la vida, cifra que se incrementa conforme aumenta la edad, por ejemplo, entre los jóvenes de 19 años del sexo masculino más de la mitad han bebido alcohol alguna vez en la vida, mientras que entre las mujeres el porcentaje es del 34.4%. (Figura 24a)

Las entidades federativas con porcentajes mayores al 30% de jóvenes varones que han tomado alcohol alguna vez en su vida son: Colima, Tamaulipas, Jalisco, Quintana Roo y el Distrito Federal. En sentido opuesto, los estados con las prevalencias más bajas son: Campeche, Tabasco y

■ **Figura 24a**  
Consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida en población de 10 a 19 años de edad por sexo, México 2006



Fuente: ENSANUT 2006, SS

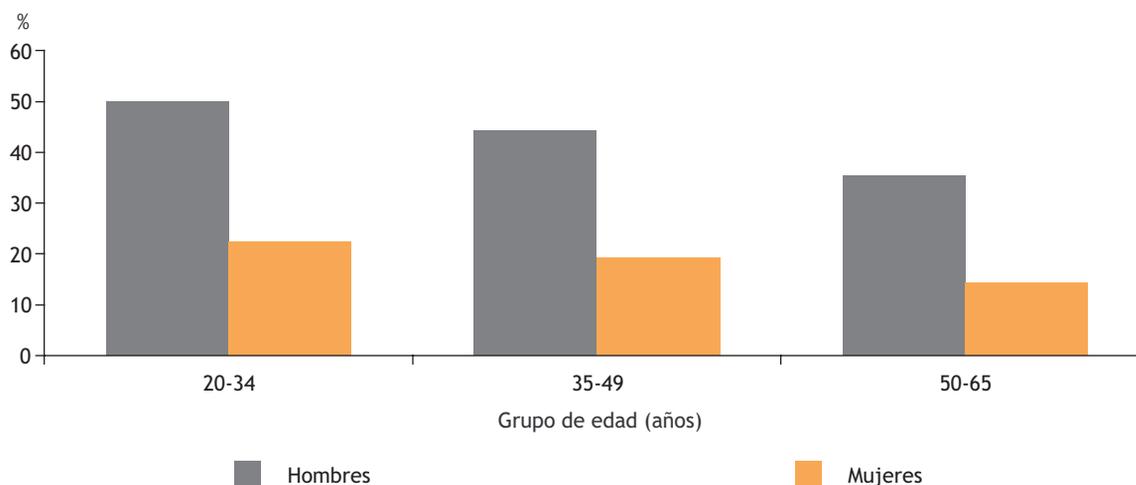
Chiapas (menos del 12% de los jóvenes). Los estados con los porcentajes más altos de mujeres de 10 a 19 años que han consumido alcohol alguna vez en su vida son: Colima, Baja California, y Quintana Roo con cifras mayores de 29%, mientras que los estados con la menor prevalencia entre mujeres son Chiapas y Guerrero, con porcentajes de 5.9 y 5.2%, respectivamente.

Un 46.6% de los hombres de 20 a 65 años de edad del país reportaron haber ingerido, al menos una vez durante el último mes, cinco o más copas en la misma ocasión —consumo considerado de alto riesgo, destacando que en el grupo de 20 a 34 años el porcentaje alcanzó el 50% del total. Entre las mujeres el 19.9% tuvo un consumo riesgoso durante el último mes, observando que, al igual que en hombres, el consumo es más frecuente entre los 20 y 34 años de edad. (Figura 24b)

Otro hallazgo importante es que el 33% de la población de 20 a 65 años encuestada no respondió a la pregunta sobre consumo riesgoso y que dicha negativa se iba incrementando con la edad, de hecho entre las mujeres de 50 a 65 años de edad, el 47.8% no respondió a la pregunta. De acuerdo con diversos estudios realizados en el país, el consumo de bebidas alcohólicas entre la población femenina se ha incrementado; sin embargo, y debido a factores socioculturales, dicha conducta tiende a ocultarse, ocasionando se subestime el problema entre este grupo de población.

Enfrentar los riesgos y efectos del consumo de bebidas alcohólicas requiere, en primera instancia, contextualizar el problema en términos socioculturales, ya que en diversas regiones del país dicho consumo es socialmente permitido y tiene significados relacionados con la inclusión de los jóvenes a la vida adulta. Así mismo, se deben implantar acciones efectivas que, involucrando a todos los sectores, permitan mejorar y adecuar los marcos legales y tributarios a fin de desalentar el consumo excesivo, a través del establecimiento de mayores sanciones a quienes expidan bebidas alcohólicas a los menores de edad, a quienes conduzcan bajo la influencia del alcohol, e implantar mayores cargas tributarias a la producción, venta y adquisición de bebidas alcohólicas.

También implementar programas más efectivos que promuevan entre la niñez y la juventud la convivencia sin necesidad del consumo de sustancias adictivas y dañinas a la salud, la prevención a través de los padres o tutores, así como establecer programas integrales de rehabilitación para las personas enfermas. Finalmente, es necesario mejorar los sistemas de vigilancia y aplicación de justicia, a fin de institucionalizar sistemas que reduzcan los problemas derivados del consumo excesivo de alcohol: venta a menores de edad, accidentes de tráfico, violencia, sobre todo en el entorno familiar, y la comisión de otros delitos.



■ Figura 24b

Consumo de cinco o más copas de alcohol por ocasión durante el último mes por sexo y grupo de edad, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS

## 25. Prevalencia de sobrepeso y obesidad

- **Porcentaje de la población con sobrepeso:** índice de masa corporal (peso/talla<sup>2</sup>) entre 25 y 30.
- **Porcentaje de población obesa:** índice de masa corporal por arriba de 30.

El estado nutricional de la población depende de la relación entre ingesta de alimentos, necesidades de nutrientes y de la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes. El sobrepeso y la obesidad son problemas de malnutrición provocados por un consumo excesivo de nutrientes o por un inadecuado procesamiento de los alimentos por parte del organismo. La ingesta dietética excesiva o desequilibrada, aunado a la falta de actividad física y a los estilos de vida sedentarios han provocado un incremento importante de población obesa y con sobrepeso, en la cual se incrementa el riesgo de padecer enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares y diversos tipos de cáncer.

En 2005, la OMS estimó que a nivel mundial existían aproximadamente 1 600 millones de personas con sobrepeso y al menos 400 millones de personas obesas entre los mayores de 15 años. También establece que en 2015 el número de personas con sobrepeso se incrementará a 2 300 millones de adultos aproximadamente y a más de 700 millones con obesidad. Estos problemas alimentarios son muy frecuentes en países de altos ingresos; sin embargo, el sobrepeso y la obesidad están aumentando considerablemente en los países de ingresos medios y bajos, principalmente en el ámbito urbano.

Actualmente en México se presenta un patrón epidemiológico en el que, por una parte, coexisten las enfermedades infecciosas y la subnutrición, y

por la otra, las enfermedades crónico-degenerativas, para las cuales el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes. Estos problemas de alimentación pueden deberse a una nutrición inadecuada durante el periodo prenatal, la lactancia y la primera infancia, seguida del consumo de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y con escasos micronutrientes, combinada con la falta de actividad física.

De acuerdo con la ENSANUT 2006, en México más del 65% de población adulta (mayores a 20 años) presentó sobrepeso u obesidad. Entre las mujeres la prevalencia de sobrepeso fue 71.4% y de 66.7% entre los hombres. Además, la frecuencia de sobrepeso y obesidad es más alta, en ambos sexos, en la población urbana. (Figura 25a)

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad encontradas en las mujeres de Durango (79.6%), Baja California Sur (79.5%) y Campeche (79.1%) son las más altas del país. Por el contrario, las cifras más bajas se presentaron en Guerrero, Oaxaca y Querétaro. Respecto de los hombres, la mayor prevalencia de ambas condiciones se encontró en Quintana Roo (74.1%) y la más baja en Oaxaca (58.2%). (Figura 25b)

Entre las instituciones públicas de salud, de acuerdo con la ENSANUT 2006, la prevalencia de sobrepeso afecta más a los afiliados del IMSS y de PEMEX, mientras que la obesidad a los afiliados de PEMEX e ISSSTE. Por su parte, el porcentaje de población sin seguridad social atendida por los Servicios Estatales de Salud (SESA) y la SS, que

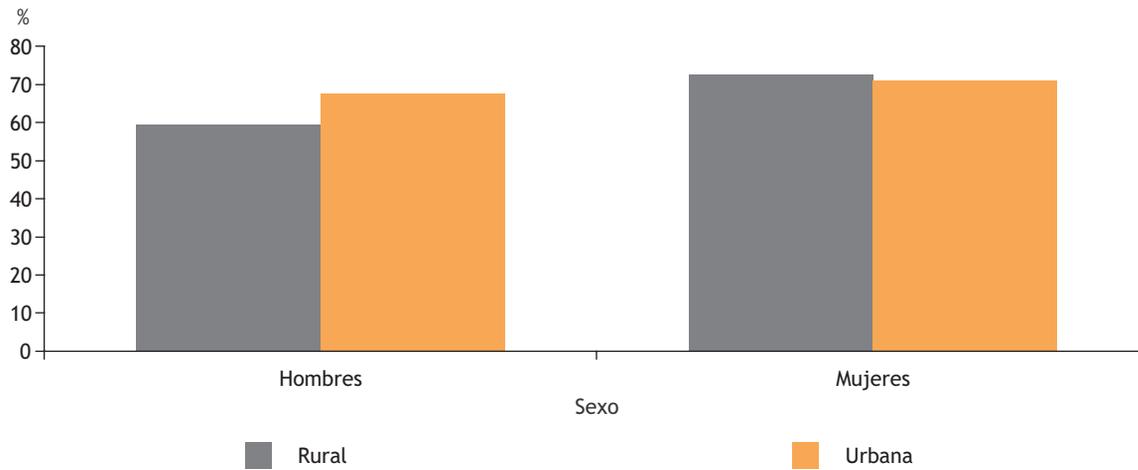


Figura 25a  
Prevalencia de sobrepeso y obesidad por sexo y tipo de localidad, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS

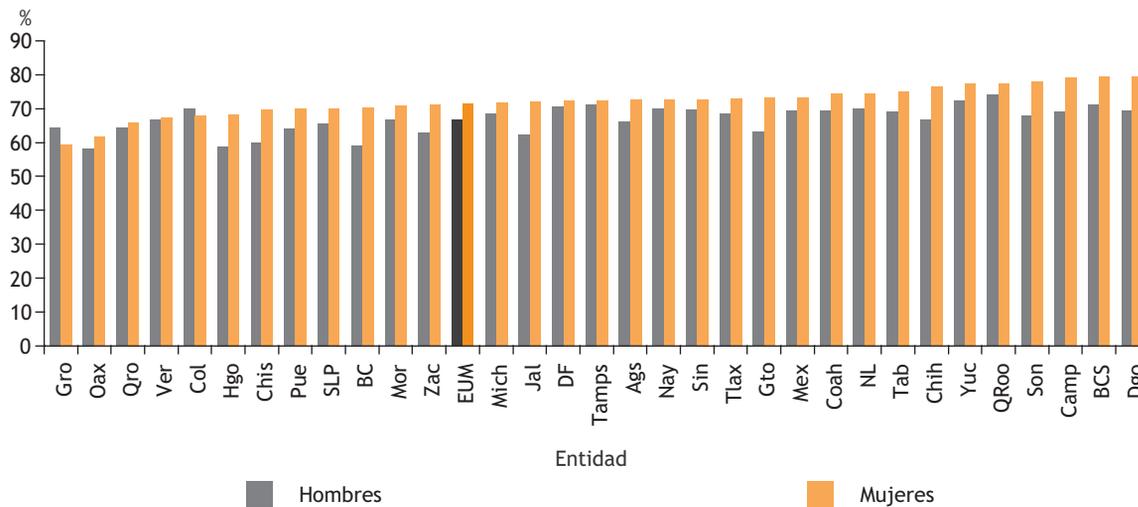


Figura 25b  
Prevalencia de obesidad y sobrepeso por sexo y entidad federativa, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS

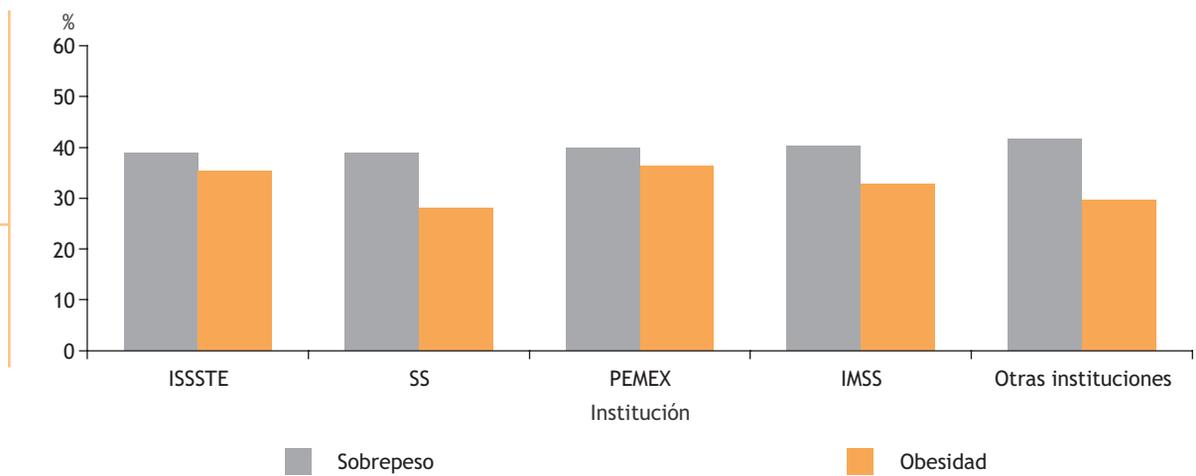
obesa representa el 28%. La de menor prevalencia a nivel nacional entre las instituciones.

Como se mencionó, el sobrepeso y la obesidad son importantes factores de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas, tales como enfermedades cardiovasculares (especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales); diabetes mellitus; enfermedades del aparato locomotor, en particular la artrosis, y de algunos cánceres, como los de endometrio, mama y colon.

El principal reto en materia de prevención radica en lograr que la población cambie sus estilos de vida, a fin de lograr un equilibrio energético; un peso normal; la reducción en la ingesta de calorías derivadas del consumo de productos con alto contenidos en grasas, sobre todo saturadas; el aumento en el consumo de frutas, verduras, legumbres, granos integrales y frutos secos; reducir la ingesta de azúcares, así como aumentar la actividad física (al menos 30 minutos de actividad física regular y de intensidad moderada, al día).

■ **Figura 25c**  
Prevalencia de sobrepeso  
y obesidad por institución  
de salud, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS



Por su parte, a nivel institucional es necesario garantizar ambientes sanos y desarrollar esquemas dietéticos más saludables que estén al alcance de la población, y vinculados con aspectos culturales y de disponibilidad de productos alimenticios locales; también es necesario involucrar a la industria alimentaria, a fin de producir alimentos más sanos,

reduciendo la cantidad de ingredientes que propician el aumento de peso y una mala alimentación. Entre los esfuerzos desarrollados destaca la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, adoptada por la OMS en 2004, la cual incluye acciones para apoyar la adopción de dietas saludables y una actividad física regular.

## 26. Prevalencia de hipertensión arterial

- **Prevalencia de hipertensión arterial**, se obtiene al dividir el número de casos de hipertensión detectados entre el total de población en un periodo determinado, por cien.

La presión que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos se denomina tensión arterial. Cuando se mide esta presión se registran dos cifras: la presión sistólica, que indica la presión generada al latir el corazón, la cual se considera alta si constantemente registra valores por encima de 140 mmHg, y la presión diastólica, que expresa el valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está en repolarización y que se considera alta si constantemente está por arriba de 90 mmHg. A partir de ello, se considera a una persona como hipertensa cuando presenta mediciones de presión arterial mayores o iguales a 140/90 mmHg.

La hipertensión arterial (HA) es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar cardiopatías isquémicas, enfermedades cerebrovasculares e insuficiencia renal en personas diabéticas.

Alrededor de 1 500 millones de personas en el mundo padecen de HA, sin embargo, muchas de éstas ni siquiera lo saben. La prevalencia en América Latina y el Caribe en el año 2000, según la OPS, oscilaba entre el 8% y el 30% de la población adulta. Entre los adultos de Perú la prevalencia de HA fue del 22%; en Chile del 22.8%; 26.1% en Argentina; 26.8% en Brasil; 32.4% en Venezuela, y de 33% en Uruguay. Destaca también que en la región sólo se diagnostican dos de cada tres hipertensos (68,4%) y que de éstos sólo un 53.6% recibe tratamiento.

En México, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993, realizada por la SS, re-

portó para el país una prevalencia de hipertensión arterial del 23.8%; la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 un 30.7%, y para el 2006 la ENSANUT reportó 29.2% de prevalencia. De acuerdo con esta última encuesta, del total de personas diagnosticadas como hipertensas, 15.4% se reconocían como tales debido a un diagnóstico previo, siendo mayor en mujeres (prevalencia del 18.7%) en comparación con los hombres (11.4%).

La prevalencia de este padecimiento, tanto en hombres como en mujeres, es mayor conforme aumenta la edad. Entre los hombres de 65 años de edad la hipertensión arterial afecta a más del 50% y entre las mujeres de ese grupo a más del 60%. (Figura 26a)

En las entidades del noroeste y centro del país la HA es más frecuente que en los estados del sur. La entidad que presenta el mayor porcentaje de hipertensos, tanto en hombres como en mujeres, es Sonora con 39% y 42%, respectivamente. La menor prevalencia entre hombres se presenta en Tlaxcala (20.9%), y entre las mujeres en Guerrero (21.7%). (Figura 26b)

La ENSANUT 2006 establece que el 22.8% del total de población del país se realizó la detección de hipertensión arterial en unidades de salud, de los cuales 22.7% presentaban algún síntoma. Las entidades donde al menos un 27.5% de la población mayor de 20 años acudió a realizar la prueba de HA son Tlaxcala, Durango y Aguascalientes; por el contrario, Tamaulipas, Guerrero y Campeche reportaron porcentajes que no superan el 15%

Figura 26a

Prevalencia de hipertensión arterial por grupo de edad y sexo, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS

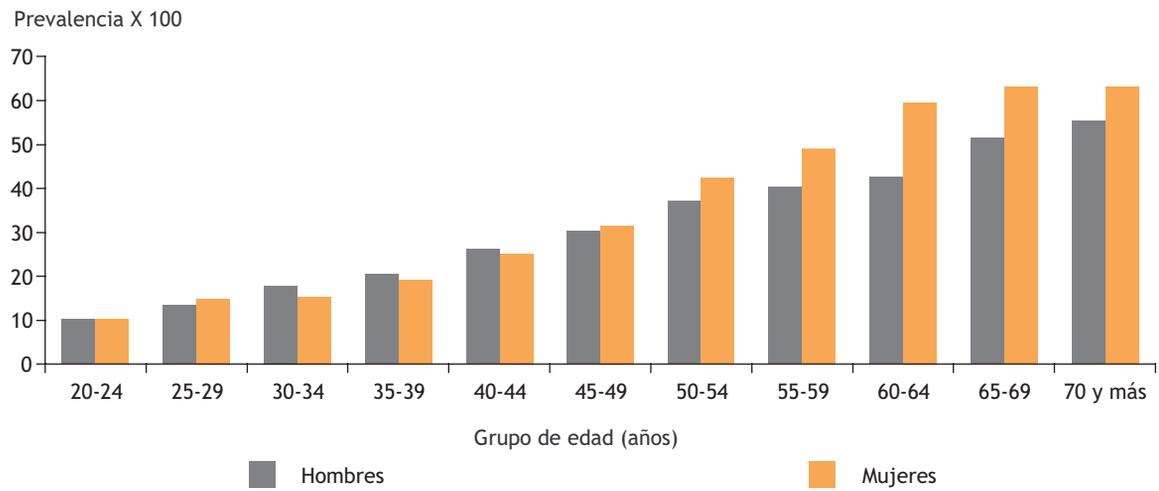
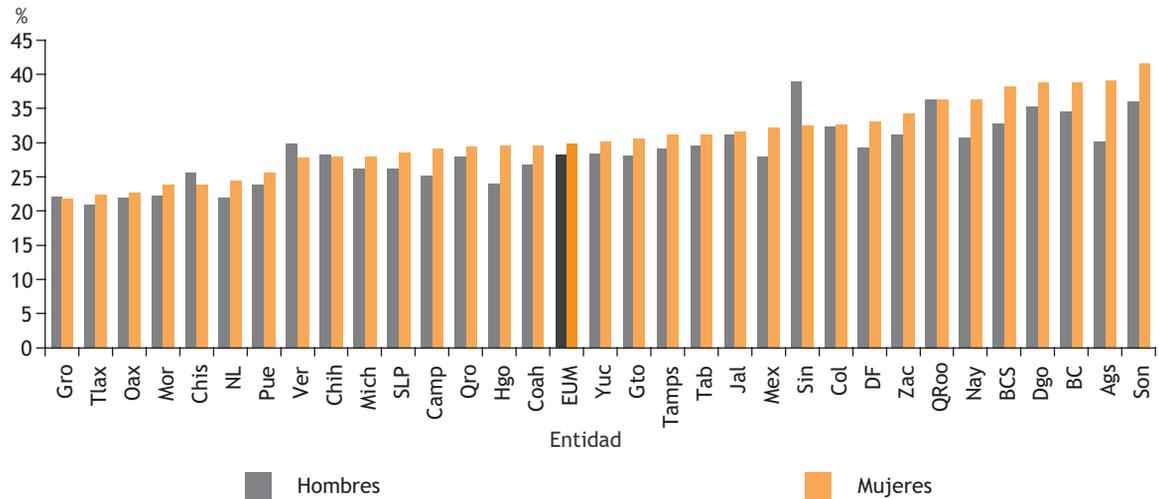


Figura 26b

Prevalencia de hipertensión por sexo y entidad federativa, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS



de la población de este grupo de edad. Del total de personas que acudieron a realizarse la detección un 18.7% fueron diagnosticados como hipertensos, y de éstos, el 85.8% recibió tratamiento.

Para fortalecer las acciones de diagnóstico, prevención y tratamiento de la hipertensión arterial, es necesario que en las unidades de salud se realice la evaluación del paciente, incluyendo la revisión de la historia clínica, exploración física y, en los casos que lo ameriten, el uso de pruebas de laboratorio y de otros procedimientos de

diagnóstico. La exploración física debe incluir la toma de presión arterial, con instrumentos adecuadamente calibrados, realización del examen de fondo de ojo, y la determinación del índice de masa corporal, entre otras acciones, a fin de establecer diagnósticos adecuados y determinar el mejor tratamiento. Además, dado que la hipertensión arterial puede cursa en forma asintomática por periodos prolongados, es necesario llevar un registro permanente y obligatorio de tensión arterial de los usuarios de los servicios.

## 27. Conductas alimentarias de riesgo en adolescentes

- Porcentaje de adolescentes que están muy preocupados por engordar.
- Porcentaje de adolescentes que han hecho dieta para perder peso.

En los últimos treinta años, a nivel mundial se ha producido un cambio respecto de los ideales estéticos del cuerpo, apoyado por los avances tecnológicos de la comunicación masiva y por la industria de la publicidad. Los estereotipos transmitidos a la población respecto de las características físicas de las personas han influido para que se genere la idea, principalmente entre los jóvenes, de que una persona socialmente exitosa y de valía debe ser delgada. En términos de salud, mantener un peso adecuado a las necesidades y características del cuerpo es recomendable para disminuir los riesgos asociados al sobrepeso y la obesidad; sin embargo, el deseo de las personas por adelgazar llevado al extremo puede ocasionar graves daños al organismo.

Por insatisfacción con sus cuerpos debido al rechazo entre pares, muchos niños y adolescentes tratan de perder peso y se preocupan por lo que deben o no comer. A nivel mundial, aproximadamente entre uno y dos por ciento de los adolescentes sufren anorexia o bulimia, pero más grave aún es que entre las mujeres anoréxicas el riesgo de suicidio es 20 veces mayor que entre las jóvenes en general.

En México, de acuerdo con datos de la ENS-ANUT 2006, 11% de los adolescentes entre 10 y 19 años están muy preocupados por engordar, siendo más frecuente entre las mujeres (15%) que entre los hombres (7%). Esta preocupación es más común entre las mujeres que residen en localidades urbanas y tiende a incrementarse con la edad. El

20.5% de las adolescentes de 15 a 19 años están muy preocupadas por engordar, mientras que entre las adolescentes de 10 a 14 años sólo 11.5% tiene esta preocupación. (Figura 27a)

Por otra parte, 7.4% de los adolescentes del país han hecho dietas con la finalidad de perder peso. Este comportamiento es 2.6 veces mayor entre el sexo femenino en comparación con el masculino. Entre las mujeres de 10 a 19 años del país, 89.5% nunca han hecho dieta con este objetivo, sin embargo, el dato que preocupa es el 10.5% que si lo ha hecho, destacando el 2.1% que lo hace de manera frecuente.

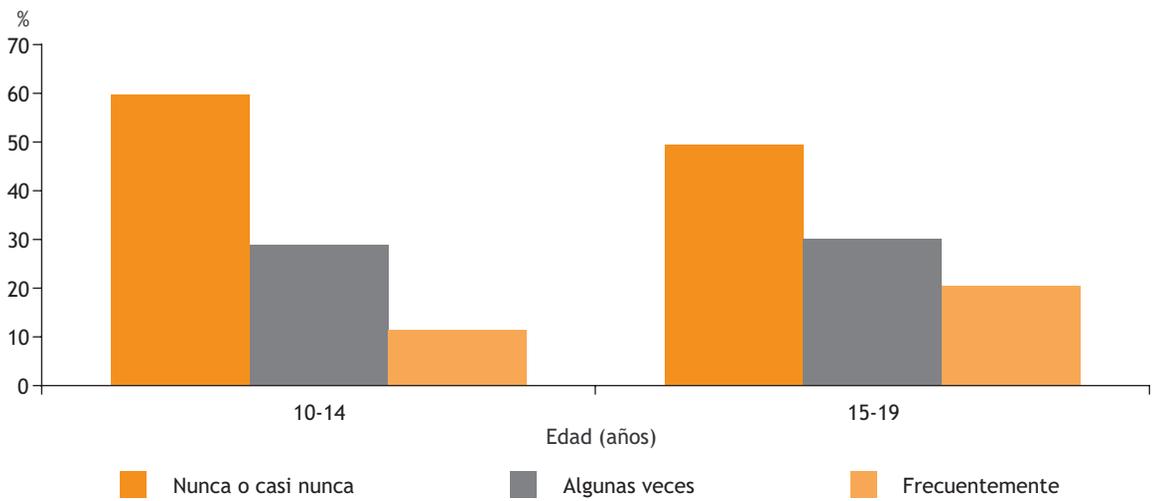
El porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que ha hecho dieta algunas veces corresponde al 11.9%, mientras que aquellas que hacen dieta de manera frecuente representan el 3.7%, cifras que, comparadas con los porcentajes de las mujeres de 10 a 14 años, muestran que a mayor edad aumenta la propensión a hacer dietas para perder peso. (Figura 27b)

Otro detalle es que este tipo de conductas son más frecuentes en las adolescentes que habitan en localidades urbanas en comparación de aquellas que viven en zonas rurales.

Algunas recomendaciones emitidas por la OMS para detectar oportunamente a personas cuyo comportamiento alimentario derive en enfermedades como la bulimia y la anorexia, son: i) identificar si la persona muestra rechazo a mantener el peso corporal normal; ii) detectar si la persona muestra miedo intenso a ganar peso o

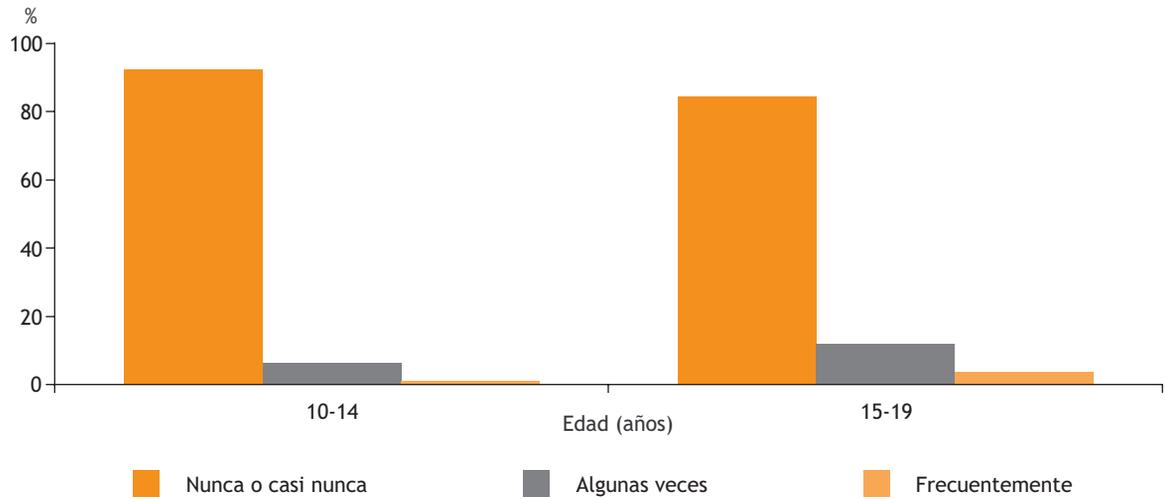
**Figura 27a**  
 Porcentaje de mujeres adolescentes, por grupo de edad, que están preocupadas por engordar, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS



**Figura 27b**  
 Porcentaje de mujeres adolescentes por grupo de edad que han hecho dietas para tratar de bajar de peso, México 2006

Fuente: ENSANUT 2006, SS



convertirse en obeso; iii) identificar alteraciones de la percepción en relación con el peso o la silueta y la negación de los riesgos que representan perder peso en exceso, y iv) entre las mujeres pospuberales, identificar la presencia de amenorrea (ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos, o presencia de menstruaciones únicamente con tratamiento hormonal).

A fin de evitar que estas conductas se extiendan, actualmente en algunos países se ha

prohibido modelar a mujeres que estén por debajo de un IMC menor a 17.5, y la elaboración y comercialización de ropa con talla cero. A pesar de ello, este problema ha sido poco abordado y aunque su incidencia es aun baja, se debe iniciar la planeación e instrumentación de programas de prevención, tratamiento y rehabilitación, donde la prevención debe tener el papel más importante.

## 28. Porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer

- **Porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer**, se obtiene de dividir el número de recién nacidos con un peso inferior a los 2 500 gramos entre el total de recién nacidos en una población y periodo determinado, por cien.

La vida requiere de un buen comienzo mucho antes de nacer, pero es antes del parto, durante él y en las primeras horas y días de vida cuando los productos de la concepción presentan los mayores peligros para su supervivencia. Los niños que nacen prematuramente o con un bajo peso son más vulnerables a las enfermedades en etapas posteriores de su vida y a menudo sufren trastornos del desarrollo cognitivo. Existen indicios de que el déficit de crecimiento fetal durante el embarazo puede causar diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, que afectan a la persona muchos años más tarde.

Los niños con bajo peso al nacer son especialmente vulnerables en las primeras horas y días de vida, lo que aumenta su riesgo de morir durante ese periodo. Algunos factores que incrementan el riesgo de nacimientos con bajo peso son: anemia de la madre, previa y durante el embarazo; un aumento de peso de la madre durante el embarazo menor de 8 Kg.; consumo de tabaco y alcohol; nivel bajo de escolaridad, pobreza, algunos factores ambientales y la falta de acceso a los servicios o una atención médica inadecuada.

En 2003, de acuerdo con la OPS, la prevalencia de bajo peso al nacer en Haití fue la más alta en la región de las Américas (15%), seguido por Guatemala, Puerto Rico y México con cifras de 12, 11.5 y 10.9%, respectivamente. Por el contrario, en países como Belice y Cuba se registraron las

prevalencias más bajas del continente con cifras de 4.1 y 4.4%, respectivamente.

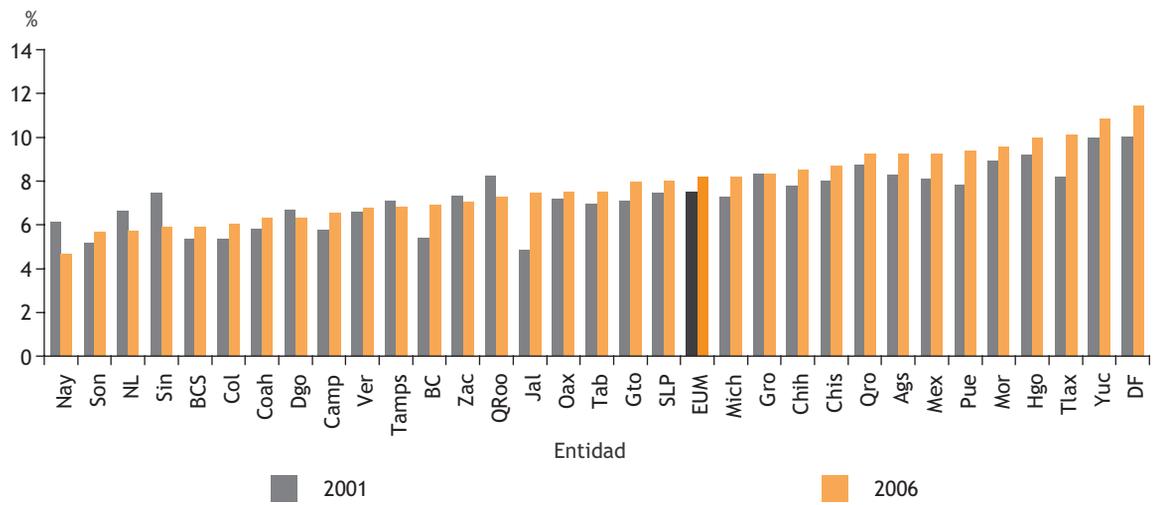
En México, cifras preliminares de la SS en 2006 muestran que el porcentaje de recién nacidos con bajo peso fue de 8.2%, cifra que representa un incremento de 9% respecto del año 2001, cuando se registró un porcentaje de 7.5%. El estado de la República que registra el mayor porcentaje de recién nacidos con bajo peso fue el Distrito Federal con 11.5%, cifra 2.4 veces mayor al porcentaje reportado por Nayarit (4.7%), que es la entidad con el valor más bajo del país. (Figura 28a)

Entre 2001 y 2006, 25 entidades federativas registraron un incremento en los valores de este indicador. Destaca el caso de Jalisco que pasó de 4.8 a 7.4%. Otras entidades que muestran incrementos importantes durante este periodo son Tlaxcala, Baja California y Puebla.

El comportamiento ascendente de las cifras de este indicador en la mayoría de las entidades federativas representa un importante reto para los servicios estatales de salud. Entre las acciones contempladas por el Programa de Acción de Salud Materna y Perinatal 2007-2012 se encuentra: el impulso y estrecho seguimiento del tamiz prenatal (detección de 10 elementos en orina, detección de glicemia, pruebas rápidas de sífilis y VIH), el cual permitirá incidir de manera oportuna en la aparición de casos de retraso del crecimiento intrauterino, entre otras ventajas. De igual forma se

**Figura 28a**  
 Porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer, Secretaría de Salud 2001 y 2006

Fuente: SISPA 2001; SIS 2006, DGIS/SS



fortalecerá la detección y el manejo temprano de preeclampsia, eclampsia y diabetes mellitus y gestacional, así como la prevención de adicciones (al-

cohol y tabaco) y la prevención y atención integral del embarazo en adolescentes, a fin de disminuir el número de recién nacidos con bajo peso.

## 29. Porcentaje de recién nacidos con tamiz neonatal

- **Porcentaje de recién nacidos con tamiz neonatal**, se obtiene de dividir el número de recién nacidos con detección oportuna de hipotiroidismo congénito entre el total de nacidos vivos atendidos en una población y periodo determinado, por cien.

**E**l hipotiroidismo congénito en recién nacidos se debe a la disminución –y muy raras veces a la ausencia– en la producción de hormona tiroidea, indispensable para un adecuado desarrollo fetal, y el funcionamiento correcto de los sistemas cardiovascular, musculoesquelético, hematopoyético, así como para regular adecuadamente las respuestas corporales de producción de calor, consumo de oxígeno, entre las más importantes.

La mayoría de los bebés que padecen esta enfermedad presentan una leve deficiencia de la hormona, por lo cual presentan pocos o ningún síntoma. Sin embargo, algunos bebés presentan un desarrollo más severo de la enfermedad que se puede identificar por la hinchazón que presentan en la cara; lengua larga que sobresale de la boca y que suele estar abierta; cabello seco y frágil; baja implantación del cabello e ictericia. Otras características es que suelen comer poco; presentan estreñimiento frecuente; casi no lloran, y duermen en exceso.

Si en los recién nacidos no se identifica y atiende el hipotiroidismo adecuadamente, aunque éste sea leve, puede ocasionar retraso mental y un retardo severo del crecimiento. El hipotiroidismo se clasifica en primario y secundario, el primario se debe a una insuficiencia de la propia glándula tiroidea, y agrupa aproximadamente al 95% de todas las formas de hipotiroidismo, este puede cursar con bocio (aumento de tamaño del tiroidea) o sin bocio. El secundario se presenta

por un déficit de hormona TSH, generalmente debida a un tumor hipofisario o por el Síndrome de Sheehan.

Su diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno (primer mes de vida) producen buenos resultados en la disminución de las complicaciones derivadas del hipotiroidismo. La detección se realiza a través de un examen de tamizaje y a partir de las exploraciones clínicas del paciente, dando énfasis a los recién nacidos de familias con antecedentes de casos previos o con factores de riesgo conocidos.

En México, toda unidad médica que atienda partos y recién nacidos tiene la obligación de efectuar el examen de tamiz neonatal en las 48 horas o antes de la segunda semana de vida, mediante la determinación de tirotropina (TSH) en sangre. La toma de sangre puede obtenerse del cordón umbilical del recién nacido antes de que salga del hospital o del talón del niño durante las primeras dos semanas de vida. A pesar de ello, en muchas unidades de atención, sobre todo en el ámbito rural, se carece de un sistema eficiente de tamizaje neonatal que permita dar cumplimiento a esta disposición.

Otro problema serio que se enfrenta en relación con este tema, es la falta de una base de datos actualizada que integre información sobre detección de defectos al nacimiento por tipo de institución. La información disponible es escasa y está dispersa. Esta situación fue señalada dentro del Programa de Acción Arranque Parejo

en la Vida, 2002, donde se informó que sólo se disponía de datos del año 2000 para la SS, IMSS e ISSSTE, los cuales informaban de una cobertura de tamizaje neonatal de 75.9%.

En 2003, el porcentaje de recién nacidos con tamiz neonatal en el ISSSTE fue de 80.8%. En el caso del IMSS, los datos de 2006 registran 98.2% de recién nacidos con tamiz, destacando los estados de Coahuila y Guerrero donde se registraron las coberturas más alta del país para esta institución (99.7%). Las entidades donde el IMSS registra los porcentajes más bajos son Michoacán, Distrito Federal y Quintana Roo con cifras menores de 97%.

En los servicios estatales de salud, las coberturas de tamiz neonatal en 2006 registran porcentajes superiores al 100% en 19 estados del país, situación que se debe al hecho de que las unidades médicas de estas entidades realizan tamizajes a infantes de otras dependencias de salud, lo que da como resultado que el número de niños tamizados supere al número de nacidos vivos atendidos en los SESA. Esto representa un problema grave

para analizar adecuadamente el problema de los defectos al nacimiento, además, este indicador es necesario complementarlo con información sobre el número de recién nacidos que dan positivo a la prueba y con el número de hipotiroideos en seguimiento, lo cual proporcionaría información sobre la incidencia del hipotiroidismo congénito y sobre la calidad de la atención que reciben los recién nacidos en el país.

El objetivo es lograr una detección oportuna y otorgar tratamiento efectivo que les permita a los niños que resulten positivos tener una vida completamente normal. Por esta razón, es necesario coordinar acciones conjuntas a nivel sectorial que permitan que en todas las unidades médicas que atiendan partos y recién nacidos se realice el tamiz neonatal, y que se realicen esfuerzos por mejorar los sistemas de registro y análisis de la información. La SS en este sentido busca operar un software de tamiz neonatal que permitirá subsanar los problemas de información señalados, pero que sobre todo permita dar seguimiento a las acciones desarrolladas en esta materia.

## 30. Partos en adolescentes

- **Porcentaje de partos en adolescentes atendidos por institución**, se obtiene al dividir el total de partos en menores de 20 años entre el total de partos atendidos, por cien.
- **Porcentaje de partos en adolescentes por entidad federativa**.

El inicio de la actividad sexual entre los jóvenes se presenta cada vez a menor edad, lo que incrementa el riesgo de embarazos no planeados o deseados y de infecciones de transmisión sexual (ITS). Si bien se puede aceptar que los jóvenes pueden ser buenos padres, la evidencia disponible demuestra que tener hijos a una edad temprana afecta la salud de las madres, su estabilidad económica, limita su educación y desarrollo futuro, y al mismo tiempo puede afectar la salud del hijo, haciéndolos más propensos a presentar bajo peso al nacer y a retardos en el desarrollo, sobre todo los recién nacidos de madres en condiciones de pobreza y exclusión social.

La OMS define como adolescencia al “período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica”. Este periodo comprende de los 10 a los 20 años de edad. Es común que se considere que este grupo de población está libre del riesgo de enfermar, sin embargo, los problemas de salud reproductiva, como los embarazos no deseados; las adicciones y los problemas de salud mental, como desórdenes alimentarios, depresión o exclusión voluntaria, son muy comunes.

Las mujeres jóvenes corren un riesgo particularmente elevado de verse sometidas a contactos sexuales no deseados, o mantenerlos contra su voluntad, sobre todo cuando su pareja es mucho mayor que ellas y cuando presentan bajos niveles de educación. De acuerdo con el Informe sobre

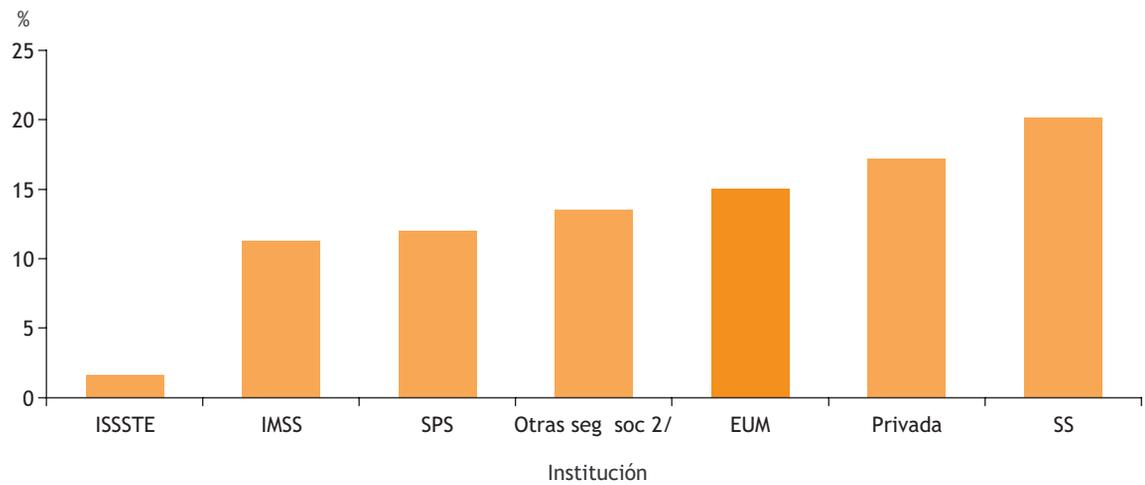
la salud en el mundo 2005, la OMS establece que entre 7% y 48% de las adolescentes tuvieron su primera experiencia sexual de manera forzada y el uso de métodos anticonceptivos a menudo depende de su pareja, lo que conduce a la presencia de adolescentes embarazadas, la mayoría de veces de manera no deseada. Otra causa de los embarazos entre adolescentes son la falta de información sobre educación sexual y reproductiva y la falta de acceso a métodos anticonceptivos.

En México, de acuerdo con la ENSANUT 2006, del total de partos atendidos en el país un 15% correspondió a partos en adolescentes. En las unidades médicas de la SS, del total de partos atendidos un 20% correspondió a mujeres adolescentes, lo que representa que en esta institución se atendieron 12.4 veces más partos en adolescentes que los atendidos por el ISSSTE, cuyo porcentaje fue de sólo el 1.6%, presentando esta institución el menor porcentaje entre instituciones públicas. En las unidades médicas privadas también se reportó un alto porcentaje de partos en adolescentes (17.2%). (Figura 30a)

La ocurrencia de los partos entre mujeres adolescentes por entidad federativa muestra también marcadas diferencias. El porcentaje obtenido en Baja California (27%) es 5.3 veces más alto que el de Jalisco (5.1%). Baja California Sur, Zacatecas y Coahuila son entidades donde el porcentaje de partos en adolescentes también es elevado (valores que varían de 23.8 a 26.6%). Dado estos datos, es necesario investigar más

Figura 30a

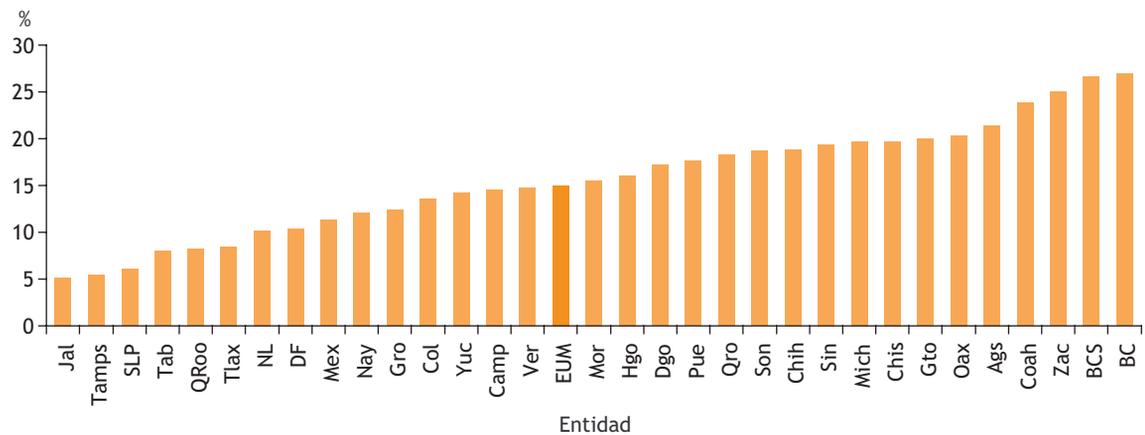
Porcentaje de partos en adolescentes por institución, México 2006 1/



1/ Adolescentes: mujeres de 12 a 19 años.  
2/ Incluye a PEMEX, SEDENA y SEMAR.  
Fuente: ENSANUT 2006, SS

Figura 30b

Porcentaje de partos en adolescentes por entidad federativa, México 2006 1/



1/ Adolescentes: mujeres de 12 a 19 años.  
Fuente: ENSANUT 2006, SS

sobre este fenómeno, ya que la distribución y magnitud de los partos en adolescentes por entidad federativa no muestra un claro patrón en relación con el nivel de desarrollo o riqueza de los estados, por ejemplo, Aguascalientes, entidad con un desarrollo medio, aparece dentro de los estados con porcentajes altos, al igual que Oaxaca que tiene un desarrollo bajo. (Figura 30b)

Dicho análisis debe profundizar en las causas que conducen a una adolescente a embarazarse, lo cual permitiría por una parte, prevenir aquellos casos en los que la mujer es obligada a tener

relaciones de manera forzosa y sin la posibilidad de usar métodos anticonceptivos, y por la otra focalizar las acciones de educación sexual y salud reproductiva en aquellas regiones donde es más frecuente la ocurrencia de estos eventos, involucrando tanto a hombres como a las mujeres. Finalmente, en materia de atención a la salud, es necesario garantizar la atención prenatal adecuada, así como la atención durante y posterior al parto, que incluya acciones de apoyo psicológico y educativo para enfrentar el papel de madre adolescente.

## 31. Población con acceso a agua potable

- Población con acceso a agua potable.
- Población con agua de calidad bacteriológica.
- Porcentaje de determinaciones de cloro dentro y por arriba de la NOM-127-SSA1-1994.

Debido al crecimiento de la población y al deterioro del medio ambiente la importancia de los recursos hídricos ha adquirido una relevancia mundial, por lo que diversas organizaciones y agencias internacionales los han incorporado a su agenda de trabajo. La Organización de Naciones Unidas (ONU), por ejemplo, declaró, desde 1993, al 22 de marzo de cada año como Día Mundial del Agua. De igual forma, el tema ha sido abordado en diversos foros internacionales, como el IV Foro Mundial del Agua, celebrado en nuestro país en marzo de 2006.

La importancia del acceso al agua es tal que dentro de los ODM se estableció la meta de reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable. De acuerdo con la ONU, en 1990 el 77% de la población mundial tenía acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua. Sin embargo, su accesibilidad era desigual: en zonas urbanas el 95% de la población tenía acceso a fuentes mejoradas de agua, mientras que en las localidades rurales el porcentaje era de 63%. En América Latina y el Caribe el porcentaje de población con acceso era del 83% (93% en zonas urbanas y 58% en zonas rurales). Asimismo, la ONU estima que en 2025 más de 2 800 millones de personas vivirán en 48 países que enfrentarán tensión hídrica o escasez de agua, principalmente en Asia Oriental, Norte de África y África Subsahariana.

En México, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

(INEGI) plasmados en el informe de avance 2006 de los ODM, la cobertura de servicios de agua potable pasó de 75.4% en 1990 a 87.1% en 2005, para una reducción del 47.6% de población sin acceso a agua potable en el país, lo cual permite establecer que se alcanzará la meta fijada por los ODM. Continuando con los datos del INEGI, de 2000 a 2005 se incrementó en 7.6 millones de habitantes el número de población con acceso a este líquido. Cabe señalar que a pesar de estos avances, en México se experimentan desafíos notables debido a la escasez de agua por la sobre explotación de los mantos acuíferos, la contaminación y la deforestación, lo que compromete el desarrollo del país.

Tan importante como tener acceso a agua es asegurar su calidad para el consumo humano. Es ampliamente conocido que el agua puede ser una de las principales rutas de transmisión de enfermedades infecciosas gastrointestinales, las cuales siguen ocupando un lugar importante de morbilidad en el país.

Una de las acciones que desarrolla la SS es la vigilancia constante de la calidad del agua para uso y consumo humano, a fin de prevenir sus efectos en la salud. Esta vigilancia abarca programas de monitoreo de la calidad del agua, supervisión de las condiciones sanitarias de los sistemas de abastecimiento y evaluación del control de calidad que llevan a cabo los organismos responsables, de acuerdo con NOM-127-SSA1-1994, la cual es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional.

La medida básica para asegurar la calidad bacteriológica del agua y contribuir a prevenir la transmisión de enfermedades es la desinfección del agua mediante la aplicación de cloro. Por esta razón, gran parte la vigilancia se centra en el monitoreo de cloro residual en diferentes puntos de la red de abastecimiento.

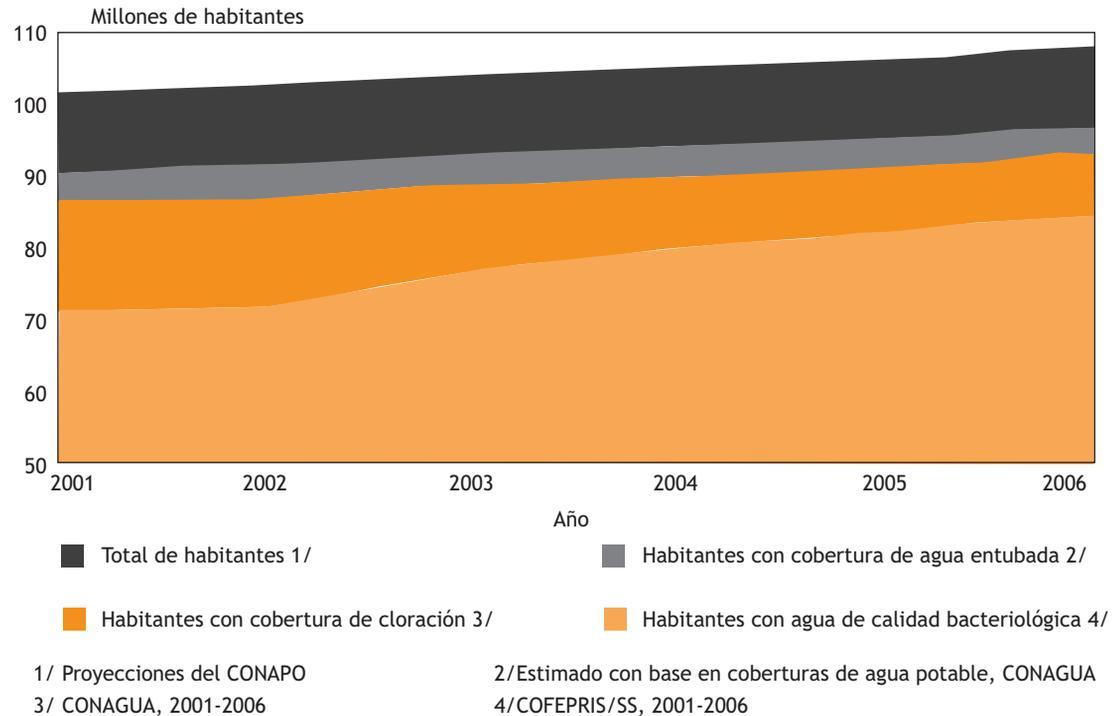
De acuerdo con la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), la población que dispone de agua de calidad bacteriológica se define como la proporción de habitantes del país que recibe agua desinfectada, con niveles de cloro residual entre 0.2 y >1.5 mg/L, a través de sistemas de abastecimiento formales. Entre 2001 y 2006, el programa de monitoreo a nivel nacional reportó un incremento de más del 9% de determinaciones de cloro residual libre que están dentro de los niveles establecidos, lo que significa un incremento de 13.9 millones de habitantes con agua de calidad bacteriológica. A pesar de este avance, aún existe un rezago de casi

11 millones de habitantes que carecen de servicios de agua entubada. (Figura 31a)

La SS ha establecido diversas estrategias a fin de garantizar el acceso a agua con calidad bacteriológica: i) fortalecer la agenda de colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), así como con los municipios que son los responsables del manejo del recurso y de dotar a la población de agua potable; ii) gestionar la protección de la fuente de abastecimiento y promoción para el buen manejo del agua a nivel domiciliario para la población rural dispersa que no cuenta con servicio de agua, y iii) reforzar la desinfección de agua, principalmente en las zonas de escasos recursos y con problemas graves de saneamiento.

En 2006, Nuevo León, Quintana Roo, Tamaulipas, San Luis Potosí y Coahuila obtuvieron los primeros cinco lugares respecto del porcentaje de muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma para cloro residual, en contraparte,

Figura 31a  
Cobertura de agua,  
México 2001-2006



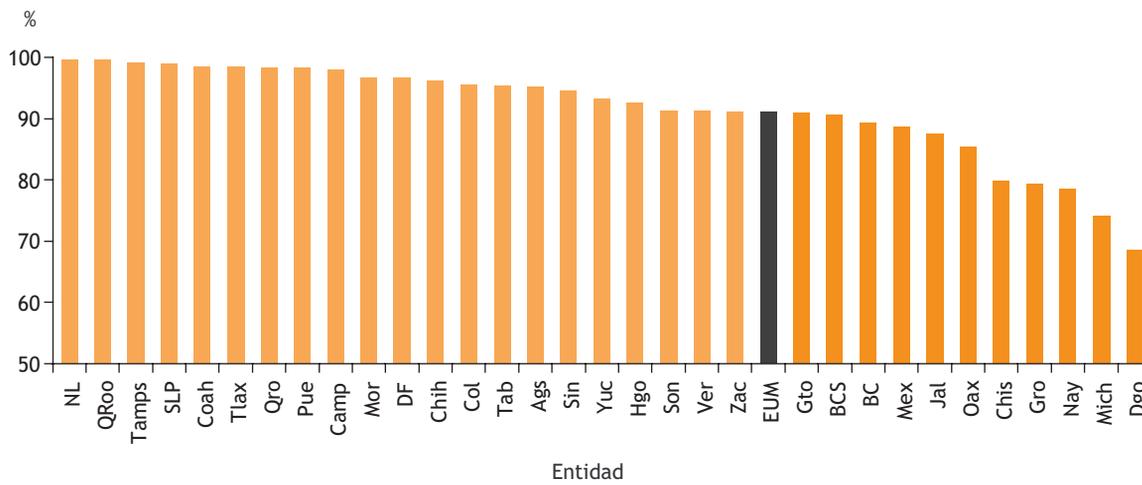


Figura 31b  
 Porcentaje de muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma para cloro residual por entidad federativa, México 2006

Fuente: COFEPRIS/SS

los estados con los porcentajes más bajos fueron Durango, Michoacán, Nayarit, Guerrero y Chiapas. (Figura 31b)

Entre 2001 y 2006, Yucatán intensificó sus actividades en esta materia y logró incrementar 71.4% su porcentaje de muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma para cloro residual. Un esfuerzo similar realizó el estado de

Chiapas, que pasó de 46.9% de muestras adecuadas en 2001 a 79.9% en 2006. A pesar de dichos esfuerzos, Chiapas sigue ubicándose por debajo de la media nacional junto con 10 entidades más. Por otra parte, el Estado de México mostró un comportamiento descendente en el periodo, al reducir 5.7% el número de muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma.

## 32. Calidad bacteriológica de alimentos

- Porcentaje de muestras fuera de especificaciones microbiológicas por grupos de alimentos.

La seguridad alimentaria se logra cuando todas las personas tienen acceso en todo momento a suficientes alimentos para satisfacer sus necesidades diarias y llevar una vida activa y sana.

Durante la cadena alimentaria (desde la producción primaria al consumo final), es imprescindible establecer medidas que eviten la contaminación de éstos y se conviertan en un riesgo para la salud.

Las enfermedades que se transmiten por alimentos (ETA) son muy frecuentes y tienen enormes repercusiones para la salud de la población. Se estima que anualmente 1.8 millones de muertes son debidas a enfermedades diarreicas, donde la contaminación de los alimentos y agua representa una de las principales fuentes de exposición a los agentes infecciosos, químicos y físicos. Los episodios de enfermedad no fatales provocados por la contaminación de los alimentos son todavía mucho más frecuentes: la OMS estima en miles de millones de personas en el mundo que anualmente sufren intoxicación alimentaria, infecciones intestinales y enfermedades zoonóticas, debido al consumo de alimentos contaminados.

En la región de las Américas, la información disponible de 1993 a 2002 señala la ocurrencia y registro de 6 930 brotes de ETA, de los cuales 17.8% fueron provocados por el consumo de peces; 16.1% por el agua; 11.7% por carnes rojas; 2.6% por el consumo de frutas y hortalizas, y el resto por otros productos.

En México, el consumo de alimentos contaminados también representa un riesgo serio para la salud de la población. En 2006, la Dirección General de Epidemiología de la SS, registró más de 4.5 millones de casos de ETA, principalmente salmonelosis, fiebre tifoidea, shigelosis, infecciones intestinales por virus, intoxicaciones alimentarias y otras mal definidas.

Las causas que afectan la inocuidad de los alimentos son numerosas, destacan entre las principales las de origen biológico (bacterias, parásitos y virus) y los residuos de insumos utilizados en los sistemas de producción y elaboración agrícola.

Para reducir los riesgos a la salud asociados al consumo de alimentos contaminados, las autoridades sanitarias estatales, bajo la coordinación de la COFEPRIS, realizan acciones de control sanitario en los establecimientos que procesan, almacenan o expenden alimentos, a partir de visitas de verificación de buenas prácticas sanitarias, que incluyen la toma de muestras de alimentos para su análisis microbiológico y el fomento sanitario.

En 2006 la toma de muestras para monitoreo de calidad microbiológica de alimentos se incrementó 2.6% respecto de 2005. El porcentaje de muestras fuera de especificaciones microbiológicas (FEM) en este año fue ligeramente mayor al de 2005 (27.9% contra 27.1%). En la figura siguiente se muestran los grupos de alimentos que presentaron los porcentajes más altos de muestras FEM, destacando los productos lácteos, los

alimentos preparados y los productos cárnicos, lo que motivó la focalización de acciones de control sanitario en dichos grupos. (Figura 32a)

Comparado con los datos de 2005, el fortalecimiento de las acciones de vigilancia sanitaria desplegadas en 2006 permitió reducir 7.6% la presencia de *S.aureus* en las muestras de alimentos. También se registró una disminución de 18.2% de muestras positivas a *E.coli* y de 2.8% de Salmonella. Es importante señalar que la salmonellosis es una de las ETA más frecuentes en

nuestro país, registrándose 154 378 casos de esta enfermedad en 2006. Por su parte, el porcentaje de muestras positivas al aislamiento de *V.cholerae* se incrementó en 18%, por lo que se intensificaron las acciones de control sanitario para este microorganismo. (Figura 32b)

Entre las entidades federativas del país, Durango registró en 2006 el porcentaje más bajo de muestras de alimentos contaminados, con 6.7% de muestras FEM, para una reducción de 48.2% respecto del año previo. Otras entidades

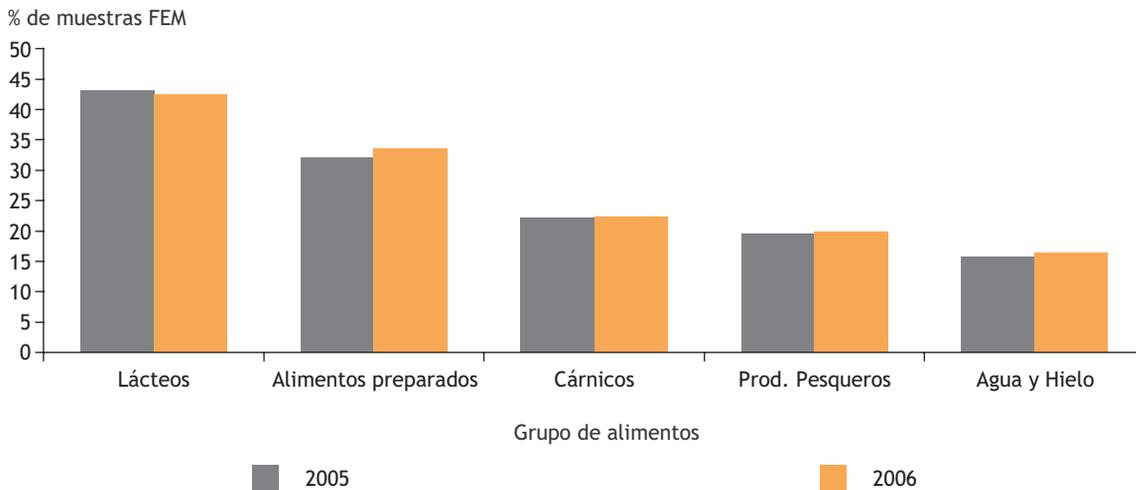


Figura 32a  
Porcentaje de muestras fuera de especificación por grupo de alimentos, México 2005-2006<sup>1/</sup>

1/ El porcentaje fue calculado considerando como total las muestras tomadas para cada grupo de alimentos. Fuente: Resultados 2006 del proyecto Calidad Microbiológica de Alimentos Potencialmente Peligrosos. COFEPRIS/SS

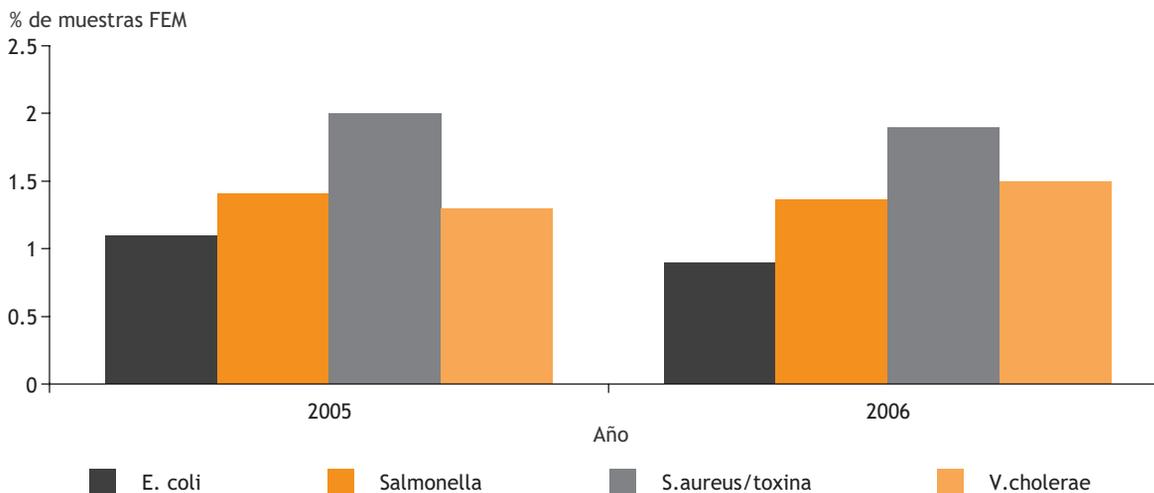


Figura 32b  
Porcentaje de microorganismos patógenos aislados, México 2005-2006

Fuente: Resultados 2006 del proyecto Calidad Microbiológica de Alimentos Potencialmente Peligrosos. COFEPRIS/SS

que presentaron porcentajes bajos de contaminación en alimentos fueron: Baja California Sur (10.8%), Quintana Roo (14.2%) y el Estado de México (16.8%). Estas dos últimas entidades han presentado resultados similares en 2005 y 2006. En contraste, Hidalgo registró el porcentaje más alto de contaminación en alimentos en 2006, con 47.2% de muestras FEM, seguido por Coahuila (40.5%), Veracruz (39.16%) y Zacatecas (39%).

A partir de 2007, uno de los objetivos de la SS es incrementar las acciones de control sanitario, intensificando el fomento sanitario y aumentando el número de visitas de verificación y de muestreos, además buscará involucrar de manera activa a los consumidores para lograr una reducción de las ETA. Para lograrlo será necesario mantener políticas y procedimientos armonizados, así como

una coordinación permanente con las entidades federativas y otros sectores de la sociedad.

Para mejorar la protección de la población contra las enfermedades transmitidas por los alimentos y contribuir al desarrollo sostenible del país, será necesario fortalecer los siguientes aspectos: i) establecer y fomentar el cumplimiento de una política nacional de inocuidad de los alimentos; ii) perfeccionar los sistemas de control de los alimentos; iii) mejorar la infraestructura para el control sanitario, que incluye a los laboratorios existentes; iv) generar programas de formación en materia de inocuidad de los alimentos, vigilancia y control sanitario, y v) fomentar y fortalecer la vigilancia epidemiológica, la investigación y el control de enfermedades transmitidas por alimentos.

# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Funcionamiento del sistema de salud  
y sus instituciones

---

*Productividad  
y disponibilidad de recursos*

I.



## 33. Consultorios y consultas

- Consultorios totales por 10 mil habitantes.
- Consultorios de medicina general por 10 mil habitantes.
- Promedio diario de consultas por consultorio de medicina general.
- Consultas externas generales por mil habitantes.

La disponibilidad de recursos físicos en áreas clínicas permite aproximarse a la evaluación de la cobertura de servicios y a la medición de una parte significativa de la productividad del sistema de salud.

En el sub-sistema de información de infraestructura física en salud los consultorios se clasifican de la manera siguiente: i) consultorios de especialidades básicas; ii) consultorios de medicina general, y iii) otros consultorios. Para el presente informe se dispuso de datos relacionados con el total de consultorios y consultorios generales en las instituciones públicas de salud.

En 2006, el total de consultorios existentes en las instituciones públicas de salud ascendía a 51 123. De éstos, 53% pertenecen a la SS; 25.4% al IMSS; 11% al ISSSTE; 8.4% al IMSS-Oportunidades, y 1.6 y 1% a consultorios ubicados en PEMEX y Secretaría de Marina (SEMAR). Respecto de los consultorios de medicina general la cifra es de 30 537, lo que representa casi el 60% del total de consultorios existentes. La distribución por institución es la siguiente: 56.2% pertenecen a la SS; 21.7% al IMSS; 12.5% al IMSS-Oportunidades; 8% al ISSSTE, mientras que en las unidades médicas de PEMEX y de la SEMAR se ubica el 1.1% restante.

La relación de consultorios por población muestra una disponibilidad de 4.9 consultorios totales por 10 mil habitantes a nivel nacional, mientras que la cifra de consultorios de medicina general es de 2.9 por 10 mil habitantes. Si consideramos que la cifra de referencia es un consultorio de medicina

general por cada 3 mil habitantes, podemos afirmar que el sector público de la salud posee un número adecuado de éstos. Sin embargo, es necesario contar con datos adicionales sobre la distribución de los consultorios que permitan identificar las desigualdades existentes, dado que esta infraestructura se concentra generalmente en las ciudades.

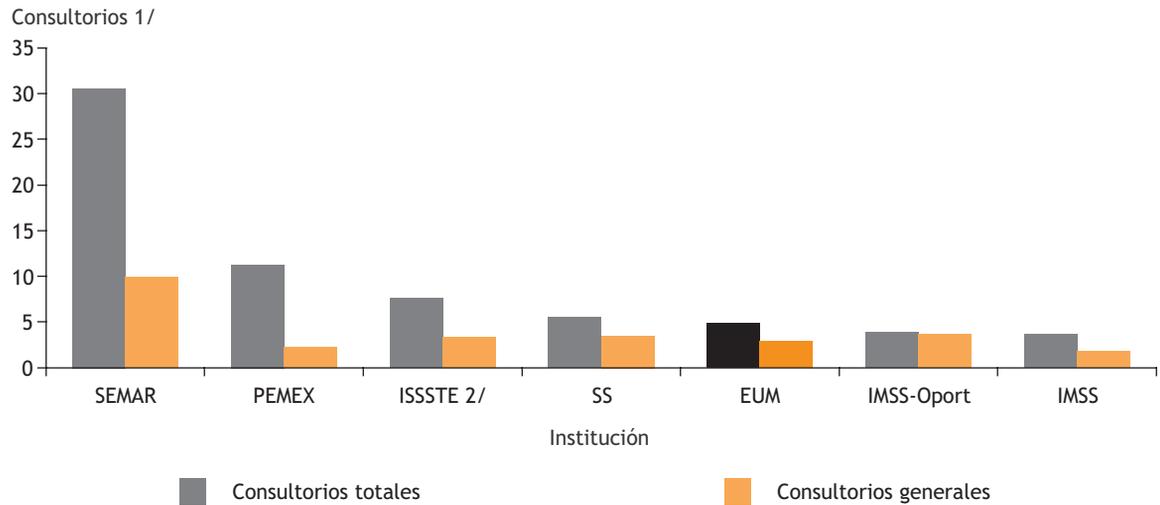
Por tipo de institución, la SEMAR presenta la mayor disponibilidad de consultorios en términos del tamaño de su población asegurada. Por su parte, la SS presenta una disponibilidad de 5.5 consultorios totales y de 3.5 consultorios generales por cada 10 mil habitantes sin seguridad social, mientras que el IMSS presenta la disponibilidad más baja del país para ambos tipos de consultorios. (Figura 33a)

La relación de consultorios por población entre las entidades federativas muestra variaciones importantes. En materia de consultorios totales, el Distrito Federal presenta 8.1 consultorios por 10 mil habitantes, mientras que esta cifra en Baja California es de 3.2. Cabe señalar que en el Distrito Federal se concentra el 14% de los consultorios totales del país, lo que está en relación con la mayor oferta de servicios de salud. El Estado de México, Veracruz y Jalisco agrupan el 21.5% de los consultorios del país. Sin embargo, sólo en Veracruz se observa una disponibilidad alta de consultorios totales por 10 mil habitantes (5.3), mientras que Jalisco presenta una relación intermedia de 4.5 consultorios. En contraste, el Estado de México dispone de 3.3 consultorios, lo

Figura 33a

Consultorios por diez mil usuarios según tipo e institución, México 2006

1/ Consultorios por 10 mil usuarios.  
 2/ La información corresponde a la reportada en 2005.  
 Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS



que lo ubica en la posición 31 a nivel nacional. (Figura 33b)

En 2006 el sector público de la salud otorgó 188.2 millones de consultas externas generales. De éstas, 80.8 millones fueron proporcionadas en las unidades de la SS y 71.7 millones en el IMSS, por lo que ambas instituciones atienden el 81% del total de consultas externas generales en el país. Le siguen las consultas proporcionadas por el IMSS-Oportunidades (9.8% del total), el ISSSTE (7.7%) y las correspondientes a los servicios médicos de PEMEX y de la SEMAR con 1 y 0.4% del total, respectivamente.

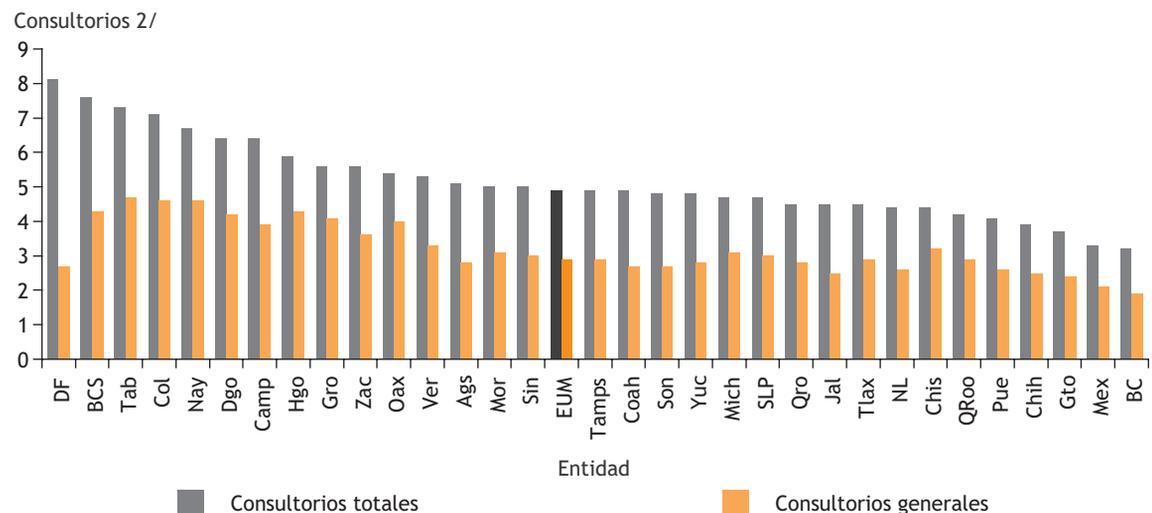
Durante este año se otorgaron a nivel nacional 25.4 consultas externas generales diarias por consultorio de medicina general. La productividad más alta la presentaron las unidades médicas de PEMEX con 50 consultas, seguido por el IMSS con 43. En contraste, la productividad de la SS fue de 18.7 consultas por consultorio, mientras que en el IMSS-Oportunidades fue de 19.2. (Figura 33c)

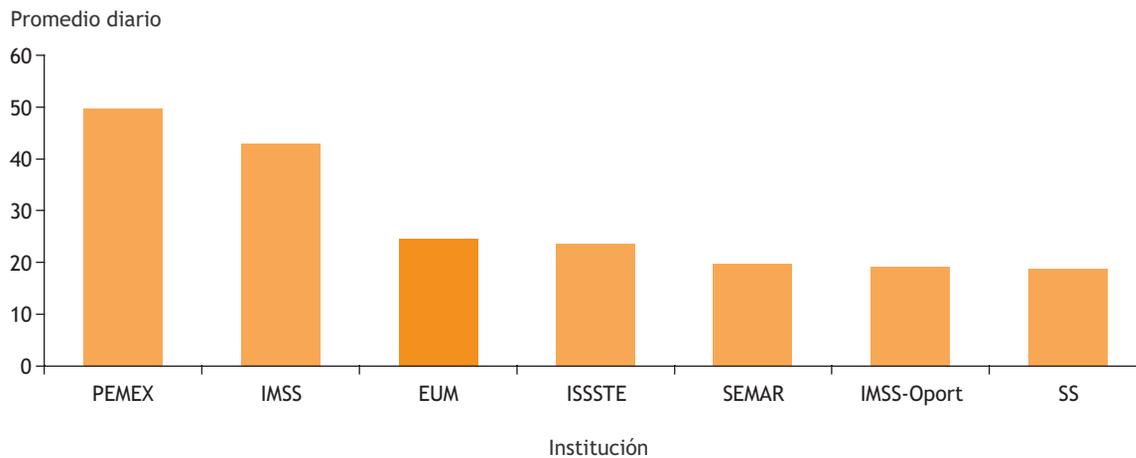
El promedio diario de consultas por consultorio permite medir la utilización y productividad de los servicios, y de manera indirecta aproximarse a una idea de la calidad de la atención. Generalmente se considera que un consultorio

Figura 33b

Consultorios por diez mil usuarios según tipo y entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Incluye SS, IMSS-Oport, IMSS, ISSSTE (2005), Pemex y SEMAR.  
 2/ Consultorios por 10 mil usuarios.  
 Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS





■ Figura 33c

Promedio diario de consultas externas generales por consultorio de medicina general según institución, México 2006<sup>1/</sup>

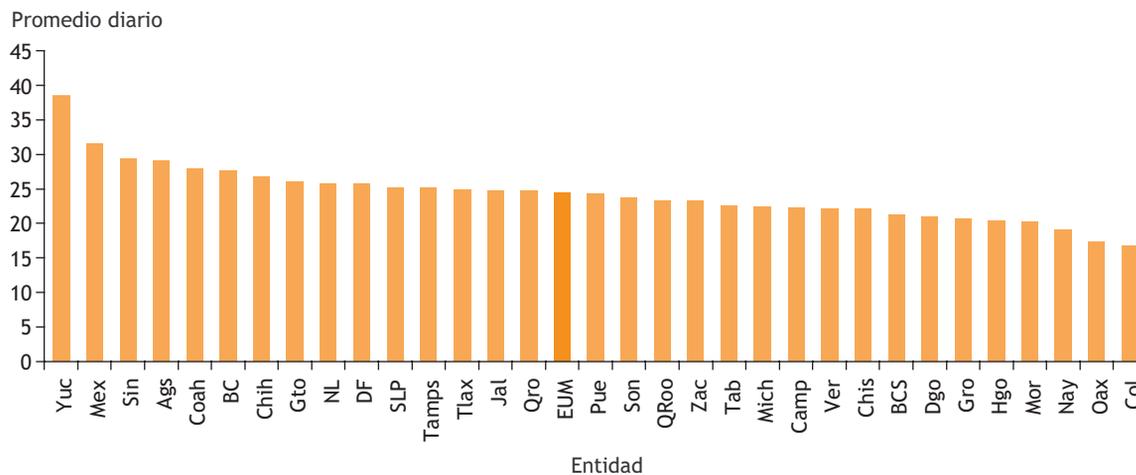
1/ Información preliminar. Para el caso del ISSSTE se refiere a información 2005. Se empleó un factor de 252 como días hábiles al año. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

debe producir entre tres y cuatro consultas por hora, por lo que en ocho horas de labores se pueden otorgar entre 24 y 32 consultas. De acuerdo con estas cifras, la productividad de los consultorios de PEMEX y del IMSS rebasan el número de consultas esperadas, por lo que el tiempo de consulta para cada paciente parece ser insuficiente. Por el contrario, la productividad en la SS y en el IMSS-Oportunidades se puede clasificar como baja (menos de 20 consultas en promedio). La interpretación de estos resultados debe ser cautelosa porque muchas de las unidades del IMSS-Oportunidades y de los servicios estatales de salud (SESA) se ubican en áreas rurales, donde

el acceso a los servicios se limita por razones geográficas, situación que no comparten los servicios de la seguridad social.

El promedio diario de consultas por consultorio de medicina general, por entidad federativa, muestra una situación diferente a la comparación previa por institución (Figura 33d).

Yucatán registra el promedio diario de consultas por consultorio de medicina general más alto del país, cifra 2.3 veces mayor al de Colima que se ubica en extremo opuesto. Esto, si bien es cierto, indica una productividad elevada de los consultorios, también es reflejo de una disponibilidad de recursos reducida. En Yucatán cada



■ Figura 33d

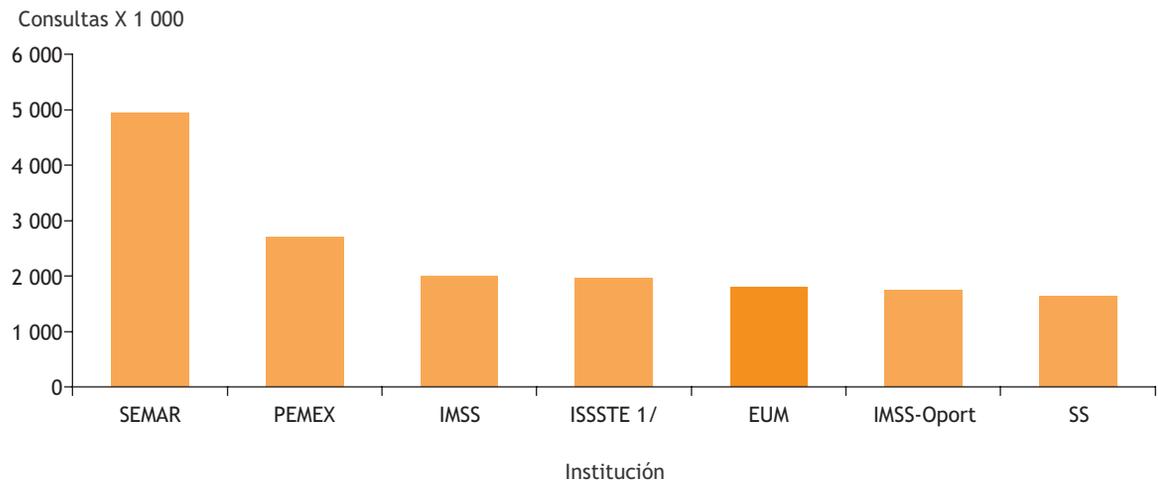
Promedio diario de consultas externas generales por consultorio de medicina general por entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Incluye SS, IMSS-Oport, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

■ **Figura 33e**

Consultas externas generales por mil usuarios por institución, México 2006

1/ Corresponde a información 2005.  
Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS



consultorio de medicina general debe atender en promedio a 3 569 habitantes, comparada con los 2 161 que deben atenderse en Colima. Una situación similar ocurre en el Estado de México, donde la alta productividad de los consultorios está más relacionada con la baja disponibilidad de recursos, ya que en esta entidad cada consultorio de medicina general atiende en promedio a 4 779 habitantes, lo que lo ubica como la segunda entidad del país con la menor disponibilidad de consultorios por cada 10 mil habitantes.

A nivel nacional en 2006 se otorgaron 1 804 consultas externas generales por cada mil habitantes. Por institución, la SEMAR otorgó el

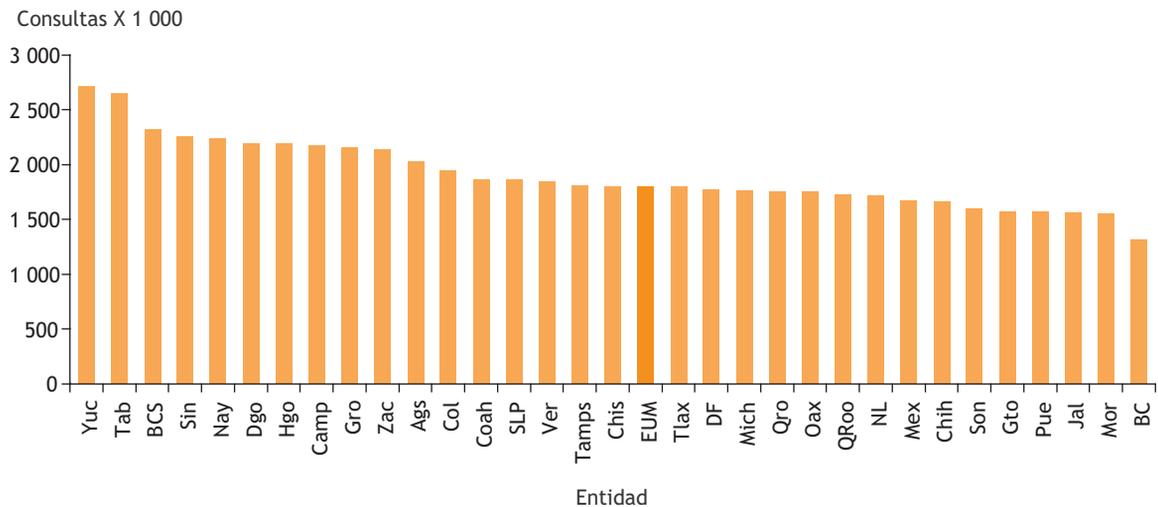
mayor número de consultas con 4 933 por cada mil usuarios, mientras que en la SS la cifra fue de 1 640 consultas. (Figura 33e)

Por entidad federativa, Yucatán presentó el mayor número de consultas externas generales por mil habitantes (2 720). En el extremo opuesto, Baja California registró el menor número de consultas otorgadas por mil habitantes, para una cifra dos veces menor a la de Yucatán. Se considera que un intervalo de 1 800 a 3 600 consultas externas generales por cada mil habitantes es adecuado. Tomando en consideración estas cifras de referencia, se observó que 14 entidades federativas están por debajo de las 1 800 consultas (Figura 33f)

■ **Figura 33f**

Consultas externas generales por mil usuarios por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Incluye SS, IMSS-Oport, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR.  
Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS



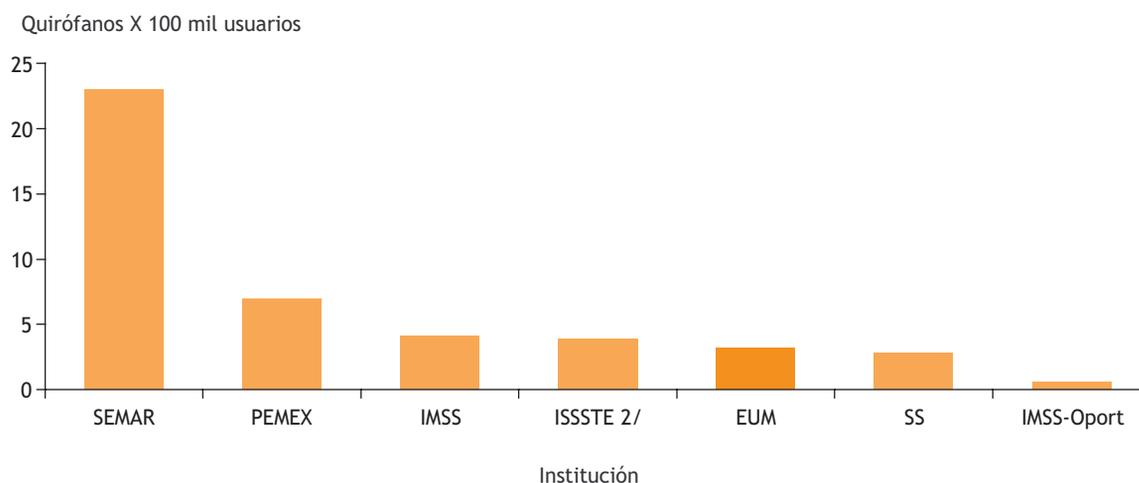
## 34. Quirófanos y cirugías

- **Quirófanos por cada cien mil habitantes de población usuaria**, se obtiene al dividir el número total de quirófanos entre la población en un periodo determinado, por mil.
- **Promedio diario de cirugías por quirófano**, expresa la productividad diaria de los quirófanos. Se obtiene al dividir el número total de cirugías realizadas en el año entre el número total de quirófanos disponibles en el mismo periodo, por 365.

En 2006, el número de quirófanos disponibles en las instituciones públicas de salud alcanzó la cifra de 3 302. El 45% de ellos pertenecen al IMSS, un 41.5% a la SS y 8.8% al ISSSTE. El resto se ubicó en las unidades del IMSS-Oportunidades (2.1%), PEMEX (1.5%) y SEMAR (1.2%). Para la SEDENA no se dispuso de información.

La razón de quirófanos por cien mil habitantes fue de 3.2 en el país. La distribución de este recurso físico entre las instituciones de salud públicas es desigual. La disponibilidad de quirófanos en la SEMAR (23) es 38 veces más alta que la del IMSS-Oportunidades (0.6 quirófanos) y 8 veces mayor a la disponibilidad de la SS, que fue de 2.8 quirófanos por cien mil habitantes. (Figura 34a)

La disponibilidad de quirófanos entre las entidad federativa también muestra diferencias importantes. En primer lugar se observa que tanto el Distrito Federal como Baja California Sur cuentan con la mayor disponibilidad de quirófanos por cien mil habitantes, lo que contrasta con la disponibilidad en los estados restantes; de hecho, la diferencia entre Baja California Sur y Sonora —que muestra la tercera mejor disponibilidad del país— es de 1.5 veces. Por su parte, en el Distrito Federal la disponibilidad es 4.2 veces mayor a la del Estado de México, que es la más baja del país. Otras entidades con una baja disponibilidad de este recurso son Oaxaca, Querétaro, Chiapas e Hidalgo. (Figura 34b)



■ Figura 34a

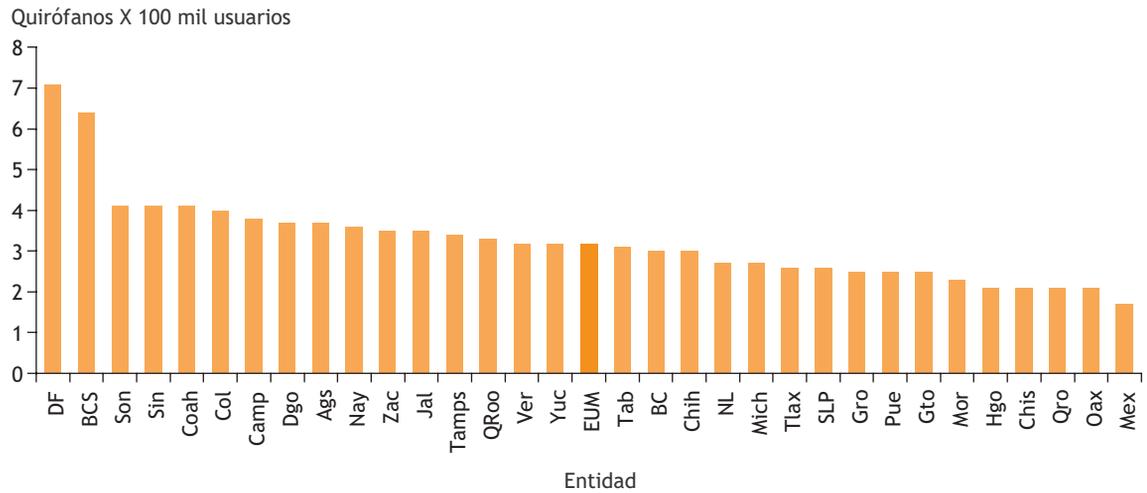
Quirófanos por población usuaria por institución, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Población usuaria corresponde a la que demandó servicios médicos al menos una vez durante el año.  
2/ Dato estimado para el ISSSTE.

Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

Figura 34b

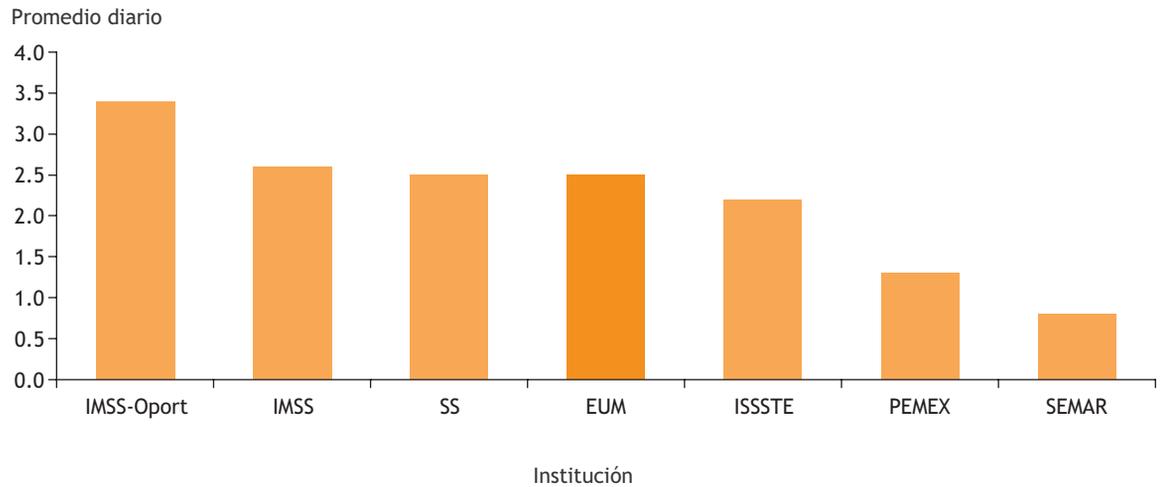
Quirófanos por población usuaria por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>



<sup>1/</sup> Población usuaria corresponde a la que demandó servicios médicos al menos una vez durante el año. Dato estimado para el ISSSTE. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

Figura 34c

Promedio diario de cirugías por quirófano por institución, México 2006



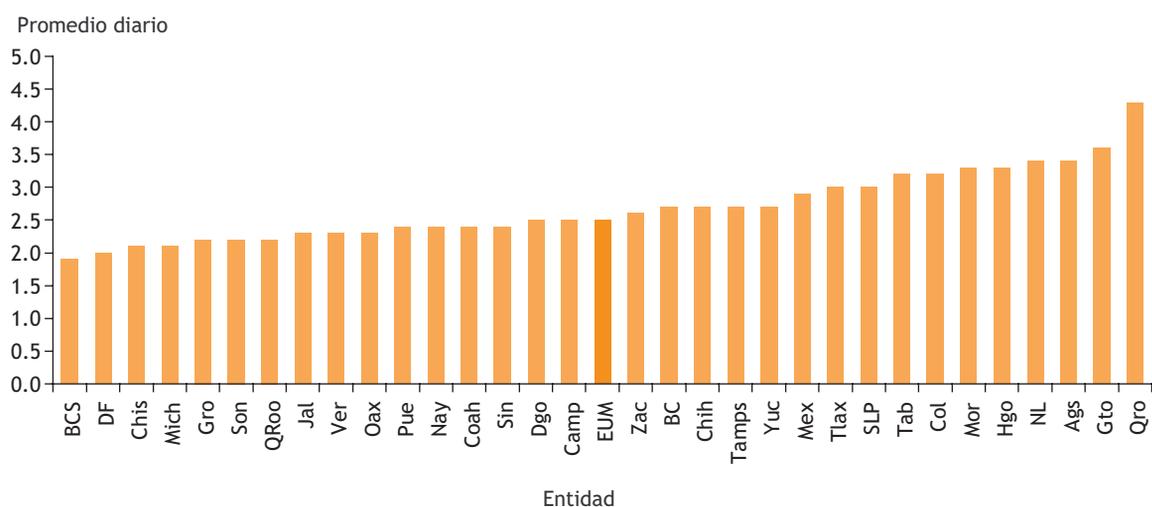
Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

En lo que se refiere a la prestación de servicios quirúrgicos en 2006, en el país se realizaron 3 037 317 cirugías, de las cuales el 46.2% fueron hechas en unidades del IMSS, 41.9% en la SS, 7.8% en el ISSSTE y 2.9% en las unidades del IMSS-Oportunidades. El porcentaje restante se distribuyó entre PEMEX (0.8%) y la SEMAR (0.4%).

El promedio diario de cirugías por quirófano, en el país, fue de 2.5 en 2006, destacando el IMSS-Oportunidades con la mayor productividad diaria entre las instituciones de salud, con 3.4 cirugías diarias por quirófano. El IMSS un promedio

diario 2.6 y la SS de 2.5. La SEMAR reportó la productividad más baja al realizar en promedio una cirugía diaria, esto a pesar de tener la mayor disponibilidad de quirófanos por cien mil habitantes, lo que nos habla de la subutilización de estos recursos. (Figura 34c)

Durante este año, entre los estados del país, Querétaro registra la mejor productividad diaria por quirófano con 4.3 cirugías, cifra dos veces mayor a la productividad de Baja California Sur y el Distrito Federal, a pesar de que el Distrito Federal cuenta con la disponibilidad de quirófanos más



■ Figura 34d  
Promedio diario de cirugías por quirófano por entidad federativa, México 2006

Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

elevada del país. Esto puede deberse a que las cirugías que se realizan en el Distrito Federal son de mayor complejidad que la cirugía promedio, pues en dicha entidad están ubicados los Institutos Nacionales de Salud (INSalud), los hospitales de alta especialidad y varios de los más importantes centros médicos de las instituciones de la seguridad social. De esta manera, aunque Quintana Roo, Sonora, Guerrero, Michoacán, Chiapas y Baja California Sur poseen una productividad diaria por quirófano semejante a la del Distrito

Federal, es muy probable que difieran importantemente en el tipo de cirugías que realizan. Un fenómeno similar podría presentarse en el caso de Jalisco, cuya productividad es comparable a la de Veracruz, Oaxaca y Puebla. (Figura 34d)

Este fenómeno de complejización quirúrgica, sólo explica parte de las diferencias observadas en la productividad encontrada por entidad federativa, por ello es necesario profundizar en el análisis hospitalario, a fin de valorar la eficiencia con la que se combinan recursos y productividad de servicios.

## 35. Disponibilidad de recursos humanos y físicos

- Médicos por mil habitantes.
- Enfermeras por mil habitantes.
- Unidades de consulta externa por cien mil habitantes.
- Hospitales por cien mil habitantes.
- Camas censables y no censables por mil habitantes.

Los sistemas de salud no pueden concebirse sin los recursos humanos que laboran en ellos. Los trabajadores de la salud son esenciales desde el punto de vista técnico, al desplegar sus conocimientos, habilidades y experiencias en favor del mejoramiento de la salud de la población. También son fundamentales para ampliar la cobertura de los servicios y para alcanzar las prioridades y objetivos nacionales en materia de salud pero, sobre todo, son esenciales para garantizar un trato digno y el respeto a la integridad humana, y constituyen el rostro humano de los servicios de salud.

Por su parte, los recursos físicos son los espacios donde se da la interacción entre usuarios y los prestadores de servicios, lo cual implica, por una parte, que dispongan de las condiciones adecuadas que garanticen a los pacientes una estancia segura y confortable y, por la otra, que sus características sean las adecuadas en términos de espacio, acondicionamiento y equipamiento técnico a fin de que los profesionales de la salud desarrollen su labor de la manera más efectiva posible.

A pesar de su importancia, todos los sistemas de salud en el mundo, pero especialmente los de los países pobres y en vías de desarrollo, enfrentan problemas de disponibilidad, distribución, utilización y productividad de ambos tipos de recursos. Aparentemente, uno de los principales orígenes de esta situación es la predilección por un enfoque de planeación que se caracteriza por

primero asignar recursos y posteriormente generar los planes para su utilización. Por esta razón es necesario cambiar a un enfoque orientado a la consecución de resultados, donde primero se establezcan las metas y los programas, según las necesidades y objetivos sanitarios, y posteriormente se determinen las necesidades de recursos, su distribución y las repercusiones en materia de costos.

Diversos organismos internacionales han reportado que la insuficiencia de personal —debida a las inapropiadas políticas de formación de recursos en salud y del mercado laboral, así como a inadecuadas condiciones de trabajo, ausencia de sistemas de incentivos, migración de recursos y mala planeación en el manejo de los recursos— es ya un problema mundial. Además, en muchos países es común que coexistan una insuficiencia de personal en los servicios y desempleo de los profesionales sanitarios; una alta concentración de profesionales en las zonas urbanas y escasez en las rurales, y una inadecuada vinculación entre las necesidades de salud y la formación de recursos humanos. Todos estos problemas son de una enorme complejidad y ninguna estrategia de desarrollo nacional o política de salud pueden dejar de considerarlos como uno de los principales obstáculos que deben resolverse para alcanzar las metas de salud.

La OMS estimó que en el año 2006 había en el mundo un total de 59 220 000 trabajadores sanitarios, de los cuales 67% eran prestadores

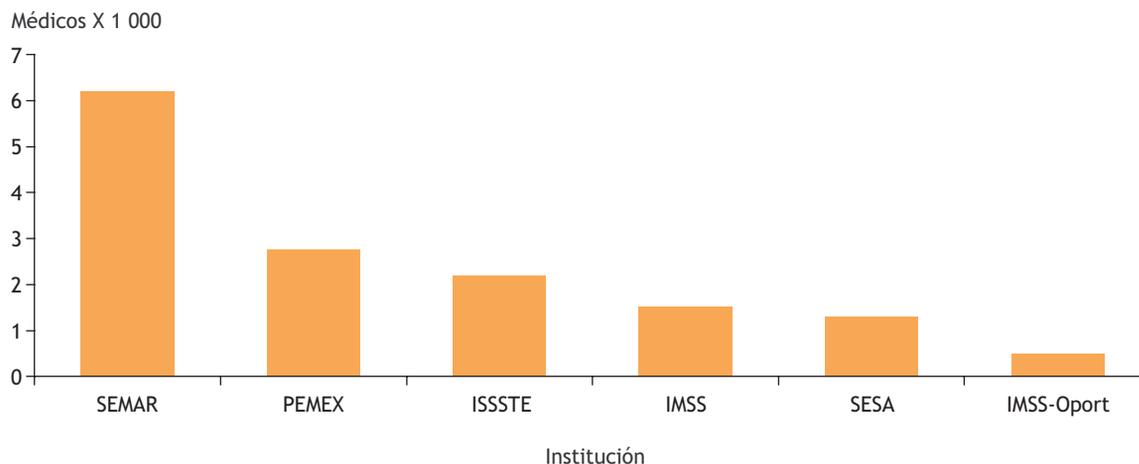
directos de servicios de salud y el resto personal administrativo y auxiliar. En el Continente Americano se concentra la mayor cantidad de personal sanitario (36.7% del total mundial), Europa dispone del 28.1%, mientras que el continente africano sólo dispone de 1 640 000 trabajadores de la salud (2.7% del total). También informa que existen 57 países que presentan insuficiencia crítica de personal, de acuerdo con el volumen de recursos que se estiman necesarios para alcanzar los Objetivos del Milenio (ODM), lo que equivale a un déficit mundial de 2.4 millones de médicos, enfermeras y parteras.

En el Continente Americano, según datos de la OPS, Cuba, con 6.2 médicos por cada mil habitantes, es el país con la mayor disponibilidad de estos recursos a nivel mundial; le siguen Uruguay y Argentina, con 3.9 y 3.2 médicos por mil habitantes, respectivamente; México dispone de 1.6 médicos, al igual que Nicaragua y Ecuador. Por su parte, Haití, Paraguay y Bolivia son los que disponen de la menor cantidad de médicos, con 0.3, 0.6 y 0.8 médicos por cada mil habitantes, respectivamente.

En el año de 2006, el sector salud de México contaba con 143 728 médicos en contacto con el paciente, de los cuales 44.7% laboraba en la SS, 38.3% en el IMSS, 11.2% en el ISSSTE y 3.7%

en el IMSS-Oportunidades, el resto se ubicaba en PEMEX (1.4%) y la SEMAR (0.7%). A escala nacional se disponía de 1.4 médicos por cada mil usuarios de los servicios públicos. La SEMAR y PEMEX reportaron la mayor disponibilidad, con 6.2 y 2.8 médicos por cada mil habitantes, respectivamente, lo cual se debe al reducido volumen de población que atienden en comparación con otras instituciones de salud. La disponibilidad de médicos de la SEMAR es 12 veces mayor a la del IMSS-Oportunidades, y cuatro veces mayor a la del IMSS y a la de la SS. (Figura 35a)

La disponibilidad de médicos a nivel estatal también muestra diferencias. El Distrito Federal —que concentra a los INS, los hospitales de alta especialidad y a algunos centros médicos de la seguridad social— reporta la mayor disponibilidad de este recurso por cada mil usuarios (3.1 médicos), seguido del estado de Baja California Sur con 2.2 médicos. Si comparamos a esta última entidad con los estados de México y Chiapas se aprecia una diferencia de 1.3 médicos por cada mil habitantes en favor de Baja California. De hecho, la disponibilidad del Estado de México y Chiapas no alcanza la cifra de 1 médico por cada mil habitantes, umbral señalado por la OMS como el mínimo aceptable de médicos en condiciones de atender las necesidades básicas de



■ Figura 35a

Médicos en contacto con el paciente por cada mil usuarios por institución, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Datos preliminares. Para el ISSSTE la población usuaria son estimaciones y los datos de recursos corresponden a 2005.

Fuente: DGIS/SS

la población. Para el estado de México la insuficiencia de estos recursos resulta aún más delicada, ya que concentra el mayor número de población usuaria del país. (Figura 35b)

La disponibilidad de enfermeras es otro aspecto crítico a nivel mundial. De acuerdo con la OMS, la disminución en el número de estos profesionales en los países en desarrollo se debe a los bajos salarios que reciben, las condiciones riesgosas bajo las cuales desarrollan su trabajo y la falta de reconocimiento profesional y autonomía. De hecho, países como Puerto Rico, Estados Unidos, Inglaterra, Portugal y España, entre otros, se han beneficiado de la inmigración de enfermeros y enfermeras.

La Organización Mundial de la Salud estimó para 2006 la disponibilidad relativa de enfermeras en cada país. En los primeros sitios se encontraron Irlanda con 15.2; Finlandia con 14.3; Holanda con 13.7; Reino Unido con 12.1; Hungría con 8.8; Estonia con 8.5 y España con 7.6 enfermeras por cada mil habitantes. En el continente americano, en cambio, según la información de la OPS, ningún país alcanza las ocho enfermeras por cada mil habitantes, siendo Estados Unidos de Norteamérica con 7.9 enfermeras y Cuba con 7.5 los que reportan las mejores cifras. Las diferencias entre los países americanos, además, son abismales, ya

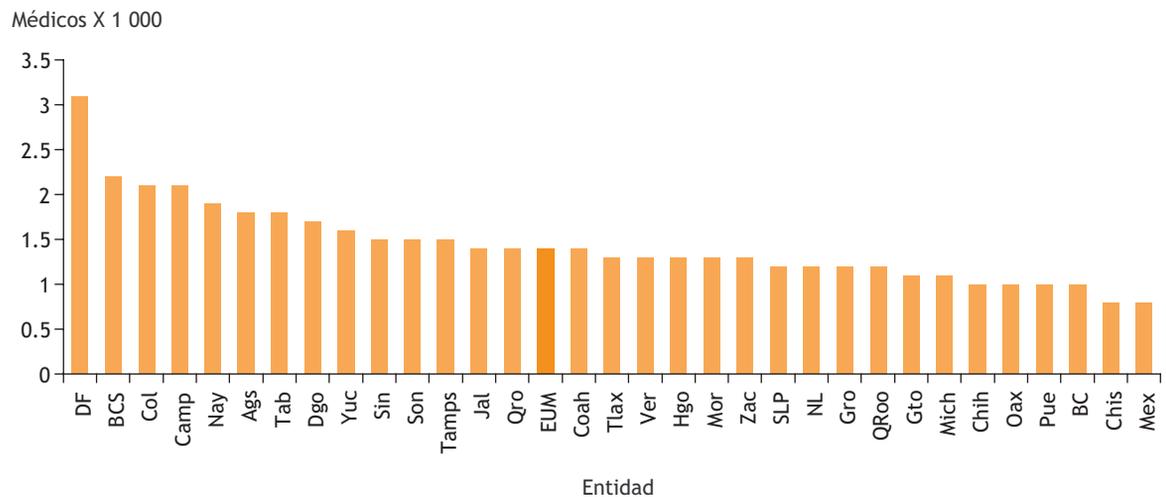
que una gran cantidad de países de la región no cuenta siquiera con una enfermera por cada mil habitantes. El caso extremo es Haití que reporta 0.11 enfermeras.

México contó durante 2006 con 1.9 enfermeras por cada mil usuarios. En las instituciones públicas de salud la SEMAR reportó la mayor disponibilidad, con 6 enfermeras por cada mil usuarios; en segundo lugar se ubicó PEMEX con 2.8 enfermeras, y le siguen el ISSSTE (2.6), IMSS (2.2), SS (1.7) e IMSS-Oportunidades con sólo 0.6 enfermeras por cada mil usuarios. Cabe señalar que en los 11 institutos nacionales de salud, pertenecientes a la SS, laboran 4 451 enfermeras, mientras que en las 31 unidades médicas de alta especialidad correspondientes al IMSS laboran 18 892 enfermeras.

Estas diferencias también se aprecian entre las entidades federativas. Al igual que para los médicos, el Distrito Federal y Baja California Sur reportaron la mayor disponibilidad de enfermeras por cada mil habitantes, y lo mismo sucede con el Estado de México y Chiapas, que disponen del menor número de enfermeras por cada mil habitantes. La diferencia más notable se presenta entre Baja California Sur y el Estado de México —3.3 enfermeras por cada mil usuarios— más del doble que la diferencia entre Baja California Sur y

■ **Figura 35b**  
Médicos en contacto con el paciente por cada mil usuarios por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Datos preliminares. No incluye información de SEDENA.  
Fuente: DGIS/SS



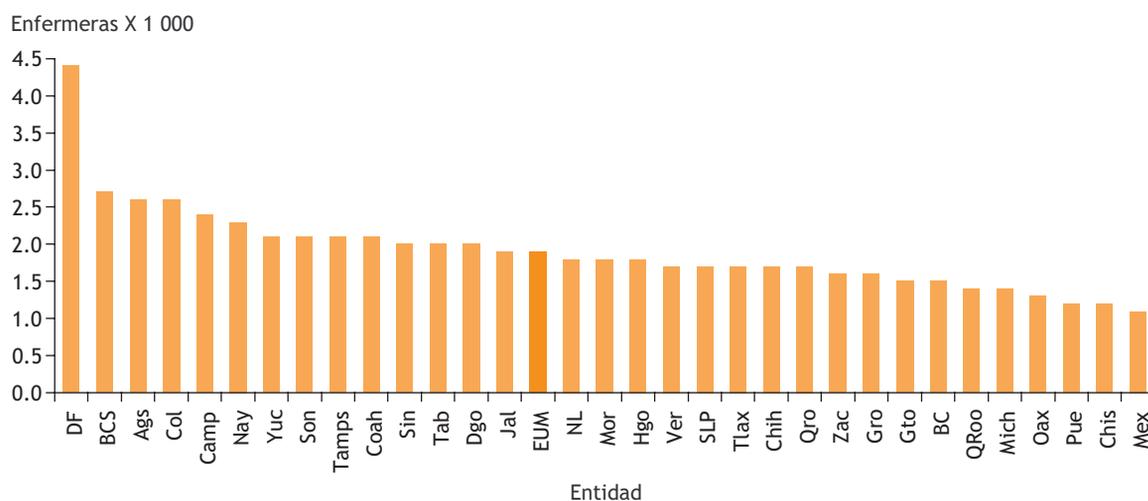
Chiapas. Del total de entidades federativas, en 19 no se alcanzó el valor mínimo recomendado por la OPS de dos enfermeras por cada mil habitantes. (Figura 35c)

Además de la insuficiencia de recursos humanos, habría que agregar la mala distribución de los mismos, la presencia de problemas financieros para garantizar a los trabajadores ingresos suficientes para una vida plena, y la falta de apoyo para la superación profesional y personal, sobre todo en el caso de las trabajadoras de la salud. Por esto es necesario realizar una gestión eficiente de los recursos humanos mediante la adecuación de las políticas de empleo y de reconversión, el fortalecimiento de los programas de formación continua y capacitación, y la creación de sistemas efectivos de estímulo al desempeño.

En cuanto a la disponibilidad de recursos físicos durante 2006, el total de unidades de consulta externa en el país ascendió a 18 800. De estas, 12 171 correspondieron a la SS, 3 991 al IMSS-Oportunidades, 1 207 al IMSS, 1 127 al ISSSTE, 206 a PEMEX y 98 a la Secretaría de Marina. La disponibilidad de unidades de este tipo en el país es de 18 por cada cien mil usuarios, pero en la SEMAR, que reporta la cifra más alta, este indicador es 17 veces mayor que la disponibilidad reportada por el IMSS, de 3.3 unidades por cada cien mil usuarios.

El IMSS-Oportunidades se ubica en el segundo sitio; sin embargo, tiene 20.5 unidades de consulta externa por cada cien mil habitantes menos que la SEMAR. Esto demuestra lo heterogéneo del sistema de salud, y que la cantidad de recursos disponibles no guarda relación con la población a atender en cada institución. Esto no significa disminuir los recursos de las instituciones con mejores indicadores, sino más bien que en los procesos de planeación y asignación de recursos se deben incorporar variables como población a atender por institución, ubicación geográfica de las mismas, población que aún no dispone de acceso a los servicios, etc. (Figura 35d)

Dicha disparidad también puede ser apreciada entre entidades federativas. Por ejemplo, en Colima, cuya población usuaria es de 598 517 habitantes, se dispone de 535 unidades médicas de consulta externa, con lo que se obtiene un indicador de 89 unidades por cada cien mil usuarios; mientras tanto, en Baja California Sur, que reporta una población usuaria similar a la de Colima (515 510 personas), sólo se dispone de 118 unidades médicas, generando un indicador de 23 unidades por cada cien mil habitantes. Otro caso representativo de la falta de congruencia entre recursos y población se observa en el Distrito Federal, que sólo dispone de 489 unidades (46



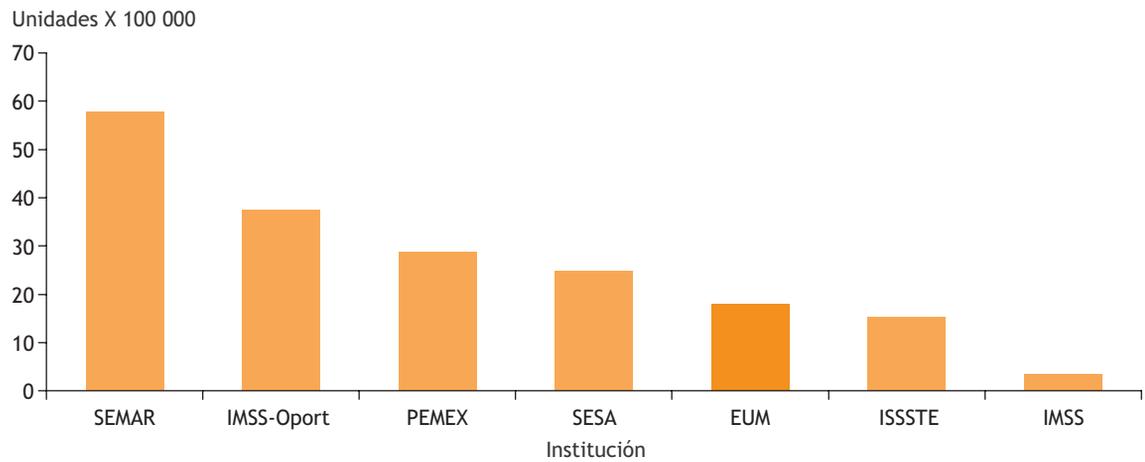
■ Figura 35c

Enfermeras por mil usuarios por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Datos preliminares. No incluye información de SEDANA. Fuente: DGIS/SS

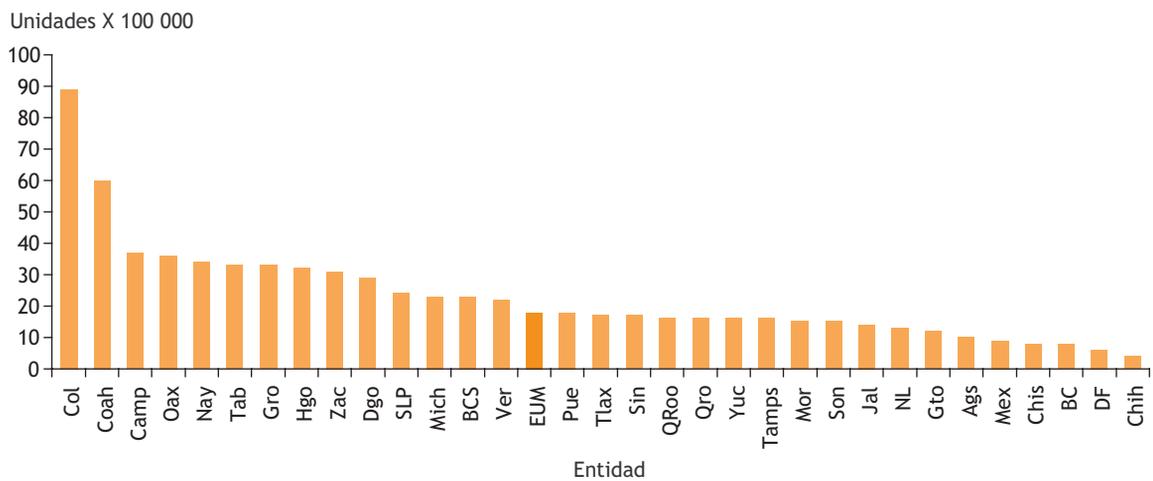
**Figura 35d**  
Unidades de consulta externa por cada cien mil usuarios por institución, México 2006

Fuente: DGIS/SS



**Figura 35e**  
Unidades de consulta externa por cien mil usuarios por entidad federativa, México 2006

Fuente: DGIS/SS

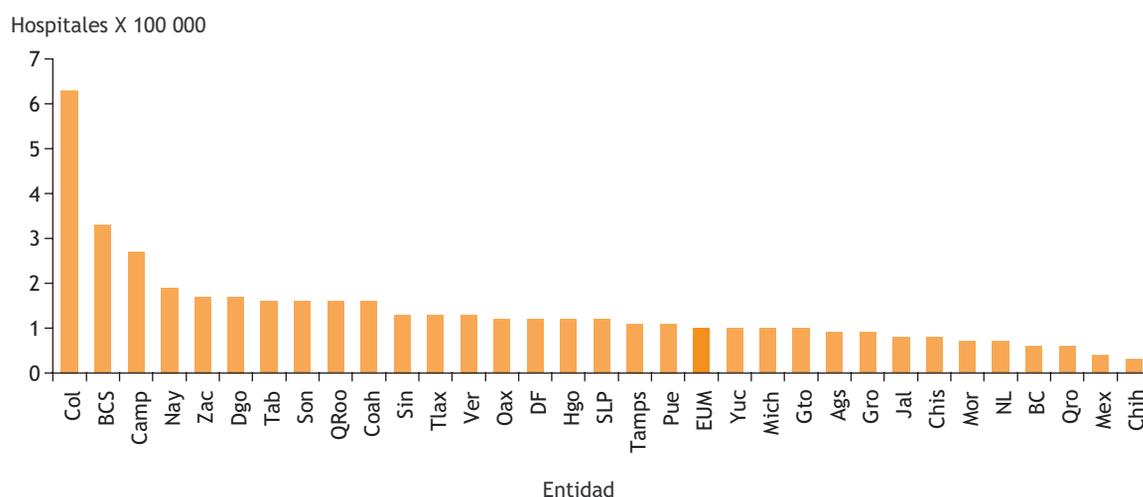


menos que Colima) para atender a una población 16 veces mayor, con más de 8.7 millones de usuarios. (Figura 35e)

En lo que respecta a la infraestructura hospitalaria, el país contaba en 2006 con 1 086 unidades de este tipo. El 54% de éstas pertenecen a la SS; el 24.6% al IMSS; 6.4% al IMSS-Oportunidades; al ISSSTE el 9.8% de los hospitales, mientras que la SEMAR contaba con el 3.1% y PEMEX con el 2.1%. El número de hospitales por cada cien mil usuarios a escala nacional es de 1.2. Por institución, la SEMAR presenta la mayor dispo-

nibilidad del país con 20 unidades por cada cien mil usuarios, le siguen PEMEX con 3, ISSSTE con 1.4, Secretaría de Salud con 1.2, IMSS con 0.7 y el IMSS-Oportunidades con 0.6 hospitales.

Entre las entidades federativas, Colima, con 38 hospitales, presenta la mayor disponibilidad estatal por cada cien mil habitantes de todo el país (6); le siguen Baja California Sur y Campeche, con 17 y 21 hospitales, respectivamente y una población similar a la de Colima; sin embargo, los valores de ambos estados son dos veces menores a los de éste. En el extremo opuesto se encuentran



■ Figura 35f  
Hospitales por cada cien mil usuarios por entidad federativa, México 2006

Fuente: DGIS/SS

Chihuahua y el Estado de México, dado que su disponibilidad es de apenas 0.3 y 0.4 hospitales por cada cien mil habitantes. (Figura 35f)

Otro de los recursos físicos fundamentales para la operación de los servicios de salud son las camas hospitalarias: en ellas se realizan actividades de observación, diagnóstico, cuidado y tratamiento de los pacientes. Dicho recursos se clasifica en dos tipos: camas censables, a partir de las cuales se contabilizan los egresos de la unidad y se calculan indicadores como ocupación hospitalaria y días de estancia; y camas no censables, que se emplean para la observación de pacientes o para servicios de corta estancia.

De acuerdo con datos de la OPS, Cuba es el país con la mayor disponibilidad de camas hospitalarias en América por cada mil habitantes, con 4.9; le siguen Argentina, Canadá y Estados Unidos de Norteamérica con cifras que van de 4.1 a 3.3 camas. En contraste, Guatemala y el Salvador apenas disponen de 0.5 y 0.7 camas por cada mil habitantes. Para México se reportó una cifra de una cama en 2003. Por su parte, en 2004 la OCDE ubicó a México como el país con la menor disponibilidad de este recurso entre sus Estados Miembros.

Con base en información 2006, el país cuenta con un total de 74 066 camas censables y 54 386 no censables. Como era de esperar, dada

la concentración de unidades de hospitalarias, el Distrito Federal concentró el mayor número de camas de ambos tipos, y le siguen el Estado de México, Jalisco y Veracruz, que en conjunto concentraron el 43% de las camas censables y el 34% de las camas no censables del país.

Por institución de salud, la mayor cantidad de camas, de ambos tipos, en el país se concentran en la SS y el IMSS, mientras que PEMEX agrupa el menor número de camas censables (985) y la Secretaría de Marina la menor cantidad de camas no censables, con 465. La disponibilidad de la SEMAR fue, durante este año, de 6.4 camas censables y 2.7 camas no censables por cada mil usuarios, respectivamente. En cambio, en el ISSSTE, IMSS, SS e IMSS-Oportunidades la disponibilidad de camas censables por cada mil habitantes no rebasó el valor propuesto por la OMS de una cama. Lo mismo ocurrió con las camas no censables, y resalta el hecho de que el IMSS-Oportunidades dispuso de un mayor número de camas clasificadas como no censables en comparación con las censables. (Figura 35g)

Al analizar la información por entidad federativa, lo primero que resalta es el hecho de que ninguna entidad, con excepción del Distrito Federal, alcanzó el valor recomendado por la OMS de una cama censable por cada mil habitantes. Las

Figura 35g

Camas censables y no censables por cada mil usuarios por institución, México 2006

Fuente: DGIS/SS

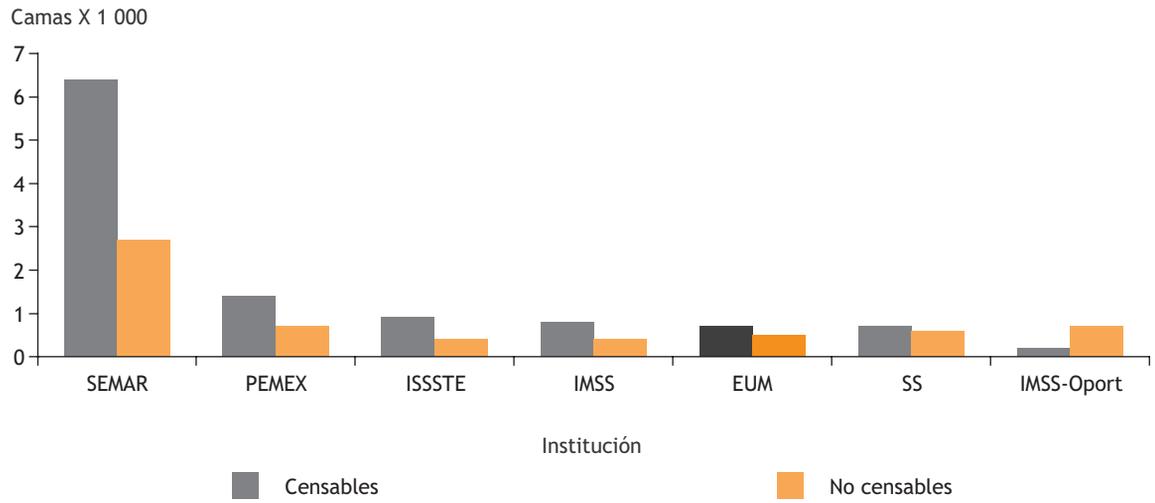
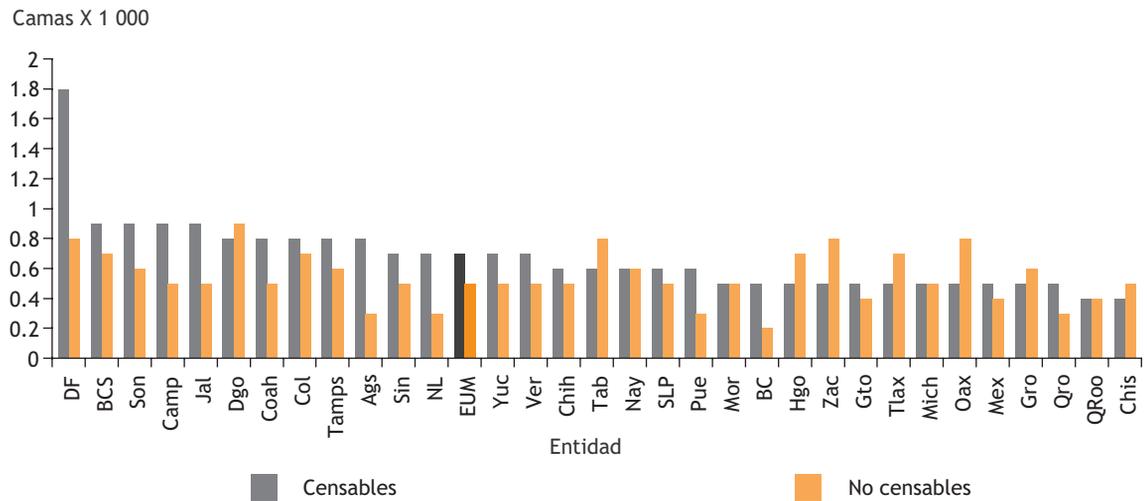


Figura 35h

Camas censables y no censables por cada mil usuarios por entidad federativa, México 2006

Fuente: DGIS/SS



entidades que más se acercaron a esta cifra fueron Baja California Sur, Sonora, Campeche y Jalisco. Por el contrario, las entidades que presentan la

mayor brecha fueron Chiapas y Quintana Roo, que registraron sólo 0.4 camas censables por cada mil habitantes. (Figura 35h)

## 36. Detecciones de cáncer cérvico-uterino

- Cobertura de tamizaje (citologías) para la detección de CaCU, representa el logro en el cumplimiento de la meta de detección de cáncer cérvico-uterino en un periodo determinado.
- Promedio de laminillas interpretadas por citotecnólogo por año en la SS, informa sobre la productividad anual de los citotecnólogos y se obtiene al dividir el total de laminillas (citologías) tomadas entre el total de citotecnólogos en un periodo determinado.
- Promedio de estudios colposcópicos realizados por médico colposcopista por año en la SS, resulta de dividir el total de estudios colposcópicos realizados en el año entre el número total de médicos colposcopistas en el mismo periodo.

De acuerdo con datos de la OMS, cada año se presentan en el mundo alrededor de 466 mil nuevos casos de cáncer cérvico-uterino y 231 mil muertes como consecuencia de este cáncer. Del total de muertes por cáncer cérvico-uterino, aproximadamente 80% se produce en los países en desarrollo, en donde es el más letal de los cánceres entre las mujeres.

Durante el año 2006 en México se registró una tasa de mortalidad por esta causa de 17 defunciones por cada 100 mil mujeres de 25 años y más. De acuerdo con los registros de mortalidad de los últimos años, esta tasa ha presentado una tendencia descendente durante los últimos cinco años, pero todavía sigue siendo alta en relación con la capacidad potencial del sistema de salud para detectar este tipo de cáncer e intervenir tempranamente en su atención. Por este motivo, una de las actividades que el sistema de salud ha buscado fortalecer es la detección oportuna de casos de esta enfermedad. La detección precoz ha demostrado ser una intervención altamente costo efectiva para salvar vidas, disminuir los costos que provoca la atención del cáncer infiltrante, proporcionar cuidados paliativos a las enfermas y obtener mejoría en la calidad de vida de las pacientes a las que se detecta oportunamente esta displasia.

De los avances y logros obtenidos por el programa de cáncer cérvico-uterino durante el perio-

do 2001-2006 destaca el incremento paulatino de las citologías realizadas, así como el seguimiento y tratamiento específico otorgado a las mujeres con resultados positivos a lesiones precursoras o a cáncer. Estos avances pueden ser constatados a través de los resultados de la ENSANUT 2006, que reporta que la cobertura nacional de detección del cáncer cérvico-uterino se incrementó 27% con respecto a la reportada por la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000). Este incremento ha sido mayor del 40% en algunos de los estados altamente afectados, como Chiapas, Guanajuato, Puebla y Veracruz. Asimismo, la cobertura de detección entre la población afiliada al Seguro Popular de Salud muestra el mayor avance entre las instituciones públicas de salud, beneficiando sobre todo a la población más pobre (ubicada en los primeros dos quintiles de ingresos).

Otros datos obtenidos mediante la ENSANUT 2006 muestran que el porcentaje de mujeres de 25 y más años de edad que acudió a los servicios de medicina preventiva de la SS y del IMSS a realizarse la prueba de detección aumentó en 9% y 7%, respectivamente. Un problema que debe ser atendido se refiere a que tanto en el IMSS-Oportunidades como en el ISSSTE y los servicios privados se reportan disminuciones en la detección de este padecimiento. La misma encuesta señala que el porcentaje de mujeres que recibieron los resultados de su estudio de papanicolaou se incre-

mentó en 20% en el periodo comprendido entre 2000 y el 2006; que el porcentaje cuyo resultado fue positivo disminuyó de 9.5% a 3.0% y que el porcentaje que recibió tratamiento prácticamente se mantuvo sin cambios, pasando de 85.6% a 85% durante el periodo.

De acuerdo con los registros a nivel sectorial, la realización de citologías vaginales es una actividad que presenta un incremento constante desde 2001. Durante el periodo 2001-2006 se realizaron más de 37.6 millones de estos exámenes, superando prácticamente todos los años la meta anual de cobertura de tamizaje. Esto ha permitido que las mujeres de 25 a 64 años de edad puedan realizarse la prueba de detección cada tres años, después de dos citologías anuales negativas, como establece la normatividad vigente en la materia. El número de citologías realizadas por la SS del 2001 al 2006 representa el 43.5% del total de lo realizado por el sector salud en el periodo. (Cuadro 36a)

Tanto el promedio de citologías interpretadas anualmente por los citotecnólogos y como el de estudios colposcópicos realizados anualmente por médicos especialistas de la SS, muestran incremen-

tos importantes entre 2001 y 2006, sobre todo en el último indicador, donde el valor para 2006 es 10 veces más alto que el de 2001. Una parte significativa de estas acciones es consecuencia directa del arranque del Sistema de Protección Social en Salud, que permitió, a partir de 2004, la contratación temporal de personal especializado, incrementando en forma real el número de recursos disponible para este programa. (Cuadro 36b).

Es importante señalar que, a pesar de que muestran avances innegables, los promedios anuales reportados para estos indicadores ocultan algunos problemas, como el hecho de que la SS sólo disponga de 116 laboratorios de citología para todo el país, otorgando servicio a más de 12 000 unidades de salud. De estas unidades, alrededor de 10% tiene dificultad para entregar semanalmente las citologías realizadas. Un problema semejante existe en las 182 clínicas de colposcopia que cubren a los 2 400 municipios en donde residen mujeres con grandes dificultades para acceder a los servicios de salud.

También es necesario señalar que la productividad reportada por estos servicios es baja, si se

■ Cuadro 36a

Cobertura de tamizaje para detección de cáncer cérvico-uterino en el sector salud y la Secretaría de Salud, México 2001-2006

Año	Sectorial			SSA		
	Meta	Logro	% Cobertura	Meta	Logro	% Cobertura
2001	4 624 905	4 763 652	103	1 988 709	2 153 689	108
2002	5 113 800	5 556 398	109	2 198 934	2 521 796	115
2003	5 625 528	6 327 192	112	2 418 977	2 885 817	119
1er. trienio	15 364 233	16 663 072	108	6 606 620	7 561 302	114
2004	6 160 958	6 676 794	108	2 649 212	2 992 474	113
2005	6 325 640	7 117 242	113	2 720 025	2 775 509	102
2006	6 494 724	7 207 467	111	3 210 000	3 049 500	95
2° trienio	18 981 322	21 001 503	111	8 161 969	8 817 483	108
Total	34 345 555	37 664 575	110	14 768 589	16 378 785	111

Fuente: SICAM-Procacu. SS

## ■ Cuadro 36b

Promedio de citología y estudios colposcópicos realizados por personal capacitado, Secretaría de Salud 2001-2006

Indicador	Variables	2001	2002	2003	2004**	2005**	2006**
Promedio de laminillas interpretadas por citotecnólogo	Citotecnólogos	451	471	489	563	609	617
	Citologías	2 254 473	2 778 199	2 917 560	2 766 054	3 005 598	3 110 580
	Promedio	4 999	5 899	5 966	4 913	4 935	5 041
Promedio de estudios colposcópicos realizados por médico	Colposcopistas	73	99	130	188	214	224
	Colposcopías*	2 158	4 083	6 760	26 575	66 635	67 548
	Promedio	30	41	52	141	311	302

\* Hasta el año 2003 los médicos colposcopistas prácticamente no registraban sus actividades.

\*\* A partir de la implementación del Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular), se ha realizado la contratación temporal de personal incrementado el número de recursos y generando una gran rotación de los mismos.

Fuente: SPPS/SS

considera que un citotecnólogo puede interpretar, con criterios de buena calidad, 10 500 citologías al año. Lo anterior significa que la productividad real reportada es 50% menor a la capacidad potencial. De la misma manera, la capacidad de realización de consultas colposcópicas por médico especialista debería ser de 2 200 por año, considerando que deben realizar otras actividades clínicas. A pesar de ello, la productividad reportada (302 consultas por especialista) está muy por debajo de este parámetro. Finalmente debe

agregarse que la gran rotación de médicos, que resulta de la contratación por honorarios para brindar servicios a los afiliados al SPSS, también afecta la productividad del programa. Por estas razones es indispensable fortalecer el programa mediante acciones integrales y coordinadas de capacitación, monitoría y supervisión, a fin de que los recursos disponibles aumenten su productividad y, consecuentemente, aumente la cobertura efectiva de detección y atención temprana de cáncer cérvico-uterino.

## 37. Detecciones de cáncer de mama

- **Porcentaje de mujeres de 35 años y más que se realizaron una mamografía**, se obtiene al dividir el número de mujeres de 35 años y más que se realizaron una mamografía entre el total de mujeres del mismo grupo de edad que acudieron a los servicios preventivos.
- **Porcentaje de mujeres de 35 años y más que recibieron los resultados de la mamografía**, se obtiene al dividir el número de mujeres de ese grupo de edad que recibieron los resultados de su mamografía en relación con el total de mujeres que se realizaron el examen en un periodo determinado, por cien.
- **Porcentaje de mujeres con resultado positivo al cáncer de mama**, establece la proporción de mujeres cuyo resultado está asociado a la presencia del padecimiento en relación con el total de mujeres que se realizaron la mamografía.
- **Porcentaje de mujeres positivas a cáncer de mama que recibieron tratamiento**, expresa la proporción de mujeres que reciben tratamiento para atender el cáncer de mama, en relación al total de mujeres cuyo resultado fue positivo.

Como se mencionó anteriormente, la mortalidad por cáncer de mama es la más frecuente entre las mujeres del país. En el 2006, la tasa de mortalidad por esta causa fue de 18.1 defunciones por cada cien mil mujeres de 25 años y más, cifra que se incrementó un 6.4% con relación a la tasa de 2001. Del total de muertes debidas a cáncer de mama ocurridas entre 2000 y 2004 (19 108), el 83% se consideran evitables, a partir de la tecnología médica existente.

La detección oportuna de esta enfermedad, ya sea a través de la autoexploración o por medios auxiliares de diagnóstico como la mamografía, es una herramienta fundamental para disminuir la incidencia y los daños provocados por ella. La mamografía cuando se realiza oportunamente permite detectar el cáncer de mama en una etapa inicial, aumentando las probabilidades de éxito del tratamiento.

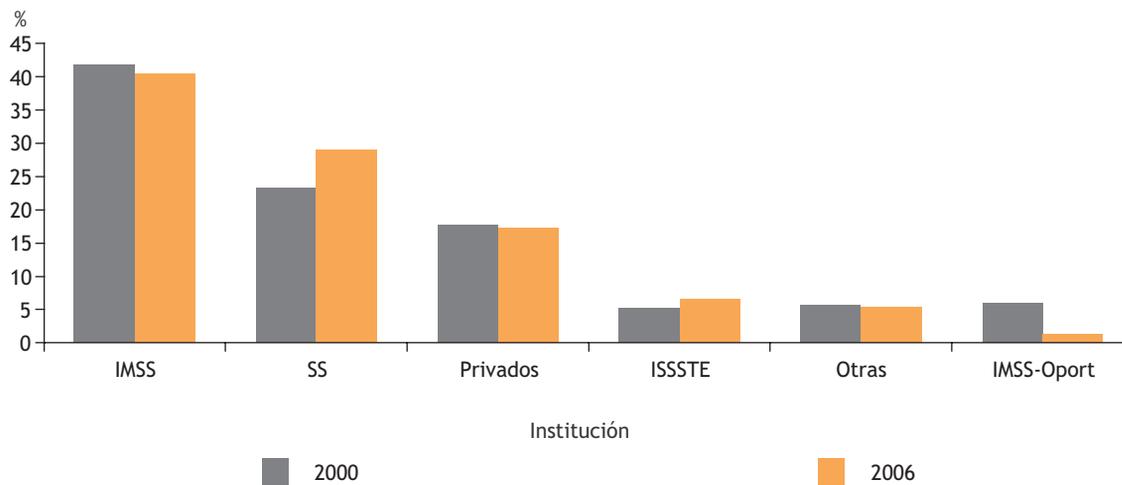
De acuerdo con los datos de la ENSANUT 2006, en México un 19.6% de mujeres de 35 años y más acudieron a los servicios de medicina preventiva a realizarse la mamografía, cifra que representa un incremento de 66% en relación con el 11.8% reportado en 2000. El IMSS es la institución que reporta el mayor porcentaje en ambos años en comparación con otras instituciones. La

SS, que tiene la segunda mejor cobertura, y el ISSSTE incrementaron el número de detecciones durante el periodo 2000-2006. Por el contrario, en el IMSS-Oportunidades el porcentaje de mujeres que acudió a realizarse el estudio disminuyó dramáticamente al pasar de 5.9% a tan solo el 1.4%. (Figura 37a)

Cabe señalar que del total de mujeres que se realizaron el examen durante 2006, 14% acudió por presentar algunos síntomas y molestias. Este porcentaje, de acuerdo con la ENSA 2000, había sido de 19% en ese año. Es probable que la disminución observada esté relacionada con una mayor sensibilización de las mujeres sobre la importancia de detectar oportunamente este padecimiento.

Dadas las características del estudio de detección de cáncer de mama, cuyos resultados son generados casi inmediatamente, sólo 86.7% de las mujeres de 35 años y más que se practicaron el estudio recibieron su resultado en 2006. Aunque, en comparación con el 2000, el porcentaje se incrementó un 11%, a pesar de ello, es necesario mejorar los procesos de registro y entrega de resultados a las pacientes, a fin de dar certidumbre y fomentar la detección oportuna.

Del total de mujeres que se realizaron el examen en 2006, sólo un 2.1% reportó un resultado



■ Figura 37a

Porcentaje de mujeres de 35 años y más que acudieron a los servicios de salud a realizarse la mamografía por institución, México 2000 y 2006

Fuente: ENSA 2000; ENSANUT 2006. SS

positivo, cifra que muestra un descenso de 2.5 puntos porcentuales respecto de 2000. Esto representa en apariencia un avance, pero es necesario tomar en cuenta que durante el año 2000, según los registros de la SS, sólo se diagnosticaron entre el 5 y el 10% de los casos en estadios tempranos (periodo que ofrece mayores posibilidades de curación), mientras que entre 40 a 50% de los casos diagnosticados correspondieron a etapas muy avanzadas de la enfermedad. En contraste, en los países desarrollados se detecta aproximadamente 50% de los cánceres mamarios en etapas tempranas.

Finalmente, del total de mujeres que en 2006 se les detectó cáncer de mama, el 83.2% recibió tratamiento, cifra que en relación con la atención que recibe la población con otras enfermedades resulta la más baja. Por ejemplo, del total de pacientes diagnosticados con diabetes mellitus,

92.6% recibió tratamiento; 85.8% en los casos detectados de hipertensión arterial, y 85% de mujeres de 25 años y más recibió tratamiento para el cáncer cérvico-uterino. Este mismo comportamiento se había observado en 2000, año en que sólo un 80% de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama ingresaron a tratamiento.

Es indudable que las mejoras en la lucha contra este tipo de cáncer, y en general para todos, guardan una estrecha relación con las estrategias de prevención y los programas de detección precoz, pero también es un hecho que el éxito de estos programas depende de un aprovechamiento eficiente de los recursos y conocimiento disponibles. De igual forma es necesario fortalecer las actividades de educación para la salud, a fin de que la población reduzca o elimine factores de riesgo tales como el consumo de tabaco y de alcohol, el exceso de peso y la obesidad.

## 38. Detección de enfermedades crónico-degenerativas

- **Porcentaje de detección de enfermedades crónico-degenerativas**, se obtiene al dividir el total de personas de 20 años y más que acudieron a las unidades de salud a realizarse la detección de diabetes mellitus o hipertensión arterial entre la población total de ese grupo de edad en un periodo determinado, por cien.
- **Porcentaje de personas diagnosticadas como positivas en la detección**, se refiere a la proporción de personas de 20 años y más que dieron un resultado positivo en la detección de diabetes mellitus e hipertensión arterial, por cien.
- **Porcentaje de personas que dieron positivo y reciben tratamiento**, se obtiene de dividir el total de personas de 20 años y más que recibieron tratamiento después de haber sido detectadas como diabéticas o hipertensas entre el total de personas que dieron resultados positivo, por cien.

Las enfermedades crónico-degenerativas, los desórdenes mentales, las lesiones y violencias, y las deficiencias en la nutrición son actualmente las principales causas de muerte y discapacidad en la mayoría de los países del mundo. La OMS estima que del total de muertes ocurridas en 2005, el 30% se debió a enfermedades cardiovasculares, 13% al cáncer, 2% a la diabetes mellitus y 9% a otras enfermedades crónicas; es decir, poco más del 50% de las muertes en el mundo están relacionadas con las enfermedades crónico degenerativas.

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar este tipo de enfermedades, se encuentra el consumo de tabaco, la obesidad y el sobrepeso. El Informe sobre la Salud en el Mundo 2002, de la OMS, estimaba que 7.1 millones de defunciones en el mundo se atribuían a la hipertensión arterial, 4.4 millones a la hipercolesterolemia y 2.6 millones al exceso de peso.

El peso de estas enfermedades no sólo se refiere al número de muertes que provocan, sino también al número de años de vida saludable que se pierden con las discapacidades que generan. El impacto en los costos de la atención también es alto, por el empleo prolongado de tecnologías y

procedimientos de alta complejidad. La prevención, detección oportuna y atención temprana de estos padecimientos son la mejor estrategia para garantizar que se reduzcan los daños a la salud de la población y para que la capacidad de los sistemas de salud no sea rebasada.

En México, de acuerdo con la ENSA 2000 y la ENSANUT 2006, durante los últimos años se ha registrado un incremento significativo del número de personas de 20 años y más que acuden a los servicios de salud a realizarse las pruebas de detección de enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, cáncer cérvico-uterino y cáncer de mama. Respecto de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, entre 2000 y 2006 el incremento reportado fue de 83.5% para la detección de diabetes, y de 48% para la detección de hipertensión arterial. (Cuadro 38a)

En 2006, la cuarta parte de las mujeres de 20 y más años de edad acudió a realizarse la prueba de detección de diabetes mellitus, lo que representa un incremento del 94% en relación con el porcentaje reportado en 2000. Entre los hombres el incremento fue de 83% en el mismo periodo. (Cuadro 38a)

Respecto de la detección de hipertensión arterial, durante este periodo, se reportó un incremento de 54% en el número de personas que acudieron a las unidades médicas a la prueba de detección. El incremento entre las mujeres fue de 57%, mientras que entre los hombres de 51%, es decir el incremento correspondiente a las mujeres fue 1.3 veces más alto que para los hombres. (Cuadro 38a)

Por institución, en el IMSS el 37% de asegurados de 20 años y más de edad, acudió a la detección de diabetes mellitus en 2006. Sin embargo, este porcentaje fue menor al registrado en el año 2000 (reducción de 8.2%), y lo mismo sucedió para la detección de hipertensión arterial, al pasar de 34.3% en 2000 a 32.1% en 2006. De hecho, sólo la SS y los servicios de salud privados muestran incrementos en el porcentaje de población que se realizó las pruebas de detección para estas enfermedades durante el periodo señalado. Las reducciones más importantes se registraron en el IMSS-Oportunidades, al reportarse decrementos mayores al 70% para ambos padecimientos. (Figura 38a)

En 2006, del total de personas que acudieron a realizarse las prueba de detección de diabetes mellitus y de hipertensión arterial, un 16.3% y un 22.7%, respectivamente, lo hicieron debido a que

■ Cuadro 38a

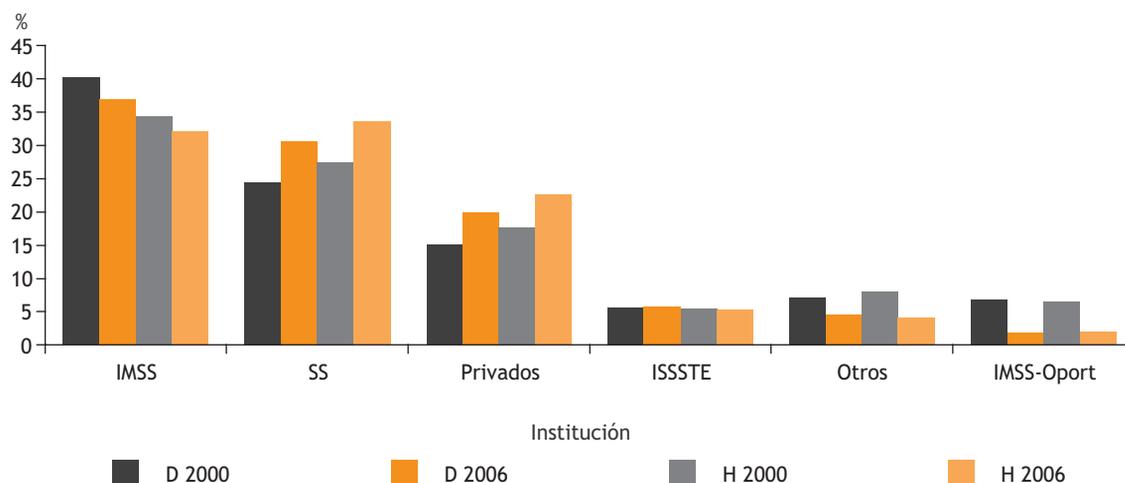
Porcentaje de personas que acudieron a los servicios a realizarse la detección de diabetes mellitus e hipertensión arterial, México 2000 y 2006

Padecimiento/Sexo	ENSA 2000	ENSANUT 2006
<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>12.1</b>	<b>22.2</b>
Hombres	10.4	19.0
Mujeres	12.9	25.0
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>15.4</b>	<b>22.8</b>
Hombres	12.6	19.8
Mujeres	16.7	25.3

Fuente: ENSA 2000 y ENSANUT 2006. SS

presentaban síntomas y molestias. Sin embargo, estos porcentajes presentan una disminución con relación a los de 2000, lo que puede estar asociado a que la población ha adquirido mayor conciencia sobre la importancia de detectar oportunamente estos padecimientos.

De acuerdo con la ENSANUT 2006, 93.8% de la población que se realizó la detección de diabetes mellitus recibió sus resultados, (94.4% de los hombres y 93.5% de las mujeres), y un 6.2% nunca recibió los resultados correspondientes. En



■ Figura 38a

Porcentaje de personas de 20 años y más que se realizaron detecciones para enfermedades crónicas degenerativas por institución, México 2000 y 2006

D: Diabetes mellitus  
H: Hipertensión arterial  
Fuente: ENSA 2000; ENSANUT 2006. SS

relación con la hipertensión arterial, un 94.7% de la población de 20 años y más que se realizó la detección en 2006, recibió sus resultados, (94.5% de los hombres y 95% de las mujeres). En general, entre 2000 y 2006, la entrega de resultados para ambas enfermedades experimentó un incremento del 7%.

En 2006, 12.3% de las personas de 20 años y más que se realizaron la detección de diabetes mellitus presentaron un resultado positivo, mientras que la población con un resultado positivo a hipertensión arterial fue de 18.7%. En comparación con el año 2000, se registran reducciones del 48% para diabetes mellitus y de 39% para hipertensión arterial. La reducción en el número de casos positivos entre las mujeres, para ambas enfermedades, fue mayor a la registrada para los hombres. (Cuadro 38b)

Es probable que una parte significativa de las reducciones reportadas en este indicador se deba al hecho de que más personas acuden a realizarse la detección antes de presentar algún síntoma o molestia. (Cuadro 38b)

Finalmente, los datos de la ENSANUT 2006, muestran que la cobertura de atención de las personas diagnosticadas como positivas a estas enfermedades se incrementó respecto de lo reportado en el año 2000. Es decir, el porcentaje de pacientes que recibió tratamiento para la diabetes mellitus pasó de 88.2% en 2000 a 92.6% en 2006, y de los pacientes hipertensos diagnosticados en 2000 se incorporó al 84.8%, incrementándose a 85.8% en 2006. Los incrementos entre la población según sexo fueron similares. (Cuadro 38c)

Los avances en materia de detección precoz muestran una clara mejoría durante el periodo comprendido entre 2000 y 2006, a pesar de ello, aún es necesario que la atención clínica se acompañe de estrategias integrales, capaces de desalentar entre la población las conductas personales y los estilos de vida dañinos. También debe vigilarse la disponibilidad y utilización adecuada de los recursos, a fin de reducir la incidencia de estos padecimientos dentro de la población, disminuyendo con ello la carga social y económica de estas enfermedades.

**■ Cuadro 38b**  
Porcentaje de personas que recibieron un diagnóstico positivo por tipo de padecimiento, México 2000 y 2006

Padecimiento/Sexo	ENSA 2000	ENSANUT 2006
<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>23.7</b>	<b>12.3</b>
Hombres	25.5	13.6
Mujeres	23.1	11.5
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>30.7</b>	<b>18.7</b>
Hombres	26.8	17.1
Mujeres	32.1	19.7

Fuente: ENSA 2000 y ENSANUT 2006. SS

**■ Cuadro 38c**  
Porcentaje de personas que recibieron tratamiento después de ser diagnosticadas como positivas por tipo de padecimiento, México 2000 y 2006

Padecimiento/Sexo	ENSA 2000	ENSANUT 2006
<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>88.2</b>	<b>92.6</b>
Hombres	91.5	96.2
Mujeres	86.8	89.9
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>84.8</b>	<b>85.8</b>
Hombres	81.5	83.3
Mujeres	82.2	87.3

Fuente: ENSA 2000 y ENSANUT 2006. SS

## 39. Desempeño del Programa de Prevención y Control de las Adicciones

- **Desempeño de las entidades federativas en materia de adicciones**, determina el logro de los Consejos Estatales Contra las Adicciones (CECA) con base en el análisis anual ponderado de cuatro rubros: a) estructura y recursos, b) funcionamiento y coordinación, c) principales acciones coordinadas y d) cobertura de atención.

El consumo de sustancias adictivas representa un problema de salud muy frecuente a nivel mundial, no solo por los daños a la salud que provocan en quienes las consumen, sino además por los efectos negativos que tienen sobre las familias, la sociedad y el desarrollo de los países. De acuerdo con el Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias de la OMS, se estima que entre 1998 y 2002 aproximadamente 185 millones de personas habían consumido drogas ilícitas.

La marihuana (cannabis) fue la droga más frecuentemente consumida, con 146.2 millones de usuarios durante 2002, es decir, el 3.7% de la población mundial de 15 años y más. Le siguieron las drogas estimulantes, como las anfetaminas, con 29.6 millones de personas; la cocaína, usada por 13.3 millones de habitantes, y el éxtasis, consumido por 8.3 millones aproximadamente. También se reporta que el número de personas de 15 a 64 años que consumen opiáceos ascendió a 15.3 millones, es decir el 0.4% de la población mundial de ese grupo de edad.

Por su parte, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en su Informe Mundial sobre las Drogas 2007, establece que en el periodo 2005-2006 existían 200 millones de personas de 15 a 64 años que consumían drogas y que un 2.6% de esta población consumía dichas sustancias de manera mensual. Durante este periodo, el cannabis fue consumido por el 3.8% de la población de este grupo de edad, seguido de las anfetaminas, que fue utilizada por el 0.6% de esta población. La

droga menos utilizada fue el éxtasis, consumida por un 0.2% de la población mundial.

En México, Según la Encuesta Nacional en Adicciones 2002, la prevalencia nacional de fumadores de tabaco en la población urbana de 12 a 65 años fue de 26.4%; para la región Norte de 28.4%, para la región Centro de 27.6% y para la región Sur de 16.2%. Entre la población de las zonas rurales, analizada por región, la prevalencia fue la siguiente: región Norte 18.8%; región Centro 15.7%, y región Sur 11%. La prevalencia de consumo de drogas ilícitas en el ámbito nacional fue de 5.03%, en la región Norte de 7.45%, en la Centro de 4.87% y en la Sur de 3.08%. Finalmente, la misma encuesta reportó que a nivel nacional 32.3 millones de personas de 12 a 65 años consumieron bebidas alcohólicas.

Debido a los problemas de salud que representan el consumo de sustancias adictivas, la SS ha realizado esfuerzos para establecer al interior de los estados y municipios del país estructuras que apoyen el desarrollo de las actividades y acciones en materia de prevención y atención a las adicciones. Los Consejos Estatales y Comités Municipales contra las Adicciones (COMCAS), son órganos colegiados de coordinación y concertación en los que se establecen acuerdos para impulsar la atención a las adicciones, contando con la participación de instituciones y organismos públicos, privados y sociales.

La conformación de estos consejos y comités responde a las necesidades específicas de cada en-

tividad, pero conservando bases comunes de operación, entre las que destacan: i) estar presididos por la máxima autoridad política local (gobernador o presidente municipal); ii) el Secretario de Salud estatal funge como Coordinador Ejecutivo y, a nivel municipal, el Regidor de Salud; iii) deben integrarse por Secretarios Técnicos, que pueden ser profesionales o funcionarios del área de salud que dependan directamente del Secretario de Salud, del gobernador del Estado y, en el caso de los Comités Municipales, por el presidente municipal, y iv) los Consejos y Comités deben contar con vocales que se incorporarán a grupos de trabajo y subcomités. Dichos Consejos y Comités tienen el compromiso de instrumentar las políticas nacionales en materia de adicciones, instruidas por la Secretaría de Salud.

El promedio nacional de desempeño durante 2006 se ubica en un nivel satisfactorio. Las entidades federativas con desempeños sobresalientes fueron Jalisco, Veracruz, Guerrero, Tamaulipas y Campeche, con índices mayores a 82 puntos; en el lado opuesto se encuentran los estados de Colima, Chiapas, Morelos, Baja California Sur, Michoacán y San Luis Potosí, que presentan un desempeño precario (menor a 59 puntos), a pesar de contar con la estructura organizacional requerida y de

presupuesto propio, aunque éste es todavía insuficiente. (Figura 39a)

En relación con el componente de funcionamiento y coordinación, los CECAS cuentan con el correspondiente programa estatal contra las adicciones. En su aplicación destaca la celebración de las jornadas intensivas, la Semana Nacional contra el Alcoholismo Compartiendo Esfuerzos, el Día Mundial sin Tabaco y el Día Internacional de la Lucha contra el Uso Indebido y Tráfico de Drogas.

En materia de coordinación destacan los esfuerzos para generar y adecuar la normatividad en materia de adicciones, lo que ha permitido que en todos los estados se disponga de ordenamientos jurídicos para la protección de los no fumadores: en 12 entidades federativas se cuenta con leyes específicas en esta materia; en diez estados se generaron reglamentos estatales específicos y en diez más se incorporó, aunque no de manera específica, el tema dentro de sus preceptos jurídicos.

Como parte las acciones de coordinación también se han establecido en el país los siguientes espacios reconocidos como libres de humo: 6 529 escuelas; 532 edificios públicos, principalmente estatales y federales, y 3 169 unidades del Sistema Nacional de Salud. En este rubro destacan

Figura 39a  
Desempeño de las entidades federativas en materia de adicciones, México 2006

Fuente: CONADIC/SS



los estados de México, Jalisco, Veracruz y Zaca-tecas, que han dado impulso al establecimiento de espacios libres de humo de tabaco.

Las acciones coordinadas en materia de adicciones incluyen la capacitación del personal de los centros de tratamiento sobre la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de las adicciones. Estas acciones permitieron que en 365 establecimientos residenciales se cumplieran los criterios mínimos establecidos en dicha norma, se ofreciera tratamiento para tabaquismo en 264 clínicas y se realizara supervisión en los centros de tratamiento a nivel nacional.

El desarrollo de las acciones a nivel municipal muestra un avance importante. En 2006, el 62% de

los municipios del país brindaron atención para las adicciones a través de la implementación del programa en adicciones, de la red preventiva y de la vocalía y del comité contra las adicciones.

A pesar de los avances observados, es necesario fortalecer todavía más a los comités estatales y municipales contra las adicciones, así como apoyar el desarrollo de la investigación en la materia y los procesos de coordinación con las dependencias de procuración de justicia, educación y sociedad civil del país. De igual forma, es necesario continuar fortaleciendo la cooperación internacional a fin de contar con elementos que permitan mejorar los programas de prevención, atención y rehabilitación en los tres órdenes de gobierno.

## 40. Desempeño integral de la CONAMED

- **Índice de eficiencia global de la CONAMED**, que incluye los rubros de captación de asuntos, eficacia en la resolución, eficacia del proceso arbitral y dictámenes emitidos.

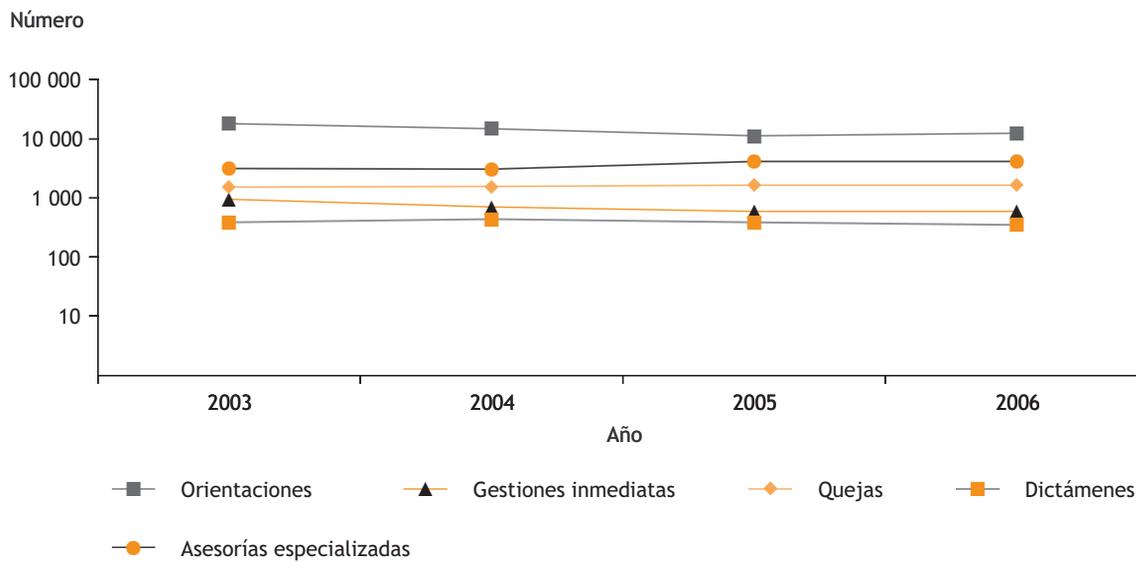
El quehacer fundamental de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) es dar atención a las controversias derivadas de la atención a la salud que se presentan durante la interacción entre los pacientes o sus familiares y el personal médico, mediante la aplicación de mecanismos alternos como la conciliación y el arbitraje actuando con imparcialidad, objetividad, confidencialidad y respeto. Su ámbito de acción abarca todas las instituciones de salud del país, sean públicas o privadas. En sus actividades la CONAMED combina la vigilancia y garantía de los derechos de los pacientes y el respeto al juicio clínico, para el cual el límite es la evidencia clínica y los preceptos éticos que sustentan la práctica médica.

En 2006 el índice de eficiencia en el logro de la CONAMED fue de 81.1%. Para el alcance de este nivel de logro fueron determinantes las acciones desarrolladas dentro del modelo de atención de inconformidades, que favorece la participación directa de los involucrados en la solución del conflicto, así como la atención de los asuntos examinados con base en los estándares de calidad y tiempos establecidos por la institución, lo que ha sido una de las premisas más importantes para la CONAMED. No obstante, aunque la eficiencia obtenida puede considerarse adecuada, existen áreas que deberán ser atendidas durante la presente administración.

Por ejemplo, para el trienio 2003-2006, en el componente de captación de asuntos, se observa

una disminución general del 20%, como consecuencia de una insuficiente difusión de la institución en los medios masivos de comunicación. Este decremento afectó principalmente el rubro de captación de orientaciones, que disminuyó 31% durante el periodo, a pesar de que en el 2006 se atendieron 1 119 orientaciones más que las atendidas durante el 2005. Por su parte, el número de asesorías especializadas que se solicitaron durante 2006 se incrementó en 33 puntos porcentuales en comparación con 2003, al pasar de 3 145 a 4 179 asuntos. Aparentemente, esto fue como resultado de un mayor uso del servicio a través de medios electrónicos por parte de los usuarios. Por último, el número de quejas que pasaron al proceso conciliatorio también registró un aumento, gracias al mejoramiento en la calificación de la queja, que resultó del reforzamiento de las operaciones sustantivas de la CONAMED y que finalmente tuvo gran importancia para que el número de gestiones inmediatas disminuyera durante el último año. (Figura 40a)

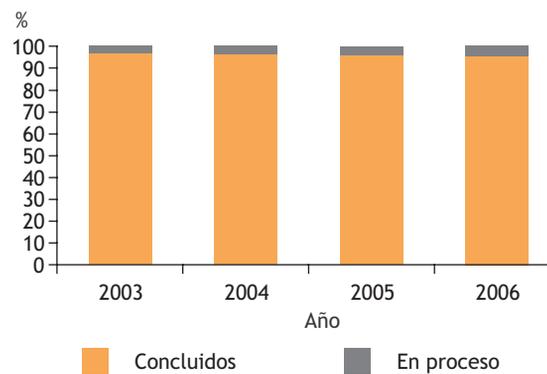
Es importante señalar que del total de asuntos captados en la CONAMED, casi la mitad (48.9%) provino del Distrito Federal y otro 12% lo hizo del Estado de México. Esta situación refleja la necesidad de incrementar la difusión de los servicios, de fortalecer las 24 Comisiones Estatales de Arbitraje Médico establecidas en el país y de desconcentrar el modelo operativo, a fin de acercar en lo posible la solución de los problemas al lugar donde se presentan.



■ Figura 40a  
Captación de asuntos en la CONAMED, México 2003-2006

Fuente: Sistema de Atención de Quejas Médicas y Dictámenes (SAQMED). Sistema de Estadística Institucional, CONAMED/SS

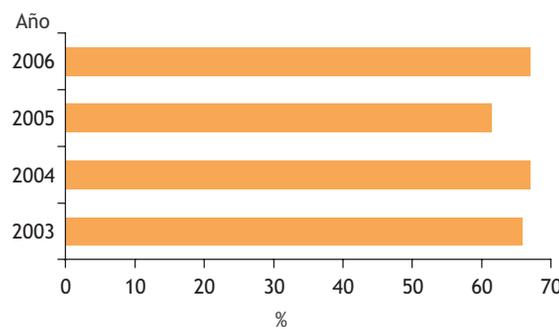
Con respecto a la eficacia en la resolución de asuntos, en 2006 la CONAMED obtuvo un índice de resolución de 95.5% al haber concluido 18 182 de los 19 036 asuntos recibidos en el año, quedando pendiente 4.5% del total de asuntos captados, en forma de 770 quejas en proceso y 84 dictámenes. Todo parece indicar que la naturaleza de los asuntos que quedaron pendientes al finalizar 2006 ha requerido un mayor tiempo para su solución, lo que explica la variación observada respecto de los asuntos que quedaron pendientes en 2003, cuyo porcentaje fue de 3%. (Figura 40b)



■ Figura 40b  
Eficacia en la resolución de asuntos en la CONAMED, México 2003-2006

Fuente: Sistema de Atención de Quejas Médicas y Dictámenes (SAQMED). Sistema de Estadística Institucional, CONAMED/SS

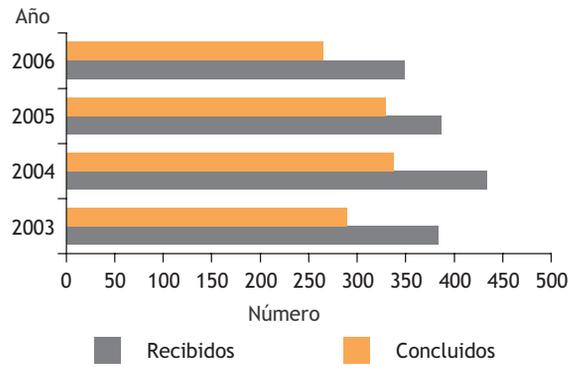
De los asuntos sometidos a conciliación y arbitraje y que fueron concluidos durante 2006, casi la tercera parte (62.1%) fue conciliado y 4.9% se cerró con la emisión de un laudo, lo que representa 67% de eficiencia y una mejoría general de los resultados obtenidos en los cuatro años anteriores. En relación con este desempeño es necesario considerar que 207 casos no fueron sometidos al proceso por falta de interés procesal de los promoventes o de los prestadores de los servicios de salud. Lo anterior significa que la CONAMED debe realizar una labor más intensa a fin de convencer al usuario y los prestadores de servicios de salud que la conciliación y el arbitraje



■ Figura 40c  
Eficacia del proceso arbitral, México 2003-2006

Fuente: Sistema de Atención de Quejas Médicas y Dictámenes (SAQMED). Sistema de Estadística Institucional, CONAMED/SS

■ Figura 40d  
 Dictámenes emitidos por  
 la CONAMED,  
 México 2003-2006



Fuente: Sistema de Atención de Quejas Médicas y Dictámenes (SAQMED). Sistema de Estadística Institucional, CONAMED/SS

son los medios idóneos para resolver las controversias que se suscitan durante la interacción entre ambos actores. (Figura 40c)

Finalmente, dentro del rubro de emisión de dictámenes, en 2006 se reportó un alcance de 75.9%, al concluir 265 de las 349 solicitudes recibidas ese año. La tendencia en la emisión de dictámenes es a la baja, así como la eficacia en la emisión de los mismos como muestra la figura correspondiente. Al comparar las cifras de 2006 con las del año inmediato anterior se observa una variación de casi 20% menos, motivo por el cual este organismo iniciará una línea de acción para establecer vínculos con las instituciones encargadas de la procuración e impartición de justicia. (Figura 40d)

## 41. Recursos y productividad en investigación

- Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Investigadores promovidos en el Sistema Institucional de Investigadores.
- Productividad en la investigación, que incluye el porcentaje de artículos científicos publicados según grupo de revistas y la razón de artículos científicos por investigador.

El conocimiento es un factor determinante para la producción de riqueza de las naciones, y la investigación científica y el desarrollo tecnológico constituyen las formas más eficaces para generar conocimiento y aportar evidencias capaces de resolver problemas y promover el crecimiento social. Con la investigación científica, además, se fortalece la formación de capital humano de alta especialización, se enriquecen las políticas públicas, se vinculan las actividades académicas y de investigación con las necesidades y problemas sociales, y se establecen fuertes relaciones de intercambio con el aparato productivo nacional.

En México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es el organismo que integra a los investigadores que se han destacado en la producción de conocimientos científicos y tecnológicos en el país, incorporándolos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). La incorporación de un investigador al SNI es un reflejo tanto de la calidad del trabajo desarrollado por el investigador como de la fortaleza de la institución a la que pertenece.

En el año 2006, en los Institutos Nacionales de Salud (INS) trabajó un total de 492 personas reconocidas por el SNI como investigadores nacionales, lo que equivale al 69.4% del total de investigadores activos en dichos organismos. Desde hace varios años el porcentaje de miembros del SNI, entre los investigadores de los INS, tiende a incrementarse de manera constante; el número

absoluto de investigadores de estos institutos que en 2006 pertenecían al SNI presentó un incremento del 8% en comparación con 2005.

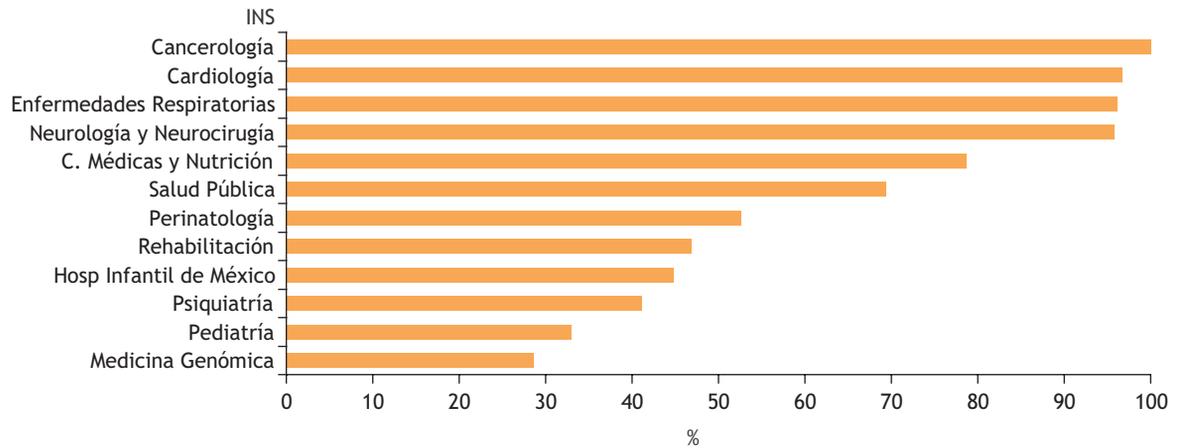
Al analizar las proporciones de miembros del SNI por instituto nacional se observa que el 100% de los investigadores con plaza del Instituto Nacional de Cancerología pertenecen al SNI, le siguen el Instituto Nacional de Cardiología, con 96.7%; y en los de Enfermedades Respiratorias y Neurología y Neurocirugía, ambos con 96.1%. Los institutos nacionales con menores porcentajes de miembros del SNI fueron el Instituto Nacional de Psiquiatría y Salud Mental, el de Pediatría y el de Medicina Genómica (de reciente creación), con 41.2, 33 y 28.6%, respectivamente. (Figura 41a)

En 2006, entre los Hospitales Federales de Referencia (HFR), el Hospital General de México (HGM) logró incorporar al SNI al 100% de sus 17 investigadores con plaza; el Hospital Gea González (HGG) disponía de 7 investigadores registrados dentro de este sistema de los 8 con los que dispone, mientras que de los 8 investigadores ubicados en el Hospital Juárez de México (HJM) sólo 2 pertenecían al SNI ese año.

En el IMSS 292 investigadores, de los 454 existentes, pertenecían al sistema en 2006; esta cifra, sin embargo, indica una reducción de 5.5% respecto del año previo. Al interior del IMSS, los centros de investigación biomédica, reportan el mayor porcentaje de investigadores incorporados al SNI (83.9% de los 87 investigadores con los que dispone). En contraste, en las Unidades de Inves-

Figura 41a

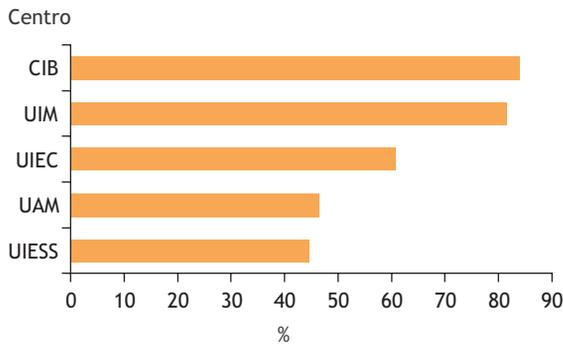
Porcentaje de investigadores pertenecientes al SNI, Institutos Nacionales de Salud 2006



SNI: Sistema Nacional de Investigadores  
 INS: Institutos Nacionales de Salud  
 Fuente: CCINSHAE/SS, 2006

Figura 41b

Porcentaje de investigadores pertenecientes al SNI, Instituto Mexicano del Seguro Social 2006



CIB: Centros de Investigación Biomédica;  
 UIM: Unidades de Investigación Médica;  
 UIEC: Unidades de Investigación Epidemiológica Clínica;  
 UIESS: Unidades de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, y  
 UAM: Unidades de Atención Médica.  
 Fuente: CCINSHAE/SS, 2006

tigación Epidemiológica y en Servicios de Salud sólo 17 investigadores pertenecían al sistema, de los 38 existentes (44.7%). (Figura 41b)

Por su parte, y a pesar de que en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) no hay plazas de investigador dentro de su plantilla, en el SNI se encuentran registrados seis médicos de esta institución.

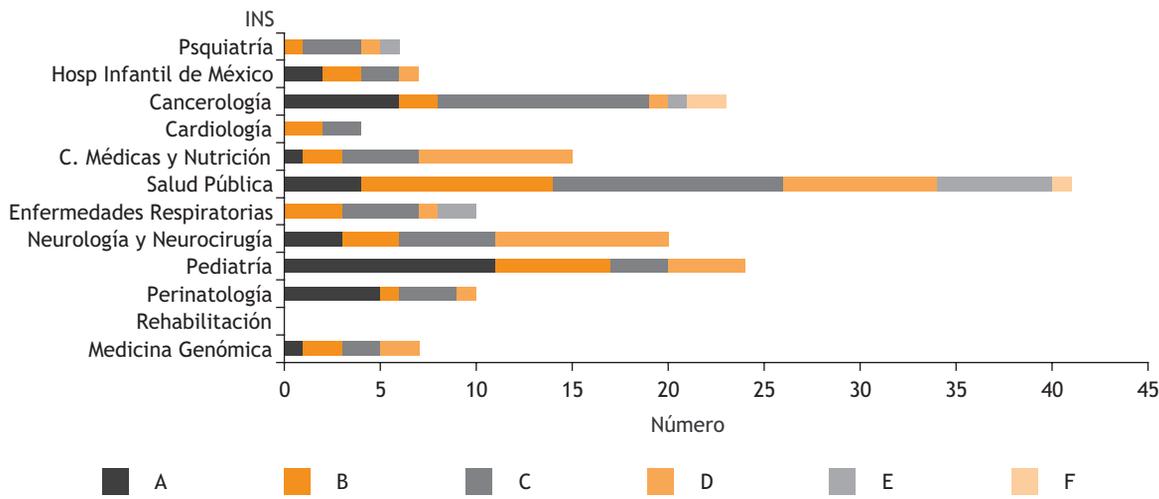
En relación con el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas (SII) de la SS, que busca apoyar la formación de recursos humanos de excelencia para la investigación en salud y la atención médica, la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad otorgó el ingreso a este sistema a 33 nuevos investigadores en 2006, asignándoles

la categoría de investigador en ciencias médicas "A". De ellos, la tercera parte ingresó al Instituto Nacional de Pediatría.

Esta Comisión también promovió a 134 investigadores de la SS a categorías superiores, principalmente a la de investigador en ciencias médicas "C". El Instituto Nacional de Salud Pública fue el más favorecido con la promoción de 37 de sus investigadores, le siguieron el Instituto Nacional de Cancerología y el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, al agrupar cada uno a 13% del total de los investigadores promovidos. (Figura 41c)

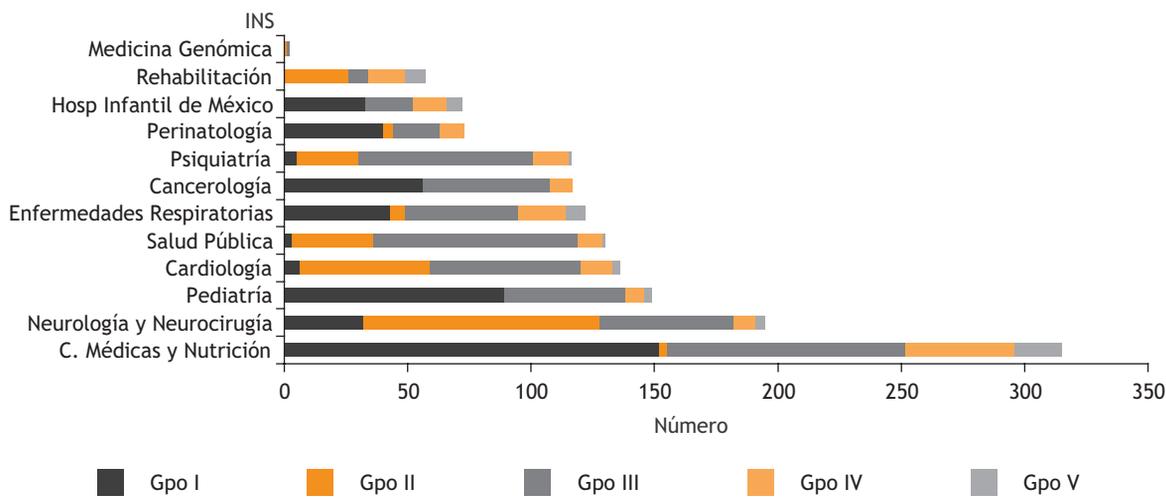
Respecto de la productividad en la investigación, en el año 2006 los investigadores en ciencias médicas de los INS publicaron 1 484 artículos en revistas científicas periódicas y los investigadores de los HFR un total de 244, lo que suma 1 728 publicaciones. Esto corresponde a un incremento del 15% en el número de publicaciones respecto del año previo.

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán" es el instituto nacional que más artículos científicos publicó durante 2006 (315), principalmente en revistas indizadas del grupo I y del III. El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía ocupó el segundo sitio en volumen absoluto de artículos publicados, al producir 13% del total de los INS.



■ Figura 41c  
Investigadores promovidos por categoría, Institutos Nacionales de Salud 2006

INS: Institutos Nacionales de Salud.  
Fuente: CCINSHAE/SS



■ Figura 41d  
Artículos publicados en revistas indizadas por grupo, Institutos Nacionales de Salud, México 2006

INS: Institutos Nacionales de Salud.  
Fuente: CCINSHAE/SS, 2006

De estos artículos, la mayoría se publicó en revistas del grupo II y III. (Figura 41d)

En los HFR se publicaron 244 artículos científicos: 46.7% por investigadores del Hospital General de México; 27.5% del Hospital Juárez de México y el resto del Hospital Gea González. Del total de artículos de los HFR, 197 se publicaron en revistas del grupo I, 23 del grupo III, 17 en el grupo V, 5 en el grupo IV y 2 en revistas del grupo II. Resalta que en el HGM se enviaron a publicación 97 artículos científicos a revistas del

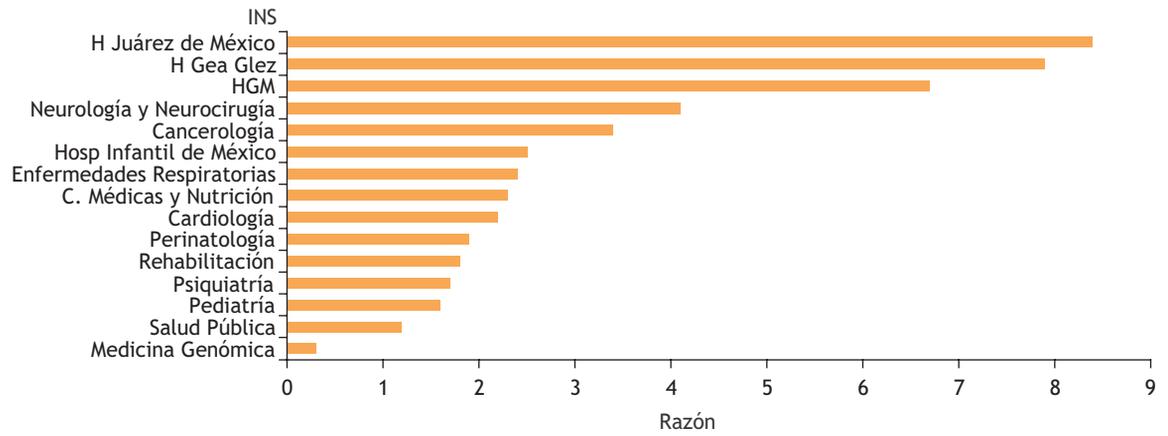
grupo I, mientras que al grupo V se enviaron 17 artículos y 5 al grupo IV.

Por su parte, los investigadores del Instituto Mexicano del Seguro Social publicaron 588 artículos científicos en revistas indizadas durante 2006, lo que representó un incremento del 12% con relación al 2005. De ellos, 38.3% se realizó en unidades de atención médica; 31.1% en las Unidades de Investigación Médica, 13.4% en las Unidades de Investigación Epidemiológica Clínica, 11.9% en los Centros de Investigación

Figura 41e

Razón de artículos científicos por investigador en los INS y HFR, México 2006

INS: Institutos Nacionales de Salud  
 HFR: Hospitales Federales de Referencia  
 Fuente: CCINSHAE/SS, 2006



Biomédica y un 5.3% en las Unidades de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud.

Finalmente, dentro de los INS el promedio anual de artículos por investigador fue de 2.1, en los HFR de 7.4 y en el IMSS de 1.3 artículos por investigador. (Figura 41e)

# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Funcionamiento del sistema de salud  
y sus instituciones

---

*Calidad*

I.



## 42. Porcentaje de nacimientos por cesárea

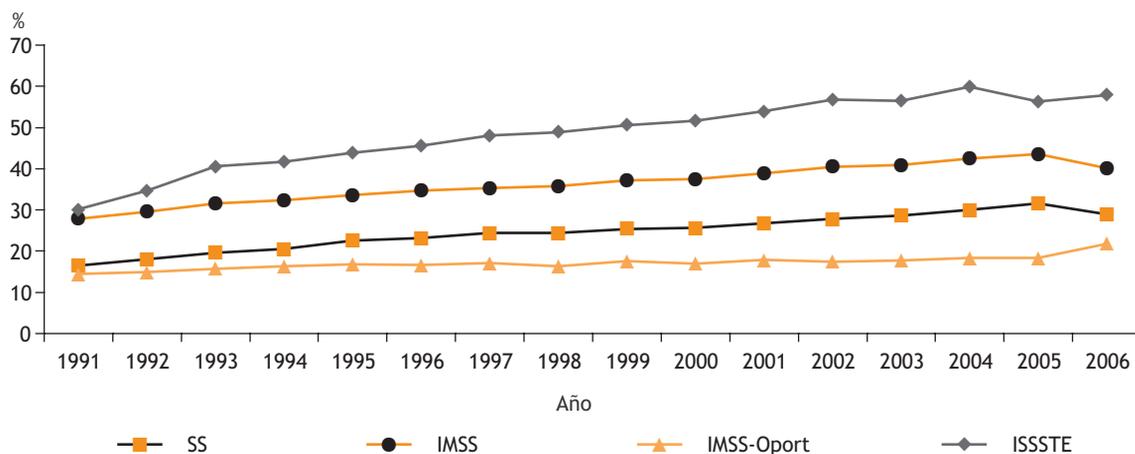
- **Porcentaje de nacimientos por cesárea**, se obtiene al dividir el número de partos por cesárea entre el total de partos atendidos en una población y periodo determinados, por cien.

La resolución quirúrgica de algunos partos, a través de una cesárea, constituye uno de los avances de la medicina moderna, y no hay dudas de su beneficio cuando se realiza de acuerdo con los criterios médicos basados en evidencias científicas.

Desde hace varios años se ha estado registrando anualmente un número elevado de cesáreas en las instituciones públicas de salud, de las cuales poco más de la mitad no están clínicamente justificadas. De acuerdo con los datos que acopia la SS, la tendencia al alza de las cesáreas es alarmante, en particular el comportamiento observado en el ISSSTE, donde el incremento de las cesáreas entre 1991 y 2006 fue de 92%. En esta institución, casi 58% de los partos atendidos en el último año

se resolvió a través de una cesárea. Aunque los porcentajes de cesáreas en el IMSS y en los SESA son casi 20 y 30 puntos porcentuales más bajos que en el ISSSTE, sus cifras exceden significativamente el valor estándar sugerido por la OMS de 15%. Una situación diferente, en términos de magnitud, se observa en el IMSS-Oportunidades que presenta el porcentaje más bajo de cesáreas entre las instituciones mencionadas: 21.8% en 2006, cifra que igualmente está por arriba de las recomendaciones internacionales. (Figura 42a)

Del total de cesáreas realizadas en 2006 (37.6%), llama la atención las diferencias entre las instituciones respecto de las cesáreas programadas y las calificadas de urgencias. En el IMSS, SS e IMSS-Oportunidades la mayor parte fueron



■ Figura 42a  
Porcentaje de nacimientos por cesárea por institución, México 1991-2006

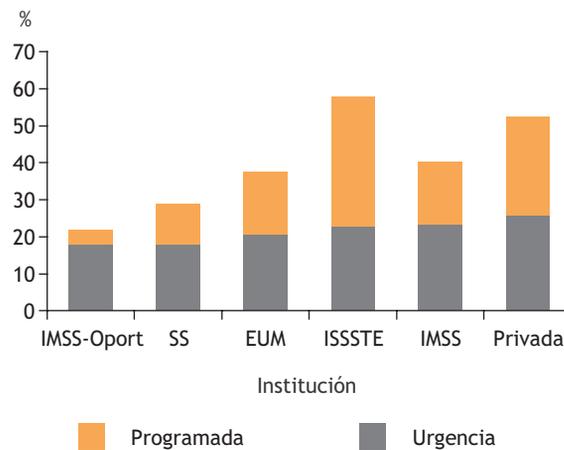
Fuente: DGIS/SS

Figura 42b

Porcentaje de nacimientos por cesárea por tipo e institución de atención, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Mujeres de 20 años o más, cuyo último hijo nació vivo en los cinco años previos a la entrevista.

Fuente: ENSANUT 2006, SS



cesáreas de urgencias, destacando esta última institución donde 82% de las cesáreas realizadas fueron calificadas de urgencias. Por el contrario, en el ISSSTE casi el 61% de las cesáreas se calificaron de programadas, mientras que en el sector privado la distribución fue similar entre programadas y de urgencia. (Figura 42b)

Por entidad federativa, Baja California, Nuevo León y Jalisco fueron las entidades que registraron el mayor porcentaje de nacimientos por cesárea con 51.5, 46.8 y 46.1%, respectivamente; en el extremo opuesto, los estados que menor porcentaje presentaron fueron Chiapas (25.5%), Guerrero (25.8%) y Oaxaca (27%). En todas las entidades se supera el valor recomendado por la OMS. El estado que realizó más cesáreas calificadas como de urgencia fue Tabasco, cuya cifra supera dos veces a las cesáreas de urgencia atendidas en Zacatecas. En 24 entidades federativas se atendieron de urgencia un mayor número de cesáreas. (Figura 42c)

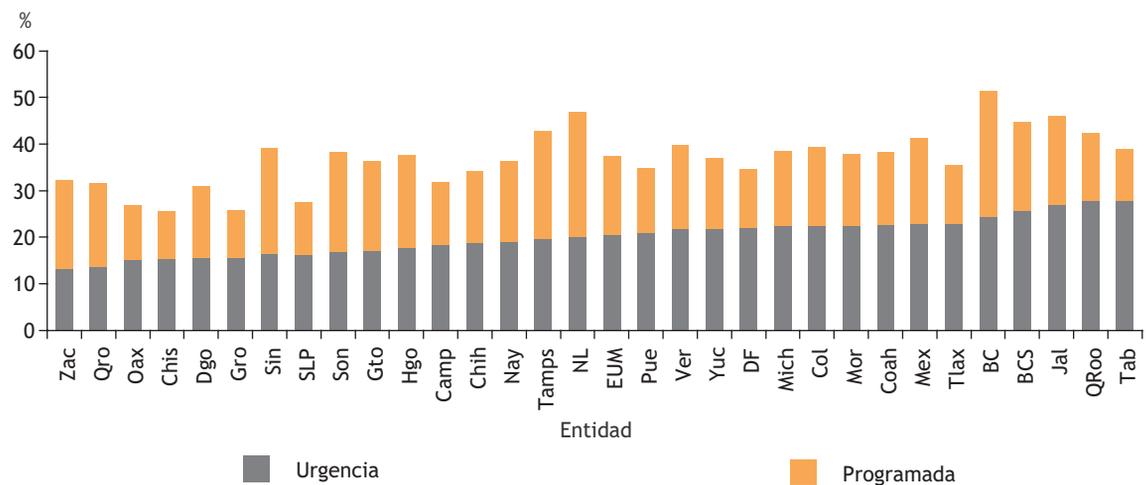
De acuerdo con la magnitud que han alcanzado las cesáreas en las instituciones públicas, así como su tendencia al crecimiento, es urgente revisar y adecuar los criterios institucionales, así como los procesos que despliegan los prestadores de servicios en la atención del parto, para tomar decisiones tendientes a evitar las cesáreas clínicamente injustificadas.

Figura 42c

Porcentaje de nacimientos por cesárea según tipo y entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Mujeres de 20 años o más, cuyo último hijo nació vivo en los cinco años previos a la entrevista.

Fuente: ENSANUT 2006, SS



## 43. Partos atendidos por personal calificado

- **Porcentaje de partos atendidos por médicos**, se obtiene de dividir el número de partos que fueron atendidos por médicos entre el total de partos atendidos en un periodo determinado, por cien.

Una mujer embarazada debe contar con atención médica efectiva durante su embarazo, la atención del parto y los cuidados en el puerperio. Asimismo, debe ser apoyada en todo momento por su familia y redes comunitarias para asegurar el bienestar de la madre y el recién nacido. Sin embargo, en muchas partes del mundo la exclusión, la marginación y la discriminación afectan considerablemente la consecución de este objetivo.

La razón de mortalidad materna mundial se estima actualmente en 400 defunciones por cada 100 mil nacidos vivos. Estas muertes son causadas por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. Se estima que entre un 11% y 17% de las muertes se producen durante el parto, mientras que un 50% a 71% ocurren durante el puerperio.

La mayoría de las defunciones maternas y las condiciones de salud asociadas con esta función reproductiva pueden ser evitadas con los conocimientos y tecnologías disponibles en los sistemas de salud. Por ello, es inaceptable que la mortalidad materna siga manteniéndose elevada o incrementándose en muchos países y que no se realicen esfuerzos más tenaces para mejorar organizacional y estratégicamente los servicios de salud materna y neonatal.

Está comprobado que una atención profesional efectiva durante el trabajo de parto y posterior a éste, puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte de la madre o del recién nacido. Sin

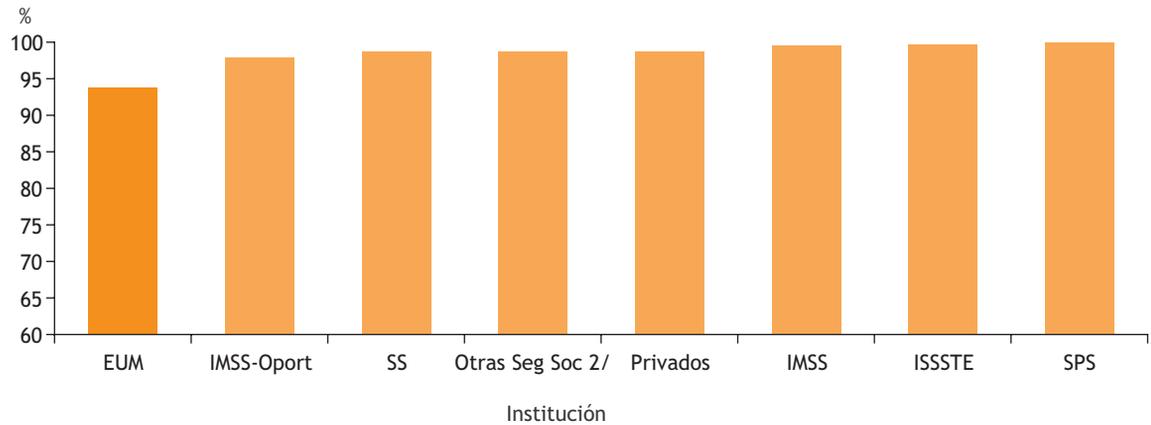
embargo, el acceso a la atención médica durante esta etapa de la vida no está garantizado en todos los países. De acuerdo con la ONU, en 2004 sólo 36% de las mujeres que dieron a luz en la región de Asia Meridional fueron atendidas por personal profesional o calificado, en el África Subsahariana el porcentaje fue del 46%, mientras que en América Latina y el Caribe se reportó un 88% de atención del parto por personal calificado.

Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es mejorar la salud materna y en él se ha establecido la meta de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015. Se ha propuesto que el seguimiento de este objetivo se realice a través de dos indicadores: i) razón de mortalidad materna, y ii) porcentaje de nacimientos atendidos por personal de salud calificado. En esta sección presentamos los datos relacionados con el segundo indicador. La definición de personal de salud calificado incluye a aquellos que han recibido un entrenamiento adecuado y que cuentan con el equipamiento e insumos necesarios, las parteras tradicionales no se incluyen en este grupo aun cuando hayan recibido cierto entrenamiento en los servicios de salud. En principio podemos asumir que todos los partos atendidos institucionalmente cumplen con este requisito.

En México, de acuerdo con los datos de la ENSANUT 2006, el 69.5% de los partos en mujeres con un hijo menor de un año se atendieron en las instituciones públicas de salud; 24.7% en servicios

■ Figura 43a

Partos atendidos por personal médico según lugar de atención, México 2006<sup>1/</sup>



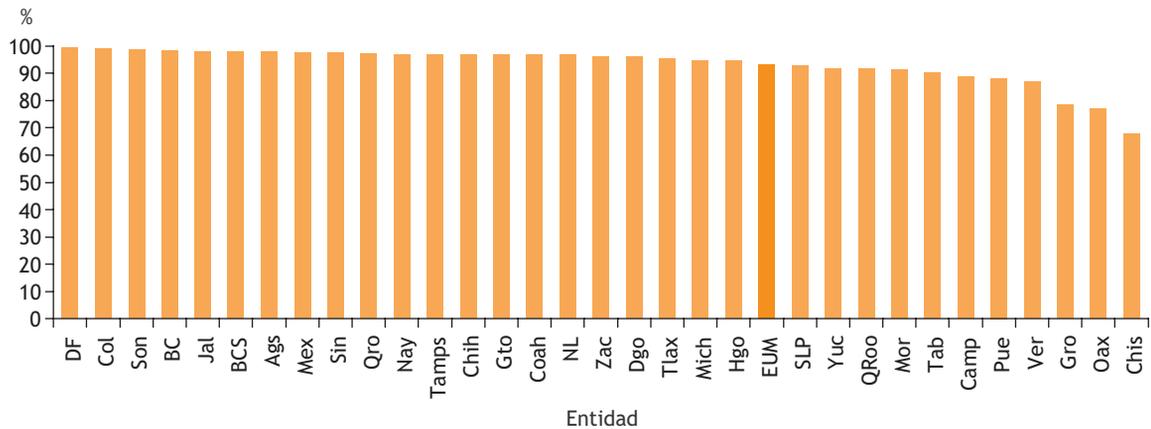
1/ Con base en mujeres de 20 años o más, cuyo último hijo nació vivo en los cinco años previos a la entrevista.

2/ Incluye SEMAR, SEDENA y PEMEX.

Fuente: ENSANUT 2006, SS

■ Figura 43a

Porcentaje de partos atendidos por personal médico por entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>



1/ Con base en mujeres de 20 años o más, cuyo último hijo nació vivo en los cinco años previos a la entrevista.

Fuente: ENSANUT 2006, SS

privados y 5.8% en domicilios de las embarazadas o parteras. Del total de partos, los médicos atendieron el 93.8%; 0.5% las enfermeras; 0.06% los promotores de salud; 5.2% las parteras, y 0.44% otro personal. De acuerdo con estos resultados podemos señalar que 94.1% de los partos en el país están siendo atendidos por personal calificado.

Entre las instituciones públicas y privadas el porcentaje de partos atendidos por médico se

ubican por arriba del 98%, de hecho en el SPSS todos los partos de las mujeres afiliadas fueron atendidos por un médico. (Figura 43a)

En las entidades federativas del país, los porcentajes más bajos de atención del parto por médicos se observaron en Guerrero, Oaxaca y Chiapas, con valores menores al 80%. En contraste, en 20 entidades federativas más de 95% de los partos son atendidos por médicos. (Figura 43b)

## 44. Mortalidad perinatal

- **Tasa de mortalidad perinatal**, se obtiene al dividir el número total de nacidos muertos (muertes fetales de 28 semanas o más de gestación) más el total de defunciones en infantes menores de 7 días de nacidos entre el total de nacidos vivos, por mil.

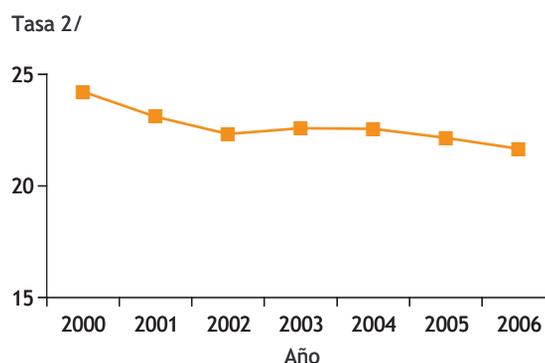
La mortalidad perinatal es un indicador que permite evaluar la calidad de la atención prenatal, la atención del parto y puerperio, así como los cuidados del recién nacido en sus primeros días de vida. Sin embargo, a pesar de su utilidad, existen graves problemas de subregistro de estos datos; por ejemplo, la OMS sólo pudo obtener información del 53% de los países para elaborar el Informe sobre la Salud en el Mundo 2005, lo que representó sólo información del 40% de los nacimientos a nivel mundial.

De acuerdo con la asociación internacional Salven a los Niños, en 2006 un 40% de las muertes de menores de cinco años corresponden a los recién nacidos; 60% de las muertes infantiles ocurren durante el primer mes de vida (4 millones anuales), y de éstas, el 75% se producen durante la primer semana (aproximadamente 3 millones por año). De los tres millones de muertes anuales, dos millones ocurren dentro de las primeras 24 horas de vida.

La OMS, por su parte, establece que en el año 2000 la tasa de muerte perinatal para los países desarrollados en su conjunto fue de 10 defunciones por cada mil nacimientos, mientras que en los países en desarrollo la tasa fue 50 muertes, y de 60 por cada mil nacimientos en los países más pobres del planeta. Dentro de este último grupo, las tasas más altas se presentaron en la región de África media y occidental con 76 defunciones perinatales por cada mil nacimientos. En América Latina la tasa fue de 21 muertes y en la región del Caribe de 31 por cada mil nacimientos.

Dentro los grupos de edad infantil (neonatal y posneonatal), ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal resultan ser la principal causa de mortalidad neonatal. En México, por cada 4 defunciones de niños con menos de 28 días de edad, 3 fallecieron por las siguientes causas específicas: asfixia y trauma al nacimiento; bajo peso al nacimiento y prematurez, y otras causas perinatales.

De acuerdo con datos de la SS, en los que se ha tratado de corregir lo más posible el subregistro existente, en México para el año 2000 se reporta una tasa de mortalidad perinatal de 24.2 defunciones por cada mil nacimientos estimados y de 21.6 defunciones para 2006, lo que equivale a una reducción del 10.5%. (Figura 44a)



■ Figura 44a  
Mortalidad perinatal,  
México 2000-2006<sup>1/</sup>

1/ Muertes perinatales se consideran de las 28 semanas de gestación hasta el séptimo día después del nacimiento. Cifra 2006 estimada.

2/ Tasa por mil nacimientos estimados.  
Fuente: INEGI/SS 2000-2005, SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Nacimientos estimados, CONAPO 2002

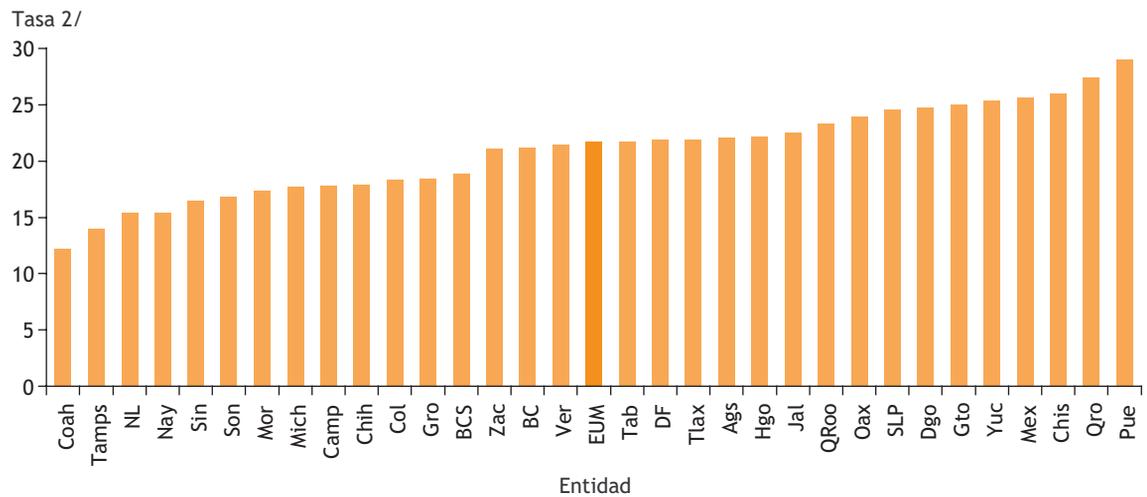
■ Figura 44b

Mortalidad perinatal por entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

1/ Muertes perinatales se consideran de las 28 semanas de gestación hasta el séptimo día después del nacimiento. Cifras estimadas.

2/ Tasa por mil nacimientos estimados.

Fuente: SEED 2006 preliminar, DGIS/SS. Nacimientos estimados, CONAPO 2002



Puebla presenta 29 muertes perinatales por cada mil nacimientos, lo que lo ubica como el estado con la tasa más alta del país, le sigue Querétaro con 27.4 defunciones. Chiapas, Estado de México y Yucatán tienen tasas que varían de 25.9 a 25.4 defunciones perinatales por mil nacidos vivos. En el extremo opuesto, Coahuila con una tasa de 12.2 y Tamaulipas con 14 defunciones perineales por cada mil nacimientos estimados, se ubican como los estados menos afectados. La

diferencia entre la tasa más alta y la más baja del país es de 2.4 veces. (Figura 44b)

Es importante señalar, como se comentó anteriormente, que existe un grave problema de subregistro de las muertes en este grupo de edad, debido a que el registro de los nacidos muertos y las defunciones infantiles tempranas es muy bajo. Corregir esta situación representa un reto importante para los sistemas de información en salud del país.

## 45. Verificación de unidades médicas con registro de muertes maternas

- Cobertura de verificación en unidades médicas saludables.
- Índice de aplicación de medidas de seguridad.

De acuerdo con la OMS, en 2005 más de 300 millones de mujeres padecen enfermedades atribuibles al embarazo o el parto y cada año fallecen 529 mil mujeres. La mayoría de estas defunciones se producen en los países más pobres, sobre todo en el África Subsahariana donde el riesgo de mortalidad materna es de 1 entre 16. Por otra parte, menos del 1% de estas muertes se registró en países de altos ingresos, donde el riesgo de morir por causas maternas es de 1 entre 2 800.

A nivel mundial, el progreso en la reducción de la mortalidad materna ha sido poco uniforme, por lo que si no se acelera la reducción en los países más rezagados habrá pocas esperanzas de cumplir la meta establecida para el 2015 en los ODM (reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes).

En México, la razón de mortalidad materna para 2006 fue de 60.1 defunciones por cada cien mil nacimientos estimados, y en el 2000 fue de 72.6 defunciones, lo que representa una reducción de 17.2% durante este periodo. A pesar de esta reducción, es necesario incrementar los esfuerzos para reducir el número de muertes maternas del país, a fin de cumplir con la meta de los ODM. El Programa de Mortalidad Materna y Perinatal, responsabilidad del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, es un elemento esencial para lograr dicho objetivo. Dentro de este programa participa la COFEPRIS, realizando la verificación y supervisión de los establecimientos

que proporcionan atención obstétrica, sobre todo en aquellos que reportan muertes maternas.

Las estrategias para cumplir con ese compromiso son: verificación sanitaria federal de todos los establecimientos de salud públicos y privados que registran muertes maternas y perinatales. En 2006, la cobertura de verificación de unidades médicas saludables fue del 56%, al visitar 233 unidades médicas de las 414 donde ocurrieron muertes maternas, y que fueron reportadas a la COFEPRIS por el Sistema Federal Sanitario. Del total de unidades verificadas, 154 fueron establecimientos públicos y el resto privados.

Los estados con el mayor número de unidades verificadas fueron Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas, alcanzando un 68% de cobertura de unidades, respecto al total de establecimientos reportados a la COFEPRIS por entidad federativa. Por otra parte, los estados con la menor cobertura de verificación fueron Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora, al cubrir sólo al 32% de las unidades donde se reportaron muertes maternas.

Respecto del índice de aplicación de medidas de seguridad, durante 2006 se realizaron 233 visitas de verificación sanitaria, aplicándose 57 medidas de seguridad, debido a que las entidades federativas no las aplicaron al momento de la visita, dejando esta decisión al área de dictamen. Las medidas de seguridad más frecuentes son la suspensión de actividades en los quirófanos y en

las áreas de tococirugía. De las 57 medidas de seguridad aplicadas, 40 fueron a hospitales privados.

Es importante mencionar que no todos los establecimientos verificados son acreedores a la

aplicación de medidas de seguridad. Las entidades donde se aplicó un mayor número de medidas de seguridad fueron el Estado de México, Puebla, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala y el Distrito Federal.

## 46. Infecciones nosocomiales

- **Porcentaje de infecciones nosocomiales**, se obtiene al dividir el total de pacientes que se infectaron durante su estancia hospitalaria entre el total de egresos hospitalarios en un periodo determinado, por cien.

**I**nfección nosocomial puede definirse como la infección contraída por un paciente durante su estancia en el hospital, la cual puede manifestarse durante el periodo de internamiento o 30 días después del egreso. Las infecciones nosocomiales son un problema común a todos los países del mundo. De acuerdo con una publicación sobre prevención de infecciones nosocomiales publicado por la OMS en 2002, la mayor incidencia de estos eventos se presenta en los países de la región del Mediterráneo Oriental (11.8%) y del Sudeste Asiático (10%), seguidas por la del Pacífico Occidental (9%) y Europa (7.7%).

Las infecciones nosocomiales más frecuentes son las que se producen en heridas quirúrgicas, vías urinarias y vías respiratorias inferiores, por otra parte, los servicios donde más frecuentemente se presentan son las unidades de cuidados intensivos, salas de operación y pabellones de ortopedia que atienden enfermedades agudas.

En México, las infecciones nosocomiales también son un problema frecuente entre las instituciones de salud. En el IMSS, según una encuesta nacional de 1995, ocurrieron más de 32 552 casos de infección nosocomial, de los cuales falleció el 17.5%, además causaron que la estancia hospitalaria de estos pacientes se prolongara 6.6 días en promedio, incrementando los costos para la institución. En los hospitales generales del país, la mayor incidencia se registra en los servicios de cirugía y la menor en los de gineco-obstetricia; valores intermedios en medicina interna

y pediatría. La tipología y localización de las infecciones nosocomiales son muy diversas, sin embargo, algunos informes establecen que afectan principalmente las vías urinarias (29.4%), heridas quirúrgicas (21.9%), y las vías aéreas, provocando neumonías (14.2%), entre otras.

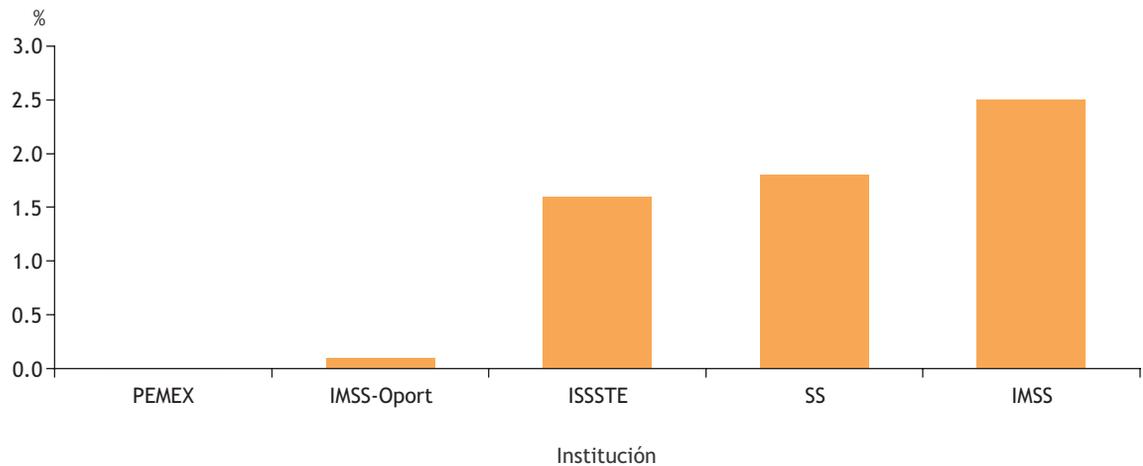
La Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios (CNCSS), busca garantizar a la población un trato adecuado y minimizar los riesgos durante su contacto con los servicios de salud, por ello, el análisis de las infecciones nosocomiales forman parte de sus actividades. Dentro del sistema de indicadores de calidad (INDICA) se recopila de manera cotidiana, mediante el muestreo bimestral de los egresos, información sobre la ocurrencia de estos eventos en las instituciones públicas de salud. En 2006 se incluyó en la muestra un total de 2 039 586 egresos hospitalarios, de los cuales 1 145 790 correspondieron a la SS; 652 100 al IMSS; 99 677 al ISSSTE; 94 997 al IMSS-Oportunidades; 45 994 a los hospitales de los gobiernos estatales, y 1 028 a PEMEX.

A partir de esos datos, el sistema reportó a nivel nacional un porcentaje de infecciones nosocomiales del 1.9% del total de egresos analizados. En el IMSS un 2.5% de los egresos correspondió a pacientes que contrajeron una infección hospitalaria, siendo este porcentaje el más alto entre las instituciones, le sigue la SS con 1.8% de infecciones nosocomiales. En PEMEX no se reportó ninguna infección nosocomial dentro de los 1 028 egresos analizados. (Figura 46a)

Figura 46a

Porcentaje de infecciones nosocomiales por institución, México 2006

Fuente: INDICA 2006, DGcyES/SS



Los resultados generados por INDICA no están describiendo con exactitud lo que ocurre en los hospitales públicos en esta materia. Las prevalencias de infecciones nosocomiales en Noruega, Dinamarca, Cuba y Francia, por citar algunos países, varían de 5.1 a 9.1%. Por esta razón, es necesario ser cautelosos en la interpretación de estos resultados.

La ocurrencia de infecciones hospitalarias por entidad federativa presenta diferencias importantes. Chihuahua y el Distrito Federal con

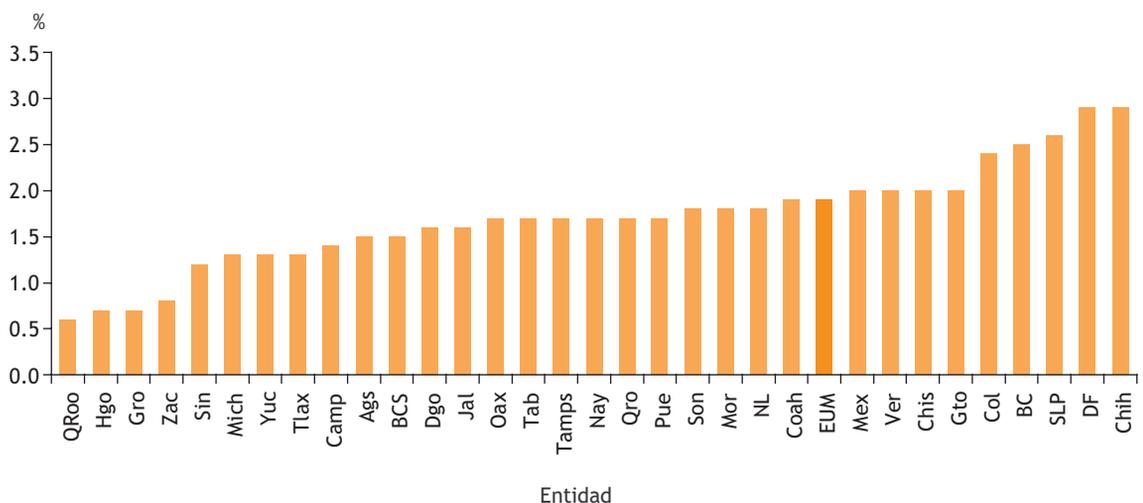
2.9% de infecciones nosocomiales respectivamente, superan 5.2 veces el porcentaje registrado en Quintana Roo (0.06%). Hidalgo, Guerrero y Zacatecas, además de Quintana Roo, presentan porcentajes de infecciones nosocomiales menores al 1%. Mientras que nueve entidades federativas se ubican por encima de la medida nacional, con cifras que varían de 2% a 2.9%. (Figura 46b)

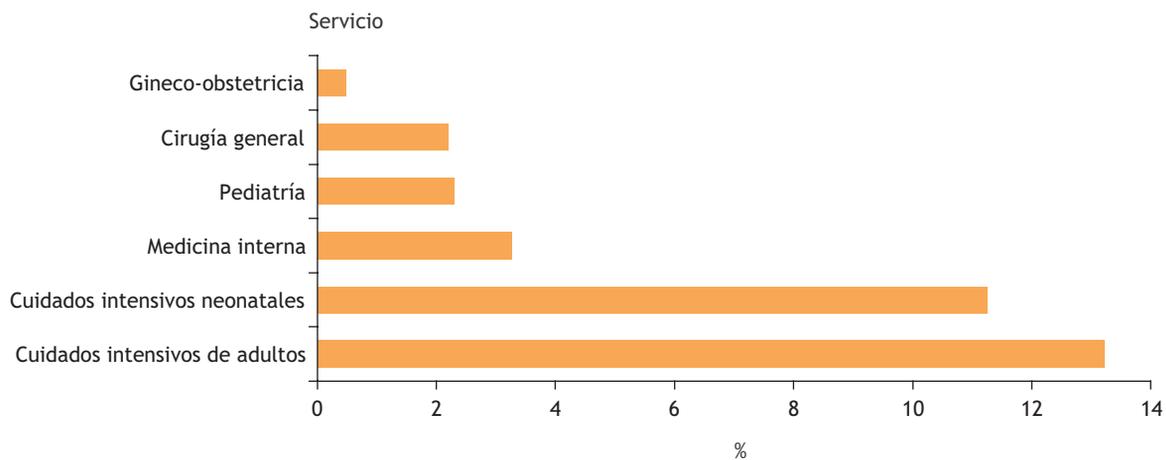
Por tipo de servicio, son las áreas de cuidados intensivos para adultos, con 13.2% de infecciones nosocomiales, y de cuidados intensivos neonatales,

Figura 46b

Porcentaje de infecciones nosocomiales por entidad federativa, México 2006

Fuente: INDICA 2006, DGcyES/SS





■ Figura 46c

Porcentaje de infecciones nosocomiales por tipo de servicio, México 2006

Fuente: INDICA 2006, DGCyES/SS

con 11.2% las que acumulan el mayor número de casos; por su parte, en el servicio de gineco-obstetricia se registra la menor incidencia. (Figura 46c)

Las infecciones nosocomiales se clasifican en evitables y no evitables. Las primeras se relacionan con una calidad deficiente en la prestación de los servicios médicos y con una adecuada vigilancia y aplicación de medidas para evitar su ocurrencia; las segundas son producto de intervenciones clínicas que por su naturaleza dismi-

nuyen las defensas de los pacientes y los hace más propensos a infectarse. Por esta razón es necesario incidir sobre aquellas que son evitables, a través de la instalación y fortalecimiento de los comités de infecciones nosocomiales a nivel hospitalario, los cuales deben vigilar, instruir y capacitar sobre las medidas de higiene, organización de los servicios y realizar el control de brotes dentro de las unidades hospitalarias, con el fin de reducir la incidencia de estos eventos.

## 47. Calidad de la atención en unidades médicas

- **Tiempos de espera** en consulta externa y urgencias.
- **Porcentaje de usuarios que recibieron información sobre su diagnóstico y tratamiento por parte del médico.**
- **Satisfacción de los usuarios** para ambos aspectos.

Los tiempos de espera largos constituyen uno de los principales motivos de queja y de no utilización de los servicios públicos. Un trato adecuado significa, entre otras cosas, esperar un tiempo razonable por una consulta o una intervención.

Los tiempos de espera en la consulta externa del primer nivel de atención son de gran importancia, debido a que son muchos los problemas de salud atendidos en este nivel, muchos de los cuales pueden ser resueltos sin transitar a los niveles superiores y otros requieren ser oportunamente detectados para su adecuada referencia. Por esta razón, los tiempos de espera cortos permiten atender oportunamente las enfermedades y evitan la saturación de los servicios de urgencias y consulta externa de los hospitales de segundo y tercer nivel de atención.

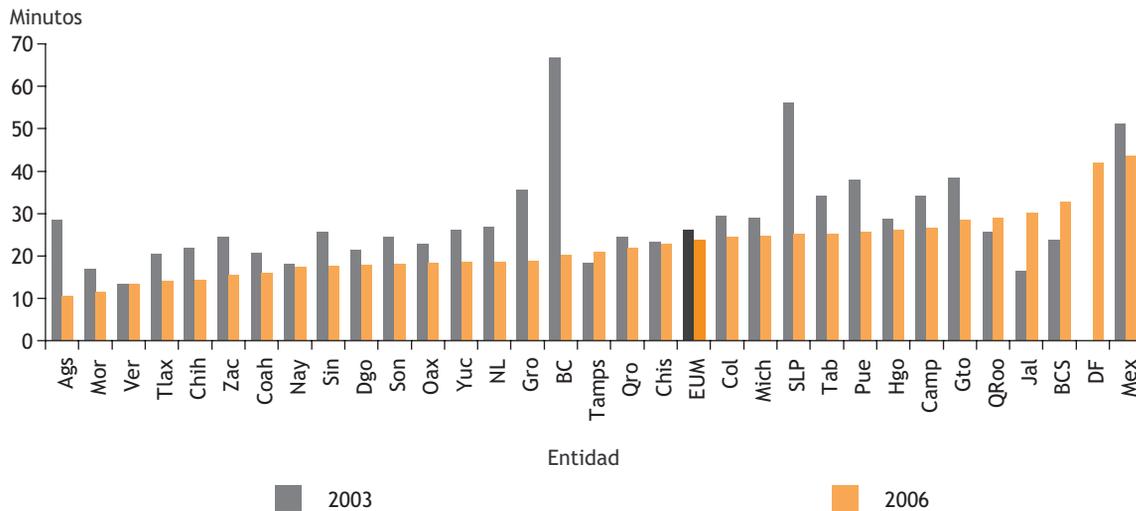
La Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (CNCSS) fue presentada en el marco del Programa Nacional de Salud 2001-2006 para mejorar la calidad de los servicios de salud. La CNCSS da seguimiento desde el 2002 al indicador de tiempo de espera en consulta externa y en urgencias. En el 2003 estos indicadores se incluyeron en el sistema automatizado INDICA, el cual facilita la transmisión de datos y permite que, a través de la Internet, puedan ser consultados los resultados a nivel de unidad, jurisdicción o delegación, entidad federativa y país. A finales de 2003 este sistema concentraba información de 4 237 unidades de primer nivel de atención y

502 hospitales. Para 2006 el sistema ya incorporó datos de 11 068 unidades de primer nivel y de 778 unidades de segundo nivel.

A partir de la información reportada por estas unidades al sistema INDICA se observa que, para las unidades de consulta externa, el promedio nacional de tiempo de espera en el primer nivel de atención pasó de 26.2 a 23.81 minutos en el periodo 2003-2006. Los estados de Aguascalientes y Baja California fueron los que redujeron más significativamente el tiempo promedio de espera con un avance del 63.3 y 69.6%, respectivamente. En tanto, estados como Baja California Sur y Jalisco incrementaron sus tiempos de espera para este periodo, pasando de 23.7 a 32.7 y de 16.4 a 30.2 minutos, respectivamente. Los mejores tiempos de espera registrados fueron de 10.5 y 11.6 minutos promedio, en los estados de Aguascalientes y Morelos, respectivamente, mientras que los tiempos de espera más prolongados fueron de 43.6 y 41.9 minutos en los estados de México y Distrito Federal. (Figura 47a)

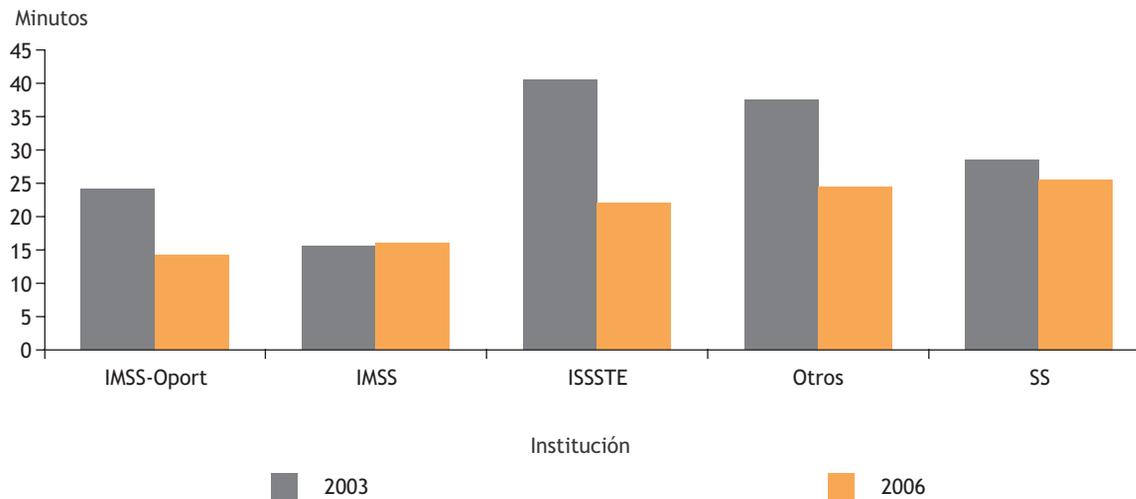
En general, el tiempo de espera en consulta externa por institución ha registrado, según el sistema INDICA, mejoras en todas las instituciones, llegando a ser hasta del 45.6%, como en el caso del ISSSTE. El IMSS, en cambio, fue la única institución en donde se registró un ligero retroceso (de 3.4%) para el periodo 2003-2006. (Figura 47b)

El sistema INDICA registra también la satisfacción de los usuarios en cuanto a los tiempos



■ Figura 47a  
Tiempo promedio de espera en consulta externa por entidad federativa, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS



■ Figura 47b  
Tiempo promedio de espera en consulta externa por institución, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS

de espera en consulta externa. Durante el periodo 2003–2006 el promedio nacional de satisfacción declarada por los usuarios pasó de 90% a 93.4%.

El análisis por institución muestra que el IMSS-Oportunidades tuvo el más alto porcentaje de usuarios satisfechos en materia de tiempo de espera para recibir consulta (98%) en 2006, en tanto que el mayor incremento se registró en el ISSSTE, con un 10.5% respecto de 2003. (Figura 47c)

En los servicios de urgencias el promedio nacional de tiempo de espera para recibir atención pasó de 17.8 a 16.1 minutos durante el periodo 2003-2006, y Baja California y Oaxaca fueron las entidades que presentaron el mayor decremento en sus tiempos de espera, con avances de 56.8% y 62.2%, respectivamente. El examen institucional registró decrementos en los tiempos de espera en los servicios de urgencias de todas las instituciones. (Figura 47d)

Figura 47c

Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en consulta externa por institución, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS

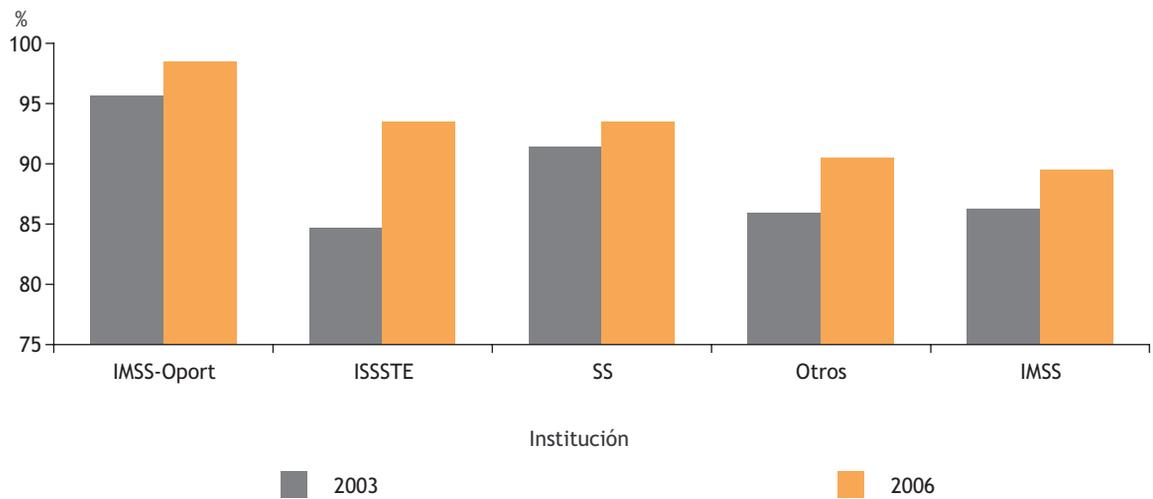
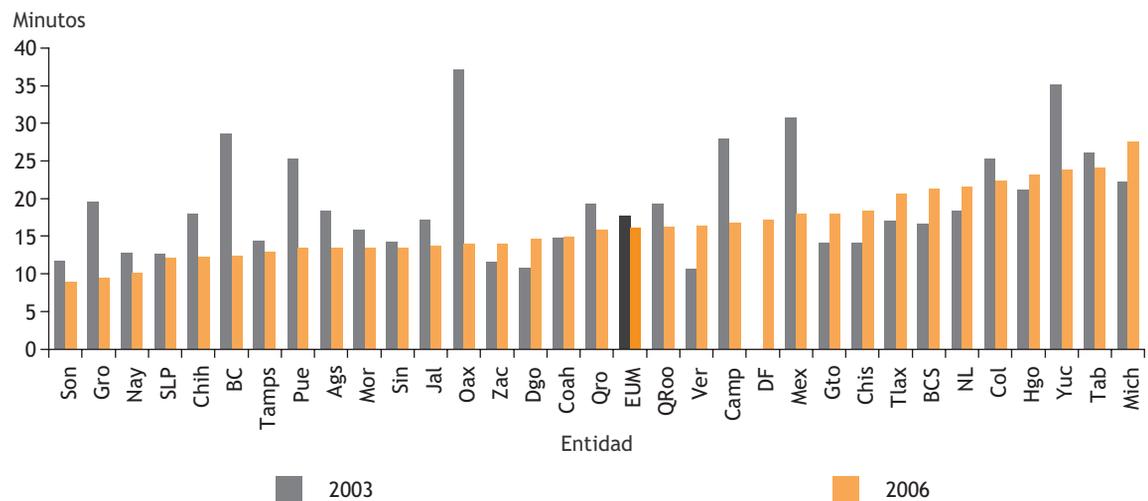


Figura 47d

Tiempo promedio de espera en urgencias por entidad federativa, México 2003 y 2006

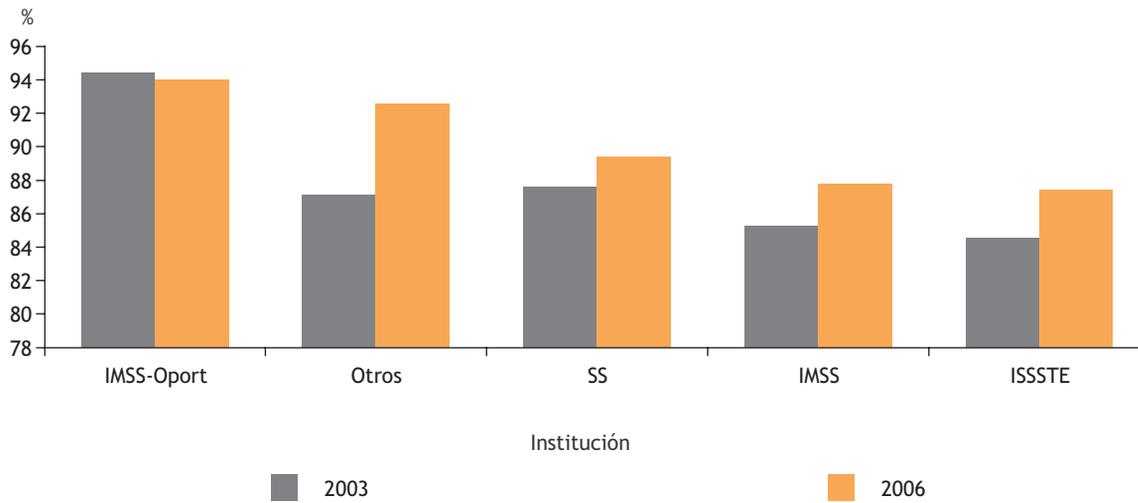
Fuente: CNCSS, DGCyES/SS



El promedio nacional de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en urgencias se incrementó en 2.5%, pasando de 86.6% en 2003 a 89.1% en 2006. Como en el caso de la satisfacción con el tiempo de espera en unidades de primer nivel, el mayor porcentaje de usuarios satisfechos con este tiempo en urgencias se registró en el IMSS-Oportunidades, con un valor del 94%. (Figura 47e)

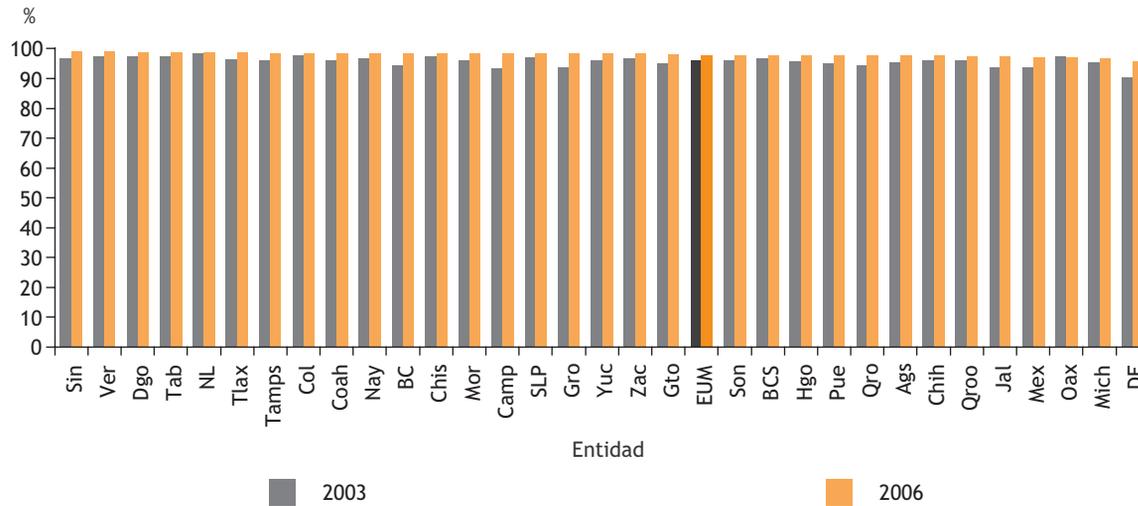
Entre los retos del sistema de salud se encuentra mejorar el trato a los usuarios de los servicios.

La información sobre el diagnóstico y tratamiento proporcionada por el médico a su paciente es un derecho de los usuarios de los servicios de salud y tiene como principal fin que el propio afectado sea quien tome la decisión respecto de someterse o no a determinados tratamientos. Esta postura conlleva la necesidad de que el paciente sea debidamente informado, a fin que pueda tomar esta decisión con los mayores elementos de los que pueda disponer. Además, la información que



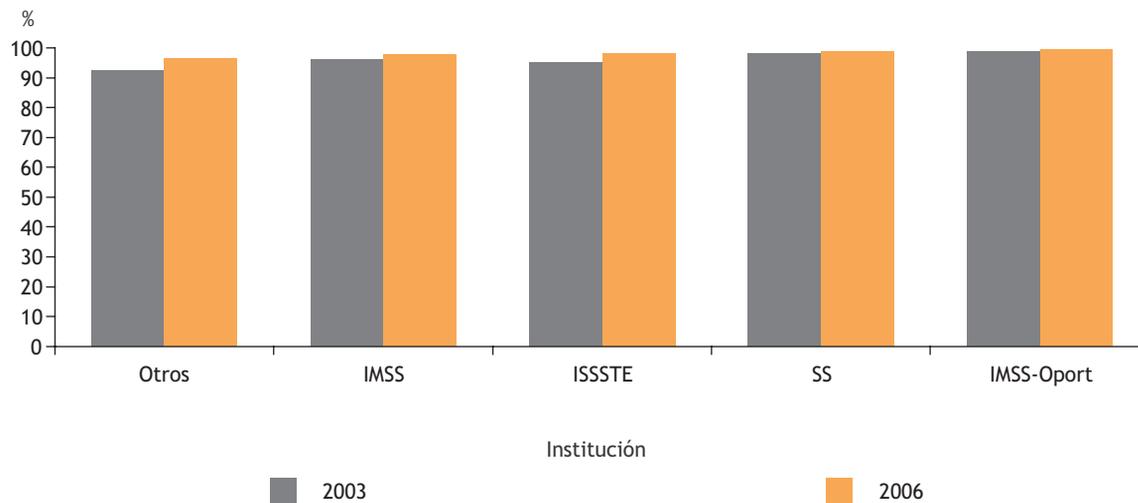
■ Figura 47e  
Porcentaje de usuarios satisfechos con el tiempo de espera en urgencias por institución, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS



■ Figura 47f  
Porcentaje de usuarios a los que el médico les explicó sobre su estado de salud en el primer nivel de atención por entidad federativa, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS



■ Figura 47g  
Porcentaje de usuarios a los que el médico les explicó sobre el tratamiento que deben seguir en el primer nivel de atención por institución, México 2003 y 2006

Fuente: CNCSS, DGCyES/SS

proporcione el médico a su paciente hará que éste se comprometa con su padecimiento y esto se refleje en los resultados de la atención médica.

En cuanto a la satisfacción declarada por los usuarios, debe resaltarse el hecho bien documentado de que es frecuente que el déficit de información afecte la confianza en los sistemas de salud. En México uno de los motivos de queja más frecuentes ante la Comisión Nacional de Arbitraje Médico es la falta de información proporcionada por el médico. Por esta razón, entre las líneas de acción del Programa Nacional de Salud 2001-2006 se incluyó el despliegue de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (CNCSS), donde uno de los objetivos centrales fue garantizar el trato adecuado en función de las necesidades de los pacientes.

Entre los indicadores de trato digno del sistema INDICA se encuentra el de satisfacción de los usuarios por la información proporcionada por el médico, el cual se construye con el porcentaje de usuarios a los que el médico de consulta externa o del servicio de urgencias explicó su diagnóstico y con el porcentaje de usuarios a los que el médico

de consulta externa o del servicio de urgencias les explicó su tratamiento a seguir.

Durante el periodo 2003-2006 el porcentaje de usuarios a los que el médico de consulta externa explicó su diagnóstico se incrementó en 1.7%, logrando un 98.5% para el 2006. Para los servicios de urgencias, el porcentaje de usuarios a los que el médico explicó su diagnóstico se incrementó en 2.8%, alcanzando 96.4%. (Figura 47f)

Con respecto al porcentaje de usuarios a los que el médico tratante explicó su tratamiento, las cifras nacionales pasaron de 97.3% en 2003 a 98.7% en 2006, con un avance de 1.4% para los servicios de consulta externa. Para los servicios de urgencias este porcentaje se incrementó un poco más, pasando de 93% en 2003 a 96% en 2006. (Figura 47g)

El comportamiento de estos indicadores por institución resulta en todos los casos por arriba del 95% a finales del 2006. El IMSS-Oportunidades fue la institución que presentó mayor porcentaje de usuarios que declararon recibir de su médico tratante información sobre su diagnóstico y tratamiento en ambos niveles de atención. (Figura 47g)

## 48. Desempeño del Aval Ciudadano

- **Aval Ciudadano**, es la experiencia de participación de grupos organizados de la sociedad civil en la evaluación de los componentes de trato digno durante la prestación de servicios de salud.

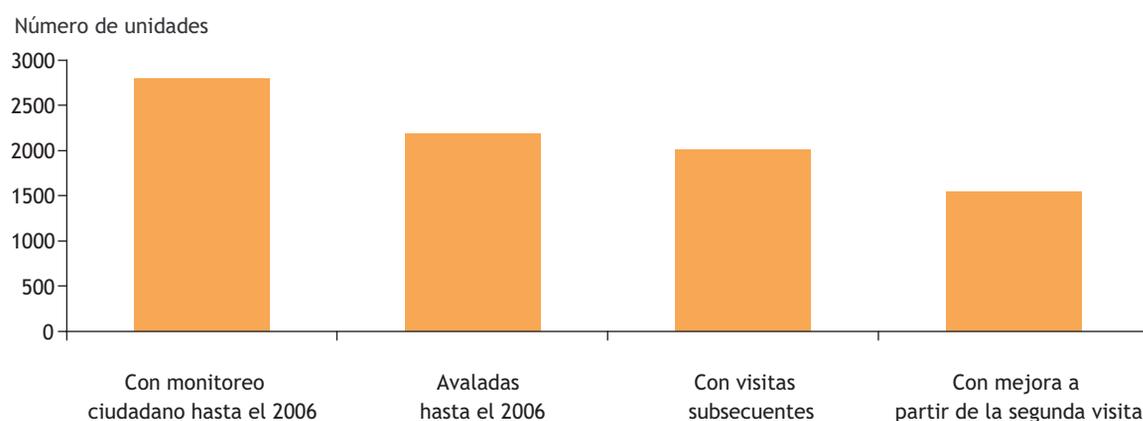
La participación ciudadana en la evaluación de la calidad de los servicios de salud es un factor clave para la mejora en la atención al usuario. Esta participación se promovió mediante el “Aval Ciudadano”, que consiste en que la sociedad civil, a través de sus diversas organizaciones y en conjunto con las autoridades de las unidades de salud, colaboren en la evaluación de los servicios de salud monitoreando aspectos del trato digno como tiempo de espera, surtimiento de medicamentos y mejoras en las instalaciones y servicios.

El Aval Ciudadano inició en 2002 con la participación de 92 organizaciones de diversos sectores. Con el fomento de la participación ciudadana que se obtuvo mediante la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, para 2006 se encontraban registradas más de 2 500

organizaciones, entre instituciones educativas, grupos colegiados y gremiales, cámaras, confederaciones y federaciones, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y agrupaciones diversas. Además, un número indeterminado de ciudadanos a título individual participaron en las evaluaciones señaladas.

Las unidades monitoreadas en el año 2002 fueron aproximadamente 136, alcanzando la cifra de 2 800 unidades de primer y segundo nivel en todos los estados del país para el año 2006. Este incremento de más de veinte veces en cuatro años muestra el creciente interés de la sociedad en participar en la mejora de los servicios de salud en sus comunidades, municipios y estados.

Mediante el Aval Ciudadano se han propuesto más de 5 000 sugerencias a las unidades



■ **Figura 48a**  
Resultados del Programa  
Aval Ciudadano, México  
2006

Fuente: DGCyES/SS

médicas, las que han incrementado la información disponible para las autoridades sanitarias en más de 2 000 establecimientos. Las sugerencias de los avales ciudadanos se han convertido en verdaderos compromisos de las autoridades que tienen bajo su responsabilidad la planeación de las actividades de mejora, la asignación de responsables de ejecución y la determinación de las fechas de cumplimiento de los compromisos del sector. Entre estas actividades se encuentran la mejor gestión de medicamentos, la adecuación de las instalaciones y el establecimiento de procedimientos para reducir los tiempos de espera.

Las visitas realizadas a unidades médicas de primero y segundo nivel por parte de los ciudadanos en este programa han sido más de 7 000, tanto en zonas rurales como urbanas. De ellas, 96.2% corresponde a establecimientos de la Secretaría de Salud y 3.8% al IMSS, ISSSTE y otras instituciones. De las 2 800 unidades monitoreadas,

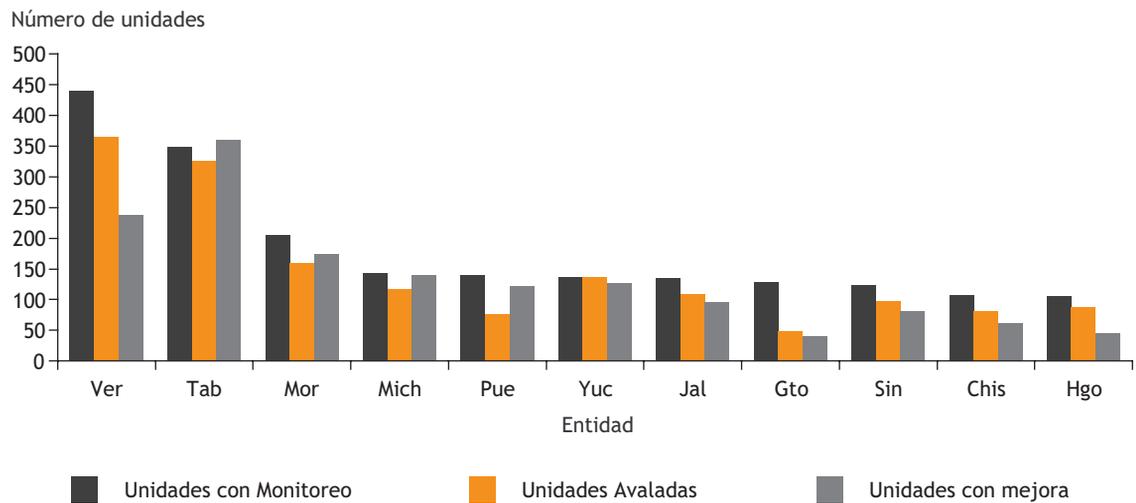
2 012 fueron visitadas en más de una ocasión y 2 185 fueron avaladas por la ciudadanía en los resultados de trato digno. Esto ha permitido que 70% (1 543) de las unidades presentaran mejoras evidentes en la segunda visita del Aval Ciudadano. (Figura 48a)

En 2006, las entidades que avanzaron más exitosamente en la construcción de la participación ciudadana enfocada a la mejora de la calidad percibida en los servicios de salud fueron Veracruz, Tabasco, Morelos, Michoacán, Puebla, Yucatán, Jalisco, Guanajuato, Sinaloa, Chiapas e Hidalgo. (Figura 48b)

Estos estados destacaron en la participación del Aval Ciudadano, al monitorear el mayor número de unidades de salud, avalar con los ciudadanos los resultados de trato digno reportados por las autoridades y al establecer el mayor número de mejoras sugeridas por las visitas de los avales ciudadanos.

■ Figura 48b  
Estados con mayor participación ciudadana a partir del Aval Ciudadano, México 2006

Fuente: DGCyES/SS



## 49. Abasto de medicamentos

- **Porcentaje de usuarios con recetas surtidas completamente**, se obtiene de dividir el número de usuarios a quienes se les surtió su receta completa entre el total de usuarios encuestados, por cien.

La prescripción de medicamentos es una parte importante de la atención médica efectiva al ofrecer opciones terapéuticas para mejorar la salud de los usuarios. Sin embargo, para lograr que dicha prescripción sea adecuada, es necesario considerar varios aspectos como la disponibilidad o abasto suficiente de medicamentos, la efectividad y seguridad de los mismos, el acceso que la población tiene para obtenerlos y la prescripción racional de los mismos por parte de los médicos.

Uno de los principales problemas que enfrentan las instituciones de salud públicas del país es lograr abastecer las necesidades de los usuarios en materia de medicamentos. El desabasto existente obliga a la población, en muchas ocasiones, a tener que adquirir los medicamentos con dinero de su bolsillo, con el consecuente riesgo de empobrecerse o peor aún, de dejar de atender el problema de salud que padecen.

Corregir el desabasto de medicamentos es una tarea compleja, ya que involucra no sólo la adquisición y distribución de los fármacos, sino también procesos inadecuados que se desarrollan dentro de las instituciones del sector salud, la industria farmacéutica y distribuidores. Por ello, el gobierno de la República estableció un compromiso con todos los sectores para impulsar la *Política Nacional para Garantizar la Suficiencia, Disponibilidad y Precio Justo de los Medicamentos*, la cual busca fortalecer la competencia que garanticen la disponibilidad y mejores precios,

la transparencia y el intercambio de información sobre precios de compra, la implementación de compras consolidadas a nivel nacional, así como mejorar los procesos de almacenamiento, manejo de inventarios, distribución, suministro de medicamentos y administración de recetas.

Estos cambios junto con el impulso que está dando la implantación del SPSS —que tiene la obligación de surtir los medicamentos, sin desembolso para los afiliados, de todas las intervenciones comprendidas en el Catálogo Universal de Servicios Esenciales de Salud (CAUSES)—, buscan la consolidación de la cobertura universal en salud.

México es el país que gasta menos en medicamentos por habitante en comparación con los otros Estados Miembros de la OCDE. También es necesario establecer que existen diferencias entre instituciones públicas de salud en términos de lo que gastan en la compra de medicamentos. PEMEX, por ejemplo, destinó en 2004 30% de su presupuesto a este fin, el ISSSTE 24%, el IMSS 15% y la SS sólo un 4.4%. En 2005, la SS destinó 6 mil millones de pesos a la compra de medicamentos, que representan el 7.5% de su gasto total y un incremento del 70.5% en el gasto en medicamentos en comparación con el año previo. Este avance se debe en gran parte a la operación del SPSS.

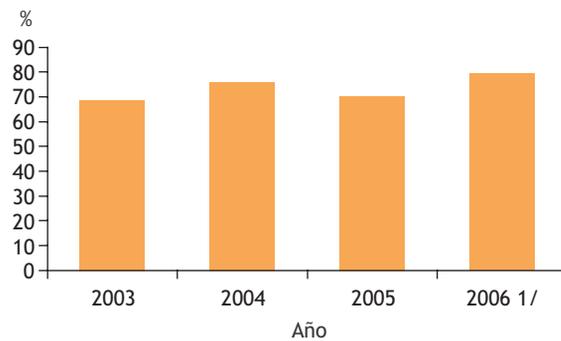
Además, a fin de evaluar los avances en materia de surtimiento de medicamentos a los usuarios de los SESA, desde 2003 se realiza una encuesta,

a cargo de la DGPLADES, en las unidades de consulta externa y en hospitales de la institución. De acuerdo con sus resultados se observa que el porcentaje de usuarios con recetas surtidas completamente en 2006 alcanzó un 79.3%, lo que representa un incremento de 15% en relación con el porcentaje de 2003, aunque en 2005 se reportó un descenso que ocasionó que el porcentaje fuera solo un poco mayor al registrado en 2003 (2% más). (Figura 49a)

Por entidad federativa, en 2006, el surtimiento de recetas en forma completa presentó su mejor comportamiento en el estado de Tabasco, al cubrir a un 97% de los usuarios de los servicios de salud estatales, le siguieron Yucatán con un porcentaje del 95.9% de usuarios con receta surtida de forma completa y Morelos con un 91.5%. En los estados de Michoacán, Coahuila, México, Chiapas y Baja California Sur se siguen presentando problemas de abasto de medicamentos, dado que para este año sus porcentajes de usuarios con recetas surtidas de forma completa no superaron el 70%. (Figura 49b)

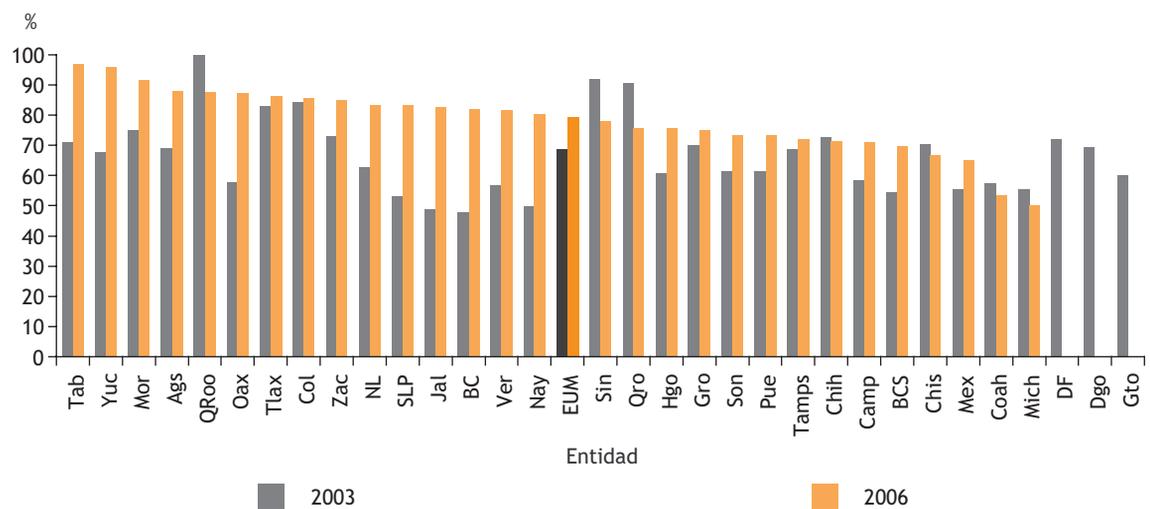
Quintana Roo, Sinaloa, Querétaro, Chihuahua, Chiapas, Coahuila y Michoacán redujeron sus porcentajes en relación con los de 2003, sobre todo Querétaro con una disminución del 17% y Sinaloa con un 15%. Cabe señalar que en 2006 el Distrito Federal, Durango y Guanajuato no aplicaron la encuesta de abasto. Los resultados reportados muestran que se va por buen camino, sin embargo, es necesario apoyar el cumplimiento de la política nacional para garantizar la suficiencia, disponibilidad y precio justo de los medicamentos, a fin de dar solución a este problema.

**Figura 49a**  
Porcentaje de usuarios con recetas surtidas completamente en unidades de la Secretaría de Salud, México 2003-2006



1/ Información hasta el mes de septiembre  
Fuente: Encuesta sobre Abasto de Medicamentos 2003-2006, DGPLADES/SS

**Figura 49b**  
Porcentaje de usuarios con recetas surtidas completamente en las unidades de la Secretaría de Salud por entidad federativa, México 2003 y 2006 1/



1/ En 2006 información hasta septiembre. El DF, Durango y Guanajuato no realizaron la encuesta en ese año.  
Fuente: Encuesta sobre Abasto de Medicamentos 2003-2006, DGPLADES/SS

## 50. Certificación y acreditación de unidades de atención

- Porcentaje de hospitales certificados.
- Porcentaje de unidades de atención acreditadas que prestan servicios al SPSS.

El mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios de salud en México ha tenido un impulso importante durante los últimos años, por tratarse de uno de los retos del actual sistema de salud. Disponer de unidades médicas que garanticen la mejor atención con la mejor calidad es un reclamo de la población y una obligación del sistema de salud del país.

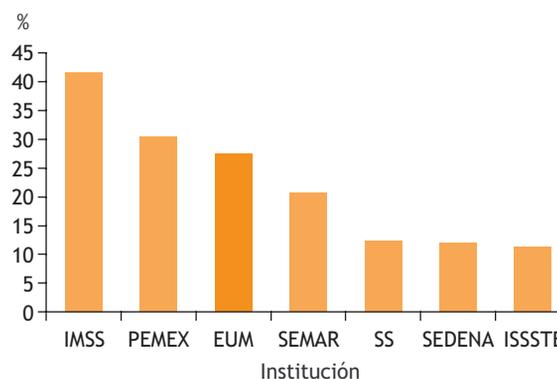
La certificación de unidades médicas es uno de los mecanismos para garantizar el mejoramiento de la calidad de la atención. Este proceso permite determinar si las unidades de atención a la salud disponen de los recursos necesarios y si desarrollan los procesos sustantivos y de apoyo de manera adecuada y conforme a parámetros normados. En México, el Consejo de Salubridad General (CSG) es el órgano responsable de promover y desarrollar las acciones para certificar la calidad de los establecimientos que brindan servicios de salud, con base en el Programa Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

De acuerdo con información del CSG, al 29 de noviembre de 2006, en el país habían obtenido su certificación un total de 527 unidades hospitalarias. De este total, 223 hospitales pertenecían a instituciones de salud públicas y el resto a instituciones privadas. El IMSS fue quien más hospitales certificó en 2006 con 111, le siguen la SS con 73 hospitales, ISSSTE con 12, PEMEX con 7 y SEDENA y MARINA con 7 cada una. Otras instituciones públicas (estatales de seguridad

social, universitarios, del magisterio, y del DIF) certificaron 8 hospitales.

Los hospitales certificados de las principales instituciones de salud públicas representan el 20.3% del total de hospitales del sector. Los hospitales certificados por el IMSS representan 42% de su total, lo que lo ubica como la institución con el mejor desempeño en la materia, le sigue PEMEX al haber acreditado al 30% de sus unidades. En el extremo opuesto, el ISSSTE sólo certificó al 11.3% de sus hospitales, SEDENA al 11.9% y la SS al 12.4%. (Figura 50a)

Por entidad federativa se aprecian diferencias importantes en relación con la certificación de hospitales públicos de salud. Aguascalientes certificó el 60% de sus unidades hospitalarias y el Distrito Federal al 56.9%. Durante este año los estados de Baja California Sur, Hidalgo y Quintana Roo no certificaron ningún hospital. Cabe



■ Figura 50a  
Porcentaje de hospitales certificados por institución, México 2006

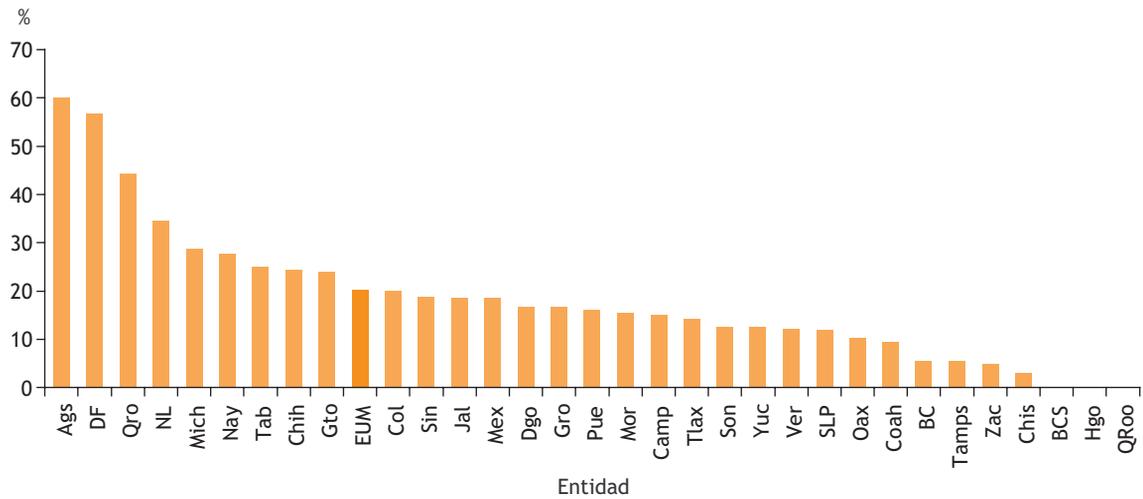
Fuente: Total de hospitales por institución 2006, DGIS/SS. Hospitales certificados al 29 de noviembre de 2006. CSG

Figura 50b

Porcentaje de hospitales certificados por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Incluye hospitales de la SS, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR.

Fuente: Total de hospitales por institución 2006, DGIS/SS. Hospitales certificados al 29 de noviembre de 2006. CSG



señalar que el esfuerzo del Distrito Federal es importante, ya que de los 109 hospitales con los que dispone certificó a 62, en comparación, en Aguascalientes sólo se dispone de 10 hospitales de los cuales 6 fueron certificados. (Figura 50b)

También el CSG certificó a 304 hospitales privados, los cuales se ubican en 14 estados del país, el resto de entidades no certificó unidades de este tipo en 2006. Del total de hospitales certificados, el 74% pertenecen al estado de Guanajuato (226 hospitales), Sonora y Jalisco certificaron 17 unidades, respectivamente, el Distrito Federal 12, Nuevo León 10, Chihuahua 7, México 6, San Luis Potosí 2, al igual que Tamaulipas y Morelos, Puebla, Veracruz, Hidalgo y Yucatán certificaron una unidad, respectivamente.

Por otra parte, a partir de las reformas a la Ley General de Salud en 2003, se establece la obligación de contar con unidades médicas acreditadas para prestar servicios al SPSS. La acreditación busca garantizar mínimos indispensables en la prestación de servicios con capacidad, seguridad y calidad. En la acreditación se utilizan como criterios de verificación una serie de intervenciones incluidas en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) y padecimientos incluidos en el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos.

La acreditación evalúa dos modalidades: a) CAUSES, en la cual se valoran las condiciones de

operación para el cumplimiento de las intervenciones vigentes del Catálogo, y b) Gastos Catastróficos, que hasta el 2006 evalúa las condiciones para la atención del cáncer cérvico-uterino; cáncer en niños y adolescentes; VIH-SIDA; cirugía de cataratas; neonatos con insuficiencia respiratoria aguda, y hemodiálisis.

Entre 2004 y 2006 se dictaminaron 2 970 establecimientos en CAUSES a nivel nacional, de los cuales se acreditaron el 76%. En este mismo período, en 131 hospitales de segundo y tercer nivel de atención se dictaminaron 300 servicios incluidos en gastos catastróficos. De ese total de hospitales, a 69 se les auditó más de un servicio, con lo que se dispone de 198 servicios acreditados en gastos catastróficos (70%). (Cuadro 50a)

En los 3 años de operación del proceso de acreditación de establecimientos se ha logrado garantizar y asegurar la presencia y funcionalidad de mínimos indispensables para la oferta de las intervenciones establecidas en el CAUSES, impactando de manera positiva en los procesos de atención. Los ejemplos más claros son la inclusión operativa de líneas de vida, control más estricto de la paciente embarazada, control de niño sano y control de los pacientes con padecimientos crónico-degenerativos.

Entre los beneficios obtenidos a partir de los procesos de acreditación de unidades destacan el

## ■ Cuadro 50a

Establecimientos auditados según tipo de intervención, México 2004-2006

Año	CAUSES	Gastos Catastróficos	Total
2004	620	0	620
2005	1 148	115	1 263
2006	1 202	185	1 387
<b>Total</b>	<b>2 970</b>	<b>300</b>	<b>3 270</b>

Fuente: Cédula de auditoría, DGCyES/SS

desarrollo de obra nueva para sustitución, principalmente en los estados de Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Sinaloa, Chiapas, Guanajuato y Nayarit. Mejoras en el mantenimiento de las unidades, en la imagen de mismas y el establecimiento de áreas dignas en el 88% de las unidades visitadas. Se ha dotado de aire acondicionado a más del 90% de las unidades que así lo requieren en los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche y Tamaulipas. Además, se ha garantizado un total apego a la norma para contar con carros rojos

completos y ubicados en áreas críticas de los hospitales generales.

En 2004, el médico controlaba a sus pacientes diabéticos clínicamente y ocasionalmente a través de la realización de estudios de laboratorio; a partir de 2005 y hasta la fecha, dado que las entidades identificaron que es un requerimiento y exigencia para la acreditación, el 98% de los establecimientos cuentan y utilizan glucómetros para detección de glucosa capilar para el control de estos pacientes. En 2006 se incluyó como requisito para obtener la acreditación que las unidades contaran con un kit de detección de proteínas en orina para realizar el control de pacientes embarazadas, a partir de ello el 70% de los establecimientos evaluados en el país ya cuentan con este requerimiento.

En relación con el número de unidades acreditadas, los estados de Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Guanajuato, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Zacatecas han logrado acreditar un volumen importante de las unidades que prestan servicios al SPSS. En Tabasco destaca el impulso a la acreditación de centros de salud, mientras que en Chiapas destaca el esfuerzo por acreditar unidades hospitalarias. (Cuadro 50b)

## ■ Cuadro 50b

Estados con el mayor porcentaje de unidades acreditadas en CAUSES, México 2004 - 2006

Entidad	Unidades móviles	Centros de salud	Hospitales	Unidades acreditadas
Tabasco		208	1	209
San Luis Potosí		167	5	172
Guanajuato		164	6	170
México		158	4	162
Sinaloa		151	1	152
Jalisco		111	3	114
Nayarit		105	1	106
Morelos		96	4	100
Aguascalientes	4	80	5	89
Campeche		87	1	88
Chiapas		81	7	88
<b>TOTALES</b>	<b>4</b>	<b>1408</b>	<b>38</b>	<b>1450</b>

Fuente: Informe de Acreditación, 2004-2006, DGCyES/SS

## 51. Percepción de los usuarios sobre el servicio de la CONAMED

- Porcentaje de usuarios de la CONAMED que recomiendan sus servicios.

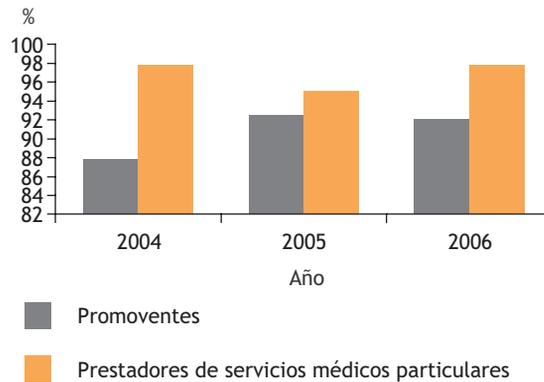
La percepción de la calidad a partir de los servicios recibidos, en cualquier institución o área, es uno de los elementos que permite mejorar los procesos, además de generar entre la población mayor confianza en las instituciones y dependencias.

En este sentido, la CONAMED ha llevado a cabo actividades encaminadas a conocer la percepción que tienen los usuarios sobre sus ser-

vicios, una vez concluido el proceso arbitral. Esta percepción se ha identificado mediante la aplicación de encuestas acerca de la atención recibida. El análisis de los resultados obtenidos entre 2004 y 2006 indica que el porcentaje de usuarios que recomendaría a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico para atender algún asunto similar se ha incrementado constantemente, al pasar de 87.8% en 2004 a 92.1% en 2006. Estos porcentajes, empero, son diferentes según se trate del promovente o del prestador de servicios médicos particulares, y entre ambos todavía existe una diferencia de casi cinco puntos porcentuales. (Figura 51a)

Esto parece ser un logro tangible de la estandarización y optimización de procesos que la CONAMED ha logrado implementar con el sistema de gestión de calidad y certificación integral de la Institución, según la Norma ISO 9001/2000. No obstante, para la CONAMED es un reto que la opinión del promovente sea igual o mayor que la opinión del prestador de servicios médicos particulares, mejorando sus estándares de calidad e incrementando el nivel de confianza entre los usuarios.

■ Figura 51a  
Porcentaje de usuarios según tipo que recomiendan a la CONAMED, México 2004-2006



Fuente: Sistema de Atención de Quejas Médicas y Dictámenes (SAQMED). Sistema de Estadística Institucional. CONAMED/SS

## 52. Desempeño en el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas

- Mediana de las calificaciones obtenidas en el ENARM por universidad.
- Porcentaje de médicos seleccionados en el ENARM por entidad federativa.

Uno de los principales retos organizacionales que presentan los sistemas de salud es adecuar los recursos humanos en términos de cantidad, capacidad y distribución en relación con las necesidades de salud de sus poblaciones. En esta materia, la formación de recursos humanos para la salud es estratégica para que los sistemas de salud cumplan con sus objetivos básicos.

Los ejes rectores que guían los procesos de formación, actualización y desarrollo profesional deben tomar en cuenta la cantidad de recursos requeridos, la matrícula de estudiantes que ingresan y egresan de las escuelas que ofrecen carreras relacionadas con la salud, el tipo de formación profesional (competencias), y las condiciones de salud y características de las regiones o entornos en los que deberán desempeñarse.

En México, la formación de recursos humanos para la salud tiene una larga y rica historia, destaca en ella la formación de médicos especialistas. El Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), implantado hace 30 años, es organizado por el Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua (CEPEC) de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), y cuenta con la participación de diversas instituciones y organismos públicos y privados de educación y de salud, así como de asociaciones de profesionales de ambos campos de acción existentes en el país.

El objetivo del ENARM es seleccionar, mediante un instrumento objetivo y consensuado, a

los médicos aspirantes mexicanos y extranjeros mejor preparados para formarlos como especialistas. El proceso de selección de los aspirantes ha mejorado y se ha tornado más riguroso, actualmente se trata de un proceso transparente, profesional, seguro, equitativo y justo.

Durante el proceso de planeación para la realización del ENARM en su edición 30, correspondiente al año 2006, fueron invitadas 66 facultades y escuelas de medicina y 82 instituciones de salud. El proceso de elaboración del examen se realizó en seis etapas: i) evaluación y codificación de los reactivos recibidos, elaborados por profesores universitarios y médicos de las instituciones de salud; ii) evaluación lingüística; iii) evaluación psicopedagógica; iv) selección de reactivos por parte de médicos de las instituciones de salud y profesores de las escuelas de medicina; v) elaboración de la “versión cero” realizada por el Grupo Académico del CEPEC, y vi) emisión de nueve versiones del examen mediante un programa informático codificado.

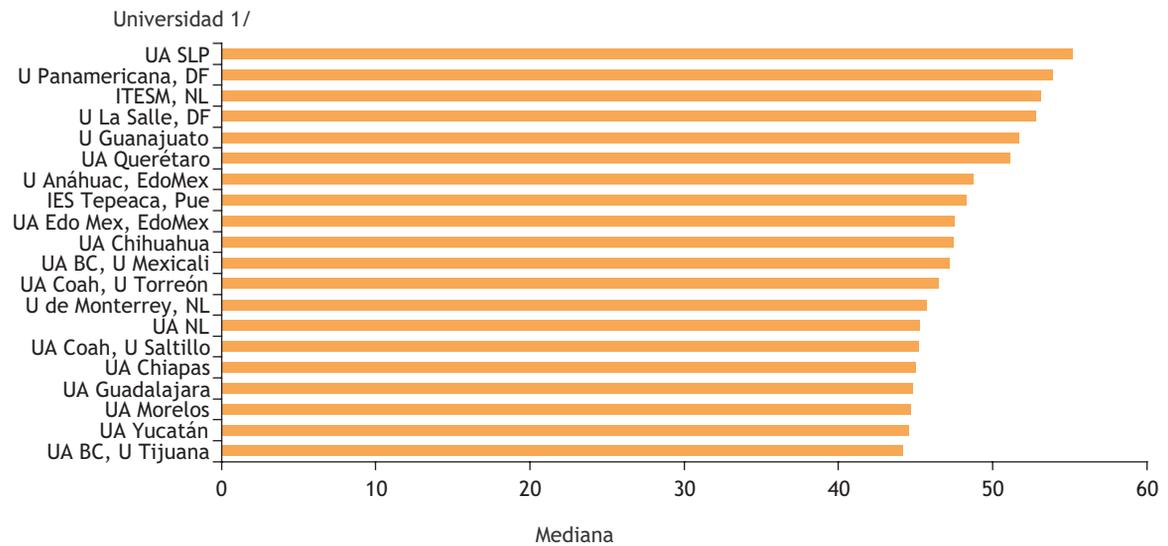
El ENARM está conformado por 700 reactivos: 600 que evalúan el nivel de conocimientos médicos y aportan el 90% de la calificación final, y 100 que exploran la capacidad de comprensión de textos médicos escritos en idioma inglés y que representan el 10% restante de la calificación.

En 2006, se inscribieron 24 236 médicos, de los cuales 99.1% eran mexicanos y el resto correspondió a solicitudes de estudiantes extranjeros provenientes de 33 países. Dentro de las insti-

Figura 52a

Mediana de las calificaciones en conocimientos médicos en el XXX ENARM por universidad, México 2006

1/ Sólo se presentan los resultados de las 20 mejores universidades.  
Fuente: CIFRHS 2006/SS



tuciones de salud se abrieron 5 477 plazas para médicos mexicanos y 57 para extranjeros, a fin de concursar para 25 especialidades médicas.

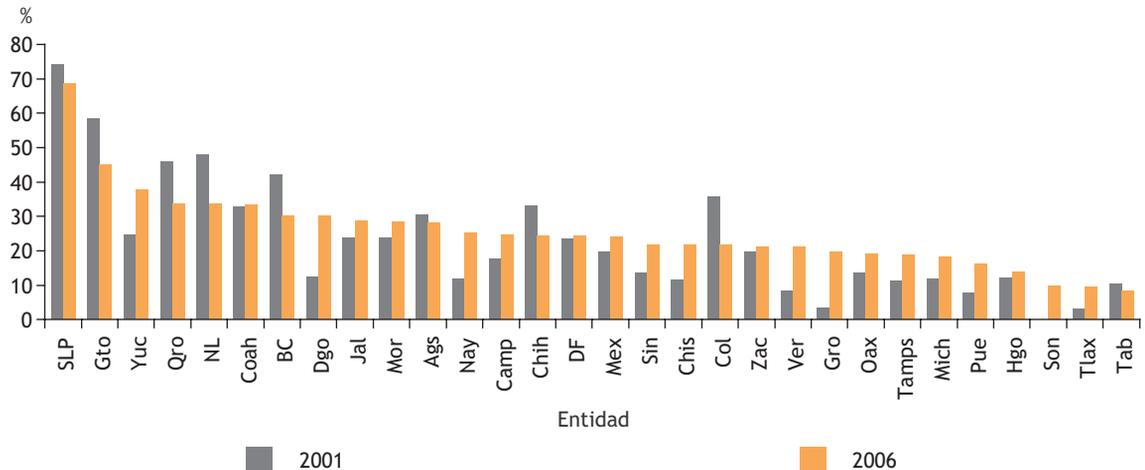
Las calificaciones que obtienen los aspirantes en el ENARM es una aproximación a la calidad de los estudios de licenciatura en sus universidades, hay por supuesto, muchos otros factores que intervienen en el desempeño de los estudiantes, pero ésta es una de las pocas medidas objetivas. En este

rubro, se identificaron las 20 universidades cuyos alumnos obtuvieron las calificaciones más altas en conocimientos médicos. Destacan en este grupo tres universidades de Nuevo León, dos del Distrito Federal e igual número del Estado de México, Baja California y Coahuila. Por otra parte, los alumnos provenientes de seis universidades lograron una mediana de calificación superior a 50. En este grupo, destaca la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Figura 52b

Porcentaje de aceptación a residencias médicas por entidad federativa, México 2001 y 2006

Fuente: CIFRHS/SS, 2001 y 2006



cuyos alumnos consistentemente han mostrado buenos resultados en años previos. (Figura 52a)

La distribución de los seleccionados en el último ENARM, por entidad federativa, muestra el alto porcentaje de alumnos seleccionados provenientes de San Luis Potosí (68.6%), seguidos por los alumnos de Guanajuato y Yucatán, con 45 y 38% de seleccionados, respectivamente. En el extremo opuesto se ubican los alumnos provenientes de universidades de Tabasco, Tlaxcala y Sonora, con 10% o menos de seleccionados. En

esta distribución no aparece Baja California Sur ni Quintana Roo dado que no cuentan con escuelas de medicina. (Figura 52b)

La distribución de las plazas de residencias médicas ubica al IMSS como la institución receptora más importante con 2 203 plazas; le siguen la SS federal y SESA, con 2 187, e ISSSTE con 319. En el sector privado se ubican 302, mayoritariamente del Distrito Federal, y el resto de plazas disponibles se encuentran en hospitales universitarios, DIF y SEDENA.



# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Funcionamiento del sistema de salud  
y sus instituciones

---

*Sustentabilidad financiera*

I.



## 53. Gasto público y privado en salud como porcentaje del PIB

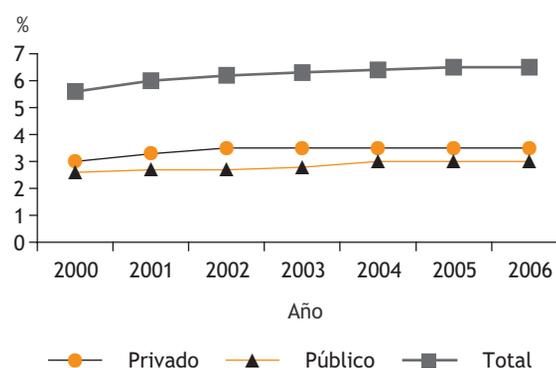
- **Gasto en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB)**, se obtiene al dividir el total del gasto público y privado en salud entre el PIB en un periodo determinado.

El gasto total en salud como porcentaje del PIB representa la proporción de la riqueza del país que se invierte en la salud de la población o, dicho de otra forma, el tamaño del sector salud en la economía del país.

El Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS) define al gasto en salud como todas las erogaciones derivadas de las actividades cuyo objetivo esencial es el restablecimiento, mantenimiento, mejoramiento y protección de la salud en el país o entidad federativa durante un periodo definido. Este concepto incluye los gastos realizados por fuentes privadas y fuentes públicas.

El gasto público en salud está constituido tanto por los presupuestos ejercidos en la atención de la salud por las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE Y PEMEX) y la SS (ramo 12 y ramo 33), como por los recursos propios que las entidades federativas destinan a los servicios de salud para su población. El gasto privado en salud incluye el gasto de bolsillo y el pago de primas de seguros médicos privados. El gasto de bolsillo está formado por los pagos directos de los hogares realizados con el fin de restablecer o mejorar la salud de individuos o grupos de población.

Se ha demostrado que el gasto privado, sobre todo el gasto de bolsillo, es un pago injusto porque rompe con la solidaridad financiera y expone a las familias a pagos excesivos imposibles de anticipar por la incertidumbre implícita en los fenómenos de enfermedad.



■ Figura 53a

Gasto en salud como porcentaje del PIB según tipo, México 2000-2006

Fuente: Gasto público en salud 2000-2006; gasto privado y gasto total en salud 2000-2005, SICUENTAS. DGIS/SS. Gasto privado 2006, estimaciones con base en SICUENTAS y afiliación al SPS. DGED/SS

En México, el gasto en salud representó 6.5% del PIB en 2006, un punto porcentual más que en 2000. El gasto público contribuyó con 3% y el gasto privado con el restante 3.5%. Estas cifras muestran una situación mejor que la observada en 2002, cuando el gasto público y privado como porcentaje del PIB era de 2.7% y 3.5%, respectivamente. (Figura 53a)

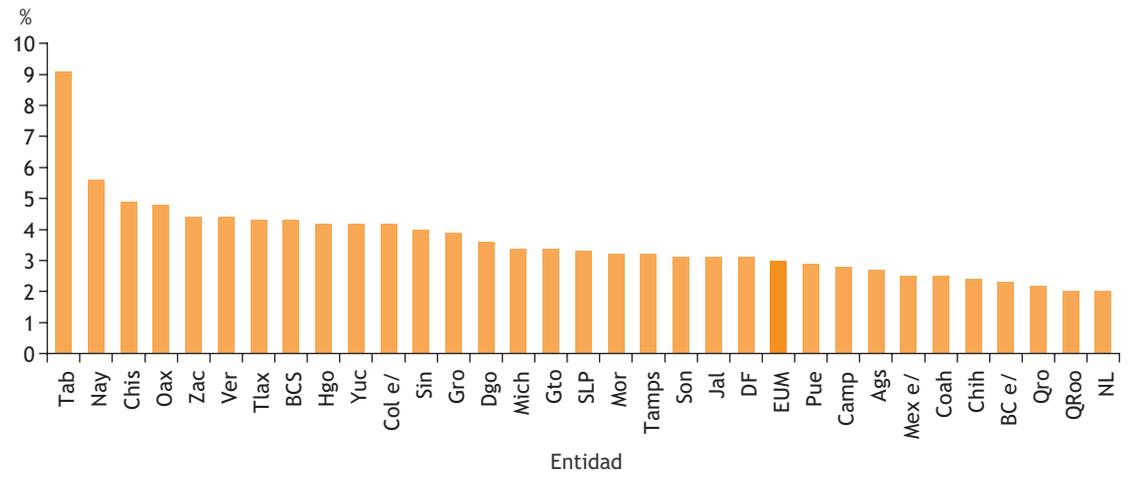
Entre las entidades federativas se observan marcadas diferencias en cuanto al gasto público como porcentaje del PIB. Tabasco es la entidad federativa que presenta el indicador más alto, con 9% de su PIB, seguido de Nayarit (5.6%) y Chiapas (4.9%). (Figura 53b)

Entidades como Nuevo León, Quintana Roo y Querétaro muestran porcentajes de 2.0, 2.0 y 2.2%, respectivamente. La diferencia en este indicador entre Tabasco y Nuevo León es de 7 puntos porcentuales.

■ Figura 53b

Gasto público en salud como porcentaje del PIB por entidad federativa, México 2006

e/ Datos estimados.  
Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS



## 54. Gasto público en salud como porcentaje del gasto total en salud

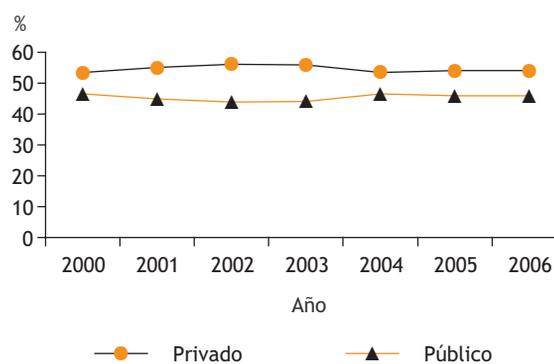
- **Gasto público en salud como porcentaje del gasto total en salud**, representa la proporción del financiamiento de la salud que proviene de fuentes públicas.

El gasto en salud proviene tanto de fuentes públicas como de fuentes privadas. El gasto público en salud incluye los recursos o presupuestos gubernamentales y las contribuciones a la seguridad social y, como ya se ha señalado, está constituido tanto por los presupuestos ejercidos en la atención de la salud de las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE y PEMEX) y la SS, como de los recursos propios que las entidades federativas gastan en servicios de salud para su población.

Debido a que el gasto de bolsillo y el pago de primas de seguros médicos privados se realizan en forma de pagos directos de los hogares, este tipo de gasto rompe con la solidaridad financiera del sistema de salud. Así, se considera que un sistema de salud está financiado de una manera más equitativa y justa mientras mayor sea la participación del gasto público en el gasto total en salud.

En México, la mayor parte del gasto en salud históricamente se ha financiado con fuentes privadas. En 2002 el gasto privado representó 58% del total del gasto en salud, mientras que el gasto público representó el restante 42%. Esta

situación ha variado a través del tiempo, y para 2004 la proporción del gasto público en el gasto en salud alcanzó la cifra de 46.5%. Ese año, la brecha entre ambos tipos de gasto alcanzó su menor nivel desde 2000. Después de 2004, el gasto público tuvo una disminución como porcentaje del gasto total en salud, por lo que la brecha se volvió a abrir. La principal razón de esta disminución fue la reducción significativa del presupuesto del IMSS. En 2006 el gasto público como porcentaje del gasto total en salud fue de 46%. (Figura 54a)



■ Figura 54a  
Estructura del gasto en salud, México 2000-2006

Fuente: Gasto privado 2000-2005 y gasto público 2000-2006, SICUENTAS, DGIS/SS. Gasto privado 2006 estimación con base en SICUENTAS, DGED/SS

## 55. Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total

- **Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total**, se obtiene de dividir el gasto público en salud entre el total del gasto público programable en la clasificación funcional de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal en un periodo determinado.

El gasto programable son los recursos públicos que el estado mexicano asigna a las distintas necesidades del país. El gasto no programable son los recursos que se destinan al cumplimiento de algunas obligaciones financieras definidas por ley. Una de las necesidades a las que el gobierno mexicano debe hacer frente es la atención de la

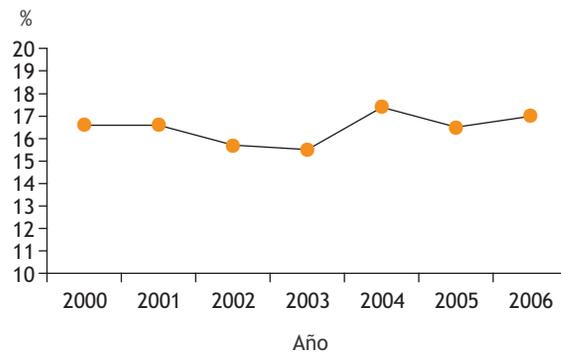
salud, por lo que este indicador da una idea de la importancia que el gobierno, en sus distintos órdenes, asigna a este rubro.

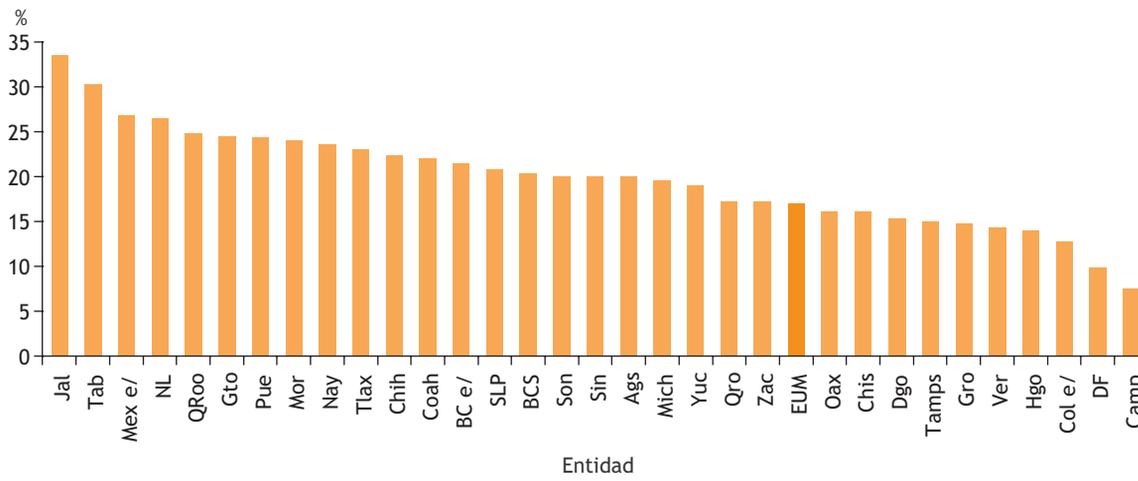
Entre 2001 y 2006 el porcentaje del gasto programable dedicado a la atención de la salud pasó de 16.6% a 17%, después de un comportamiento oscilatorio que presenta su menor nivel en 2003 y el mayor en 2004. No obstante, el gasto público absoluto en salud en el país tuvo un incremento del 70%, al pasar de \$142 155 365.5 en 2001 a \$264 421 680.5 en 2006. (Figura 55a)

En 2006, Jalisco, Tabasco y el estado de México fueron las entidades con los mayores porcentajes de gasto programable dedicado a la atención de la salud, con 33.6, 30.3 y 29.6%, respectivamente. En contraste, Campeche (7.5%), el DF (9.9%) y Colima (12.8%) mostraron los menores porcentajes. La diferencia entre Jalisco y Campeche fue de cinco veces. (Figura 55b)

■ **Figura 55a**  
Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total, México 2000-2006

Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS





■ **Figura 55b**  
 Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total por entidad federativa, México 2006

e/Datos estimados  
 Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS

## 56. Relación entre la contribución estatal y federal al financiamiento de la salud

- **Contribución estatal y federal al financiamiento de la salud**, se obtienen de dividir los recursos estatales y federales, respectivamente, entre el total del gasto público en salud destinado a la atención de la población no asegurada, por cien.

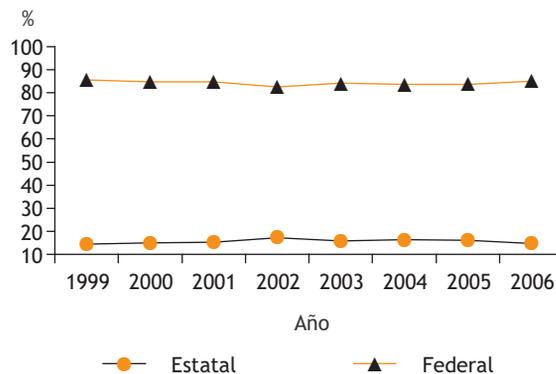
La atención de la salud de la población sin seguridad social en las entidades federativas se financia a través de recursos públicos provenientes tanto de fuentes federales (ramo 12 y FASSA-33) como de fuentes estatales o recursos locales. La relación que guardan las contribuciones estatal y federal al financiamiento de la salud da una idea de la corresponsabilidad que ambos órdenes de gobierno tienen en dicho financiamiento en cada entidad federativa.

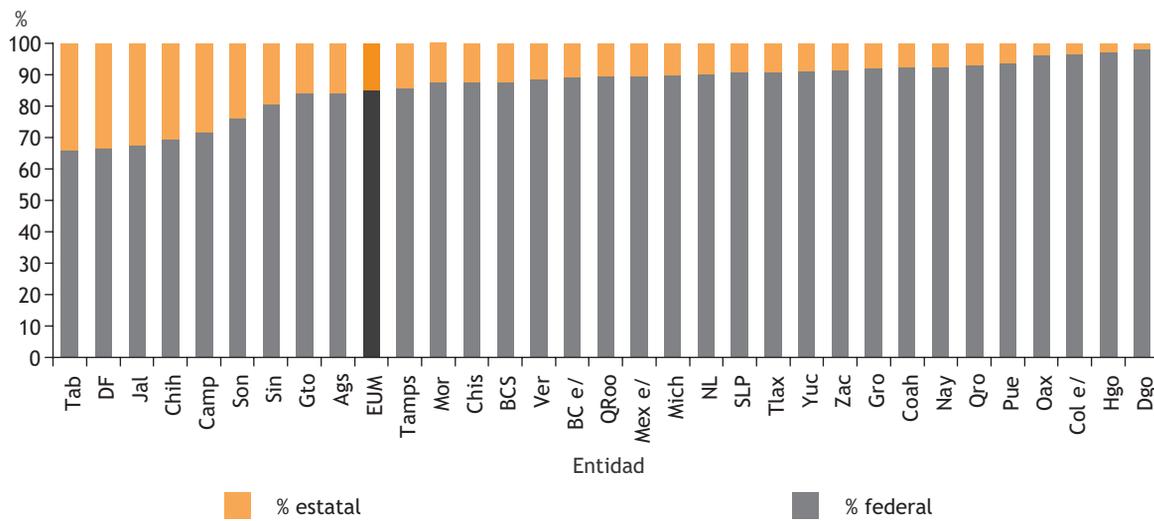
Históricamente, el gasto federal ha representado la mayor fuente pública de financiamiento de la salud. Actualmente este gasto representa 85% del total del gasto público para población no asegurada en el país; el gasto estatal representa el restante 15%. Esta composición no ha mostrado cambios significativos en los últimos años. Entre 1999 y 2002 el porcentaje del gasto estatal se incrementó paulatinamente, alcanzando su máximo en ese último año (17.4%), reduciéndose posteriormente hasta llegar a 15% en 2006. El crecimiento del gasto estatal en 2005 fue de 22%, mientras que dicho crecimiento fue tan solo de 3% en 2006. Por su parte, el gasto federal tuvo un incremento anual de 23% en 2005, pasando éste a 15% en 2006. (Figura 56a)

Las entidades con las mayores cifras de gasto estatal en salud en 2006 fueron Tabasco, el Distrito Federal y Jalisco, con porcentajes de alrededor del 30%, mientras que las entidades de Durango, Hidalgo y Colima presentaron las cifras más bajas, con alrededor del 10%. Es notable que en 2005 sólo 10 entidades presentaron cifras de gasto estatal por arriba del promedio nacional, y

■ **Figura 56a**  
Relación entre el gasto estatal y federal para población sin seguridad social, México 1999-2006

Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS





■ **Figura 56b**  
 Contribución federal y estatal al gasto público en salud para población sin seguridad social por entidad federativa, México 2006

e/ Datos estimados.  
 Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS

que en 2006 sólo 9 estuvieron en esta situación. A este respecto, cabe mencionar que dicha relación también refleja las diferencias en la capacidad de financiamiento de la salud de los gobiernos

de los estados, las cuales están directamente relacionadas con los contrastes existentes en las condiciones socioeconómicas de las entidades federativas. (Figura 56b)

## 57. Gasto per cápita institucional

- **Gasto per cápita institucional**, se obtiene de dividir el presupuesto ejercido por una institución de salud en un periodo determinado entre la población estimada de responsabilidad para esa institución y periodo.

En México, el incremento de los recursos públicos para la salud en los últimos años ha permitido que los correspondientes a las instituciones públicas de salud crezcan, tanto en términos absolutos y como en el per cápita. A pasar de ello, en 2004 el gasto en salud per cápita de México —que fue de 662 dólares y que incluye gasto público y gasto privado—, lo ubicó en la penúltima posición entre los Estados Miembros de la OCDE, sólo por arriba de Turquía que dispone de 580 dólares por persona.

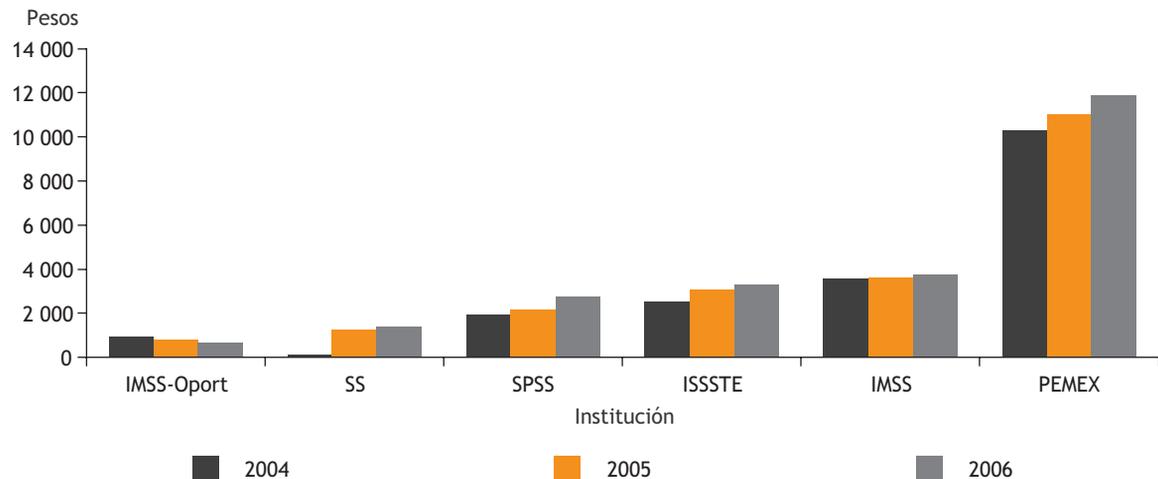
De acuerdo con datos 2006 de la SS, la cantidad de recursos per cápita que las instituciones públicas gastan en la salud de las personas que atienden presenta desigualdades importantes. El

gasto per cápita de PEMEX fue 18.5 veces mayor al gasto per cápita del IMSS-Oportunidades, y 3.2 veces más alto que el del IMSS. (Figura 57a)

En pesos, el gasto por persona atendida en los servicios médicos de PEMEX asciende a 11 864, mientras que el gasto per cápita para las dos grandes instituciones de seguridad social del país (IMSS e ISSSTE) fue de 3 746 pesos y de 3 296 pesos, respectivamente. Por su parte, la Secretaría de Salud destina 2 744 pesos a cada una de las personas afiliadas al SPSS y sólo 1 365 pesos a la población sin seguridad social. Lo anterior implica que la población afiliada al SPSS recibe en promedio 2 veces más recursos que los destinados al resto de la población que se atiende en la SS.

■ Figura 57a  
Gasto per cápita institucional, México 2004-2006

Fuente: SICUENTAS. DGIS/SS



El IMSS-Oportunidades es quien tiene el menor gasto per cápita del país, con 642 pesos por persona, cifra que es seis veces menor al per cápita del IMSS. Además, su per cápita disminuyó un 32.4% entre 2004 y 2006.

Si bien es cierto que las diferencias en la magnitud del gasto entre las instituciones de

seguridad social y las instituciones que atienden a la población no asegurada son grandes, con la consolidación del SPSS la brecha ha ido disminuyendo. Por ejemplo, el gasto per cápita del ISSSTE en 2004 fue 1.4 veces mayor al del SPSS, posteriormente en 2006 esta diferencia se redujo a 1.2 veces.

## 58. Gasto en medicamentos por fuente de financiamiento

- **Gasto en medicamentos**, se define como la proporción del gasto ejercido en la compra de medicamentos en la Secretaría de Salud por fuente de financiamiento en un periodo determinado.

México es el país de la OCDE que reportó en 2004 el menor gasto en medicamentos por habitante, además, este gasto proviene fundamentalmente del bolsillo de las personas. Un análisis internacional, de ese mismo año, demostró que en nuestro país de cada 100 dólares invertidos en medicamentos, 88 provenían del gasto de bolsillo y 12 del gasto público. Estos gastos representan muchas veces una proporción alta del ingreso disponible de las personas, sobre todo en situaciones de padecimientos crónicos o eventos inesperados.

Las instituciones de seguridad social tienen la obligación de proveer los medicamentos necesarios para la atención a la salud de sus derechohabientes. En 2004, PEMEX dedicó 30% de su presupuesto a la compra de medicamentos y material de curación, el ISSSTE 24% y el IMSS 15%. Por su parte, la SS dedicó tan solo el 4.4%. Sin embargo, la operación del SPSS, entre cuyos compromisos está el proporcionar los medicamentos necesarios para la atención de los padecimientos incluidos en el CAUSES, está impulsando el gasto de la SS en dicho rubro.

La Secretaría de Salud, a través de los servicios estatales de salud, destina una parte importante de su presupuesto a la compra de medicamentos. En 2005 se destinaron 6 mil millones de pesos, es decir el 7.5% del gasto total. Estos recursos provienen de distintas fuentes: 32.3% del gasto del gobierno federal canalizado por medio del Ramo 33; 29.4% del gasto estatal; 28.6% de las transfe-

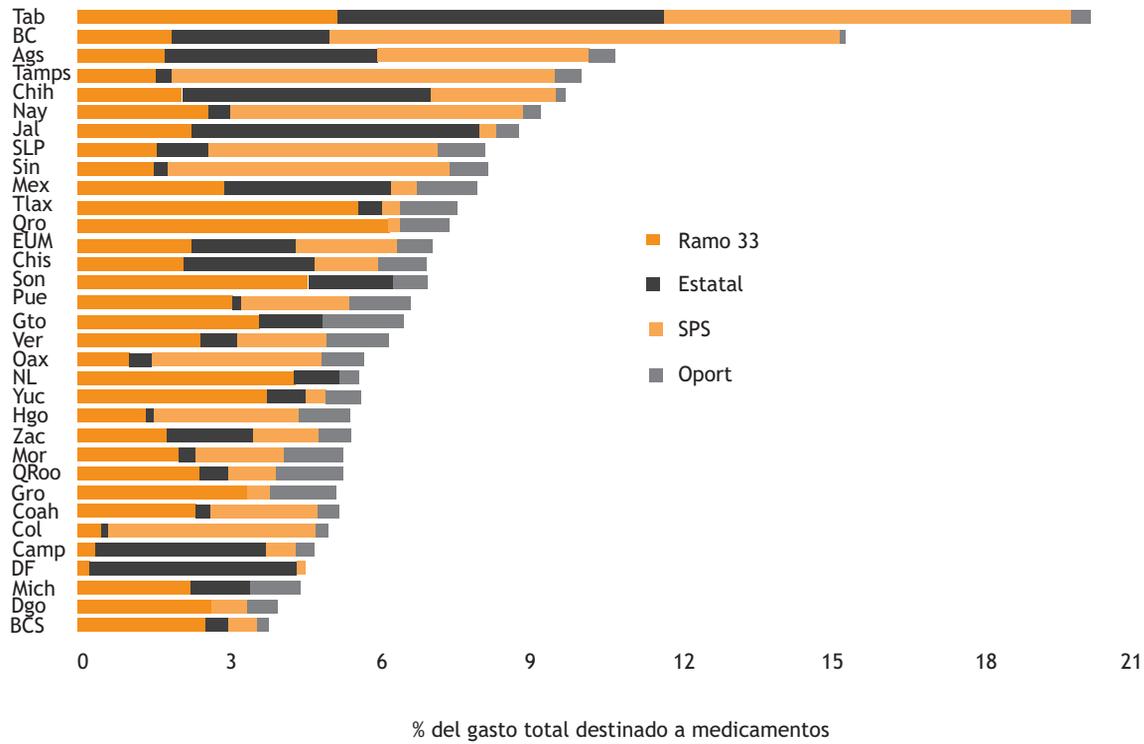
rencias federales del SPSS, y 9.7% del programa Oportunidades a través del Ramo 12.

Entre las entidades federativas existen grandes diferencias, tanto en el total de recursos ejercidos en la compra de medicamentos, como en las proporciones ejercidas por fuente de financiamiento. Tabasco, Aguascalientes y Tamaulipas son las entidades que invierten una proporción mayor del gasto en salud en la compra de medicamentos con el 20.5%, 15.5% y 10.5%, respectivamente. Por otro lado, Baja California Sur, Durango y Michoacán fueron las entidades con el menor porcentaje del gasto invertido en la compra de medicamentos con 4%, 4.2% y 4.5%, respectivamente. (Figura 58a)

La distribución del gasto en medicamentos por fuente de financiamiento refleja las capacidades y necesidades de financiamiento de las SESA. El gasto federal a través del Ramo 33 representó el 84% del gasto en medicamentos en Querétaro; en el Distrito Federal esta fuente sólo representó el 3%, mientras que con sus recursos estatales financió el 95% de la compra de medicamentos, y el restante lo obtuvo del SPSS. En Guerrero, Durango y Querétaro no se destinaron recursos estatales a la compra de medicamentos durante el 2005.

Otra fuente de financiamiento del gasto en medicamentos son las transferencias federales realizadas a través del SPSS. En Colima este tipo de recursos financió el 85% del gasto en medicamentos, en contraste, en Guanajuato y Michoacán

no se ejercieron recursos del SPSS en este rubro. Finalmente, por medio del Ramo 12 del programa Oportunidades se ejercieron más del 20% del gasto en medicamentos en Guerrero, Guanajuato y Michoacán. (Figura 58a)



■ Figura 58a  
Gasto en medicamentos por fuente de financiamiento en los Servicios Estatales de Salud, Secretaría de Salud 2005

Fuente: DGIS/SS



# El Sistema de Salud y sus instituciones

---

Funcionamiento del sistema de salud  
y sus instituciones

---

*Eficiencia*

I.



## 59. Cobertura efectiva del sistema de salud

- Cobertura efectiva.

A partir de los avances del marco conceptual de la OMS para el desempeño de los sistemas de salud y el desarrollo teórico metodológico sobre cobertura efectiva, la Secretaría de Salud ha utilizado un modelo de evaluación comparativa del desempeño que incluye la medición de la “cobertura efectiva del sistema de salud”.

La cobertura efectiva reúne tres perspectivas: la medición de la cobertura de las acciones en salud, de la demanda de atención y del acceso a los servicios. La cobertura efectiva para una intervención ha sido definida como “la fracción de ganancia potencial en salud” que el sistema de salud puede aportar a través de una intervención que se está ofreciendo o que está disponible. Por ejemplo, si el sistema de salud pudiera, a través de la detección y el tratamiento del cáncer de mama, aumentar en dos años la esperanza de vida saludable de las mujeres, pero sólo logra aumentarla en un año, la cobertura efectiva de esta intervención es de 50 por ciento.

Para aportar ganancia en salud es necesario que los servicios estén disponibles, que las personas en los hogares perciban una necesidad y demanden el servicio, que los proveedores brinden la intervención correcta y que los pacientes se apeguen a dicha intervención. En otras palabras, las brechas de cobertura efectiva entre las poblaciones pueden deberse a barreras financieras, físicas o culturales de acceso a la atención, a los recursos disponibles y a los proveedores; o a la calidad de cada proveedor y a un conjunto de

factores que determinen la demanda de atención de los hogares.

Se analizan 14 intervenciones para construir una medida compuesta de cobertura efectiva para ayudar a resumir el patrón general de prestación de servicios a nivel estatal y para estudiar las desigualdades. Los números empleados son promedios simples de los resultados de cada una de las intervenciones estudiadas.

Los niveles más altos de cobertura efectiva compuesta se observan en el Distrito Federal (65.1%) y los más bajos en Chiapas (54%). A pesar de la brecha entre los niveles socioeconómicos de ambos estados, la diferencia es menor de la esperada. La atención especializada de partos, la vacuna DPT3, la vacuna contra el sarampión y la vacuna BCG tienen niveles muy altos de cobertura y diferencias muy pequeñas entre los estados de la República. En contraste, se observan niveles bajos de cobertura efectiva en intervenciones relacionadas con la salud de los adultos, como el control de la hipertensión arterial, control de hipercolesterolemia, entre otros.

La siguiente figura muestra un mapa del índice compuesto de cobertura efectiva por estado y enfatiza que hay patrones geográficos diferentes. (Figura 59a)

También se encontró que hay desigualdades de cobertura efectiva entre los quintiles de ingreso económico para la combinación de todas las intervenciones. Si se agrupan las intervenciones relacionadas con la salud materno-infantil, la

diferencia absoluta en cobertura efectiva entre quintiles es de nueve puntos porcentuales; en cambio, si se comparan las intervenciones relacionadas con la salud del adulto el diferencial se incrementa a 14 puntos porcentuales.

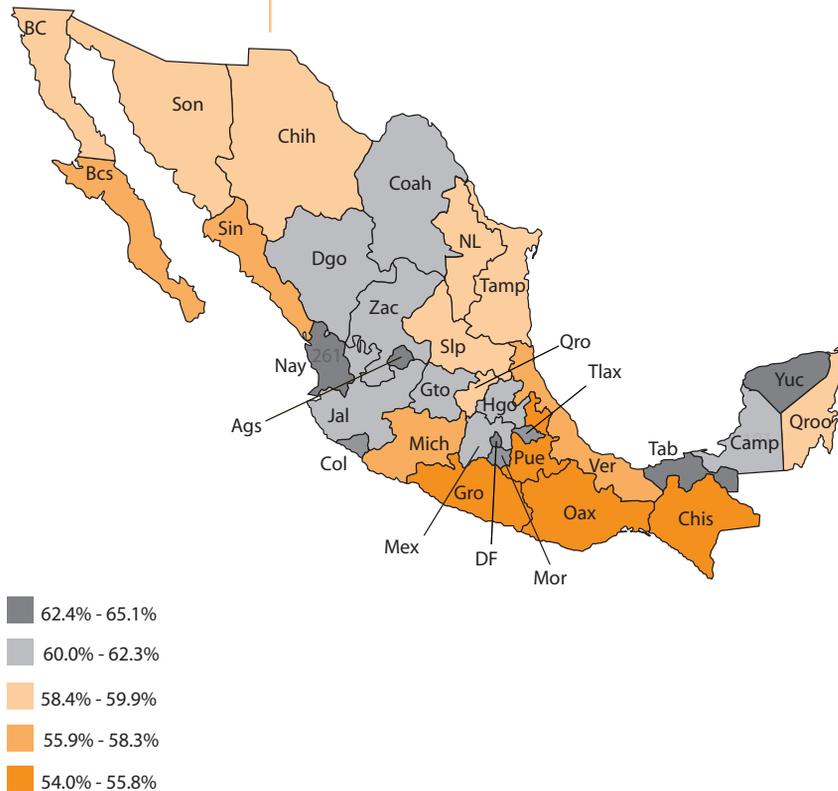
El acceso físico a los servicios de salud no es un problema fundamental, como lo demuestran las elevadas tasas de atención prenatal y de atención especializada en partos, incluso en los estados más pobres. A su vez, el servicio provisto a recién nacidos prematuros, que es una medida directa de la calidad de la atención neonatal en los hospitales de la Secretaría de Salud, muestra que hay asuntos pendientes para mejorar la calidad de la atención en varios estados. No obstante, incluso para esa medida, los hospitales de la Secretaría de

Salud están proporcionando 81% de la ganancia en salud alcanzada en las entidades con mejores niveles en Estados Unidos, pero con niveles de gasto menores. Los altos niveles de cobertura en la atención materno-infantil pueden reflejar una histórica priorización sobre intervenciones costo-efectivas y que van dirigidos a importantes problemas de salud.

El cáncer del cuello del útero representa uno de los mejores ejemplos de las enfermedades del rezago epidemiológico. El incremento de la cobertura (en el último año) de la detección de cáncer cérvico-uterino entre 2000 y 2005 fue de 26% a nivel nacional. En algunos estados como Chiapas, Oaxaca, Puebla y Guanajuato el incremento es superior a 40%. La cobertura alcanzada en 2005 para la población amparada por el SPSS es la más elevada, aunque en todas las sub-poblaciones (con seguridad social, privado y sin seguridad social) también aumenta. El incremento en la cobertura en los primeros dos quintiles de ingresos es mayor que en el resto de la población, logrando en cinco años que la cobertura en la detección en los sectores más pobres de la sociedad sea más alta que en los más ricos. Según la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño en 2002 y la Encuesta Nacional Salud Reproductiva en 2003, la cobertura en la detección en los últimos tres años ascendió de 59% a 70%. Más allá del objetivo de asegurar tratamiento a las mujeres con procesos inflamatorios (incluida en el CAUSES) se genera una política de cobertura vertical ofreciendo tratamientos a todas las mujeres con CaCu (Fideicomiso de Gastos Catastróficos). Los resultados evidencian las actividades implementadas por el programa en diversos ámbitos y diferentes niveles. Son buenas noticias y representan el ejemplo de una historia que contar.

Figura 59a  
Cobertura efectiva basada  
en 14 intervenciones,  
México 2005-2006

Fuente: DGIS/SS



## 60. Eficiencia hospitalaria

- **Egresos hospitalarios por mil habitantes**, se obtiene de dividir el total de egresos hospitalarios entre el total de habitantes en un periodo determinado, multiplicado por mil.
- **Porcentaje de egresos hospitalarios por tipo de especialidad**, se obtiene al dividir el total de egresos hospitalarios por tipo de servicio entre el total de egresos hospitalarios en un periodo determinado.
- **Promedio de días de estancia hospitalaria**, se obtiene de dividir los días de estancia entre el total de egresos hospitalarios en un periodo determinado.
- **Porcentaje de ocupación hospitalaria**, se obtiene de dividir el total de días paciente entre los días cama disponibles, por cien.

La evaluación hospitalaria es indispensable debido al incremento de las enfermedades crónico-degenerativas que requieren intervenciones más complejas y más costosas, al aumento en las expectativas y exigencias de los usuarios sobre la atención que reciben, y por la obligación de rendir cuentas a la sociedad. Su objetivo es aportar evidencias que apoyen la mejor utilización de los recursos disponibles, la gerencia de los servicios, y la mejoría de la calidad de la atención.

En 2002, la OPS reportó para México 61.2 egresos por cada mil habitantes, cifra que incluye el total de egresos en unidades hospitalarias de segundo y tercer nivel de atención, así como los egresos de unidades de medicina general que disponen de camas censables. En comparación con otros países, México se ubica en una posición media, con valores similares a los de Argentina (63) y República Dominicana (62.2). Las naciones que registraron los valores más elevados son Paraguay, Colombia y Estados Unidos de Norteamérica con 237.7, 123.2 y 115.3 egresos por cada mil habitantes, respectivamente. En el extremo opuesto, Guatemala, Venezuela y Perú presentan 29.4, 36.1 y 37 egresos por mil habitantes, respectivamente.

En 2006, en los hospitales de segundo y tercer nivel de atención de la Secretaría de Salud, sin incluir los psiquiátricos ni las unidades de medi-

cina general, se generaron 2 099 773 egresos, lo que representa un incremento del 43% respecto de los registrados en 2000 (1 469 332). El mayor volumen de egresos en 2006 se registró en los hospitales del Estado de México (225 791), Distrito Federal (179 623), Veracruz (156 152) y Jalisco (136 991). El indicador a nivel nacional para este año fue de 42.6 egresos por cada mil habitantes.

En los SESA del país se presentan variaciones importantes en relación con el número de egresos por mil habitantes. En el Distrito Federal se registraron 87 egresos, seguido de Campeche con 84. El estado con el menor número de egresos fue Guerrero con 25.2, lo que significa que en este estado se generaron 61.8 egresos menos por cada mil habitantes en comparación con el Distrito Federal y 58.8 egresos menos en comparación con Campeche. (Figura 60a)

La distribución de los egresos de 2006, según tipo de especialidad básica, ubica al servicio de gineco-obstetricia como el más importante, con el 48.6% de los egresos, seguido por el servicio de cirugía (16.7%), pediatría (14.2%) y medicina interna (13.9%), el resto corresponde a egresos de otras especialidades médicas. El porcentaje de egresos correspondientes a gineco-obstetricia presenta una reducción del 3% en comparación con el año 2000, también los egresos de pediatría presentan una reducción del 6.8%. Por el

Figura 60a

Egresos hospitalarios por cada mil habitantes por entidad federativa, Secretaría de Salud 2006

1/ Egresos por 1 000 habitantes. Incluye egresos de los Hospitales Federales de Referencia y de los INSalud. Excluye los egresos de hospitales psiquiátricos.  
Fuente: SAEH 2006 preliminar, DGIS/SS



contrario, el porcentaje de egresos registrados en medicina interna tuvo un incremento del 11%. (Figura 60b)

De los 2 099 773 de egresos, el 91% se debió a la mejoría del paciente, mientras que los egresos por defunción representaron el 2.2% del total, el resto se debió a causas como curación, traslado a otra unidad, salida voluntaria y fuga de la unidad.

De acuerdo con datos de 2006, en los hospitales de la SS el promedio de días de estancia fue de 3.7. Por tipo de especialidad médica,

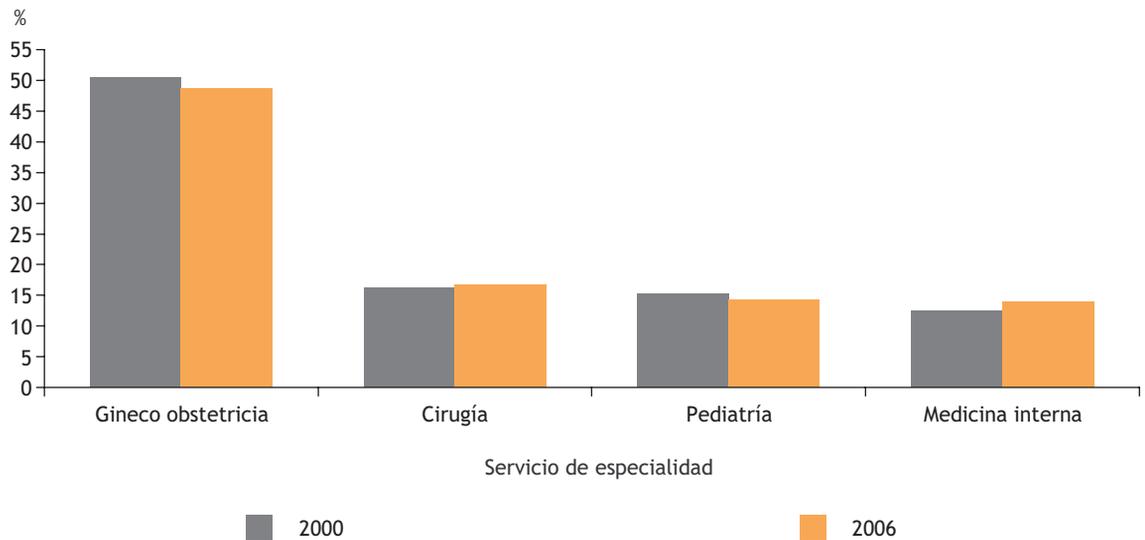
pediatría presentó el mayor promedio con 5.1 días de estancia, seguido por medicina interna con 4.4 días y cirugía con 3.8 días. El servicio de gineco-obstetricia presentó el menor número de días de estancia con 1.6. La tendencia entre 2000 y 2006 muestra que este comportamiento se ha mantenido; aunque a partir del 2004, los servicios de pediatría, medicina interna y cirugía presentan una disminución en su tendencia. (Figura 60c)

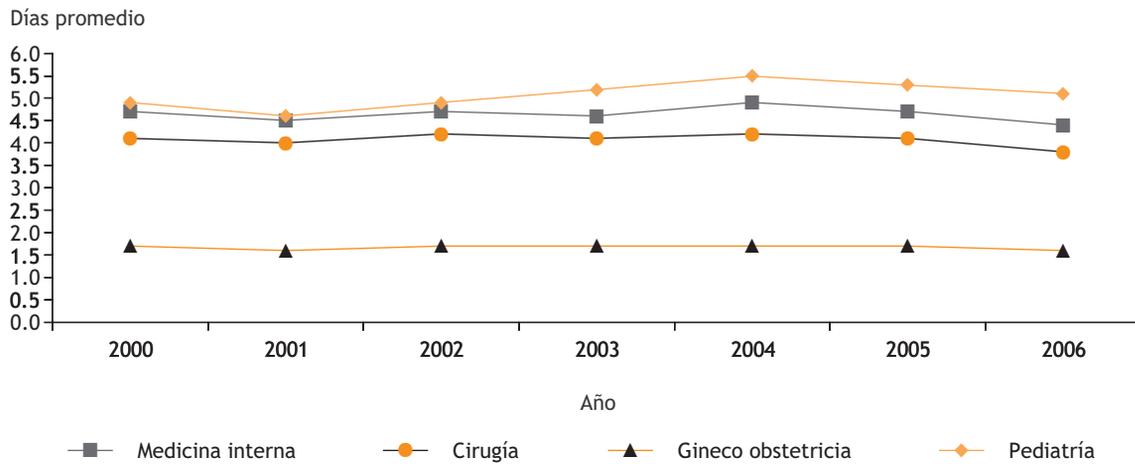
El porcentaje de ocupación hospitalaria, por su parte, permite determinar la eficiencia

Figura 60b

Porcentaje de egresos hospitalarios por especialidad básica, Secretaría de Salud 2000 y 2006

Fuente: SAEH 2000 y 2006 preliminar, DGIS/SS





■ Figura 60c promedio de días de estancia por especialidad básica, Secretaría de Salud 2000-2006

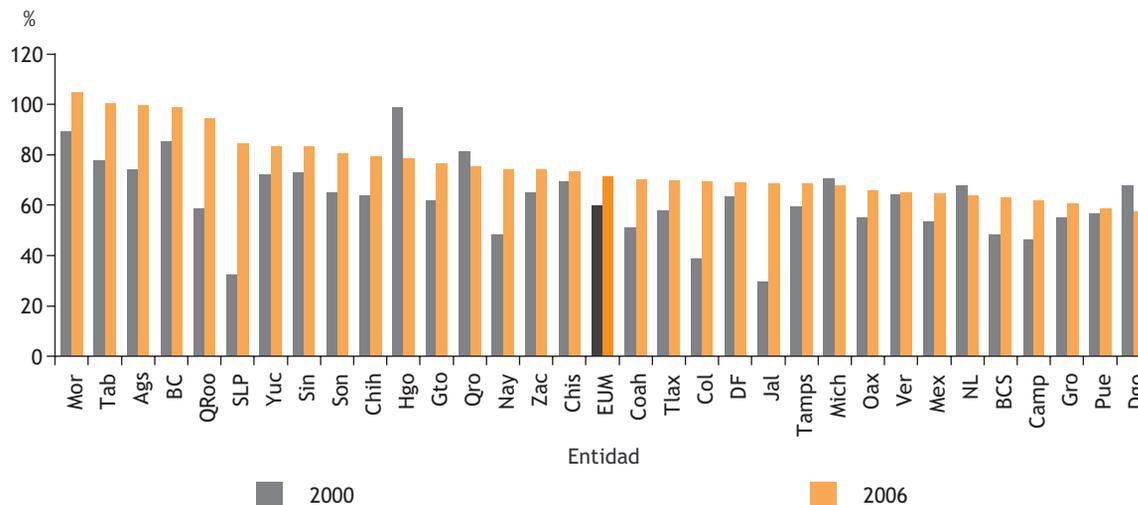
Fuente: SAEH 2000-2005 definitivo, SAEH 2006, preliminar, DGIS/SS

en la utilización de los recursos hospitalarios, al informar sobre la capacidad utilizada o subutilizada de las camas censables en los hospitales. De acuerdo con los manuales de contenido múltiple para unidades hospitalarias, el porcentaje de ocupación máximo para unidades de 30 a 180 camas censables, total y por servicio, puede fluctuar de 80 a 90%, así un porcentaje menor o igual a 79% refleja una capacidad instalada subutilizada. En los hospitales es recomendable disponer de un 10% a 15% de capacidad de reserva, a fin de

estar en condiciones para atender una demanda emergente.

El porcentaje de ocupación hospitalaria a nivel nacional para las unidades de la SS, en 2006, fue de 71.2%, lo que representa un incremento del 19% en comparación con la cifra de 2000.

Por entidad federativa se reportó que la ocupación hospitalaria de Morelos excedió su capacidad instalada, diariamente sus camas censables están ocupadas al 100%; por su parte, en los estados de Tabasco, Aguascalientes, Baja



■ Figura 60d Porcentaje de ocupación hospitalaria por entidad federativa, Secretaría de Salud 2000 y 2006

Fuente: Boletín de Información Estadística No. 20, 2000 y No. 26, 2006 preliminar, DGIS/SS

California y Quintana Roo, los hospitales están al límite de su capacidad al presentar valores que varían de 100% en Tabasco a 94.4% en Quintana Roo. En contraste, en 23 entidades federativas el porcentaje de ocupación hospitalaria no superó al 80%, siendo los casos extremos los estados de Durango y Puebla que registraron porcentajes de ocupación hospitalaria del 57.6% y 58.8%, respectivamente. (Figura 60d)

En 2000, el porcentaje de ocupación para la SS a nivel nacional fue de 60%. El estado de Hidalgo con 98.8% de ocupación hospitalaria fue la única entidad cuya capacidad instalada fue rebasada. Por su parte, Morelos con 89.2%, Baja

California con 85.3%, y Quintana Roo con 81.3% fueron entidades cuya ocupación hospitalaria se ubicó dentro de los límites establecidos. Las restantes entidades reportaron una utilización baja (menos del 80%). (Figura 60d)

Las variaciones observadas entre entidades federativas, para estos indicadores, reflejan que es necesario reforzar las actividades de seguimiento y fomentar el desarrollo gerencial en el ámbito hospitalario dentro de la SS y el sector en su conjunto. De igual forma, es necesario avanzar en el establecimiento de estándares de operación que permitan realizar mejores comparaciones sobre la eficiencia hospitalaria.

## 61. Porcentaje de resultados positivos a cáncer cérvico-uterino

- **Porcentaje de citologías con resultado positivo a cáncer cérvico-uterino en la SS**, se obtiene de dividir el número total de citologías positivas entre el total de citologías realizadas adecuadamente dentro de la SS, multiplicado por cien.

Como se comentó anteriormente, el cáncer del cuello uterino es un padecimiento que afecta a un volumen importante de mujeres en el mundo, constituyéndose, después del cáncer de mama, como la segunda causa de defunción dentro de este grupo poblacional. Además de ello, este tipo de padecimientos demuestran que su ocurrencia esta asociada a la marginación y desigualdades entre poblaciones. El cáncer cérvico-uterino reportaría la misma morbilidad y mortalidad en todos los países si se garantizara el acceso a las técnicas de diagnóstico precoz y de tratamiento efectivo. Sin embargo, esta no es la situación imperante en muchos países del planeta.

La prueba del papanicolaou es el procedimiento más comúnmente utilizado para detectar el cáncer en sus etapas iniciales, por lo cual es importante que las mujeres, en particular aquellas que presentan factores de riesgo asociados con el padecimiento, adquieran la costumbre de realizarse este examen anualmente. La prueba es realizada en las unidades de atención primaria y posteriormente se envían a los laboratorios para su procesamiento y análisis.

En México, de acuerdo con datos de la ENSANUT 2006, 19.6% de las mujeres de 25 años y más de edad acudieron a realizarse el papanicolaou en unidades de atención médica, lo cual representa un incremento del 66% en relación con el 11.8% de las mujeres entrevistadas en la ENSA 2000. La institución en la que se realizaron más detecciones en 2006 fue la SS, al haber efectuado

el 41% del total de pruebas del país, le siguen el IMSS (28.9%) y los servicios privados (18.8%). El ISSSTE efectuó el 4.9%, IMSS-Oportunidades el 2.4% y en otros servicios se realizó el 3.8% de las detecciones a nivel nacional.

Un elemento importante dentro del proceso de detección oportuna, es que las mujeres reciban sus resultados en un tiempo razonable. Esto permite por una parte, lograr la permanencia de las mujeres dentro de los programas de prevención y por la otra, les brinda elementos para tomar una decisión informada en caso de tener un resultado positivo. En este sentido, de acuerdo con los datos de la ENSANUT 2006, el porcentaje de mujeres que recibieron sus resultados fue del 82%, cifra que muestra un incremento del 20% respecto a 2000. A pesar de este aumento, todavía es necesario mejorar los procesos de análisis de las muestras y de entrega de resultados, a fin de cubrir al 18% restante. Un problema recurrente aún es la inadecuada toma de muestras dentro de las unidades médicas.

La ENSANUT 2006 reportó que del total pruebas de papanicolaou realizadas, 3% dio resultado positivo a cáncer cérvico-uterino, porcentaje que en 2000 fue del 9.5%. Dentro de la SS el porcentaje de citologías que dieron positivo y cuya toma fue adecuada para 2006, es similar a la reportada por la ENSANUT 2006 con 3.3%, aunque a diferencia de lo reportado en la encuesta, el porcentaje de casos positivos dentro de la SS ha aumentado un 1.9% en relación con el 2001. (Cuadro 61a)

■ Cuadro 61a

Porcentaje de resultados positivos a cáncer cérvico-uterino del total de citologías adecuadas, Secretaría de Salud 2001-2006

Indicador	Variable	2001	2002	2003	2004*	2005*	2006*
Porcentaje de resultados positivos a CaCu del total de citologías adecuadas	Total de citologías	2 198 745	2 698 213	2 819 560	2 598 733	2 785 607	2 946 958
	Citologías positivas	41 776	50 996	62 030	58 212	78 276	95 940
	Porcentaje	1.9	1.9	2.2	2.2	2.8	3.3

\* A partir de la implementación del Sistema de Protección Social en Salud, se ha realizado la contratación temporal de personal, incrementado el número de recursos y generando una gran rotación de los mismos.  
Fuente: SPPS/SS

Como se aprecia en el cuadro anterior, en la SS el número de citologías que fueron realizadas de manera adecuada entre 2001 y 2006 se incrementó un 34%, sin embargo, en 2006 se reportó un total de 163 622 laminillas que no fueron tomadas adecuadamente, mientras que

en 2001 el número fue de 55 728, es decir un incremento de 2.9 veces entre ambos años. Esto refuerza el comentario sobre la necesidad de mejorar la capacidad técnica del personal que toma las muestras y en relación con su manejo y análisis.

## 62. Impacto del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades

- **Porcentaje de familias beneficiarias en control**, establece la proporción de familias que están en control en relación al total de familias beneficiarias registradas en el programa, en un periodo determinado.
- **Porcentaje de mujeres embarazadas en control prenatal**, expresa la proporción de mujeres embarazadas que están bajo control prenatal en relación al total de mujeres embarazadas beneficiarias del programa.
- **Porcentaje de mujeres embarazadas que recibieron complemento alimenticio**, se obtiene de dividir el total de mujeres embarazadas que reciben el complemento alimenticio entre el total de mujeres embarazadas en control prenatal que son beneficiarias del programa.
- **Niños menores de 2 años y de 2 a 4 años de edad con desnutrición que están en control**, se obtiene al dividir a los menores de 2 años y de 2 a 4 años que presentan desnutrición y están en control entre el total de niños de esos grupos de edad que están registrados en el programa.

La pobreza impide a los humanos desarrollar su potencial y los excluye de las oportunidades que están presentes en la sociedad. La falta de acceso a satisfactores por razones de pobreza se convierte en un círculo vicioso. Un individuo excluido del desarrollo, por no contar con los medios necesarios, tiene niveles de salud y de educación inadecuados que determinan su nivel de productividad y por lo tanto su papel dentro del mercado laboral, provocando que salir de la pobreza sea casi imposible. Para los gobiernos, la pobreza significa perder el capital humano que representan los pobres y marginados y por lo tanto, su aportación al desarrollo económico y social del país. Por otra parte, es responsabilidad del Estado procurar el bienestar de los pobres y abatir las desigualdades sociales.

En México, el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades busca el desarrollo de la población en pobreza extrema. Para lograrlo, brinda apoyos en educación, salud, nutrición e ingreso. Es un programa interinstitucional en el que participan la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social, la Secretaría de Desarrollo Social, y los gobiernos estatales y municipales.

Debido a que la pobreza constituye una de las causas fundamentales de los rezagos en materia de salud que enfrenta la población mexicana, en el componente de salud del Programa busca enfrentar dichos problemas facilitando el acceso a los servicios médicos. Este componente se orienta, principalmente, a dar solución a la nula o escasa atención médica que reciben las mujeres antes, durante y posterior al embarazo, así como a los niños menores de cinco años y a los adultos mayores, sobre todo en localidades indígenas y marginadas del país.

Hasta diciembre de 2006 se tenían registradas, dentro del componente de salud, a 4 955 487 familias del país, siendo Veracruz y Chiapas las entidades federativas que concentraron el mayor número de familias beneficiarias con el 11.6% y 11.3% del total de familias Oportunidades, respectivamente. En el otro extremo, Baja California Sur con 10 621 familias, Colima con 16 527 y el Distrito Federal con 17 189 familias oportunidades fueron los estados con la menor concentración de éstas. Del total de familias registradas a nivel nacional, 98.2% estaba en control dentro del componente de salud del Programa. Los estados de Aguascalientes, Tlaxcala y Tabasco reportaron

una cobertura del 100%, mientras que en los estados de Nayarit y Chihuahua los porcentajes de familias en control fueron del 93.3 y 94.4%, respectivamente.

Durante ese año, dentro de las familias beneficiarias un total de 131 233 mujeres estaban embarazadas. La mayoría de éstas se ubicaron en los estados de Chiapas, Veracruz, Puebla y Guerrero, que en conjunto agruparon el 40.3% del total de mujeres embarazadas registradas en el Programa. Del total de embarazadas registradas, el 99.2% recibían control prenatal, es decir 130 144. Por entidad federativa, sólo Chihuahua y Nayarit mostraron porcentajes menores al 95%. A pesar de ello, todas las entidades se ubican en el rango de buen control prenatal establecido por el programa Oportunidades, que es del 85 al 100%. (Figura 62a)

De las mujeres embarazadas que recibían control prenatal (130 144), 93.7% fueron beneficiadas con la entrega de complemento alimenticio, cuyo objetivo es disminuir los riesgos del embarazo, fortalecer la salud de las mujeres y atender la nutrición de los niños desde la etapa de gestación. De acuerdo con los criterios del Programa, que establecen la entrega de complementos alimenticios al 95% y más de las embarazadas, el porcentaje nacional, así como los correspon-

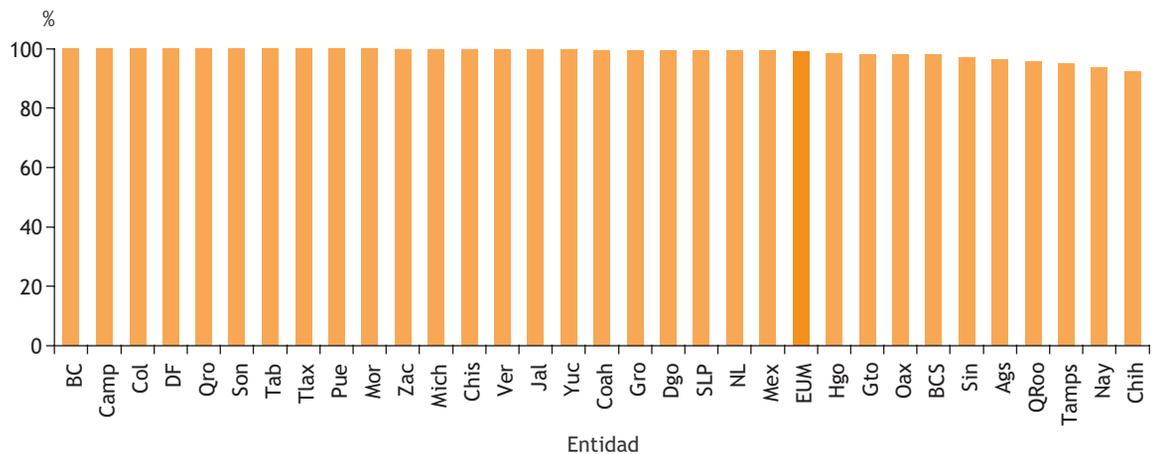
dientes a once entidades federativas se consideran como inadecuados. (Figura 62b)

Dentro de las familias beneficiarias del programa se registraron en 2006 a 619 741 niños menores de 2 años de edad, concentrándose principalmente en los estados de Chiapas (96 405 niños), Veracruz (56 305), Guerrero (54 741), Puebla (52 461) y México (46 924), que en conjunto agruparon al 49.5% del total de menores de 2 años del Programa. Del total de niños de este grupo de edad, 14.4% fueron diagnosticados con desnutrición y estaban en control nutricional. De acuerdo con el parámetro establecido para evaluar esta intervención, que establece que menos del 30% de los niños deben presentar desnutrición y deberán tener control nutricional, el total de las entidades federativas cumplieron al haber detectado a un porcentaje inferior a dicho parámetro e integrado a control nutricional a los niños desnutridos detectados. (Figura 62c)

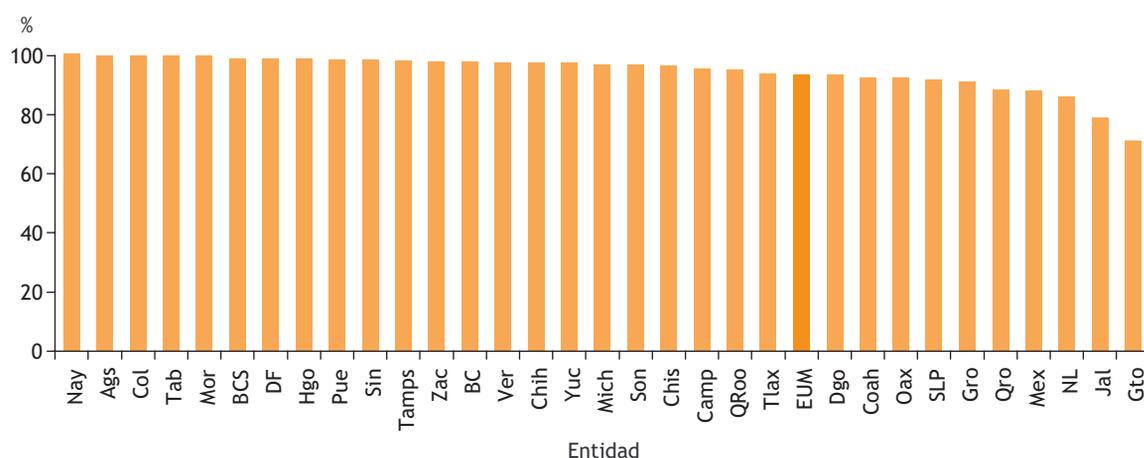
Así mismo, en 2006, se registraron en el programa 1 229 298 niños de 2 a 4 años de edad, 47% de los cuales se concentraron en los estados de Chiapas, Veracruz, México, Puebla y Guerrero, mientras que el Distrito Federal, Baja California, Colima y Baja California Sur sólo agruparon al 1.3% del total. Los niños que fueron diagnosticados con desnutrición e ingresados a control

Figura 62a

Porcentaje de mujeres embarazadas en control prenatal del Programa Oportunidades por entidad federativa, México 2006<sup>1/</sup>

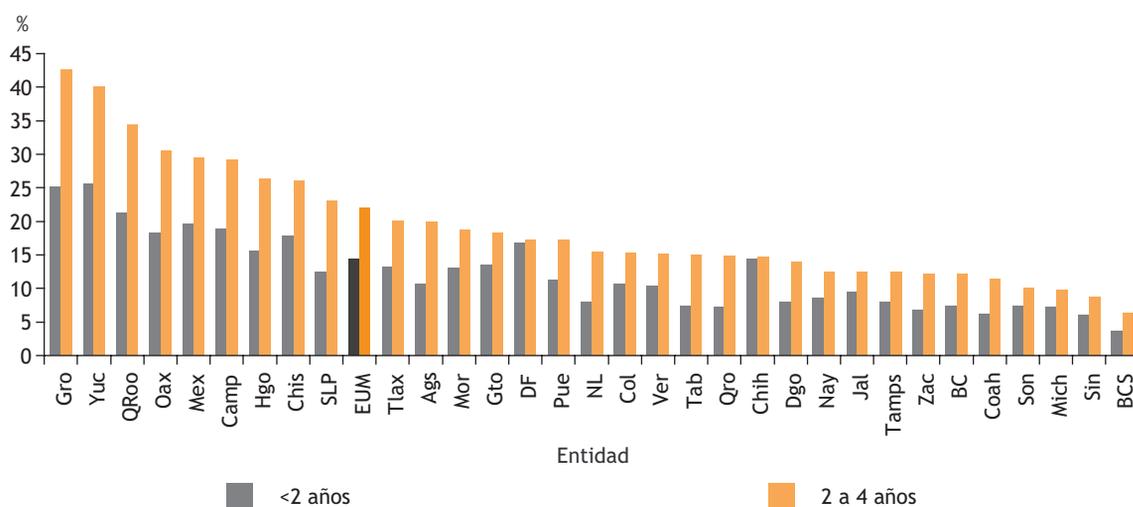


1/ Con base en el total de mujeres embarazadas registradas en el Programa Oportunidades. Incluye a la SS, IMSS-Oportunidades e IMSS. Fuente: Sedesol - Oportunidades, México 2006



■ Figura 62b  
Porcentaje de mujeres embarazadas que reciben complemento alimenticio en el Programa Oportunidades por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Con base en el total de mujeres embarazadas en control registradas en el Programa Oportunidades. Incluye a la SS, IMSS-Oportunidades e IMSS.  
Fuente: Sedesol - Oportunidades, México 2006



■ Figura 62c  
Porcentaje de niños menores de 2 años y de 2 a 4 años con desnutrición que están en control en el Programa Oportunidades por entidad federativa, México 2006 <sup>1/</sup>

1/ Con base en el total de niños registrados en el Programa Oportunidades. Incluye a la SS, IMSS-Oportunidades e IMSS.  
Fuente: Sedesol - Oportunidades, México 2006

nutricional representaron el 22.1% del total de niños registrados por Oportunidades. Con base en el parámetro de evaluación, que establece que el porcentaje de niños desnutridos en este grupo de edad debe ser menor al 25% y que deben ser ingresados a control, se observó que en ocho en-

tidades se rebasó dicho porcentaje, aunque todos estos niños estuvieron en control nutricional. Por ello es necesario fortalecer las acciones de entrega de complementos alimenticios y las actividades de educación hacia la madre a fin de disminuir el número de niños con este problema.

## 63. Cobertura de vacunación en niños de 1 año

- **Cobertura de vacunación en niños de 1 año**, establece la proporción de niños de 1 año de edad que completaron el esquema básico de vacunación con relación al total de niños de ese grupo de edad registrados en el censo nominal del Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional (PROVAC).

Uno de los grandes logros de los sistemas de salud es el control de las enfermedades inmunoprevenibles, el cual tiene como antecedente el Programa Ampliado de Inmunización, puesto en marcha en 1974, con el cual se amplió la inmunización sistemática, incluyendo además de la aplicación de vacunas contra la viruela, la BCG y la DPT, las vacunas contra la poliomielitis y el sarampión. Posteriormente, en 1988, cuando la Asamblea Mundial de la Salud decidió erradicar la poliomielitis, había unos 350 000 casos de esa enfermedad en el mundo, mientras que en enero de 2005 se notificaron sólo 1 185 casos. Los esfuerzos en materia de vacunación permitieron que las muertes debidas a sarampión disminuyeran 39% entre 1999 y 2003 y un 80% respecto de 1980.

Además los adelantos científicos han permitido que el arsenal de vacunas aumente, como por ejemplo, las vacunas contra la hepatitis B y *Haemophilus influenzae* tipo b, y en un futuro próximo contra los rotavirus (diarrea) y los neumococos (neumonía).

Esto permitió que las coberturas de vacunación, durante los años noventas, mantuviera una tendencia ascendente en las regiones de la OMS de Europa, América y el Pacífico Occidental. Sin embargo, en las regiones restantes se detuvo el avance en porcentajes que van del 50% al 70%, lo cual se debió a restricciones financieras, así como a las barreras para el acceso y utilización de los servicios.

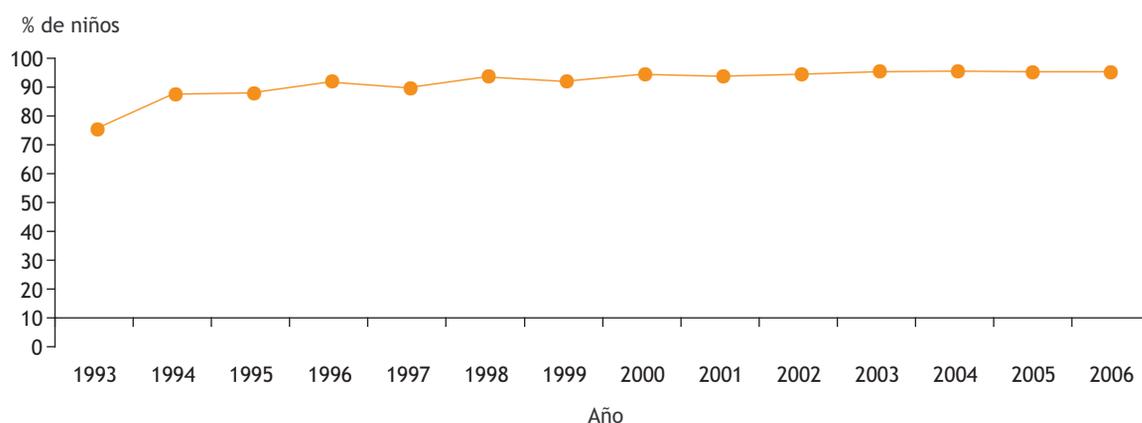
De acuerdo con el PNUD, en 2004 la cobertura completa de vacunación contra sarampión en niños de un año alcanzaba un 76% y contra

la tuberculosis un 84%. Diversos países presentaron porcentajes bajos en la vacunación contra sarampión, como por ejemplo, Nigeria (35%), Haití (54%), India (56%), Senegal (57%), Bolivia (64%), y Congo (65%), entre muchos otros más. Por el contrario, países como Japón, Corea, Letonia, Cuba, Panamá, Brasil, Ucrania, Ecuador, y Jordania alcanzaron una cobertura del 99%, respectivamente. La cobertura para México fue del 96%, similar a la de los Países Bajos, Dinamarca, Israel, y Croacia.

En nuestro país, el esquema completo de vacunación incluye una dosis de BCG, tres dosis de pentavalente (difteria, tos ferina, tétanos, infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B); tres dosis de vacuna oral contra poliomielitis y una dosis de vacuna triple viral (sarampión, rubeola y parotiditis).

Los avances en el Programa de Vacunación Universal en México han evolucionado en forma satisfactoria, lo que ha permitido mantener, desde 1998, porcentajes de cobertura con esquema básico completo entre los niños de un año de edad superiores al 90%. En 2000, la cobertura registrada fue del 94.4% y a partir de 2003 se superó el 95%. Para 2005 se cubrió al 95.19% y para 2006 al 95.16%. (Figura 63a)

Las estrategias de vacunación, han logrado la erradicación de la poliomielitis y que no se presenten casos de difteria desde 1991. El sarampión se mantiene bajo control, al no haberse presentado casos autóctonos desde hace cuatro años, ni defunciones asociadas desde 1996.



■ Figura 63a

Cobertura de vacunación con esquema completo en niños de 1 año de edad, México 1993-2006

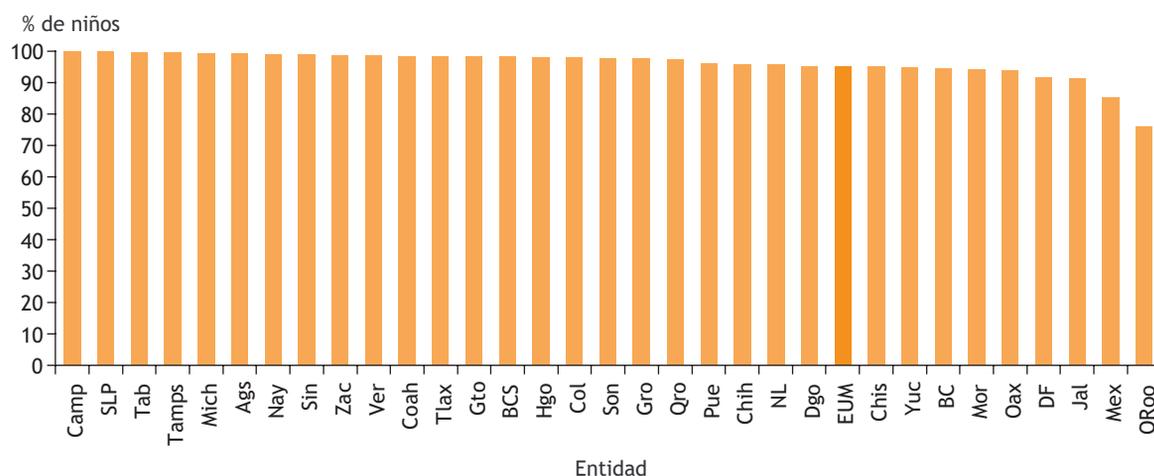
Fuente: Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional (PROVAC), CENSA/SS

Con relación a las coberturas de vacunación con esquema completo en niños de un año de edad por entidad federativa, las más altas se reportaron en Campeche y San Luis Potosí, con una cobertura al 100%, y las más bajas en el Estado de México con 85.4% y Quintana Roo con 76.1% (Figura 63b)

En 2006 se introdujeron al esquema de vacunación las vacunas contra el rotavirus y el neumococo. En febrero de ese año se aplicó la vacuna contra el neumococo en las comunidades de 58 municipios con bajo IDH y población indígena de 9 entidades federativas. En mayo se inició la aplicación de vacuna contra rotavirus en los niños de 2 a 6 meses de edad de 20 600 localidades de los 490 municipios con población mayormente

indígena en los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Veracruz y Yucatán, con lo que se espera disminuir el número de muertes por diarreas en los menores de un año.

Finalmente, en 2007 se introdujo la vacuna pentavalente acelular que incluye la vacuna intramuscular contra la poliomielitis, lo cual representará un gran avance en la mejora del esquema nacional de vacunación, al disminuir el riesgo de poliomielitis paralítica asociada a vacuna. Gracias a los esfuerzos realizados, México es uno de los países mejor posicionados a nivel mundial, contando con el reconociendo de organizaciones como la OPS y la OMS.



■ Figura 63b

Cobertura de vacunación con esquema completo en niños de 1 año de edad por entidad federativa, México 2006

Fuente: Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional (PROVAC), CENSA/SS

## 64. Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos

- **Porcentaje de mujeres en edad fértil unidas que usan métodos anticonceptivos**, se obtiene al dividir el número de mujeres en edad fértil unidas que usan algún método anticonceptivo entre el total de mujeres en edad fértil unidas, por cien.
- **Porcentaje de uso de métodos anticonceptivos en el posparto**, se obtiene al dividir el número de mujeres que recibieron un método anticonceptivo después de la atención del parto entre el total de mujeres atendidas por parto, por cien.

Una aspiración de muchas mujeres en el mundo es embarazarse y aproximadamente cada año 123 millones de ellas lo logran. Sin embargo, existen otros 88 millones en que los embarazos ocurren de manera involuntaria o no deseada. La OMS estima que de los 211 millones de embarazos anuales, unos 46 millones terminan en aborto provocado. Muchos de los embarazos no deseados y de los abortos provocados se evitarían si las parejas controlaran su vida reproductiva a través del uso de métodos anticonceptivos y de la consejería proporcionada por los programas de planificación familiar.

Desde hace más de 30 años las instituciones de salud están ofreciendo métodos de planificación familiar seguros y efectivos a la población, y a la largo de este periodo se han logrado avances considerables, como la disminución de las tasas

de fecundidad que pasaron de 4.97 hijos en promedio por mujer a principios de los años sesenta a 2.69 hijos en años recientes.

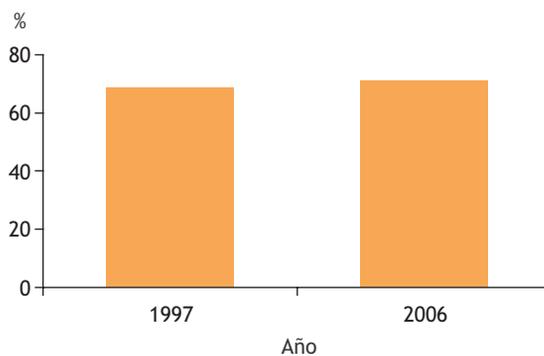
De acuerdo con los datos de la ENADID 1997-2006, el porcentaje de mujeres en edad fértil unidas (MEFU) que usan métodos anticonceptivos presentó un incremento de 3.5%, al pasar de 68.5% en 1997 a 70.9% en 2006. (Figura 64a)

Por grupos de edad, en el periodo se observaron ligeros incrementos en los porcentajes de uso de anticonceptivos en mujeres de 35 a 44 años, y de manera significativa entre las mujeres de 45 años y más, para un incremento de casi 10 puntos porcentuales entre 1997 y 2006. En sentido contrario, las MEFU de 15 a 19 años redujeron su prevalencia de uso, pasando de 45% en 1997 a 39.4% en 2006.

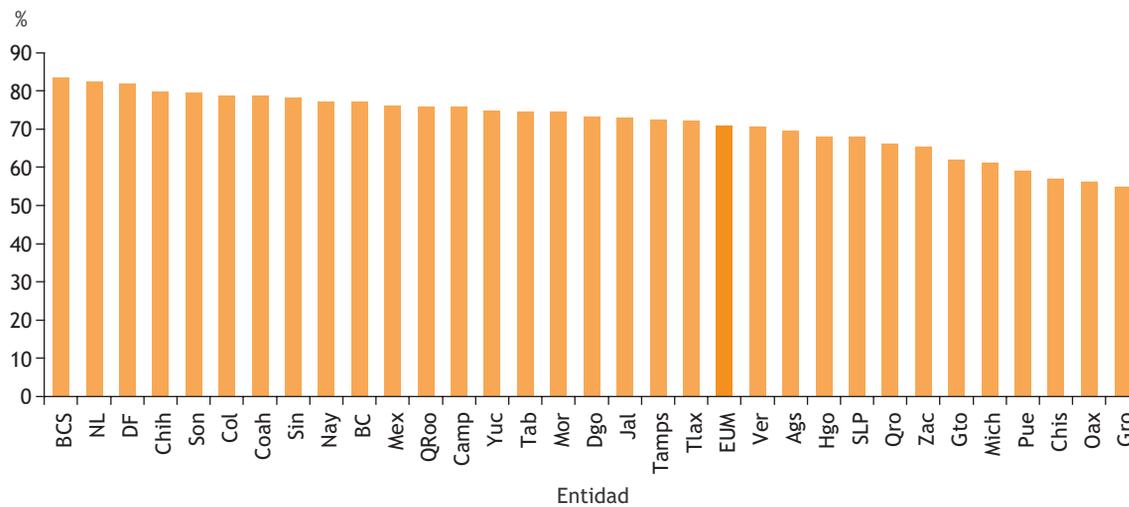
La distribución de este indicador por entidad federativa muestra, en sus extremos, una asociación con el nivel de desarrollo de los estados: Baja California Sur, Nuevo León, Distrito Federal y Chihuahua presentan porcentajes de uso de anticonceptivos en MEFU iguales o superiores a 80%, mientras que estas cifras en Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Puebla son inferiores de 60%. (Figura 64b)

La distribución del porcentaje de uso de métodos anticonceptivos en MEFU también muestra diferencias urbano-rurales. En 1997, la probabilidad que las MEFU de las ciudades utilizaran métodos anticonceptivos era 1.36 veces más alta que las de zonas rurales. Esta brecha disminuyó

■ **Figura 64a**  
Porcentaje de mujeres unidas en edad fértil que usan métodos anticonceptivos, México 1997 y 2006



Fuente: ENADID 1997 y 2006, SS

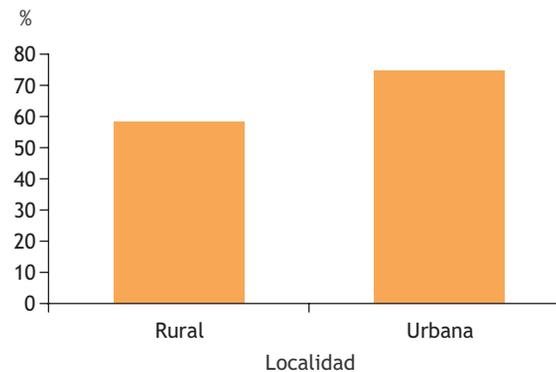


■ **Figura 64b**  
Porcentaje de mujeres unidas en edad fértil que usan métodos anticonceptivos por entidad federativa, México 2006

Fuente: ENADID 2006, SS

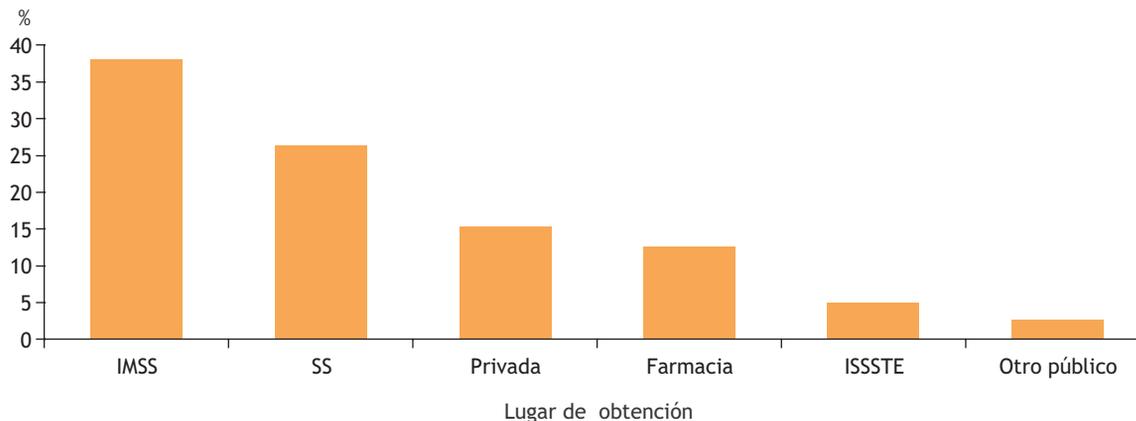
ligeramente en 2006, para una probabilidad de 1.28 veces. En términos absolutos, la diferencia de porcentajes de uso de métodos anticonceptivos entre las MEFU del campo y la ciudad fue de 19.7 puntos porcentuales, mientras que en 2006 esta cifra fue de 16.5. (Figura 64c)

De acuerdo con el lugar donde las MEFU obtuvieron los métodos anticonceptivos, destaca el IMSS con el 38% y con un porcentaje distante la SS con 26.4%. Una proporción alta de mujeres obtiene los métodos anticonceptivos en las farmacias y en el sector privado (28%). (Figura 64d)



■ **Figura 64c**  
Porcentaje de mujeres unidas en edad fértil que usan métodos anticonceptivos por tipo de localidad, México 2006

Fuente: ENADID 2006, SS



■ **Figura 64d**  
Porcentaje de mujeres unidas en edad fértil que usan métodos anticonceptivos por lugar de obtención, México 2006

Fuente: ENADID 2006, SS

Una de las estrategias del sector salud para contribuir al espaciamiento de los embarazos es ofrecer a toda mujer en el posparto, pos-cesárea o pos-aborto un método anticonceptivo temporal o definitivo, según sea el caso. A esta estrategia se le da seguimiento a través del indicador porcentaje de MEF que reciben anticonceptivos después de un evento obstétrico. Por razones prácticas, este indicador se construye con los datos de atención del parto vaginal o por cesárea. En este rubro, los datos de la ENADID 2006 señalan que en el ámbito nacional 57% de las mujeres recibieron un anticonceptivo después del parto. Con los registros de usuarias que

concentra la SS, esta cifra fue de 62%, destacando el IMSS con 84%, mientras que en los servicios de PEMEX se registró la cifra más baja de 22%.

De acuerdo con los resultados presentados, se puede señalar que el país muestra avances en esta materia, aunque no parecen ser suficientes si nos comparamos con otros países como Costa Rica o Puerto Rico donde las prevalencias de MEFU son de 80 y 78%, respectivamente. Es necesario, por lo tanto, continuar fortaleciendo las acciones preventivas, en especial las de consejería, orientación y educación para la salud entre las y los adolescentes.

## II. Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud

---

**Presentación**

---

**Evaluación financiera**

---

**Evaluación de procesos**

---

**Evaluación de efectos**

---



## Presentación

El Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que todos los mexicanos y mexicanas tienen derecho a la protección de la salud, refiriendo a las leyes secundarias, como la Ley General de Salud (LGS), las condiciones de acceso a los servicios de salud. Para hacer universal este derecho constitucional, la Secretaría de Salud creó en 2002 un programa piloto denominado Seguro Popular de Salud (SPS) dirigido a la población no derechohabiente de la seguridad social. Este programa se convirtió en política de Estado en 2004, gracias a las reformas a la LGS que el Congreso aprobó en la primavera de 2003.

Estas reformas dieron origen al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) y tienen como misión proteger financieramente a la población al ofrecerle un seguro de salud público y voluntario. Los objetivos del SPSS son: i) ordenar las asignaciones actuales de recursos; ii) corregir gradualmente los desequilibrios financieros y las inercias históricas; iii) transitar hacia una lógica de aseguramiento público para financiar la atención médica; iv) establecer la corresponsabilidad entre órdenes de gobierno y la ciudadanía, y v) dar contenido efectivo al ejercicio pleno de los derechos sociales y unificar el esquema de protección social en salud. La población objetivo del SPSS son las familias no cubiertas por la seguridad social, a las cuales se les otorga protección social en salud, entendida ésta como el mecanismo por el cual el Estado garantiza el acceso efectivo,

oportuno, de calidad, sin desembolso al momento de su utilización y sin discriminación a los servicios médico-quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios que satisfagan de manera integral las necesidades de salud.

Para asegurar la implementación correcta del SPSS y contar con evidencias sobre los logros y los retos relacionados con la operación del mismo, se establecieron, tanto en la Ley General de Salud, como en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud, diversos ordenamientos que regulan los procedimientos de evaluación. Estos establecen, en términos generales, que la evaluación del sistema consiste en el estudio con bases científicas, diseñado específicamente para medir y explicar en qué medida y con qué eficiencia se están alcanzando los objetivos y metas definidas en la operación del mismo, a fin de disponer de evidencias que permitan adecuar las estrategias de operación y la definición de las políticas relacionadas con el sistema, contribuyendo también con los procesos de transparencia y rendición de cuentas dentro del sector.

La Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Evaluación del Desempeño (DGED), coordina la evaluación integral del SPSS, la cual se divide en dos grandes áreas: 1) la evaluación indirecta del SPSS, mediante el seguimiento de los indicadores básicos del desempeño de los sistemas nacional y estatales de salud, y 2) la evaluación externa del SPSS, la cual consiste

en un diseño *ad hoc* de evaluación. En este documento se presentan los resultados principales de la evaluación externa.

La evaluación externa del SPSS se realizó entre 2005 y 2006. Las consultoras que diseñaron y realizaron la evaluación fueron el *Ellison Institute for Global Health* de la Universidad de Harvard (UH); el Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP) y el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

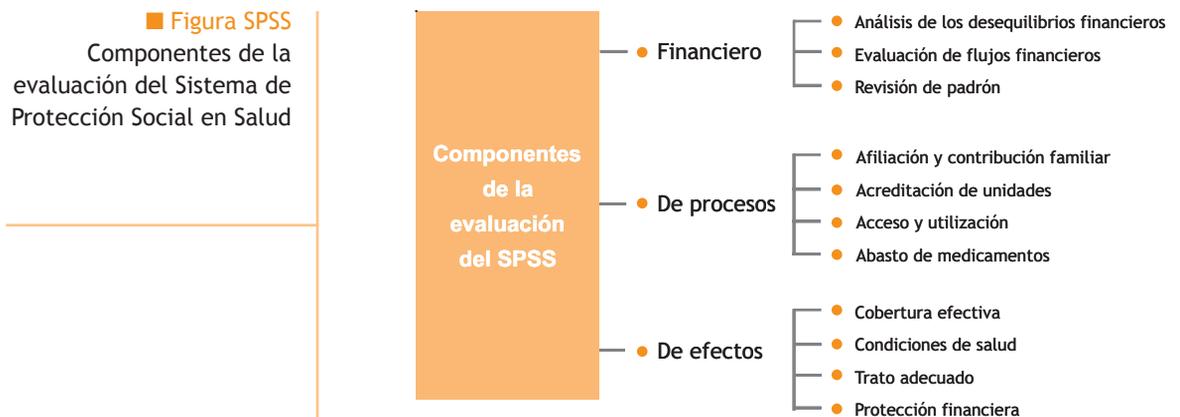
La creación y puesta en operación del SPSS implica el desarrollo de acciones financieras y gerenciales que tienen efectos sobre el acceso y utilización de servicios, las condiciones de salud de la población y la situación financiera de los hogares. Por esta razón, el modelo de evaluación del SPSS contó con tres componentes: financiero, de procesos y de efectos<sup>1</sup> (Figura SPSS).

El componente financiero de la evaluación del SPSS se orientó a medir la magnitud, distribución por entidad federativa, los flujos y el ejercicio por componentes (gasto administrativo y gasto en atención directa a la salud) de los recursos financieros asignados al SPSS, y el efecto de la implementación del SPSS en los cinco

desequilibrios financieros que dieron origen a las reformas a la Ley General de Salud de 2003. Estos desequilibrios financieros se clasificaron de la manera siguiente: i) de nivel, ii) de origen, iii) de distribución, iv) del esfuerzo estatal, y v) desequilibrio de destino. El primero hacía referencia a la inversión insuficiente en términos del PIB; el desequilibrio de origen señalaba el predominio del pago de bolsillo para financiar la salud; el tercer desequilibrio presentaba evidencias respecto de las desigualdades en el financiamiento de la salud entre asegurados y no asegurados, así como entre entidades federativas relacionados con el gasto federal per cápita; el desequilibrio del esfuerzo estatal se refiere a las diferencias entre estados respecto de su contribución al financiamiento de la salud, y finalmente, el destino del gasto mostraba una proporción creciente hacia la operación y una caída de la inversión.

El componente de procesos se orientó a determinar qué tan bien se estaban implantando diversos procesos operativos del SPSS, relacionados con: i) la afiliación de población objetivo, a fin de determinar si la población beneficiaria del SPSS correspondía a la población sin seguridad social y a los segmentos más pobres de la población; ii) acreditación de los establecimientos públicos que prestan servicios al SPSS; iii) utilización de servicios y trato que reciben los afiliados al SPSS; iv) surtimiento de medicamentos a la población

<sup>1</sup> Para mayores referencias sobre el diseño y resultados de la Evaluación Externa del SPSS consultar la siguiente dirección electrónica: <http://evaluacion.salud.gob.mx>



afiliada, y v) mapeo político y escenarios de sostenibilidad del SPSS en dos entidades federativas.

Por último, el componente de la evaluación de efectos buscó determinar en qué medida el SPSS está contribuyendo a alcanzar los objetivos básicos del sistema de salud: mejorar las condiciones de salud de la población, ofrecer un trato adecuado a los usuarios de los servicios, y garantizar la protección financiera en materia de salud. Además, se evaluó la cobertura efectiva para varias intervenciones como un objetivo instrumental que apoya la consecución de los objetivos finales del sistema de salud. Sin duda la mayor innovación metodológica para la evaluación de una política de salud se concentró en este componente, el cual se sustenta en un diseño experimental de nivel comunitario. Este diseño estableció como unidad de observación y análisis áreas geográficas denominadas conglomerados de salud, compuestos por localidades y población asociadas funcionalmente a una unidad de salud. Se realizó un “pareamiento” de conglomerados de salud donde por azar se seleccionó para cada par un conglomerado “tratamiento” o intervención y un conglomerado control (n=50 pares). El primero estaría expuesto a la intervención, que consistió en la promoción y afiliación intensiva al SPSS, así como al fortalecimiento de las unidades de salud,

mientras que el conglomerado control no recibiría esta intervención sino hasta un tiempo después.

Como parte de este diseño se realizó una encuesta inicial en 2005 en la población de los conglomerados de salud y una segunda encuesta de seguimiento en 2006, en ambas se obtuvieron datos sociodemográficos; de utilización de servicios de salud y trato adecuado; muestras de sangre para colesterol, glicemia y hemoglobina glicosilada, y mediciones de la tensión arterial.

En relación con los dos primeros componentes de la evaluación (financiera y de procesos) se utilizaron diversas técnicas de recolección y análisis de información primaria y secundarias, como los registros administrativos de la SS, los de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS), bases de datos de las encuestas nacionales de salud, de INEGI, entre otros. Asimismo, se realizaron encuestas con prestadores de servicios, entrevistas con informantes clave y mapeo político.

En las siguientes páginas se muestran algunos de los resultados obtenidos por la evaluación externa del SPSS, cuyo objetivo fue presentar evidencias sobre los componentes de evaluación seleccionados para mejorar la operación del SPSS y responder a los derechos de la población afiliada.



# Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud

---

Evaluación financiera

---

II.



## 65. Gasto público en salud con la implementación del SPSS

- Porcentaje que representa el gasto público en salud del gasto total en salud.
- Participación de los recursos del SPSS en el gasto de la SS.

Uno de los problemas para lograr la justicia en el financiamiento se relaciona con el peso relativo que tiene el gasto público en salud dentro del gasto total en salud, el cual representaba hasta antes de la implementación del SPSS el 47% aproximadamente del gasto total en salud. El porcentaje restante correspondía al gasto privado, obtenido principalmente como gasto de bolsillo de las personas. Esta situación se identifica con un desequilibrio de origen de los recursos para financiar la salud, y forma parte de los cinco desequilibrios que dieron origen a la reforma de 2003.

El Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal, de la SS, divide al financiamiento del gasto en salud en dos rubros: gasto público y gasto privado. El gasto privado se define como la suma de todas las erogaciones directas o indirectas que realiza cada una de las familias para la atención de la salud de sus miembros y se compone, principalmente, por el gasto de bolsillo y por el gasto realizado en seguros médicos privados. En México, durante 2006, el gasto de bolsillo en salud representó el 95% del gasto privado en salud total y el 53% del gasto total en salud.

El gasto público en salud, por su parte, se compone de los recursos públicos o presupuestos gubernamentales y de las contribuciones a la seguridad social. Los recursos públicos ingresan a través del cobro de impuestos generales y específicos, como el impuesto al valor agregado (IVA) y el impuesto sobre la renta (ISR), entre otros. Los recursos obtenidos de las contribuciones a la

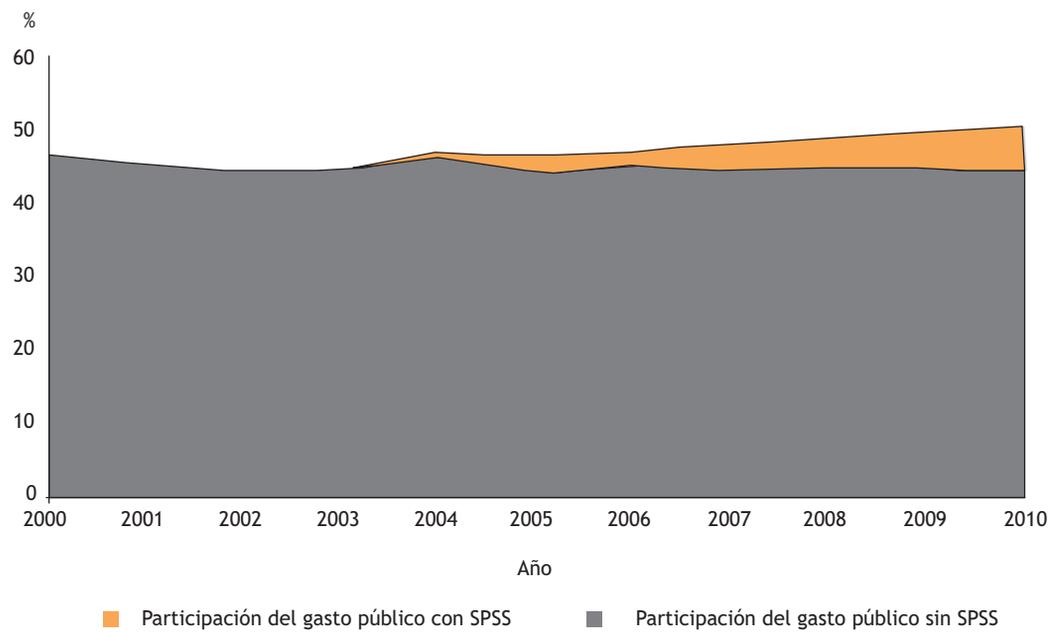
seguridad social ingresan a través de impuestos a la nómina aplicados tanto empleadores como a trabajadores. De esta forma, el gasto público en salud está compuesto por los recursos destinados a instituciones que prestan servicios de salud como el IMSS, ISSSTE, PEMEX y la SS. El gasto de la SS, a su vez, se integra por el presupuesto que se asigna a la federación a través del ramo 12 y ramo 33, y por los recursos propios que las entidades federativas destinan a los servicios de salud. Dentro de éstos está incluido el gasto destinado al Sistema de Protección Social en Salud.

Entre 2000 y 2004, el gasto público se incrementó 35% en términos reales. En 2005 ascendió a 236 mil millones de pesos de 2004 que representaron el 46% del gasto total en salud para ese año. Las estimaciones realizadas en esta evaluación prevén que el gasto en salud se incremente 43% entre 2005 y 2010, es decir, se espera que en 2010 el gasto público en salud represente el 50.3% del gasto total en salud —de no existir el SPSS este incremento sería apenas del 28%, y el gasto público sólo representaría el 44.6% del gasto total en salud—. Además, se estima que el incremento del gasto público en salud será mayor al reportado por el gasto privado, que sería del 29% entre 2005 y 2010, logrando que en 2010 el financiamiento total en salud sea 50% público y 50% privado. (Figura 65a)

Del 2000 al 2006, el incremento del gasto público entre instituciones varió de manera distinta. En el IMSS se reportó un incremento del 34.9%,

**Figura 65a**  
Participación del gasto público en salud con respecto al gasto total en salud, México 2000-2010

Fuente: SICUENTAS 2000-2004, DGIS/SS. 2005-2010 estimaciones DGED/SS



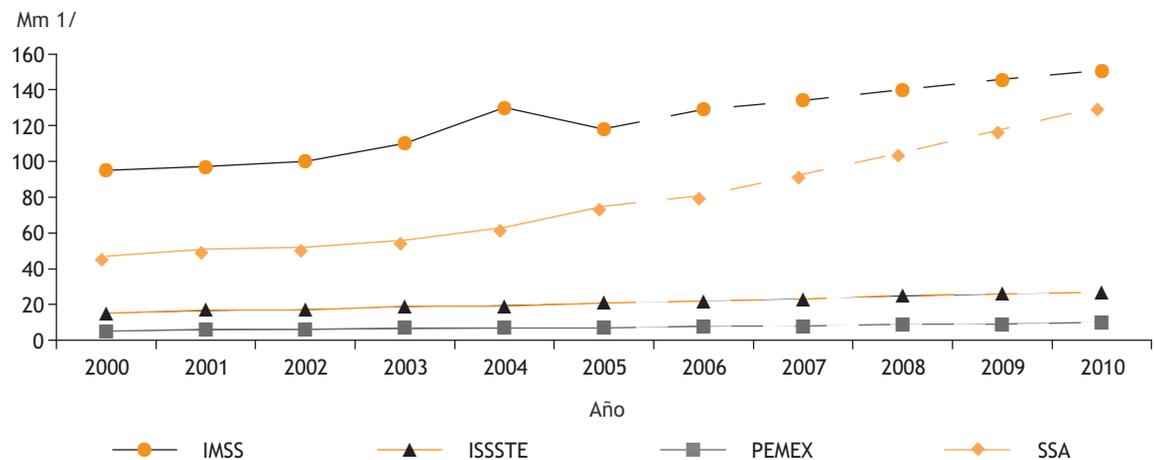
en el ISSSTE de 46.2%, en PEMEX de 49.6%, mientras que en la SS el incremento fue del 72.9%, esto debido al incremento de 1.7 veces en términos reales que tuvo el presupuesto de esta institución durante el periodo, y que a su vez obedece a la puesta en operación del SPSS. (Figura 65b)

La tendencia creciente del gasto real de la SS obedece a la afiliación de familias al SPSS a partir de 2002 —cuando operaba como programa pilo-

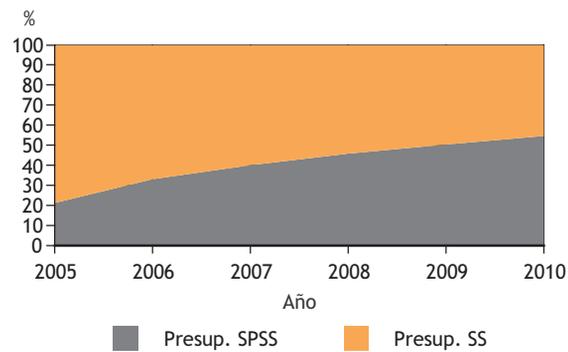
to— aunque en menor medida en comparación con 2004, año en que casi todos los estados se incorporaron al mismo. De cumplirse las metas de afiliación al SPSS establecidas y se mantienen entre las instituciones públicas de salud las tendencias actuales de crecimiento del gasto, se espera que se abata la brecha entre el gasto del IMSS y la SS, y además que se incremente el gasto público en salud. (Figura 65b)

**Figura 65b**  
Gasto en salud de las instituciones de seguridad social y la Secretaría de Salud, México 2000-2010

1/ Miles de millones de pesos de 2004  
Fuente: SICUENTAS 2000-2005, DGIS/SS. Estimaciones 2006-2010 DGED/SS



Por otra parte, los recursos financieros canalizados a través del SPSS, que se otorgan a partir del número de familias afiliadas con base en una estructura financiera tripartita similar a la del IMSS e ISSSTE, se estima, de cumplirse las metas de afiliación al 2010, que pasarán de 19 mil millones de pesos en 2005 a 82 mil millones de pesos en 2010, lo que equivale a un incremento de cuatro veces en términos reales. Este aumento permitirá que el presupuesto de la SS aumente en términos reales de 75 mil millones de pesos a 150 mil millones de pesos en dicho periodo. De esta forma, los recursos del SPSS pasarán de representar el 21% del gasto de la SS al 54.5%. (Figura 65c)



■ **Figura 65c**  
Participación de los recursos del Sistema de Protección Social en Salud en el presupuesto de la Secretaría de Salud, México 2005-2010

Fuente: Estimaciones 2005-2010, DGED/SS

## 66. Distribución del gasto público entre poblaciones

- **Distribución del gasto público entre poblaciones**, compara el gasto per cápita destinado a la población sin seguridad social con el correspondiente a la población con seguridad social, en un periodo determinado.

Una de las consecuencias de la segmentación del sistema de salud en México es la distribución no equitativa de los recursos destinados a la salud entre instituciones, a la cual se suma la también inequitativa distribución de los recursos entre entidades federativas. Esta situación constituye otro de los cinco desequilibrios financieros que dieron pie a la creación del SPSS en 2003 (desequilibrio de distribución).

En 2000 la población sin seguridad social representaba el 55% de la población total del país, sin embargo, sólo recibía el 29% de los recursos federales destinados a la salud. En 2002, se estimaba que el gasto público en salud para esta población era 2.3 veces menor al que recibía la población asegurada. El gasto público per cápita

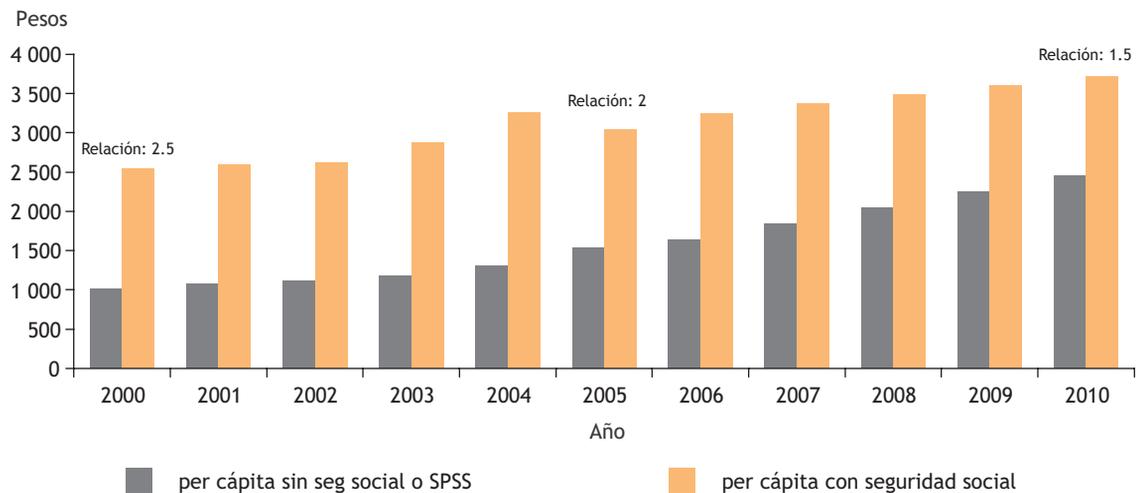
para los no asegurados ascendió durante ese año a 1 023 pesos en comparación con los 2 393 pesos que recibía cada asegurado.

El gasto per cápita en salud para la población con seguridad social se obtiene a partir de la suma del gasto en salud del IMSS, ISSSTE y PEMEX dividido entre la población de asegurados, por su parte, el gasto per cápita en salud para la población sin seguridad social se obtiene de la suma del gasto en salud de la SS, que incluye el gasto del SPSS y del gasto en salud del IMSS-Oportunidades, dividida entre la población sin seguridad social y la afiliada al SPSS.

De acuerdo con los resultados de esta evaluación, en el 2000, se gastaron 2 542 pesos por cada mexicano afiliado a la seguridad social y

■ **Figura 66a**  
Gasto per cápita en población con seguridad social y sin seguridad social, México 2000-2010

Fuente: SICUENTAS 2000-2004, DGIS/SS. Estimaciones 2005-2010, DGED/SS



sólo 1 013 pesos entre los no asegurados, es decir 2.5 veces menos. Esta diferencia se redujo a 2 en 2005, al reportar un per cápita de 3 033 pesos para los asegurados y de 1 539 pesos entre los no asegurados. Se estima que para el 2010 se gastarán anualmente por cada persona con seguridad social 3 714 pesos, mientras que para las personas sin seguridad social se gastarán 2 461 pesos, lo que

implica que la brecha entre estas dos poblaciones se reducirá 1.5 veces. (Figura 66a)

Como se mencionó anteriormente, esta reducción de la brecha entre población con y sin seguridad social se basa en el aumento del gasto en salud de la SS, el cual es motivado principalmente por los recursos provenientes de la afiliación de familias al Seguro Popular de Salud.

## 67. Gasto público estatal per cápita por entidad federativa

- **Gasto estatal per cápita para población sin seguridad social**, se define como la suma de los recursos propios de la entidad federativa destinados al gasto en salud de la población no asegurada entre el total de esta población en un periodo determinado.

El desequilibrio de distribución, como se mencionó, también incluye la distribución no equitativa de los recursos financieros para la salud entre las entidades federativas. De acuerdo con esta evaluación, se calcula que en el 2000 el gasto per cápita para la población sin seguridad social de Tabasco, a partir de su presupuesto propio, era 89 veces más alto que el presupuesto por persona destinado en Guerrero, hecho que no tiene relación con las condiciones y necesidades de salud de la población en ambas entidades, pero que demuestra que el financiamiento de la atención a la salud para población no asegurada con recursos estatales, se caracteriza por dos situaciones: i) la existencia de contrastes en las condiciones socioeconómicas de cada entidad, que se reflejan en la capacidad estatal

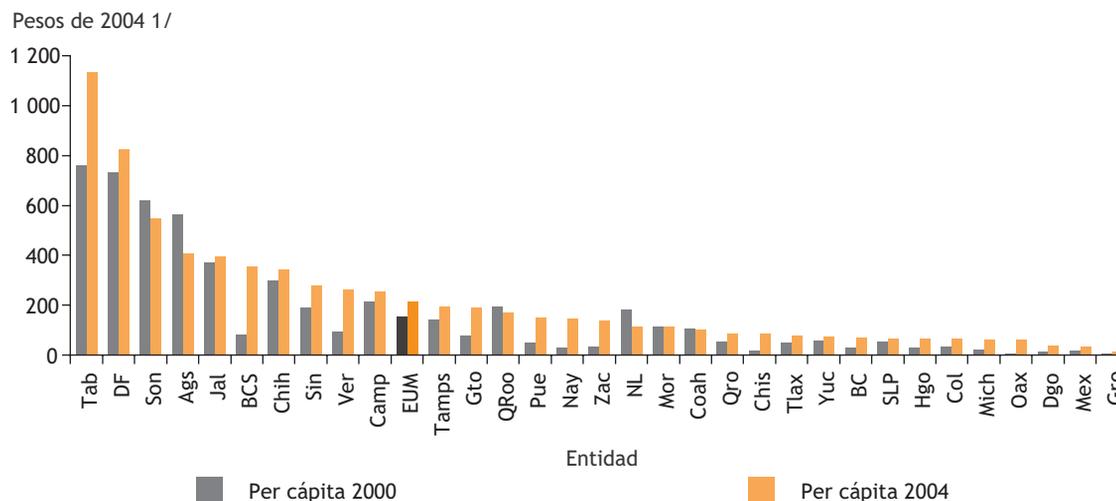
para aportar al financiamiento de la atención a la salud y ii) las importantes brechas del gasto per cápita estatal en salud. Situaciones que se relacionan con el desequilibrio en materia del esfuerzo estatal. (Figura 67a)

La descentralización de los servicios de salud de la SS, llevada a cabo a lo largo de las últimas dos décadas, si bien trajo beneficios indiscutibles, no ha sido acompañada por el establecimiento de reglas financieras claras que determinen, en términos concretos, la corresponsabilidad de los distintos órdenes de gobierno en el financiamiento de la salud. De hecho, en 2004 aún se observaba que la contribución estatal al financiamiento de la salud para la población sin seguridad social de Tabasco, traducida como gasto per cápita fue de 1 133.5

■ **Figura 67a**

Gasto per cápita para población sin seguridad social a partir de los recursos estatales destinados a salud por entidad federativa, México 2000 y 2004

1/ Para los deflatores se utilizó el INPC, Banco de México. Fuente: Información proporcionada a la DGIS directamente por las entidades federativas. Población no asegurada, DGIS/SS



pesos, cifra que contrasta con el gasto per cápita estatal de Guerrero (recursos propios) de 12.2 pesos para ese mismo año, es decir una diferencia de 93 veces entre ambas entidades. (Figura 67a)

A fin de determinar la variabilidad del gasto per cápita entre las entidades federativas, se calculó además el coeficiente de variación respectivo, el cual muestra una reducción que varía de 1.30 para 2000 a 1.11 para 2004, lo cual se traduce en una reducción del 14% en dicha variabilidad. Cabe señalar que a mayor coeficiente de variación mayor es la heterogeneidad de los valores. A partir de ello, y no obstante las diferencias registradas entre entidades, se puede observar que entre 2000 y 2004 sólo seis entidades del país registraron disminuciones en el gasto per cápita para población sin seguridad social.

Entre las entidades federativas que registraron incrementos sobresale el caso de Oaxaca que aumentó su gasto estatal en salud real siete veces durante el periodo, y el de Chiapas cuyo gasto destinado a salud, a partir de sus recursos, se incrementó en cinco veces.

Cabe señalar, que el gasto estatal en salud actual, en términos generales, representa un porcentaje pequeño de la riqueza estatal, por lo que es necesario que las entidades federativas, sobre todo las más rezagadas en la materia, hagan esfuerzos mayores para movilizar recursos locales que permitan financiar la atención a la salud. Avanzar en la eliminación de este desequilibrio es sin duda un reto que el sistema de salud debe enfrentar durante los próximos años.

## 68. Distribución de los recursos ejercidos según rubro de gasto

- **Porcentaje de recursos federales transferidos a las entidades y ejercidos** hasta el 31 de diciembre del mismo año.
- **Distribución de los recursos federales ejercidos según rubro de gasto** en un periodo determinado.

El último de los desequilibrios financieros que hicieron necesario la implantación del SPSS se relaciona con el destino que se da a los recursos financieros. La distribución del gasto reportado durante los últimos años muestra que se ha privilegiado el gasto en servicios personales y el correspondiente a la operación de los servicios, concentrando en consecuencia la mayor parte de los recursos ejercidos. Por el contrario, el gasto en inversión se ha mantenido rezagado afectando la ampliación de cobertura de los servicios y poniendo en riesgo la capacidad de respuesta del sistema.

Uno de los aspectos evaluados dentro de este componente fue la forma y los rubros de gasto en los que las entidades federativas ejercieron

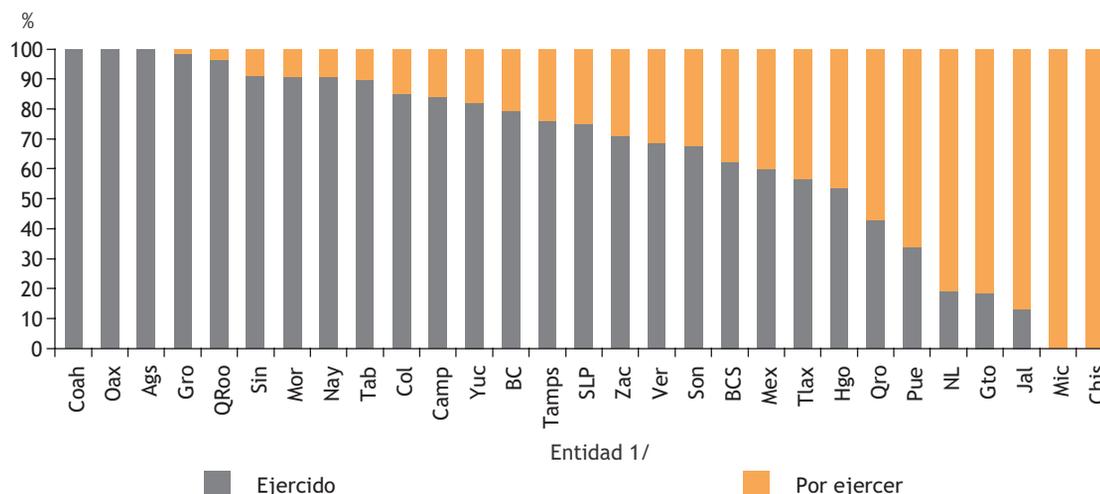
los recursos transferidos vía el SPSS. De acuerdo con los lineamientos del sistema —Acuerdos de Coordinación con los Estados—, estos recursos pueden ejercerse en cinco conceptos de gasto: i) remuneraciones al personal, ii) adquisición de medicamentos y otros insumos, iii) adquisición de equipo médico, instrumental, mobiliario médico, de laboratorio y gabinete; incluyendo vehículos, iv) rehabilitación y mantenimiento de unidades médicas, y v) construcción de nuevos espacios para la provisión de servicios médicos, de acuerdo con el Plan Maestro de Infraestructura (PMI).

Al 31 de diciembre de 2004, en las 29 entidades federativas que se incorporaron al SPSS, se ejercieron 1 960 millones de pesos que representaron el 66% del total de recursos federales

■ **Figura 68a**

Porcentaje de recursos del SPSS, según ejercicio al 31 de diciembre por entidad federativa, México 2004

1/ Incluye a los estados que durante ese año se habían incorporado al SPSS.  
Fuente: CNPSS/SS



transferidos a los estados por esta vía. Coahuila, Oaxaca y Aguascalientes ejercieron el 100% los recursos transferidos, mientras que Jalisco, Guanajuato, Nuevo León, Puebla y Querétaro ejercieron menos del 50% de sus recursos. Chiapas y Michoacán no ejercieron los recursos que les fueron transferidos por el SPSS. (Figura 68a)

En términos generales, la mayoría de los recursos para ese año se ejercieron en la compra de medicamentos (45%), seguido del destinado al pago de honorarios médicos (29%). Los recursos ejercidos en la compra de equipo básico representaron 16% del total y los recursos utilizados para el mantenimiento y obra nueva representaron 7% y 3%, respectivamente.

Entre los estados que ejercieron en 2004 la mayor parte de los recursos del SPSS en la compra de medicamentos, destaca Coahuila con el 100% de sus recursos ejercidos en este componente del gasto, por su parte, Tlaxcala, Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Tamaulipas, Sonora, Colima, Quintana Roo, San Luis Potosí y Sinaloa ejercieron más del 50% de sus recursos en medicamentos. (Figura 68b)

Para el pago por honorarios del personal médico, enfermería y otros, Guanajuato destinó 80% de los recursos del SPSS, Querétaro el 70% e Hidalgo un 68% de los recursos. Por su parte, Morelos ejerció 55% de los recursos en la adquisición de equipo y mobiliario médico, instrumental y mobiliario de laboratorio.

Cinco estados fueron los únicos que en 2004 ejercieron recursos para la construcción de nuevos espacios incluidos en el Plan Maestro de Infraestructura: Zacatecas (41%), San Luis Potosí (14%), Sinaloa (4%), Tabasco (3%) y Tamaulipas el 1% de los recursos transferidos a través del SPSS. (Figura 68b)

El año 2005, cuando las 32 entidades federativas ya estaban incorporadas al SPSS, fueron ejercidos 4 500 millones de pesos que representaron el 67% de los recursos federales transferidos por el SPSS. Las entidades que ejercieron el 100% de sus recursos fueron: Chihuahua, Aguascalientes, Baja California, Oaxaca, Quintana Roo, Tamaulipas, Coahuila y Sinaloa. Los estados que ejercieron porcentajes muy bajos fueron Michoacán con el 1% de los recursos ejercidos, Sonora con el 3%,

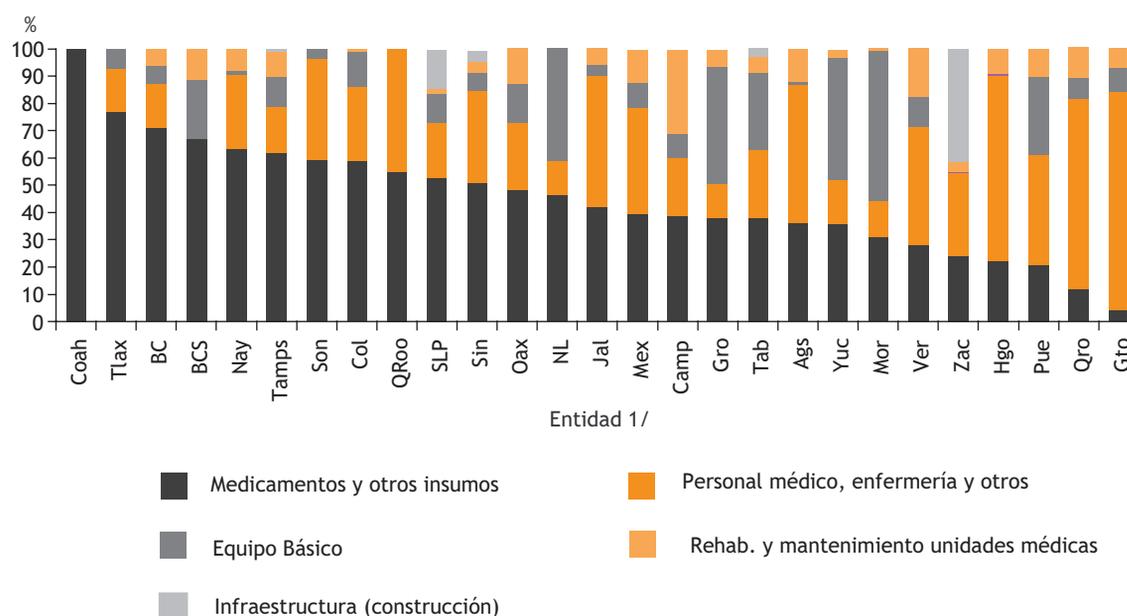


Figura 68b  
Distribución de los recursos del SPSS ejercidos por rubro de gasto y entidad federativa, México 2004

1/ Incluye a los estados que durante ese año se habían incorporado al SPSS.  
Fuente: CNPSS/SS

Tlaxcala con 17%, Querétaro y Campeche con un 21% de ejercicio, respectivamente. (Figura 68c)

De los 4 500 millones de pesos ejercidos, el 42% se destinó a la compra de medicamentos, 31% al pago de honorarios del personal, 15% a la compra de equipo básico, 10% para mantenimiento y rehabilitación de unidades médicas y el 2% para construcción de espacios nuevos.

En la compra de medicamentos, Chihuahua, Durango y Baja California ejercieron más del 80% de sus recursos. Con la excepción de Michoacán que destinó el 100% de los recursos del SPSS al pago de honorarios, las otras entidades ejercieron parte de su presupuesto en este concepto de gasto. Otros estados que asignaron un volumen importante de sus recursos al pago de personal fueron Jalisco (66%), Tlaxcala (65%), Aguascalientes (63%), Chiapas (58%) y Quintana Roo (58%).

En la compra de equipo médico y de laboratorio entidades como Guanajuato, Nuevo León y el Distrito Federal destinaron más del 30% de sus recursos. De hecho, Guanajuato es el estado que, en 2005, invirtió más en este concepto del gasto al ejercer el 53% del presupuesto para el SPSS. En el rubro de rehabilitación y mantenimiento de unidades médicas, destacaron Puebla con 38% de sus recursos ejercidos, Estado de México con 28% y

Oaxaca con 27%. Finalmente, Zacatecas y Sonora ejercieron 17% de sus recursos en la construcción de obra nueva. Con porcentajes un poco más bajos se encuentran San Luis Potosí (8%), Nuevo León (7%) y Tabasco (5%), las que completan las cinco entidades que durante ese año ejercieron sus recursos en este rubro. (Figura 68d)

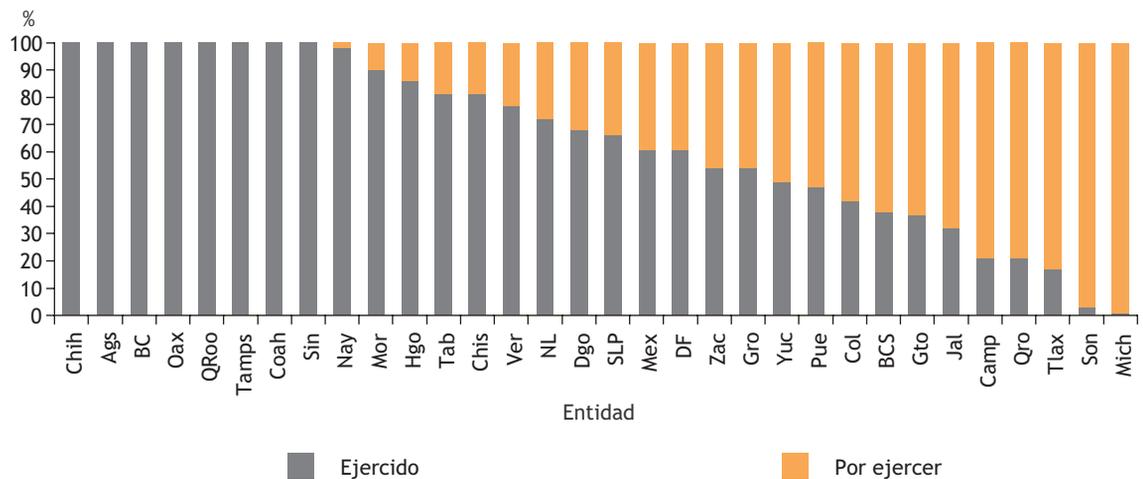
Al realizar la comparación entre 2004, 2005 destacan varios aspectos. El primero de ellos es que el monto de recursos federales transferidos a las entidades se incrementó de manera significativa (111%), como resultado de la incorporación de un mayor número de entidades al SPSS, así como por el incremento en el número de familias afiliadas en cada entidad. En segundo lugar, se observa que el número de entidades federativas que ejercieron el 100% de los recursos transferidos pasó de dos en 2004 a ocho en 2005, destacando Aguascalientes y Oaxaca que lograron dicho ejercicio en ambos años. Por otra parte, el número de entidades que ejercieron menos del 20% de los recursos se redujo de cinco a tres en el periodo. Sin embargo, Michoacán se mantuvo con el menor ejercicio durante los dos años.

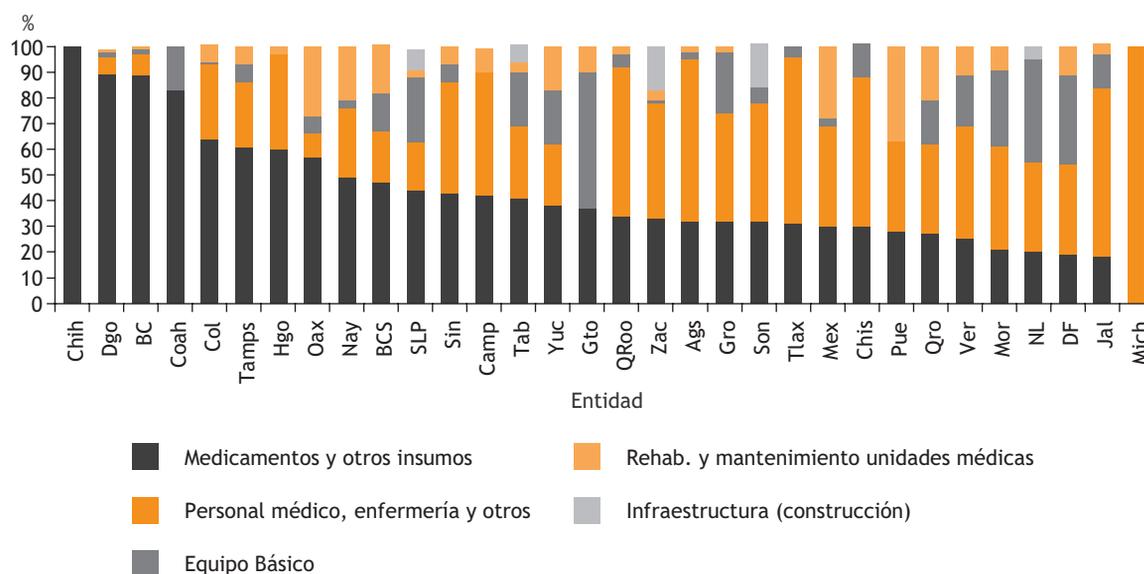
La distribución de los recursos según rubro de gasto, como se pudo observar, presentó variaciones, las cuales son producto de la diversidad

Figura 68c

Porcentaje de recursos del SPSS según ejercicio al 31 de diciembre por entidad federativa, México 2005

Fuente: CNPSS/SS





■ Figura 68d  
Distribución de los recursos del SPSS ejercidos por rubro de gasto y entidad federativa, México 2005

Fuente: CNPSS/SS

de necesidades que presentaban los estados, del tiempo de implantación en el que se encontraba el SPSS y de las capacidades gerenciales de los regímenes estatales de protección social en salud (REPSS). Sin embargo, Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Colima, Jalisco, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz mostraron un ejercicio consistente y equilibrado por rubros de gasto en ambos años.

Hubo entidades cuyo ejercicio por concepto de gasto se modificó radicalmente entre un año y el otro. Tal es el caso de Guanajuato que en 2004 ejerció el 80% de sus recursos en el pago de honorarios y en 2005 sólo utilizó el 1% del presupuesto en este rubro, otro ejemplo es Tlaxcala, que en 2004 ejerció el 77% de sus recursos en la adquisición de medicamentos y al año siguiente invirtió el 65% para el pago de remuneraciones.

## 69. Componentes de la aportación solidaria estatal

- **Aportación solidaria estatal según tipo**, permite determinar el porcentaje de aportaciones que realiza la entidad en términos líquidos o directos y el que se realiza de forma indirecta.

El SPSS es financiado de manera solidaria por la federación, los estados y las familias beneficiarias. El esquema de financiamiento establece que el Estado otorgará, por cada familia afiliada al SPS, una cuota social (CS) y una aportación solidaria federal (ASF), los gobiernos estatales una aportación solidaria estatal (ASE) y la población beneficiaria participará en el financiamiento a través de una cuota familiar, cuyo monto se determina por un instrumento estandarizado que clasifica a los hogares según estrato socioeconómico, pudiendo quedar exento de realizar esta aportación.

La aportación solidaria estatal que deberá entregar el estado, se determina a partir de la metas de afiliación de familias definidas por las autoridades estatales y la Comisión Nacional de Protección Social en Salud. El monto de esta aportación corresponde a la mitad de la cuota social transferida por la federación a cada una de las familias afiliadas en el estado. Cabe señalar que es un requisito que el estado garantice que la ASE está disponible para su ejercicio, a fin de que pueda recibir la cuota social y la ASF por parte de la CNPSS.

De acuerdo con los lineamientos para la medición de la ASE, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 22 de abril de 2005, durante el periodo 2004-2010 se considerarán dos procedimientos o la combinación de ambos para la acreditación de la ASE: 1) a través del registro directo de la ASE, que implica la entrega directa o líquida de dinero fresco, y 2) de manera indirecta,

a través del registro del gasto estatal en el que se pueden contabilizar los recursos que los gobiernos estatales ejercen para el fortalecimiento de los servicios de salud en el ejercicio fiscal vigente, así como los recursos invertidos en infraestructura y equipamiento médico de alta especialidad en la entidad durante los cinco años previos a su incorporación al SPSS, requiriendo para esto último la autorización previa de la CNPSS.

Para que la entidad acredite su ASE a través del registro del gasto estatal del ejercicio fiscal vigente, es necesario considerar los siguientes conceptos: i) presupuestos extraordinarios; ii) gasto en inversión; iii) aportaciones municipales y donaciones, y iv) otros presupuestos. También debe tomar en cuenta que no pueden contabilizar como ASE los recursos de Ramo 12, Ramo 33, aportaciones de los gobiernos estatales para cubrir las cuotas familiares y el presupuesto estatal que no esté destinado a salud.

En la evaluación externa del SPSS, se observó que en el año de 2004 se acreditaron por concepto de ASE 1 285 millones de pesos, de los cuales 18% fueron transferidos de forma líquida (entrega directa de dinero). En 2005, la ASE ascendió a 3 154 millones de pesos, de los cuales 25% fueron acreditados de manera líquida. Entre ambos años, el monto de recursos acreditados a través de este procedimiento se incrementó tres veces.

De las 29 entidades federativas incorporadas al SPSS en 2004, once realizaron la acreditación de su ASE a través de recursos frescos, de ellas Baja

California y Baja California Sur lo hicieron en un 100%, cinco entidades reportaron porcentajes que variaron entre 40 y 90% de acreditación líquida y cuatro aportaron recursos frescos en porcentajes que oscilaron entre 9 y 39%. (Figura 69a)

Por otra parte, 18 entidades federativas, de las 29 incorporadas al SPSS, acreditaron su aportación solidaria estatal de manera indirecta. En Aguascalientes, Campeche, Jalisco, Nuevo León, Sonora y Tabasco se acreditó su ASE con presupuesto regularizable. Por su parte, Colima, Guanajuato, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca,

Puebla, Querétaro, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán, cubrieron su ASE con presupuesto regularizable y con recursos invertidos previamente en infraestructura y equipamiento. (Figura 69a)

En 2005, cuando se encontraban incorporadas al SPSS las 31 entidades federativas y el Distrito Federal, el número de entidades que cubrieron su ASE de manera líquida al 100% fueron cinco; las entidades que utilizaron una combinación de acreditación líquida e indirecta fueron ocho, y el resto (19) acreditaron su aportación solidaria estatal de manera indirecta. (Figura 69b)

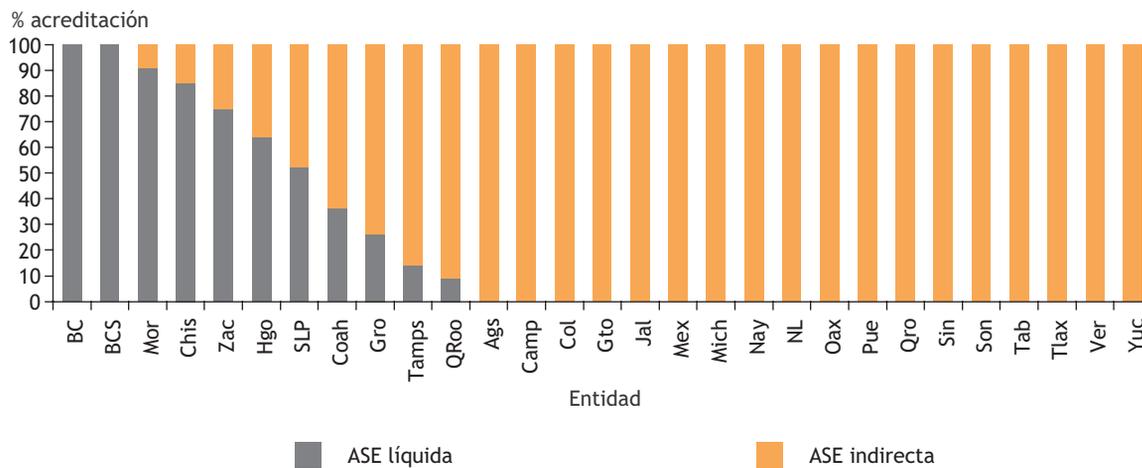


Figura 69a  
Porcentaje de acreditación de la Aportación Solidaria Estatal según procedimiento y entidad federativa, México 2004

Fuente: CNPSS/SS

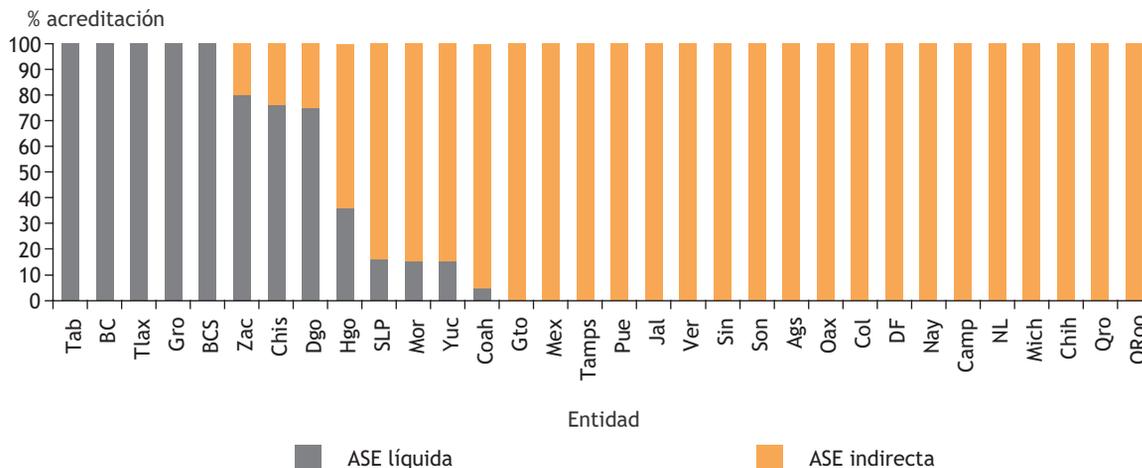


Figura 69b  
Porcentaje de acreditación de la Aportación Solidaria Estatal según procedimiento y entidad federativa, México 2005

Fuente: CNPSS/SS

Chiapas, Chihuahua, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Quintana Roo y Sonora acreditaron su ASE por medio de su presupuesto regularizable. Colima, Guanajuato, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Veracruz y Yucatán incluyeron tanto los recursos invertidos en años anteriores en infraestructura y equipo médico como su presupuesto en salud del ejercicio 2005. (Figura 69b)

En el periodo, el número de entidades que acreditaron al 100% su aportación solidaria estatal de forma líquida aumentó de dos a cinco, manteniéndose en ambos años dentro de este grupo Baja California y Baja California Sur. Dado este

aumento, es necesario generar incentivos para que las entidades, sobre todo aquellas que disponen de una inversión en salud alta, realicen su ASE de manera directa, y que permitan también que los porcentajes de acreditación líquida no se reduzcan de manera drástica entre un año y otro. En este sentido se observó que en siete entidades se redujo la aportación de recursos frescos.

En cuanto a la aportación de forma indirecta, entre 2004 y 2005 el número de entidades que cubrieron su ASE a través de los recursos invertidos en años anteriores para la construcción de infraestructura, aumentó de 14 a 19.

# Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud

---

Evaluación de procesos

---

II.



## 70. Cobertura de afiliación al SPSS

- Porcentaje de cumplimiento de las metas de afiliación.

Para el SPSS la población objetivo son las familias que no cuentan con seguridad social o con algún otro mecanismo de previsión social en salud. El SPSS brinda protección social en salud a estas familias y les garantiza el acceso efectivo, oportuno y de calidad a las intervenciones establecidos en el catálogo universal de servicios esenciales de salud (CAUSES), sin tener que desembolsar recursos al momento de la utilización de los servicios.

Desde la implantación del SPSS se programó una afiliación progresiva con una cuota anual de 14.3% de familias susceptibles de incorporación, de tal forma que en 2010 la meta es cubrir el 100% de un total estimado de 11 898 254 familias sin seguridad social. Ocho estados de la República concentran el 57% de esta meta con más de 600 000 familias por afiliar en cada uno de ellos, destacan el Estado de México y Veracruz que en conjunto deben afiliar a cerca de 2.5 millones de familias.

La definición anual de metas de afiliación es acordada entre las entidades federativas y la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, las cuales son plasmadas en los acuerdos de coordinación que firman los gobiernos estatales y la SS. La afiliación de familias se realiza en periodos trimestrales, a fin de que la entidad federativa asegure la canalización de recursos propios. Cabe recordar que esta aportación estatal es indispensable para que la federación transfiera los recursos que a ella le corresponden de acuerdo con el número de familias incorporadas.

La afiliación en los primeros años privilegió la incorporación de las familias de los dos primeros deciles de ingreso en áreas de alta marginación y en zonas rurales e indígenas, con disponibilidad de unidades de salud. Se incluyeron también aquellas familias beneficiarias de algún programa federal de combate a la pobreza extrema como Oportunidades. Las familias clasificadas en los dos primeros deciles se afilian bajo el régimen no contributivo.

Los datos disponibles a diciembre de 2006 señalan que se han afiliado 5 100 000 familias, lo que representa casi el 43% de la meta prevista para 2010. Asimismo, el total de afiliados a diciembre de 2006 representa entre 16 y 18% de las familias sin seguridad social, cifra que varía dependiendo de las fuentes de datos usadas para estimar el total de población sin seguridad social. En términos absolutos, la mayor parte de familias afiliadas proviene de los estados de Guanajuato (504 209), México (385 486), Tabasco (375 464) y Chiapas (367 337), los que concentran el 32% del total de familias afiliadas hasta ahora. (Cuadro 70a)

Para cumplir la meta de afiliación en 2010, es necesario incrementar los porcentajes anuales de afiliación en 15 estados. La situación más crítica se presenta en el Distrito Federal, Michoacán, Estado de México, Guerrero y Jalisco, en los que la meta de afiliación anual debiera ser de 18 a 22%. En Durango, Nuevo León y Veracruz de 17%; Quintana Roo, Tlaxcala, Querétaro y Chihuahua de 16%, y en Puebla, Coahuila y Zacatecas de 15%. En estos esta-

■ Cuadro 70a

Cobertura de afiliación al Sistema de Protección en Salud por entidad federativa, México 2006

Entidad federativa	Metas de afiliación (familias)	Familias afiliadas a diciembre	Avance de cobertura (%)	Participación en la afiliación nacional (%)
Aguascalientes	75 187	107 335	142.8	2.1
Tabasco	278 140	375 464	135.0	7.4
Colima	61 413	78 979	128.6	1.5
Baja California Sur	37 713	35 072	93.0	0.7
Sonora	182 004	163 737	90.0	3.2
Campeche	84 643	70 646	83.5	1.4
Guanajuato	604 563	504 209	83.4	9.9
Tamaulipas	281 355	219 407	78.0	4.3
Sinaloa	233 113	163 022	69.9	3.2
Nayarit	126 309	76 668	60.7	1.5
Yucatán	177 869	101 106	56.8	2.0
San Luis Potosí	290 132	163 843	56.5	3.2
Chiapas	690 396	367 337	53.2	7.2
Baja California	229 025	120 807	52.7	2.4
Morelos	224 480	105 902	47.2	2.1
Oaxaca	596 086	278 053	46.6	5.5
Hidalgo	347 308	141 861	40.8	2.8
Zacatecas	204 278	79 097	38.7	1.6
Coahuila	126 855	48 673	38.4	1.0
Puebla	781 537	29 869	38.0	5.8
Chihuahua	273 103	98 214	36.0	1.9
Querétaro	145 541	49 299	33.9	1.0
Tlaxcala	129 518	43 738	33.8	0.9
Quintana Roo	101 109	33 564	33.2	0.7
Veracruz	1 044 612	343 861	32.9	6.7
Nuevo León	239 485	73 204	30.6	1.4
Durango	144 477	42 838	29.7	0.8
Jalisco	703 727	201 592	28.6	4.0
Guerrero	518 800	135 150	26.1	2.7
México	1 486 359	385 486	25.9	7.6
Michoacán	645 768	94 967	14.7	1.9
Distrito Federal	833 349	100 000	12.0	2.0
<b>Nacional</b>	<b>11 898 254</b>	<b>5 100 000</b>	<b>42.9</b>	<b>100.0</b>

Fuente: CNPSS/SS

dos es imprescindible que las autoridades federales y estatales trabajen estrechamente para redefinir las estrategias de afiliación, así como desplegar acciones muy concretas en materia de fortalecimiento de la oferta de servicios, adecuar los flujos financieros y mejorar las capacidades gerenciales, entre otros.

Una situación muy diferente se observa en Aguascalientes, Tabasco y Colima. Los tres estados rebasaron en 2006 su meta de afiliación prevista para 2010. Estos resultados indican un buen desempeño de dichas entidades. Sin embargo, es necesario revisar y en su caso redefinir el volumen de su población sin seguridad social. Una explicación de la diferencia entre familias estimadas y afiliadas podría ser la presencia de un número elevado de familias unipersonales. Según datos de la CNPSS el promedio nacional de personas por familia es de 3.1, donde Guerrero presenta la cifra más alta con 4.6, mientras que en Baja California y Oaxaca el promedio es de 2.5. En el caso particular de Aguascalientes, Tabasco y Colima los promedios varían de 3.0 a 2.6.

Una de las preguntas que debía responder la evaluación externa era si el SPSS, en su primera fase, estaba cubriendo a la población objetivo, es decir a los más pobres. Los resultados de esta evaluación señalan que efectivamente la mayor proporción de afiliados (21%) pertenecen al segundo decil de ingresos, seguidos por los del primer decil más pobre (19%). Estos resultados también muestran que la afiliación de familias se está llevando a cabo en los municipios mayoritariamente compuestos por familias ubicadas en los deciles 2 y 3 pero es menor en los municipios más marginados. Esta situación se explica por la ausencia de unidades de salud en estas localidades o por la falta de capacidad de las unidades para prestar los servicios requeridos por el SPSS. Otro resultado de esta evaluación es que el 50.1% del total de la población afiliada vive en localidades rurales y, en concordancia con los informes de la CNPSS, el 9% de la población afiliada vive en comunidades indígenas.

## 71. Acreditación de las unidades médicas que prestan servicios al SPSS

- **Porcentaje de unidades que prestan servicios al SPSS acreditadas**, se obtiene al dividir el total de unidades acreditadas entre el total de unidades que prestan servicios al SPSS, por cien.

Para brindar certidumbre respecto de la capacidad, seguridad y calidad en la prestación de los servicios, el SPSS ha establecido como condición que las unidades que se incorporen a prestar sus servicios al sistema deberán contar con la acreditación correspondiente, de acuerdo con lo establecido en las disposiciones jurídicas y reglamentarias vigentes.

La acreditación de las unidades busca garantizar que la prestación de los servicios otorgados a las familias beneficiarias, contenidos en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) o que forman parte del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos, se brinde con elementos verificables de capacidad, calidad y seguridad.

Este proceso valora, en cada unidad de atención médica incorporada al SPSS, la disponibilidad de infraestructura, recursos humanos y la forma en que se desarrollan los procesos de atención médica y de enfermería; también que se disponga de los mínimos indispensables de protección técnica en los procesos de atención médica del paciente (seguridad), así como aspectos de gestión de calidad dentro del establecimiento. La acreditación está a cargo de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCyES), la cual se apega a los lineamientos establecidos en el “Manual para la Acreditación de la Capacidad, Seguridad y Calidad en Establecimientos Públicos para la Prestación de Servicios de Salud”.

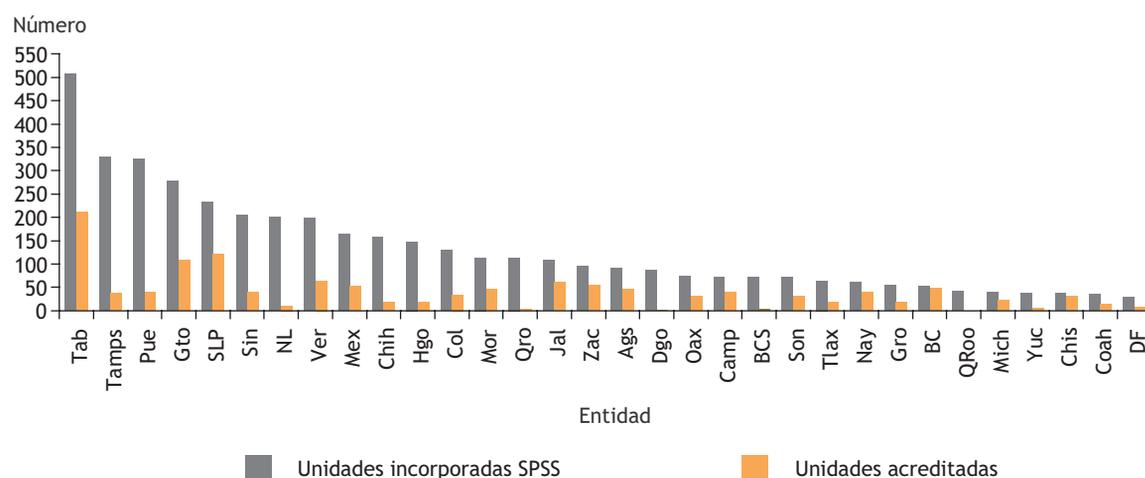
A finales de 2005 se habían acreditado 1 278 unidades médicas, que representaban el 30% del total de unidades que prestaban servicios al SPSS;

134 de éstas eran hospitales y el resto unidades de consulta externa. Como se puede observar en la siguiente figura, el esfuerzo de las entidades federativas por incorporar unidades al SPSS como para acreditarlas muestra variaciones importantes.

Tabasco es la entidad que más unidades médicas ha incorporado al SPSS con 507, y también la que más unidades ha acreditado (212), a pesar de ello, su porcentaje de acreditación (42%) lo ubicarían en la posición número 12 a nivel nacional; en contraste, Baja California presenta el porcentaje más alto de certificación de unidades a nivel nacional, con el 93%, pero sólo ha incorporado 52 unidades al SPSS. En Quintana Roo se aprecia la situación más grave, ya que, por una parte, sólo había incorporado 41 unidades al SPSS, pero ninguna de ellas ha sido acreditada. (Figura 71a)

Para valorar el desempeño de los estados en relación con el objetivo de brindar certidumbre y garantizar la atención de calidad a las familias afiliadas al SPSS, es necesario tomar en cuenta que el número de unidades requeridas para ofrecer los servicios depende, en primer lugar, del número de familias afiliadas, pero también del número de unidades que están en capacidad de ofertar sus servicios, lo que implica cumplir con los criterios establecidos para la acreditación, y finalmente de la ubicación de los beneficiarios.

A partir de ello, se correlacionó el número de familias afiliadas al SPSS con el número de unidades acreditadas, corroborando que Tabasco presenta el mejor desempeño (alta afiliación y



■ Figura 71a  
Unidades que prestan servicios al SPSS (total y acreditadas) por entidad federativa, México 2005

Fuente: CNPSS/SS

porcentaje de unidades acreditadas alto), también San Luis Potosí reportó una correlación adecuada. Por el contrario Quintana Roo, Baja California Sur y Durango reportan un bajo nivel de afiliación y de acreditación de unidades. Finalmente, en el estado de México y Guanajuato es necesario realizar mayores esfuerzos, dado que ambos presentan coberturas de afiliación altas, pero no así de unidades acreditadas.

Respecto del análisis de los tres componentes de la acreditación de unidades (capacidad, seguridad y calidad), se buscó establecer cual de ellos es el que más influye para que las unidades obtengan o no la acreditación. El resultado más importante muestra que el componente de calidad es el que representa un mayor reto para las unidades de atención, siendo éste en el que se presentaron las diferencias más importantes entre unidades que obtuvieron la acreditación (19 puntos de cumplimiento en este componente), las que la obtuvieron de manera condicionada (12 puntos) y entre las que no la obtuvieron (5 puntos), le sigue el componente de capacidad, en el cual, la diferencia más importante se aprecia entre las unidades que no obtuvieron la acreditación y las que fueron acreditadas.

Mejorar el desempeño en materia de calidad dentro de las unidades, en general está en manos de las unidades, a diferencia de las mejoras en el componente de capacidad, que requiere de

la autorización de las autoridades estatales para ser subsanadas, como por ejemplo, cuando se requiere rehabilitar el inmueble o de equiparlo adecuadamente. Además, el mejoramiento de la calidad requiere de acciones que no representan desembolsos considerables si consideramos que lo que se debe fortalecer son la difusión de los códigos de ética, la incorporación de los indicadores de trato digno y atención médica efectiva del sistema INDICA y lo relacionado con el aval ciudadano, entre otros.

Actualmente, el proceso de acreditación de unidades representa un reto importante para la operación adecuada del SPSS. Mucha de las unidades de atención en las entidades, sobre todo en las áreas más marginadas que es donde habita gran parte de la población susceptible de afiliarse al SPSS, tienen condiciones de infraestructura inadecuadas debido a la falta de acciones y presupuesto en materia de conservación y mantenimiento, en otros casos no existe la infraestructura necesaria para prestar los servicios del SPSS, y en otros las unidades carecen de la capacidad gerencial y técnica para mejorar por sí solos los procesos de atención, calidad y seguridad del paciente.

Por ello es necesario reforzar todos estos ámbitos, así como fortalecer con recursos humanos y financieros al programa de acreditación, y buscar estrategias que permitan hacer más eficiente al proceso.

## 72. Utilización de los servicios por los afiliados al SPSS y no afiliados

- Consultas externas y de especialidad otorgadas a los afiliados al SPSS, en relación con las proporcionadas por los SESA.
- Atención de urgencias entre los afiliados al SPSS, en relación con las proporcionadas por los SESA.
- Promedio de días estancia hospitalaria entre los afiliados al SPSS, en relación con las reportadas por los SESA.

La atención a la salud constituye la respuesta a una necesidad que generalmente se percibe como una alteración de la salud o el bienestar. En la mayor parte de los casos, es el paciente quien inicia el proceso de atención médica, al experimentar o percibir dichas alteraciones, conduciéndolo a buscar atención. En otros casos, es el profesional de la salud el primero en observar dicha alteración y con ello se desencadena el proceso de la atención médica. En ambos casos, y una vez establecido dicho contacto, se fijan una serie de actividades que incluyen, principalmente, el diagnóstico y el proceso terapéutico.

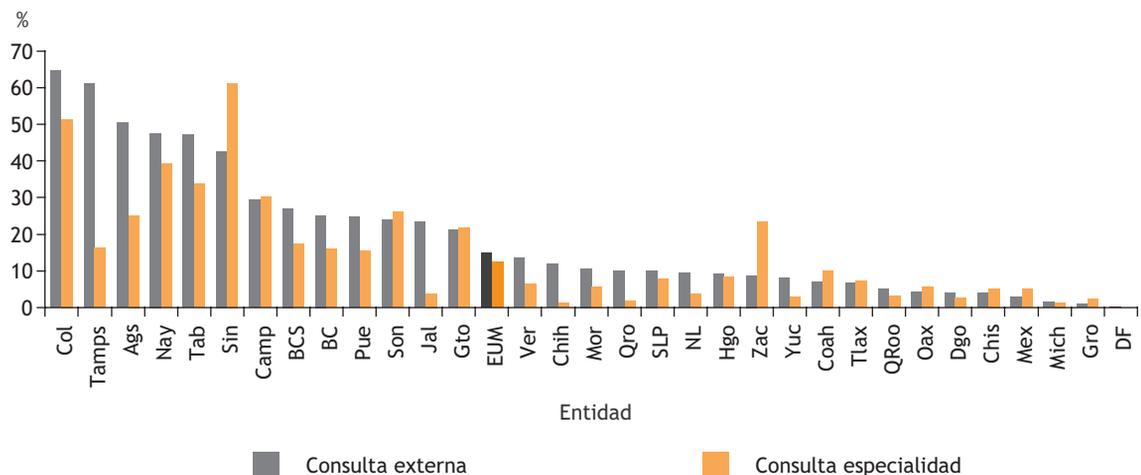
En el componente de evaluación de procesos del SPSS se analizó la utilización de los servicios por parte de los afiliados y no afiliados al SPSS. Para este trabajo se revisaron los registros de

la Dirección General de Información en Salud (DGIS) y algunas encuestas nacionales disponibles. La necesidad percibida en términos de salud es mayor entre los afiliados en comparación con la población no afiliada. También es posible que una mayor utilización de servicios por los afiliados al SPSS pueda indicar que las personas que ya presentan problemas de salud se están afiliando al SPSS con mayor frecuencia. De igual forma, es posible que el proceso de afiliación y el conocimiento de los derechos que se adquieren al afiliarse modifiquen la percepción de las necesidades de salud de las personas o los impulse a utilizar los servicios con mayor frecuencia.

En 2005, se registraron más de 82 millones de consultas externas en las unidades de atención ambulatoria de los SESA, de las cuales poco más

**Figura 72a**  
Porcentaje de consultas externas y de especialidad de los SESA que corresponden a los afiliados al SPSS por entidad federativa, México 2005

Fuente: DGIS/SS



de 12 millones de consultas (14.8%) fueron proporcionadas a los afiliados al SPSS. Los mayores porcentajes de consulta a los afiliados, en relación con el total de consultas otorgadas en los servicios de la SS, se reportaron en Colima (64.7%), Tamaulipas (61%) y Aguascalientes (50.4%). Por el contrario, el estado de México, Michoacán y Guerrero son entidades que presentaron bajos porcentajes de utilización de los servicios de medicina ambulatoria por parte de los afiliados, lo que guarda una relación estrecha con los avances de la afiliación en estas entidades. (Figura 72a)

Respecto a las consultas de especialidad otorgadas en 2005, el 12% fueron requeridas por los afiliados al SPSS. Las entidades que reportaron los mayores porcentajes de consultas de especialidad otorgadas a los afiliados en relación con el total de consultas fueron Sinaloa, Colima y Nayarit, con 61, 51 y 39%, respectivamente. Michoacán, Chihuahua y el Distrito Federal registran los menores porcentajes a nivel nacional con el 1.4, 1.3 y 0%, respectivamente. (Figura 72a)

Durante este año, se atendieron casi siete millones de urgencias en los hospitales de los SESA, de las cuales el 9% fueron para los afiliados. La entidad con el mayor porcentaje de urgencias atendidas entre los afiliados al SPSS fue Sinaloa con el 45% del total de urgencias en los SESA, le siguen Colima con el 41.7% y Nayarit con el

33%. También se incluyen en este grupo Tabasco y Aguascalientes, estados que junto con Colima, alcanzaron la cobertura universal de afiliación. En contraste, Michoacán, Guerrero y el Distrito Federal reportaron una utilización baja de los servicios de urgencias. Cabe señalar que la cobertura de familias afiliadas en estos estados son las más bajas del país. La situación de Sinaloa y Nayarit llaman la atención, ya que han afiliado a un porcentaje menor de familias respecto a Aguascalientes, Colima y Tabasco, pero sus afiliados han solicitado en mayor medida estos servicios. (Figura 72b)

En el ámbito hospitalario, los afiliados al SPSS concentraron el 10% del total de egresos que durante el 2005 registraron los SESA. Nuevamente es Tabasco quien reporta el mayor porcentaje de utilización por parte de sus afiliados, al concentrar el 46% de los egresos hospitalarios totales, mientras que en el lado opuesto, Guerrero nuevamente aparece como uno de los estados con la menor utilización de servicios por parte de sus afiliados. Respecto a la utilización de los servicios según sexo, se observa, en primer lugar, que las mujeres utilizan más los servicios hospitalarios en relación con los hombres, patrón observado en todas las entidades federativas, con la excepción de Baja California y Querétaro, y en segundo lugar, que entre ambos sexos existen diferencias



■ Figura 72b

Porcentaje de consultas de urgencia de los SESA que corresponde a los afiliados al SPSS por entidad federativa, México 2005

Fuente: DGIS/SS

importantes al interior de los estados, es decir, en Aguascalientes se reportaron 4 veces más egresos entre las mujeres afiliadas que entre los hombres; en Sonora, Oaxaca, Durango y Quintana Roo la diferencia fue de 3 veces a favor de las mujeres. (Figura 72c)

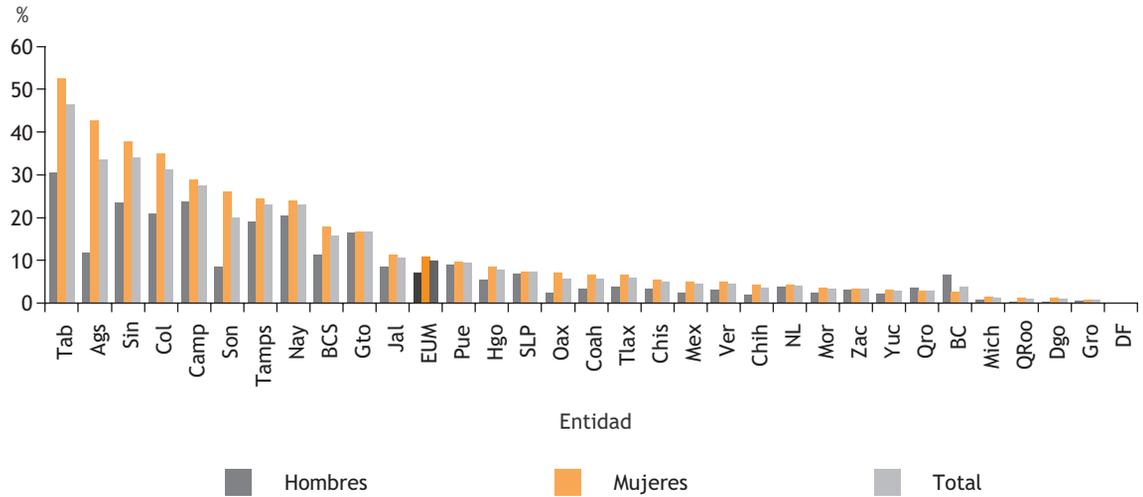
Según datos de la Encuesta Nacional de Satisfacción y Trato Adecuado 2006 (ENSATA 2006), los afiliados al SPSS presentaron un 27% más de probabilidad, respecto a los no afiliados, de utilizar los servicios hospitalarios por cirugías

programadas; para diabetes mellitus una probabilidad mayor de 70%; hipertensión arterial un 35% más, y la utilización por problemas cardíacos con un 49% más de probabilidad.

En cuanto al promedio de días de estancia hospitalaria, los afiliados a nivel nacional en promedio permanecieron 2.4 días en los hospitales, cifra menor a la registrada por la población no afiliada que fue de 4.2 días. En todas las entidades, a excepción de Baja California y San Luis Potosí, se presentó este comportamiento. Las entidades

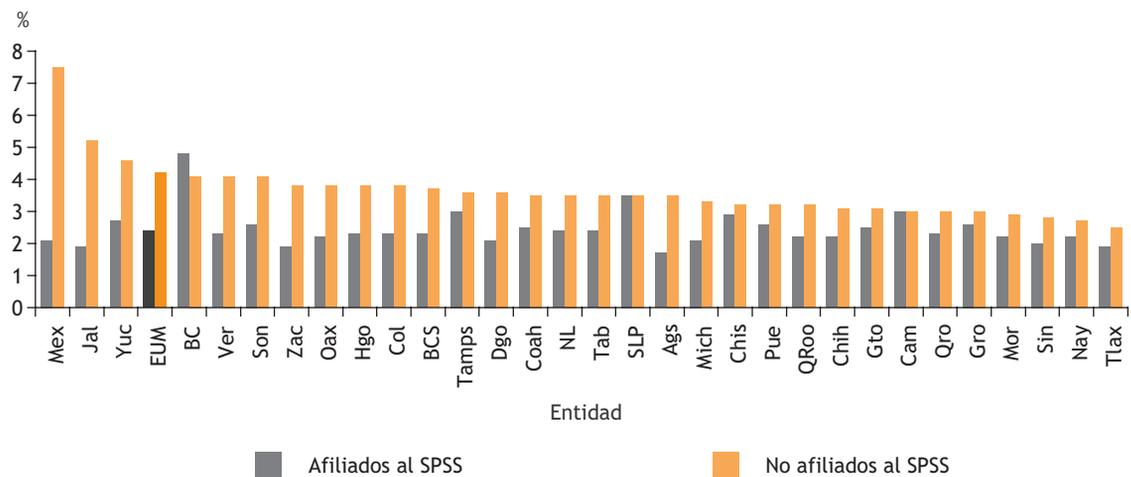
**Figura 72c**  
Porcentaje de egresos hospitalarios de los SESA que corresponde a los afiliados al SPSS por sexo y entidad federativa, México 2005

Fuente: SAEH 2005, DGIS/SS



**Figura 72d**  
Promedio de días de estancia para pacientes afiliados al SPSS y pacientes no afiliados por entidad federativa, México 2005

Fuente: SAEH 2005, DGIS/SS



que presentan las mayores diferencias entre estos dos grupos fueron el estado de México, con un promedio de cinco días de estancia más entre los no afiliados, Jalisco, con una diferencia de tres días, y Yucatán, con una diferencia de dos días. (Figura 72d)

El promedio de días de estancia hospitalaria entre las mujeres afiliadas fue de dos días, y de 3.3 para las no afiliadas. Entre los hombres, en todas las entidades federativas el promedio de días de estancia de la población no afiliada fue mayor que el promedio para los afiliados al SPSS.

A fin de abundar más sobre los factores que inciden en la utilización de los servicios y sobre las diferencias observadas entre afiliados y no

afiliados, es necesario mantener un seguimiento constante de los patrones de utilización y realizar investigaciones que permitan determinar la inversión necesaria y la distribución de recursos hacia intervenciones más costo efectivas, disminuir la inequidad en el acceso a servicios, mejorar la prestación de servicios a fin de aumentar su calidad y por ende disminuir los riesgos en la población usuaria y los costos para el sistema y finalmente para evaluar que tanto impacta en la prestación de servicios la selección adversa, es decir aquellas personas que buscan afiliarse debido a que se saben afectadas por alguna enfermedad o condición de salud que afecta su bienestar o requiere de atención especializada.

## 73. Verificación del padrón de afiliados al SPSS

- **Verificación del padrón de afiliados del SPSS.** Selección de una muestra nacional y representativa del Padrón Nacional de Afiliados, y verificación en campo de sus respectivos datos.

La afiliación al SPSS y la integración del Padrón Nacional de Beneficiarios (PNB) se han ido consolidando paulatinamente desde 2002. En ese año, el PNB tenía registradas alrededor de 295 mil familias, y al cierre del primer semestre de 2006, la cifra ascendía a 3.7 millones familias.

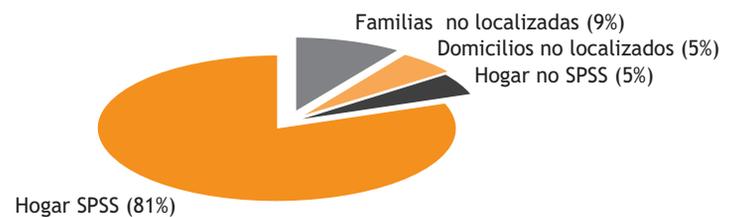
El propósito de evaluar el PNB del SPSS es verificar que las familias que están en dicho registro efectivamente pertenecen al SPSS. Por otra parte, durante la verificación del Padrón se indaga, además, sobre los conocimientos de los afiliados respecto de sus derechos y sus experiencias con los servicios recibidos. Para dar respuesta a estos objetivos, se realizó una encuesta probabilística con representatividad nacional a partir de una muestra aleatoria del PNB del SPSS. Las familias seleccionadas fueron visitadas y entrevistadas en sus domicilios.

Entre los resultados más importantes de este estudio destacan: i) 81% de las viviendas visitadas efectivamente correspondía a “hogares SPSS”, es decir, al menos una de las personas de ese hogar registradas en el PNB, respondió ser afiliada; ii) en 9% de las viviendas no se localizó a las personas inscritas en el padrón (familias no localizadas); iii) 5% de viviendas con domicilios no localizados, y iv) 5% de los hogares visitados, cuyos datos de sus integrantes coincidían con el PNB, señalaron no estar afiliados, por lo que desconocían su pertenencia al SPSS. (Figura 73a)

De acuerdo con estos resultados es posible hacer los comentarios siguientes: respecto de las familias no localizadas (9%), las causas corresponden a los cambios de domicilios por mudanza que no son comunicados al área local responsable del PNB, lo que infringe las obligaciones de los

■ **Figura 73a**  
Resultados de la auditoría del padrón de afiliados al SPSS por tipo de hogar, México 2006

Fuente: Auditoría del padrón, DGED/INSP/SS



afiliados que deben comunicar oportunamente esa situación. La mayor parte de estas familias pertenecen al régimen no contributivo, quienes son re-afiliados automáticamente cada año por tres años consecutivos, por lo que los cambios de domicilios se pueden detectar hasta el tercer año cuando se actualiza la Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH). En el caso de las familias que pertenecen al régimen contributivo, los cambios de domicilio se pueden actualizar anualmente. Con relación a las viviendas no localizadas (5%), hay cuatro hipótesis, no corroboradas en el estudio, la primera es la presencia de “domicilios conocidos” sobre todo en áreas semi-urbanas y rurales, lo que dificulta la ubicación de los hogares SPSS; la segunda es que una familia que desea afiliarse, sin ser residente del área de influencia de la unidad de salud que presta servicios al SPSS, se inscribe dando un domicilio falso; la tercera hipótesis se refiere a los posibles errores de captura de los datos, y la cuarta hipótesis es que se trata de un mecanismo artificial para ampliar la base de afiliados. Respecto del 5% de de los hogares visitados, cuyos datos de sus integrantes coincidían con el PNB y que

señalaron no estar afiliados, es posible adelantar dos explicaciones que necesitan corroborarse, la primera de ellas se relaciona con la afiliación automática al SPSS de las familias Oportunidades, a quienes probablemente no se les comunicaron sus nuevos derechos, y en segundo lugar, también se trataría de un mecanismo artificial para ampliar la base de afiliados.

Por otra parte, al contrastar la información del padrón con la proporcionada en los hogares, se encontró que 85% de los “hogares SPSS” la información del padrón era completamente consistente con los datos que se recogieron en la entrevista. En cambio, se encontraron inconsistencia entre el PNB y los datos de la entrevista en el 15% restante de los “hogares SPSS”: 8% de hogares tenían integrantes afiliados que no residían en el hogar y 7% de hogares donde alguno de sus miembros no sabía que se encontraba afiliado. (Figura 73b)

Los resultados presentados deben alertar a los responsables de la afiliación en los estados, así como a los que integran el PNB, en términos de adecuar los mecanismos de vigilancia del padrón y resolver las inconsistencias presentadas.



■ Figura 73b

Resultados de la auditoría del padrón de los hogares afiliados al SPSS, México 2006

Fuente: Auditoría del padrón, DGED/INSP/SS

## 74. Surtimiento de medicamentos a los afiliados al SPSS

- Porcentaje de recetas surtidas completamente a los afiliados y no afiliados al SPSS.

La falta parcial o total de medicamentos en las unidades de salud dificulta las opciones terapéuticas para los médicos, y muchas veces los mismos usuarios del servicio deben asumir los costos de su adquisición. Por otra parte, estas carencias se han asociado con las quejas más frecuentes de los usuarios de algunas instituciones públicas. Por esta razón, el surtimiento completo de recetas y la satisfacción de los usuarios con el acceso a los medicamentos se ha convertido en una prioridad nacional.

A partir del primero de enero de 2004, fecha en la que se pone en marcha el SPSS, las unidades de salud que ofrezcan servicios a la población afiliada tienen la obligación de entregar, sin desembolso para los asegurados al momento de la utilización, los medicamentos necesarios para el tratamiento de todas aquellas condiciones de

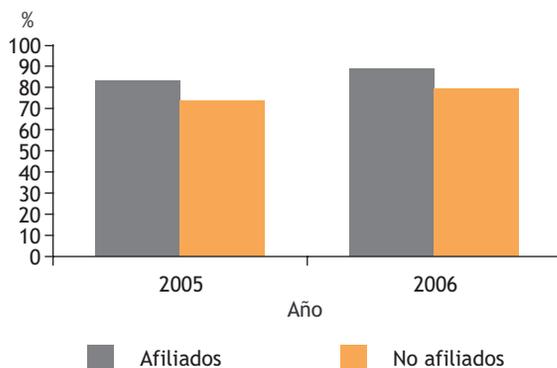
salud comprendidas en el Catálogo Universal de Servicios Esenciales de Salud (CAUSES).

De acuerdo con el estudio de Medición Externa del Abasto de Medicamentos en los Servicios Estatales de Salud (SESA), se observó un incremento de 6.9% en el surtimiento de recetas completas a los usuarios de los SESA afiliados al SPSS, al pasar de 83.3% de recetas surtidas completamente en 2005 a 89.05 por ciento en 2006. Un aumento ligeramente mayor (7.5%) se encontró en la población no afiliada. (Figura 74a)

Los datos de la Encuesta Nacional de Satisfacción y Trato Adecuado (ENSATA 2005), levantados cinco meses antes de la primera Medición Externa, señalaban que 80.6% de los usuarios de los servicios ambulatorios de los SESA afiliados al SPSS habían recibido el surtimiento completo de sus recetas, mientras que en la población no afiliada este porcentaje fue de 61.2%. Estos datos también muestran que el surtimiento completo de recetas en las unidades de atención ambulatoria de la seguridad social, en promedio, fue 13% más alto que el observado en los afiliados del SPSS. (Figura 74b)

Por entidad federativa, Tabasco es el estado que mejor se ha desempeñado en el surtimiento completo de recetas a los afiliados al SPSS entre 2005 y 2006. En ambas mediciones sus cifras han sido superiores a 97%, para un promedio de 98.6% en los últimos dos años. Asimismo, Baja California, Tlaxcala, Chihuahua, Tamaulipas y Campeche también han tenido desempeños altos

■ Figura 74a  
Porcentaje de recetas surtidas completamente a los afiliados al SPSS, México 2005-2006



Fuente: Medición Externa del Abasto de Medicamentos en los SESA, 2005-2006. DGPLA-DES/SS

en este rubro al mantener surtimientos completos por arriba del 90% en el mismo periodo. (Figura 74c)

De las 12 entidades federativas que en 2005 presentaron un nivel de surtimiento completo de recetas bajo o muy bajo (<79%), 10 de ellas aumentaron considerablemente el acceso a los medicamentos para los afiliados al SPSS. Destacan Hidalgo, Puebla, Aguascalientes y Veracruz, que en 2006 alcanzaron la categoría de alto surtimiento con cifras superiores a 90%. Zacatecas, Chiapas, Oaxaca, Michoacán y Durango, lograron en 2006 ubicarse en la categoría de desempeño intermedio (80-89% de surtimiento), con incrementos de 9 a 29% respecto de sus cifras de 2005.

La ENSATA 2006 demostró que la proporción de pacientes que recibió el surtimiento completo de sus recetas, al momento de egresar del hospital, fue de 44.4% para los afiliados al SPSS y de 18.5% para los no afiliados. Estos resultados muestran una gran diferencia en el surtimiento de recetas entre los ámbitos hospitalarios y ambulatorios: mientras que el acceso a los medicamentos en el primer nivel de atención está prácticamente asegurado en una gran parte de las entidades federativas, la brecha en hospitales es todavía considerable.

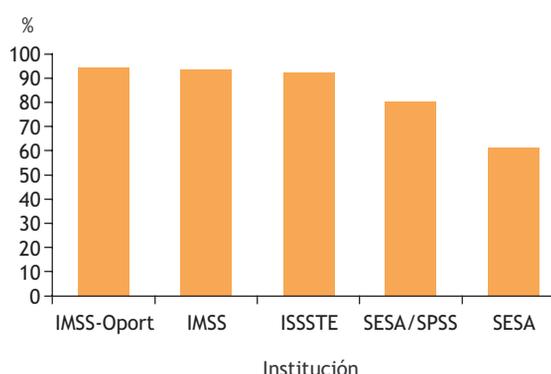


Figura 74b  
Porcentaje de recetas surtidas completamente por institución, México 2005

Fuente: ENSATA 2005, DGED/SS

Con el objetivo de hacer efectivo el acceso a estos insumos, en los primeros meses de la presente administración se firmó el *Compromiso para Establecer una Política Nacional para Garantizar la Suficiencia, Disponibilidad y Precio Justo de los Medicamentos*. Con este compromiso se avanza hacia la implantación de una política de medicamentos incluyente de todos los actores y fases involucradas como producción (seguridad y eficacia), compra, distribución, disponibilidad, prescripción y entrega del producto a los usuarios.

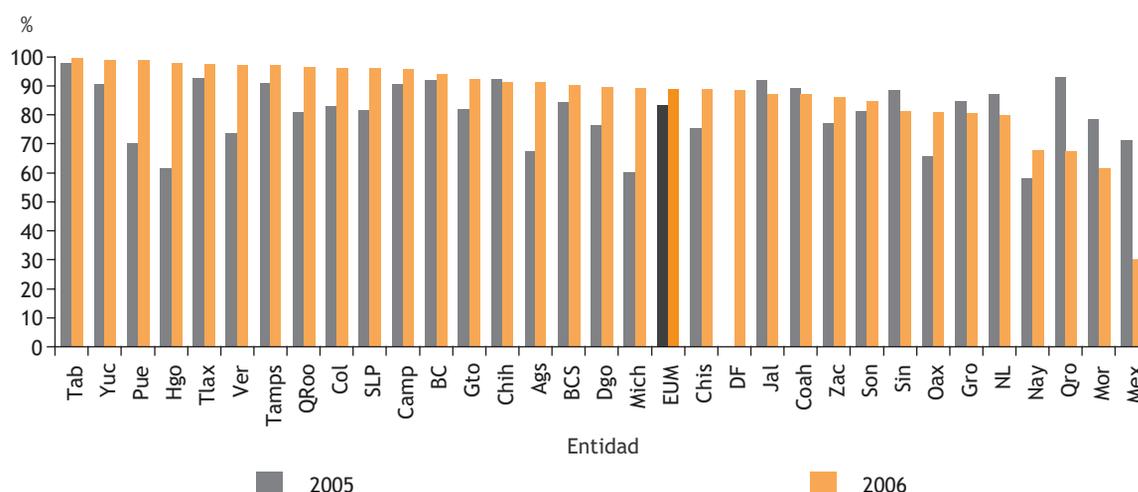


Figura 74c  
Porcentaje de recetas surtidas completamente en población afiliada al SPSS por entidad federativa, México 2005-2006

Fuente: ENSATA 2005-2006, DGED/SS



Evaluación  
del Sistema de Protección  
Social en Salud

---

Evaluación de efectos

---

II.



## 75. Cobertura efectiva

- **Cobertura efectiva de intervenciones médicas del SPSS**, se refiere a la fracción de ganancia potencial en salud que el sistema puede aportar a través de una intervención en salud otorgada o disponible.

La cobertura efectiva es una herramienta clave para la evaluación de los sistemas de salud, porque explica el nivel de ganancia en salud que un individuo o una población obtiene cuando recibe una acción en salud que necesita. Esta metodología fue presentada por la OMS en 2003 y desde entonces se ha estado utilizando en el país.

Como parte de la evaluación externa del SPSS, se solicitó estimar la cobertura efectiva de algunas intervenciones ofrecidas en el CAUSES.

En la evaluación se realizaron mediciones para 11 intervenciones de salud que permiten su comparación entre 2000 y 2005-2006. La información se obtuvo de dos encuestas nacionales de salud y de datos sobre altas hospitalarias de recién nacidos prematuros. Este grupo de intervenciones se orientó principalmente hacia las relacionadas con la salud materna e infantil.

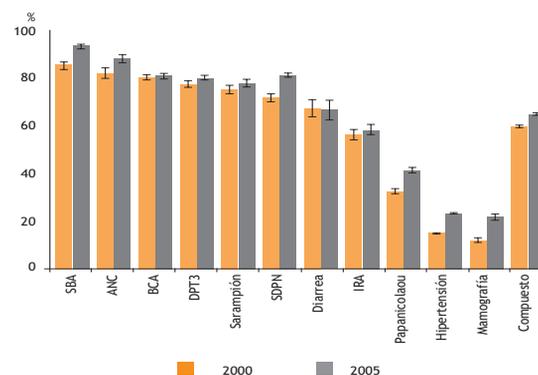
La figura 75a muestra que las coberturas se han incrementado para todas las intervenciones estudiadas en el periodo de cinco años de observación. Especialmente se muestran mejoras sustanciales en el tratamiento de hipertensión, mamografía, detección de cáncer cérvico-uterino, atención al embarazo por personal capacitado y en atención a recién nacidos prematuros.

A partir de las 11 intervenciones también se estimó la cobertura efectiva compuesta para 2000 y 2005-2006, la comparación entre el valor 2000 y 2005-2006 presenta un incremento significativo en el periodo a nivel nacional y particularmente

en los estados más pobres y en los deciles más bajos de la población. (Figura 75a)

En el siguiente cuadro se observa que, en comparación con 2000, existen mayores niveles de cobertura compuesta, tanto en población asegurada como no asegurada, para 2005-2006. Los afiliados al SPSS presentan en 2005-2006 una cobertura compuesta significativamente mayor que los no asegurados, y superior en comparación con los valores del año 2000 para asegurados y no asegurados. Las mejoras en la cobertura efectiva han beneficiado a todos estos grupos poblacionales, de hecho, los resultados 2005-2006 para la población con seguridad social y los reportados por los afiliados al SPS no son estadísticamente diferentes. (Cuadro 75a)

En relación con los resultados sobre cobertura efectiva obtenidos a través del estudio experimental, en el que se comparó al grupo control y al



■ Figura 75a  
Cobertura efectiva para 11 intervenciones, México 2000 y 2005-2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

■ Cuadro 75a

Cobertura compuesta por tipo de población, 2000 y 2005

	No asegurados		Seguro Popular		Seguridad Social	
	Cobertura compuesta	IC 95%	Cobertura compuesta	IC 95%	Cobertura compuesta	IC 95%
2000	56.3	(55.57-57)			65.4	(65.4-66.2)
2005	65.6	(64.8-66.1)	70.2	(68.9-71.4)	70.9	(70.1-71.8)

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

tratamiento, se encontró que, tanto en el análisis individual como poblacional, no existen cambios significativos entre las diferentes intervenciones proporcionadas durante el tiempo transcurrido entre la medición inicial y la de seguimiento. El único cambio observado fue en la cobertura del colesterol (porcentaje de personas que necesitaban medicamentos para controlar colesterol y que efectivamente lo recibieron), en la cual los

resultados de ambas mediciones fueron significativamente más altos en las poblaciones tratamiento respecto de su grupo de comparación.

El hecho de que no se reportaran cambios significativos en las otras intervenciones analizadas era previsible, pues entre ambas mediciones sólo transcurrieron 11 meses, periodo muy pequeño para que se manifesten mejorías significativas en la cobertura de las intervenciones.

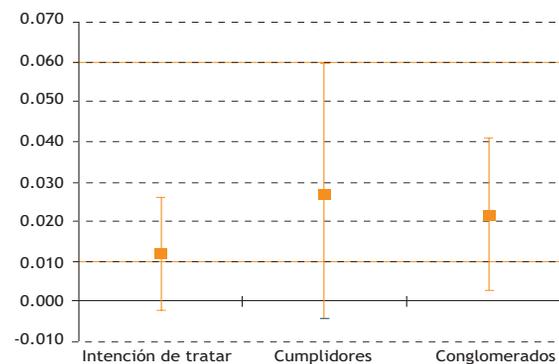
## 76. Trato adecuado

- **Capacidad de respuesta a las expectativas no médicas de los usuarios de los servicios de salud**, se refiere a la evaluación de los dominios de de trato adecuado: autonomía, trato digno, comunicación, confidencialidad, atención pronta, capacidad de elección, comodidades básicas y acceso a redes de apoyo social.

Los sistemas de salud, además de mejorar la salud a la población, deben preocuparse por responder a las expectativas legítimas que tienen los pacientes cuando interactúan con los prestadores de servicios. Esto significa tratar al paciente con respeto y dignidad; salvaguardar su intimidad y datos personales; proveer la información necesaria sobre su diagnóstico, tratamiento y pronóstico; permitir la participación del paciente en la toma de decisiones relacionadas con su salud; atenderlo razonablemente rápido; proveer espacios limpios y confortables, y permitir su interacción con sus redes de apoyo cuando se encuentra hospitalizado.

La evaluación externa del SPSS, en su componente de efectos, comparó algunos de los dominios de trato adecuado en el estudio controlado (conglomerados de salud “tratamiento” y control). Las comparaciones que se realizaron fueron de tres tipos: i) intención de tratar; ii) entre quienes se adhirieron al protocolo de estudio (cumplidores), y iii) entre conglomerados. (Figuras 76a -76d)

Según estos resultados del estudio controlado, los afiliados al SPSS califican mejor que los no afiliados la participación en las decisiones relacionadas con su salud, mejores tiempos de espera; mayores niveles confidencialidad y trato adecuado. Los resultados son estadísticamente significativos para las comparaciones entre cumplidores y entre conglomerados.



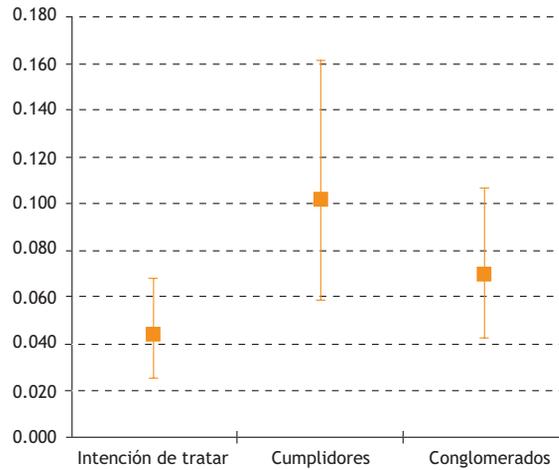
■ Figura 76a

Calificación buena o muy buena de los sujetos de estudio sobre su participación en las decisiones relacionadas con su salud, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

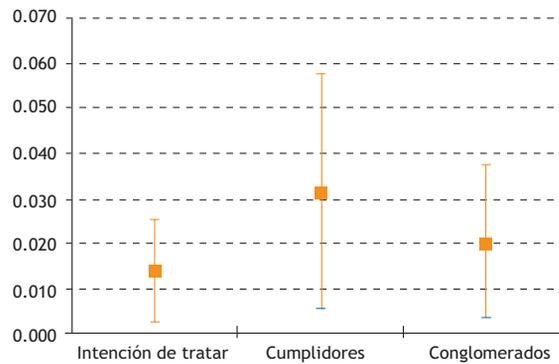
**Figura 76b**  
 Calificación buena o muy buena de los sujetos de estudio sobre el tiempo de espera para atención hospitalaria, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS



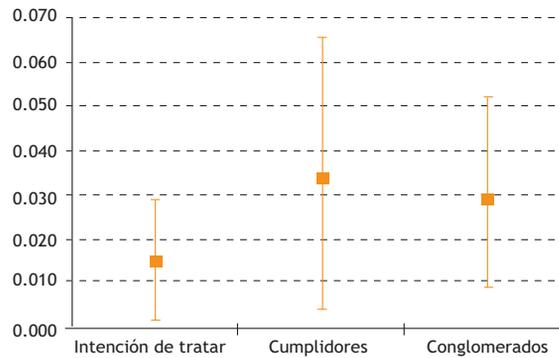
**Figura 76c**  
 Calificación buena o muy buena de los sujetos de estudio sobre el respeto a la privacidad durante exámenes físicos y tratamiento, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS



**Figura 76d**  
 Calificación buena o muy buena de los sujetos de estudio sobre la confidencialidad los prestadores, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS



## 77. Gasto de bolsillo

- **Gasto de bolsillo por motivos de salud**, se define como las erogaciones monetarias que tiene que realizar una familia o individuo para el pago de servicios médicos, medicamentos, exámenes de gabinete, etc.

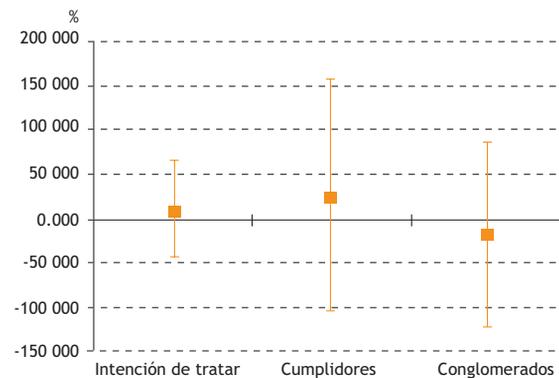
Los sistemas de salud se financian con recursos públicos, privados y aquellos provenientes de donaciones. Los recursos públicos en México proceden principalmente de los impuestos y otros ingresos gubernamentales no tributarios. El gasto privado, por su parte, proviene de las familias, de ciertas organizaciones no gubernamentales y de empresas privadas, cuya participación es pequeña pero estratégica.

Dentro del gasto privado financiado por las familias se encuentran, básicamente, las erogaciones que hacen para cubrir los gastos generados al momento de utilizar los servicios médicos (gastos de bolsillo), así como el pago de primas de seguros privados para la atención a la salud. Lamentablemente, el gasto de bolsillo concentra más del 90% del gasto privado. Por ello, la importancia de medir el efecto que ha tenido hasta ahora el SPSS en la prevención de este tipo de desembolsos.

El resultado obtenido en la evaluación del componente de efectos del SPSS referente a los gastos de bolsillo en medicamentos, señala una discreta disminución de estos gastos en los conglomerados de salud afiliados al SPSS respecto de los conglomerados control. Sin embargo, las diferencias entre los conglomerados no son estadísticamente significativas. (Figura 77a)

En materia de gastos de bolsillo por atención hospitalaria, los resultados de la figura 77b señalan un efecto estadísticamente significativo en la reducción de los gastos de bolsillo en la población afiliada al SPSS. La comparación entre conglome-

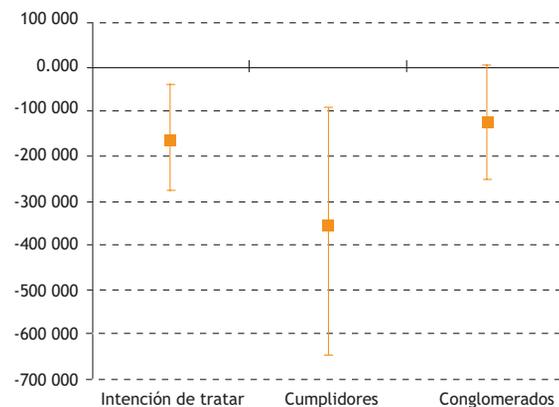
rados presenta una reducción promedio de \$120; intención de tratar, una reducción de \$150, y entre los cumplidores o adherentes al protocolo del estudio, de poco más de \$350 por año.



■ Figura 77a

Gasto de bolsillo anual en medicamentos, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS



■ Figura 77b

Gasto de los hogares en la atención hospitalaria, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

De acuerdo con estos resultados, en particular los relacionados con los gastos de bolsillo por atención hospitalaria, parece razonable afirmar que el SPSS está cumpliendo con uno de sus objetivos básicos: evitar que los afiliados realicen desembolsos al momento de utilizar los servicios y no pospongan su atención médica por razones económicas.

La interpretación de estos resultados debe tomar en cuenta que el periodo de observación fue relativamente corto entre la medición inicial y la de seguimiento en los conglomerados de salud, entre 10 y 11 meses, por lo que estos efectos probablemente no se estén expresando en su verdadera dimensión.

## 78. Gastos catastróficos por motivos de salud

- **Gasto catastrófico por motivos de salud**, se define como aquellos gastos en salud que representan más del porcentaje crítico o umbral del ingreso disponible en los hogares, una vez descontados los gastos de alimentación, vivienda y educación. Se utilizaron dos escenarios como punto crítico o umbral del gasto en salud (30 y 40% del ingreso disponible).

Los gastos catastróficos por motivos de salud, como lo indica su nombre, representan una tragedia para muchas familias del país. Lo común es que frente a un problema agudo o urgente de salud en uno de sus miembros, las familias deben recurrir a préstamos o vender parte de su patrimonio para contender con los gastos derivados de la atención médica. Esta situación es mucho más frecuente en las familias sin seguridad social comparada con otros grupos de población que tienen acceso a la seguridad social o al sector privado.

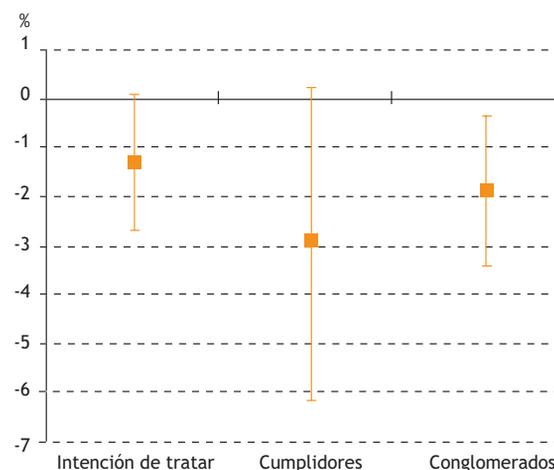
La disminución de los gastos catastróficos por motivos de salud es uno de los objetivos del SPSS, para lo cual creó un fondo específico denominado Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos que cubre aquellas enfermedades de más alto costo. Este fondo es independiente del que cubre el CAUSES y ambos se orientan a reducir este tipo de gastos debido a que muchas enfermedades cubiertas por el CAUSES también pueden representar gastos catastróficos para las familias.

Una de las preguntas a responder por la evaluación externa, en su componente de efectos, era si el SPSS estaba teniendo algún impacto en la reducción de los gastos catastróficos en la población afiliada al SPSS. La respuesta a esta pregunta se abordó empleando dos umbrales en el gasto en salud: 30 y 40% del ingreso disponible. El periodo de referencia fue de tres meses, con los cuales se hicieron estimaciones anualizadas considerando

los gastos de la atención ambulatoria y hospitalaria. Las consultoras responsables de la evaluación probaron varios modelos que pueden consultarse íntegramente en el informe final disponible en: <http://evaluacion.salud.gob.mx>. En esta sección se presentan dos de dichos modelos.

En el primer modelo se empleó un umbral de 30% del gasto en salud y sus resultados indican que en los conglomerados de salud afiliados al SPSS se observó una reducción del 2% en los gastos catastróficos durante el tiempo de observación. Este efecto es estadísticamente significativo y dado el diseño de estudio empleado este resultado puede ser atribuido al SPSS. (Figura 78a)

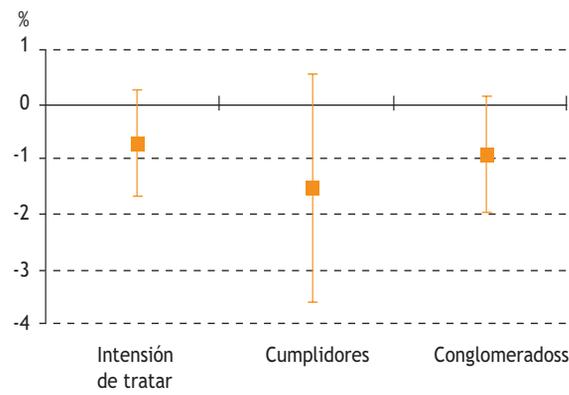
Si bien la OMS y la mayoría de los estudios publicados prefieren utilizar un umbral de 30% para definir a los gastos catastróficos, en este estu-



■ Figura 78a  
Gasto catastrófico según umbral de 30%, México 2006

Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

■ **Figura 78b**  
 Gasto catastrófico según  
 umbral de 40%, México  
 2006



Fuente: Universidad de Harvard, DGED/SS

Se probó la sensibilidad de los resultados ante una definición alternativa que utiliza un umbral de 40%. Esta definición se traduce en que una menor cantidad de hogares termina ubicándose en la categoría de gastos catastróficos.

Los resultados con este modelo señalan que la afiliación al SPSS, en los conglomerados “tratamiento”, se asoció a una reducción del 1% de hogares que incurren en gastos catastróficos por motivos de salud. Este resultado no es estadísticamente significativo. (Figura 78b)

Con estos resultados se puede afirmar que el SPSS está cumpliendo, también, con el objetivo de proteger a los afiliados contra los gastos catastróficos por motivos de salud.

Bibliografía

---

Acrónimos y abreviaturas

---

Agradecimientos





## Bibliografía

1. Agosti JM, Goldie SJ. Introducing HPV Vaccine in Developing Countries - Key Challenges and Issues. *N ENGL J MED* 2007;1908-1910.
2. Ávila-Burgos L, Cahuana-Hurtado L, Aracena-Genao B, Pérez-Núñez R. Cuentas en salud reproductiva y equidad de género 2004. Ciudad de México/Cuernavaca, México: Secretaría de Salud/Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. Bellis MA, Hughes K, Morleo M, Tocque K, Hughes S, Allen T et al. Predictors of risky alcohol consumption in school children and their implications for preventing alcohol-related harm. *BioMed Central* 2007.
4. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Última reforma 02/06/2004. México (DF): Diario Oficial de la Federación, 2004.
5. Castaño RA. Medicina, ética y reformas a la salud hacia un nuevo contrato social con la profesión médica. Colombia: Precolombi, 1999.
6. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. About BMI for Adults. En: <http://www.cdc.gov>. Departamento de Salud y servicios Humanos 2007.
7. Chobanian A, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL et al. The Seventh Report of the Joint National Comité on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JNC* 2003; vol. 189:2560-2572.
8. Christopher JL, Murray and David B. Evans, ed. Health system performance assessment: debates, methods and empiricism. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003.
9. Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua. Informe sobre el XXV examen nacional de aspirantes a residencias médicas. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud 2001.
10. Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua. Informe sobre el XXX examen nacional de aspirantes a residencias médicas. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud 2006.
11. Consejo Nacional de Población. Enfrentar las insuficiencias y desigualdades del desarrollo social y humano que retardan el curso de la transición demográfica. En: Programa Nacional de Población 2001-2006. México (DF): Secretaría de Gobernación, 2006:65-84.
12. Departamento de salud mental y toxicomanías. Prevención del suicidio, un instrumento para docentes y demás personal institucional. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2001.
13. Dirección General de Epidemiología. Boletín de Epidemiología 2005. *EPIDEMIOLOGÍA* 2005;23-41.
14. Dirección General de Epidemiología. Información epidemiológica de morbilidad 2005. México (DF): Secretaría de Salud, 2005.
15. Dirección General de Información en Salud. Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios. En: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/>. México: Secretaría de Salud 2006. 25 de junio de 2007.
16. Franco-Marina Francisco, Lozano R, Villa B, Soliz P. La mortalidad en México, 2000-2004 "Muertes evitables: magnitud, distribución y tendencias". México (DF): Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud, 2006.
17. Frenk J. La salud de la población hacia una nueva salud pública. México (DF): Fondo de Cultura Económica, 1993.

18. Friedman RA, Leon AC. Expanding the black box - depression, antidepressants, and the risk of suicide. *N ENGL J MED* 2007;1-3.
19. Gabinete de Desarrollo Humano y Social, Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social. Los objetivos de desarrollo del milenio en México: informe de avance 2006. México (DF): Gobierno de la República, 2006:44-45.
20. Gabinete de Desarrollo Humano y Social. Los objetivos de desarrollo del milenio en México: informe de avance 2005. México (DF): Gobierno de la República, 2005.
21. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. El INEGI da a conocer los resultados definitivos del II conteo de población y vivienda 2005, comunicado 2006;(87).
22. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2006.
23. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Migración. En: *Mujeres y hombres en México 2007*. México (DF): Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007:19-195.
24. Inter-Agency, Expert Group on MDG Indicators comp. *Combat HIV/AIDS, malaria & other diseases*. En: *The millennium development goals report*. Nueva York: Naciones Unidas, 2006:15.
25. Klein JD, Committee on Adolescence. Adolescent pregnancy: current trend and issues. *Pediatrics* 2005; 281-286.
26. Latham MC. Nutrición internacional y problemas alimentarios mundiales en perspectiva. En: *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2002:3-9.
27. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why?. *LANCET* 2005; vol. 365:891-900.
28. Lozano R, Soliz P, Gakidou E, Abbott-Klafter J, Feehan DM, Vidal C, et al. Benchmarking of performance of Mexican states with effective coverage. En: *Health system reform in Mexico 3*. *LANCET* 2006; vol. 368:1729-1741.
29. Mackay J, Mensah G. Global burden of coronary heart disease. *The atlas of heart disease and stroke*. Suiza: Organización Mundial de la Salud, 2004:46-55.
30. Martínez AP, van Hofwegen P, ed. Agua para el crecimiento y desarrollo. En: *Síntesis del IV foro mundial del agua*. IV Foro mundial del agua; 2006:3-7; México (DF), MEX.
31. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Informe Mundial sobre las Drogas 2007 Resumen ejecutivo. Eslovaquia: Naciones Unidas, 2007:9-10.
32. Oficinas regionales y subregionales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ed. *Sistemas nacionales de inocuidad de los alimentos en las Américas y el Caribe: análisis de la situación*. En: *Conferencia regional FAO/OMS sobre la inocuidad de los alimentos para las Américas y el Caribe*; 2005:1-10; San José, Costa Rica.
33. Olaiz-Ferrnández G, Rivera Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
34. Organización Mundial de la Salud ed. *Problemas de salud pública causados por el uso nocivo del alcohol*. En: *58ª Asamblea mundial de la salud*; 2005:1-4.
35. Organización Mundial de la Salud, Unión Internacional Contra el Cáncer. *Acción mundial contra el cáncer*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Unión Internacional Contra el Cáncer, 2005.
36. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito: resumen. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004.

37. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2000 mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.
38. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2003: Forjemos el futuro. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003.
39. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005 - ¡Cada madre y cada niño contarán!. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2005.
40. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la nutrición, la salubridad de los alimentos y la seguridad alimentaria a lo largo de todo el ciclo de vida y en apoyo de la salud pública y el desarrollo sostenible. En: Proyecto del presupuesto por programas. Plan estratégico a plazo medio 2008-2013. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2007:76-82.
41. Organización Mundial de la Salud. Programas nacionales de lucha contra el cáncer. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002.
42. Organización Panamericana de la Salud. Las diez principales causas de muerte en países de las Américas. En: Estadísticas de salud de las Américas. Washington, (DC): Organización Mundial de la Salud, 2006.
43. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Estudios de la OCDE sobre los sistemas de salud México. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2005.
44. Population Reference Bureau. Cuadro de la población mundial 2006. Connecticut (NW): Population Reference Bureau, 2006.
45. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, Organización Mundial de la Salud. AIDS epidemic update. December 2006. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2006.
46. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Resumen ejecutivo. En: Informe sobre desarrollo humano. México 2006-2007. México (DF): Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2007:1-8.
47. Save the Children. State of the world's mothers 2006. Connecticut (EUA): Save the Children, 2006.
48. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2001-2006. La democratización de la Salud en México: hacia un sistema universal de salud. 3era edición. México: Secretaría de Salud, 2001
49. Secretaría de Salud. Sistema de Protección en Salud. Elementos conceptuales, financieros y operativos, 2da edición. México: FCE, Secretaría de Salud, Fundación Mexicana para la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006
50. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social en Salud. Estrategia de Evaluación. México (DF): Secretaría de Salud, 2006.
51. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social en Salud. Evaluación financiera. México (DF): Secretaría de Salud, 2006.
52. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social en Salud. Evaluación de procesos del Seguro Popular de Salud. México (DF): Secretaría de Salud, 2007.
53. Sepúlveda J, Bustreo F, Tapia R, Rivera J, Lozano R, Oláiz G, et al. Improvement of child survival in Mexico: the diagonal approach. LANCET 2007; vol. 368:2017-2027.
54. Unikel C, Saucedo T, Villatoro J, Fleiz C. Conductas alimentarias de riesgo y distribución del índice de masa corporal en estudiantes de 13 a 18 años. Salud Mental 2002; vol. 25:49-57.
55. Valdés-Salgado R, Meneses-González F, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ramos MI, Hernández-Ávila M. Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes, México 2003. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2004.
56. van der Werf MJ, Borgdorff MW. Targets for tuberculosis control: how confident can we be about the data. BLT 2007; vol. 85 (5):370-377.

## Acrónimos y abreviaturas

APMP	Años Perdidos por Muertes Prematuras	DOF	Diario Oficial de la Federación
ASE	Aportación Solidaria Estatal	DPT	Difteria, Polio y Tétanos (vacuna)
ASF	Aportación Solidaria Federal	ECV	Enfermedades Cerebrovasculares
AVISA	Años de Vida Saludable	EDAS	Enfermedades Diarreicas Agudas
AVD	Años Vividos con Discapacidad	EMTJ	Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes
BCG	Antituberculosis (vacuna)	ENA	Encuesta Nacional de Adicciones, 2002
CaCu	Cáncer Cérvicouterino	ENADID	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1997 y 2006
CAUSES	Catálogo Universal de Servicios Esenciales de Salud	ENARM	Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas
CCINSHAE	Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	ENED	Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño, 2000
CECA	Consejos Estatales Contra las Adicciones	ENSA	Encuesta Nacional de Salud, 2000
CECASOEH	Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar	ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006
CENSIA	Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia	ENSATA	Encuesta Nacional de Satisfacción y Trato Adecuado, 2005-2006
CEPEC	Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua	EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas	ETA	Enfermedades Transmitidas por Alimentos
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades	EVISA	Esperanza de Vida Saludable
CIFRHS	Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud	EVN	Esperanza de Vida al Nacer
CMA	Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996	FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
CNCSS	Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios	FEM	Fuera de especificaciones microbiológicas
CNPSS	Comisión Nacional de Protección Social en Salud	FPGC	Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos
COESAMED	Comisiones Estatales de Arbitraje Médico	HA	Hipertensión Arterial
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios	HFR	Hospitales Federales de Referencia
COMCAS	Consejos Estatales y Comités Municipales contra las Adicciones	HGG	Hospital General Dr. Manuel Gea González
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	HGM	Hospital General de México
CONAMED	Comisión Nacional de Arbitraje Médico	HJM	Hospital Juárez de México
CONAPO	Consejo Nacional de Población	HRAE	Hospital Regional de Alta Especialidad
CS	Cuota Social	HSH	Hombres que tienen sexo con hombres
CSG	Consejo de Salubridad General	IDH	Índice de Desarrollo Humano
DALYs	Años de Vida Perdidos Ajustados por Discapacidad	IMC	Índice de Masa Corporal
DGCyES	Dirección General de Calidad y Educación en Salud	IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
DGE	Dirección General de Epidemiología	IMSS-Oport	Instituto Mexicano del Seguro Social régimen Oportunidades
DGED	Dirección General de Evaluación del Desempeño	INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
DGIS	Dirección General de Información en Salud	INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
DGPLADES	Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud	INS	Institutos Nacionales de Salud
DIF	Desarrollo Integral de la Familia	INSP	Instituto Nacional de Salud Pública

IRAS	Enfermedades Respiratorias Agudas	SAEH	Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios
ISR	Impuesto Sobre la Renta	SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
ITS	Infecciones de Transmisión Sexual	SEED	Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones
LGS	Ley General de Salud	SEMAR	Secretaría de Marina – Armada de México
lts	Litros	SESA	Servicios Estatales de Salud
MDP	Millones de Pesos	SICUENTAS	Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal
MEF	Mujeres en Edad Fértil	SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
MEFU	Mujeres en Edad Fértil Unidas	SII	Sistema Institucional de Investigadores
NOM	Norma Oficial Mexicana	SNI	Sistema Nacional de Investigadores
NV	Nacido vivo	SPS	Seguro Popular de Salud
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos	SPSS	Sistema de Protección Social en Salud
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio	SS	Secretaría de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud	SUAVE	Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica
ONU	Organización de Naciones Unidas	SUIVE	Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA	TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
OPS	Organización Panamericana de la Salud	TB	Tuberculosis respiratoria
PEMEX	Petróleos Mexicanos	UH	Universidad de Harvard
PIB	Producto Interno Bruto	UMAE	Unidad Médica de Alta Especialidad
PNB	Padrón Nacional de Beneficiarios	UNEME	Unidad de Especialidades Médicas
PROVAC	Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional	UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
REPSS	Regímenes Estatales de Protección Social en Salud	VIH/SIDA	Virus de Inmunodeficiencia Humana/Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
RMM	Razón de Mortalidad Materna	VPH	Virus del Papiloma Humano

## Agradecimientos

El grupo de trabajo que elaboró **Salud: México 2006. Información para la rendición de cuentas**, manifiesta su agradecimiento a los representantes de las siguientes dependencias, que aportaron datos, opiniones, sugerencias, propuestas de contenidos y comentarios a las versiones preliminares que hicieron posible la finalización de este informe:

- Subsecretaría de Innovación y Calidad
- Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud
- Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
- Comisión Nacional de Arbitraje Médico
- Comisión Nacional de Protección Social en Salud
- Consejo Nacional Contra las Adicciones
- Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social
- Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
- Centro Nacional para la Prevención y Control de VIH/SIDA
- Dirección General de Información en Salud
- Dirección General de Calidad y Educación en Salud
- Dirección General de Comunicación Social

Asimismo, agradecemos de manera particular a las siguientes personas, quienes brindaron desinteresadamente tiempo y esfuerzo para ayudar a la elaboración del informe:

- Patricia Nilda Soliz
- Luis M. Torres Palacios
- Karla Ramírez Ducoing
- Irma Coria Soto
- Sergio López Moreno
- Patricia Uribe Zúñiga
- Sara Uriega Cuesta

Finalmente a todos los miembros de la Dirección General de Evaluación del Desempeño, (personal de confianza, secretarías, analistas y personal de apoyo), ya que **Salud: México 2006. Información para la rendición de cuentas**, es resultado del trabajo conjunto de esta Dirección General.

# Anexos

---





# Notas metodológicas

## Capítulo I. El Sistema de Salud y sus Instituciones

### Salud de la población

Las cifras de esperanza de vida al nacimiento y de mortalidad infantil se obtuvieron de las estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) con base en el XII Censo de Población y Vivienda del año 2000. La mortalidad infantil se refiere a la probabilidad de morir de los menores de un año en relación con los nacidos vivos estimados. Dichas estimaciones están disponibles en la página web del CONAPO: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

La mortalidad neonatal 2006, fue elaborada por la DGIS, con base en las defunciones estimadas por CONAPO para menores de 1 año, aplicando la proporción de las muertes neonatales en relación con las defunciones observadas de menores de 1 año. Se utilizó el Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED) preliminar, del cual se obtuvo el número de defunciones, mientras que el denominador corresponde a los nacimientos estimados CONAPO. Para calcular las defunciones 2006 se utilizaron, como históricos, los datos para los años de 2000 a 2005 obtenidos de las bases de datos de defunciones INEGI/SS.

Las tasas de mortalidad por suicidio, homicidios y accidentes de tráfico corresponden a cifras consolidadas 2005, obtenidas de la base

de defunciones de INEGI/SS. Se utilizaron estos datos debido a que para estas causas de muerte el proceso de certificación y registro dentro del SEED presenta un mayor retraso que para otras causas de defunción, puesto que su registro tienen implicaciones de carácter legal.

Para el resto de las causas de muerte reportadas en este informe, el número de defunciones 2006 se estimó a partir del cambio porcentual que reportaron dentro de una serie histórica de 1998 a 2005. El número estimado de muertes 2006, se distribuyó por sexo y entidad federativa de acuerdo a la mortalidad por causa del año previo y se compararon con los datos preliminares del Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED) —fecha de corte al 3 de mayo de 2007—. En los casos en que el número de muertes reportadas en el SEED era superior a la estimación, se empleó el dato de este sistema; si la estimación superaba al dato del SEED, se decidió utilizar el resultado de dicha estimación. Para el cálculo de las tasas por sexo, grupo de edad y entidad federativa se utilizó como denominador la población 2006, estimada por el CONAPO.

Para el cálculo de las tasas de mortalidad por institución, se utilizó la población usuaria de las instituciones de seguridad social para el año 2006, estimada por la DGIS. La población usuaria corresponde a las personas que acudieron a solicitar servicios de salud al menos una vez durante el año. El dato de población usuaria de la seguridad social se restó a la población total

2006, estimada por el CONAPO y la diferencia se asignó como usuaria de la Secretaría de Salud. La composición por sexo y edad se realizó con base en la estructura poblacional reportada en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2006 (ENADID 2006), de acuerdo a la derechohabencia declarada por el entrevistado.

La mayoría de las tasas presentadas en las figuras del apartado de daños a la salud corresponden a tasas estandarizadas por el método directo, utilizando como estándar la población mundial 2000 – 2025.

La morbilidad para las diversas causas de enfermedad, corresponde al número de casos nuevos detectados y registrados por la Dirección General de Epidemiología de la SS.

Los años de vida saludable (AVISA), que contabilizan los años de vida saludable que se pierden debido a muertes prematuras y los años que se viven con una discapacidad, y las muertes evitables, se basan en cálculos realizados por la Dirección General de Información en Salud. Los primeros corresponden a información 2005 y los datos para muertes evitables corresponden al periodo 2000-2004.

### Factores predisponentes

La prevalencia de fumadores adolescentes, corresponde al porcentaje de población de 10 a 19 años de edad que consumieron 100 o más cigarrillos durante su vida.

Para el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos mayores a 20 años, se utilizó como puntos de corte los propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): desnutrición ( $IMC < 18.5$ ); estado nutricional adecuado ( $IMC$  de 18.5 a 24.9); sobrepeso ( $IMC$  de 25.0 a 29.9); y obesidad ( $IMC \geq 30.0$ ). Se incluyeron como datos válidos todos aquellos valores de IMC entre 10 y 58, obtenidos en la ENSANUT 2006. Los valores válidos de talla son los datos comprendidos entre 130 y 200 cm. De esta forma, se excluyeron del análisis los datos fuera de los límites establecidos y

los datos del IMC cuando la talla fue menor a 130 cm.

La prevalencia de obesidad y sobrepeso para adultos mayores de 20 años por institución de salud, se obtuvo de la ENSANUT 2006 a partir de dividir el número de personas de cada institución que presentaban valores de IMC superiores a 25, entre la población total de esa institución según la encuesta, por cien.

La derechohabencia se calculó a partir de la respuesta que el encuestado dio sobre el seguro médico del que dispone, obteniéndose información sobre población no asegurada, asegurada y atendida por la medicina privada.

La prevalencia de hipertensión arterial utilizada en el indicador 26, se calculó a través de la ENSANUT 2006, tomando como mediciones válidas aquellas que cumplieron los siguientes criterios: a) que la tensión sistólica sea mayor a la diastólica; b) que la tensión sistólica sea mayor o igual a 60 y menor a 222, y c) que la tensión diastólica sea mayor o igual a 48 y menor o igual a 180. El criterio para definir hipertensión arterial fue que la tensión sistólica tuviera un valor mayor a 140 ó la diastólica mayor a 90.

### Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones

La información sobre recursos y servicios de las instituciones públicas de salud fue provista por la Dirección General de Información en Salud, y corresponde a datos preliminares 2006 y cifras consolidadas 2005. La población utilizada en varios de los indicadores corresponde a la usuaria por institución, estimada por esta misma Dirección General. El proceso de estimación se describió en la sección de tasas de mortalidad por institución.

El desempeño del programa de prevención y control de las adicciones calculado por el Consejo Nacional Contra las Adicciones y el desempeño integral de la CONAMED, son el resultado de la ponderación de cada una de las variables funda-

mentales para la operación de cada uno de estos programas. A cada variable, de acuerdo a su relevancia, se le asignó un porcentaje a alcanzar y a partir de el se comparó el logro obtenido durante la operación, permitiendo generar un valor global.

La información correspondiente a recursos y productividad en investigación, incluye datos 2006 de los investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores y al Sistema Institucional de Investigadores, así como información sobre publicaciones en revistas indizadas según nivel de la revista, dentro de los INS, HFR, IMSS e ISSSTE. Estos datos fueron proporcionados por la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

Dentro del rubro de calidad se incluyó el indicador de mortalidad perinatal. Esta mortalidad incluye a las defunciones fetales tardías (mayores de 21 semanas de gestación) y las muertes neonatales tempranas (menores de 7 días de vida extrauterina). La tasa se obtiene al dividir la suma de muertes fetales tardías y neonatales tempranas, entre el total de nacimientos (vivos y muertos), en un periodo determinado por 1 000. Para obtener el número de defunciones perinatales se realizaron estimaciones que corrigieron, en lo máximo posible, el subregistro existente, utilizando las muertes registradas en el SEED 2006, ajustando esta cifra a través de un modelo exponencial.

Los indicadores relacionados con tiempos de espera, usuarios que reciben información de parte del médico, satisfacción de los usuarios, Aval Ciudadano, e infecciones nosocomiales, fueron proporcionados por la DGCyES y obtenidos del sistema INDICA de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, a excepción de la información de Aval Ciudadano.

La información sobre abasto de medicamentos se obtuvo de la encuesta realizada por la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Se emplearon datos de 2003 y 2006, aunque para este último año con corte al mes de septiembre. Las cifras de abasto nacional y por

entidad federativa, se refieren al porcentaje de usuarios de los SESA con recetas surtidas completamente, el cual incluye datos de las unidades de consulta externa y de unidades hospitalarias. La encuesta se realiza mensualmente, a partir de la selección aleatoria de unidades y de usuarios de las mismas, a los cuales se les pregunta sobre diversos aspectos del abasto de medicamentos y sobre la atención recibida.

La información sobre certificación de unidades hospitalarias fue obtenida del Consejo de Salubridad General, mientras que la información sobre acreditación de unidades que prestan servicios al Sistema de Protección Social en Salud fue proporcionada por la DGCyES.

Los resultados del Examen Nacional de Residencias Médicas fueron obtenidos de la información generada por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), la cual corresponde al Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas de 2001 y 2006.

En el apartado de sustentabilidad financiera, se utilizaron indicadores relacionados con el gasto en salud, proporcionados por la Dirección General de Información en Salud, a partir de la información del Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS) que concentra datos provenientes de las 32 entidades y de las diferentes instituciones de salud públicas de salud. Los datos 2006 son preliminares, calculados a partir de los datos 2001-2005 de dicho sistema.

Para la construcción de los indicadores se tomó en cuenta lo siguiente: El gasto en salud son todas las erogaciones de las actividades cuyo objetivo esencial es el establecimiento, mantenimiento, mejoramiento y protección de la salud en el país o entidad federativa, durante un periodo de tiempo determinado. El gasto en salud incluye al gasto público y el gasto privado en salud. El gasto público en salud se constituye tanto por los presupuestos ejercidos en la atención de la salud en las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE Y PEMEX) y la SS (ramo 12 y ramo 33),

como por los recursos propios que las entidades federativas destinan a los servicios de salud para su población. El gasto privado en salud, por su parte, incluye el gasto de bolsillo y el pago de primas de seguros médicos privados.

El gasto en salud per cápita para el Programa IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE y PEMEX se determinó de acuerdo a los reportes del gasto en salud realizados por las instituciones antes mencionadas de 2001 a 2005 y se estimó el correspondiente a 2006. Este gasto se dividió entre la población asegurada estimada por la DGIS, adicionándoles el gasto en Servicios de Salud a la Comunidad correspondiente a la población afiliada, ya que dicho gasto se realiza en beneficio de toda la población independientemente de su condición de afiliación.

Para obtener el gasto per cápita de la Secretaría de Salud, al gasto total, que corresponde a las transferencias del gobierno federal mediante el ramo 12 y ramo 33, así como al gasto para la salud que hacen las entidades federativas, se le restó el gasto del Seguro Popular y el gasto en Servicios de Salud a la Comunidad, mismo que se distribuyó entre la población total. El monto obtenido se dividió entre la población estimada bajo responsabilidad de la Secretaría de Salud obteniéndose el gasto destinado tanto a la población de los Servicios Estatales de Salud como a la población del SPSS.

Para el gasto per cápita del SPSS se incluyó tanto la cuota social que cubre la Secretaría de Salud por cada familia beneficiaria del SPSS y la cuota que aportan los gobiernos de los estados y el Distrito Federal, equivalente a la mitad de la cuota social de la federación. El monto total de los recursos se dividió entre la población afiliada al Seguro Popular y al resultado se le sumó el gasto realizado por la Secretaría de Salud y la proporción correspondiente del gasto en Servicios de Salud a la Comunidad.

El gasto en medicamentos corresponde a información de la Secretaría de Salud. Se reporta el gasto en salud que esta dependencia destinó en

2005 a la compra de medicamentos, y sobre las fuentes de los recursos destinados para este propósito: gasto del gobierno federal canalizado por medio del Ramo 33; gasto estatal; transferencias federales a través del SPSS, y gasto del programa Oportunidades a través del Ramo 12. La información fue proporcionada por la Dirección General de Información en Salud.

## Capítulo II. Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud

La información que se presenta dentro de este capítulo corresponde a los principales resultados obtenidos en la evaluación externa del SPSS, realizada entre 2005 y 2006. Esta evaluación fue coordinada por la Dirección General de Evaluación del Desempeño y ejecutada por el *Ellison Institute for Global Health* de la Universidad de Harvard (UH); el Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP) y el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Los aspectos conceptuales, metodológicos y los resultados completos pueden ser consultados con mayor detalle dentro del siguiente sitio de internet: <http://evaluacion.salud.gob.mx>. Los resultados que se presentan en este informe corresponden a una selección de indicadores de cada componente en los que se dividió dicha evaluación.

El componente financiero de la evaluación del SPSS, que se orientó a medir la magnitud, distribución por entidad federativa, los flujos y el ejercicio por componentes (gasto administrativo y gasto en atención directa a la salud) de los recursos financieros asignados al SPSS, y el efecto de la implementación del SPSS en los cinco desequilibrios financieros que dieron origen a las reformas a la Ley General de Salud de 2003.

El componente de procesos se orientó a determinar qué tan bien se estaban implantando diversos procesos operativos del SPSS, relacionados con: i) la afiliación de población objetivo; ii) acreditación de los establecimientos públicos

que prestan servicios al SPSS; iii) utilización de servicios y trato que reciben los afiliados al SPSS; iv) surtimiento de medicamentos a la población afiliada, y v) mapeo político y escenarios de sostenibilidad del SPSS en dos entidades federativas.

Por último, el componente de la evaluación de efectos buscó determinar en qué medida el SPSS está contribuyendo a alcanzar los obje-

tivos básicos del sistema de salud: mejorar las condiciones de salud de la población, ofrecer un trato adecuado a los usuarios de los servicios, y garantizar la protección financiera en materia de salud. Además, se evaluó la cobertura efectiva para varias intervenciones como un objetivo instrumental que apoya la consecución de los objetivos finales del sistema de salud.

■ Anexo I.1

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Esperanza de vida al nacimiento 1/			Mortalidad infantil 2/ Total	Mortalidad neonatal 3/ Total	Mortalidad < 5 años 4/			Mortalidad por EDAS < 5 años 5/			Mortalidad por IRAS < 5 años 5/		
	Total	Hombres	Mujeres			Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	75.7	73.2	78.1	18.1	11.4	3.7	4.2	3.5	18.4	19.2	17.5	30.7	33.2	28.1
Aguascalientes	76.3	74.0	78.7	15.0	10.2	3.4	3.9	3.2	11.4	13.2	9.5	11.5	7.5	15.7
Baja California	76.9	74.7	79.0	14.3	8.9	3.6	4.1	3.3	7.2	9.2	5.2	18.8	19.6	17.8
Baja California Sur	76.2	73.7	78.7	15.6	9.9	3.7	4.3	3.4	12.3	15.4	9.0	28.3	46.5	9.0
Campeche	75.2	72.8	77.5	19.3	13.6	2.5	3.0	2.3	11.4	11.9	11.0	9.6	7.8	11.4
Coahuila	76.4	74.1	78.8	14.1	9.5	2.3	2.8	2.1	7.7	10.0	5.2	13.1	12.9	13.3
Colima	76.1	73.8	78.5	15.7	11.3	3.4	3.9	3.2	13.0	14.0	12.0	12.1	16.2	8.0
Chiapas	74.1	71.5	76.8	24.3	13.2	3.6	4.1	3.6	49.2	49.6	48.7	36.5	37.5	35.5
Chihuahua	76.5	74.2	78.8	15.7	10.4	3.8	4.2	3.7	15.3	16.9	13.7	30.2	29.8	30.6
Distrito Federal	76.8	74.5	79.2	13.2	8.7	4.0	4.5	3.8	12.2	11.5	12.9	40.2	43.6	36.7
Durango	75.6	73.2	78.0	17.6	12.0	2.9	3.1	3.2	7.1	8.6	5.4	8.3	6.8	9.9
Guanajuato	75.6	73.2	78.0	18.1	12.8	3.9	4.5	3.7	17.9	18.1	17.7	19.0	17.1	21.0
Guerrero	74.4	71.7	77.1	23.4	17.4	2.6	3.0	2.4	19.6	25.9	13.1	11.4	11.5	11.3
Hidalgo	74.9	72.3	77.6	20.5	12.0	3.4	3.8	3.2	11.4	14.3	8.4	25.9	33.0	18.6
Jalisco	76.2	73.8	78.6	15.9	10.9	3.2	3.7	3.1	9.9	10.9	8.9	17.8	19.5	16.1
México	76.1	73.7	78.6	15.9	9.6	4.7	5.5	4.4	21.9	22.1	21.6	67.4	74.9	59.6
Michoacán	75.4	72.9	77.8	19.2	12.9	3.0	3.5	2.9	14.4	13.7	15.2	19.0	22.1	15.7
Morelos	75.9	73.6	78.3	16.6	11.1	3.3	3.9	2.9	17.7	19.8	15.5	18.3	20.5	16.0
Nayarit	75.6	73.1	78.1	18.2	11.0	2.2	2.5	2.2	11.5	9.9	13.2	13.3	15.2	11.3
Nuevo León	76.5	74.2	78.9	13.4	9.6	2.6	2.8	2.5	5.9	5.2	6.6	7.8	7.9	7.7
Oaxaca	74.3	71.7	77.0	23.7	14.1	3.7	4.1	3.7	36.4	38.2	34.5	26.8	27.5	26.1
Puebla	75.2	72.6	77.8	20.1	12.1	6.0	6.9	5.8	33.5	35.3	31.6	62.5	66.0	58.8
Querétaro	75.7	73.2	78.2	17.5	10.5	3.7	4.0	3.7	14.8	14.1	15.5	20.4	24.9	15.6
Quintana Roo	75.9	73.5	78.4	16.6	10.4	3.6	3.7	3.5	23.8	28.6	18.8	29.3	28.6	30.0
San Luis Potosí	75.2	72.7	77.7	19.7	11.9	3.5	4.1	3.3	19.1	18.1	20.2	27.5	32.9	21.8
Sinaloa	75.7	73.3	78.2	17.4	12.8	2.2	2.6	1.9	4.9	4.0	5.8	12.6	16.7	8.3
Sonora	76.3	74.0	78.6	15.5	8.9	3.5	3.9	3.4	12.3	14.6	9.9	20.7	22.5	18.9
Tabasco	75.2	72.7	77.6	20.1	12.5	4.0	4.5	3.8	18.2	22.1	14.2	26.7	31.1	22.0
Tamaulipas	76.1	73.7	78.4	15.6	11.5	3.2	3.5	2.8	6.9	8.2	5.5	12.5	15.6	9.3
Tlaxcala	75.8	73.2	78.3	17.6	10.2	5.6	6.5	5.4	25.4	29.2	21.5	60.2	65.6	54.6
Veracruz	74.8	72.3	77.4	20.7	13.7	3.6	4.1	3.6	20.3	18.5	22.1	22.4	23.2	21.4
Yucatán	75.2	72.7	77.7	18.8	12.0	3.3	3.6	3.0	24.3	27.7	20.7	22.2	19.3	25.2
Zacatecas	75.3	72.9	77.7	19.5	12.4	3.4	3.9	3.2	15.3	14.6	16.1	22.7	27.6	17.6

1/ Fuente: Indicadores Demográficos 2000-2030, CONAPO

2/ Se refiere a la probabilidad de morir por cada 1 000 menores de 1 año. Proyecciones de población 2000-2050 del CONAPO, 2002

3/ Tasa por 1 000 nacidos vivos estimados por CONAPO. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

4/ Tasa de mortalidad por 1 000 niños menores de 5 años. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

5/ Tasa por 100 000 niños menores de 5 años. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

## ■ Anexo I.2

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Mortalidad por desnutrición < 5 años 1/			Razón de mortalidad materna (O00-O99, excepto O96 y O97, así como B20-B24 y A34) 2/	Cáncer mamario (C50)		Cáncer cérvico-uterino (C53)		Mortalidad por cáncer de próstata (C61)	
	Total	Hombres	Mujeres		Tasa obs 3/	Tasa std 4/	Tasa obs 3/	Tasa std 4/	Tasa obs 5/	Tasa std 6/
Nacional	8.5	9.0	8.0	60.1	15.9	18.1	14.9	17.0	18.7	26.4
Aguascalientes	2.7	3.3	2.0	58.0	17.8	21.4	12.6	15.1	21.0	31.9
Baja California	3.3	2.8	3.7	42.2	18.1	23.4	11.5	14.9	12.0	21.6
Baja California Sur	9.8	4.2	15.8	43.8	25.5	30.5	17.2	23.2	19.3	35.2
Campeche	6.2	7.0	5.5	67.1	14.5	16.9	18.1	23.0	13.8	21.5
Coahuila	2.7	1.5	3.9	30.7	16.6	19.5	12.3	14.2	17.6	25.9
Colima	9.3	11.5	7.0	57.6	20.8	23.2	24.6	27.5	25.1	34.8
Chiapas	12.1	8.6	15.8	90.1	8.0	10.0	22.4	28.4	16.0	27.4
Chihuahua	11.1	11.2	11.1	68.8	19.7	22.2	12.1	13.7	17.6	26.3
Distrito Federal	4.2	4.7	3.6	56.7	23.3	24.9	12.1	12.9	20.5	26.4
Durango	3.8	4.8	2.8	90.7	15.7	17.3	13.4	14.5	21.9	27.7
Guanajuato	6.5	8.1	4.8	44.4	15.6	18.0	10.2	12.1	18.8	26.3
Guerrero	8.8	7.9	9.8	128.0	10.5	11.2	16.8	18.0	17.4	21.0
Hidalgo	4.0	5.5	2.5	59.0	13.7	15.0	13.2	14.6	20.6	26.8
Jalisco	6.3	7.3	5.2	62.1	23.8	26.3	13.6	15.3	27.0	35.9
México	13.9	16.2	11.4	55.6	13.4	16.2	12.6	15.5	12.2	20.9
Michoacán	6.5	6.5	6.5	68.0	14.8	16.0	15.3	17.0	23.3	28.2
Morelos	4.0	4.5	3.5	55.4	14.4	16.2	22.0	24.8	19.3	25.6
Nayarit	3.2	4.3	2.0	38.7	15.6	16.7	21.0	22.9	29.2	36.6
Nuevo León	1.6	2.6	0.5	32.4	19.2	22.3	10.0	11.4	15.9	23.6
Oaxaca	17.5	19.0	15.9	74.2	10.3	10.8	18.5	19.6	19.5	22.5
Puebla	18.9	18.3	19.5	59.7	11.4	12.7	18.4	20.6	16.6	22.2
Querétaro	5.0	4.6	5.4	65.3	18.3	21.9	13.2	15.7	16.9	28.5
Quintana Roo	2.6	3.6	1.7	58.7	9.3	12.2	15.2	26.6	8.0	20.7
San Luis Potosí	9.8	7.3	12.5	45.2	16.3	17.5	16.6	18.1	26.4	32.5
Sinaloa	3.1	3.2	2.9	40.8	17.5	19.7	12.2	14.0	23.5	31.9
Sonora	5.3	5.2	5.4	55.6	18.4	21.9	16.8	18.9	21.0	30.9
Tabasco	7.2	7.0	7.3	52.9	10.8	13.6	16.2	20.7	20.8	35.3
Tamaulipas	3.6	4.1	3.2	61.3	18.9	22.2	17.4	20.0	15.7	23.0
Tlaxcala	12.9	13.6	12.1	68.4	12.2	14.2	14.7	16.9	14.2	20.9
Veracruz	9.8	11.1	8.5	63.1	13.6	14.3	19.8	21.2	22.2	27.6
Yucatán	9.2	9.6	8.8	30.4	9.5	10.5	18.0	20.3	15.3	20.6
Zacatecas	5.9	7.3	4.5	52.2	12.8	14.0	15.5	17.1	28.6	33.6

1/ Tasa por 100 000 niños menores de 5 años. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

2/ Razón de mortalidad materna por cada 100 000 nacimientos estimados. Fuente: nacimientos estimados, Proyecciones de la población de México 2000-2050, CONAPO, 2002. Defunciones 2006 preliminares, DGIS/SS

3/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 mujeres de 25 años y más. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

4/ Tasas de mortalidad por 100 000 mujeres de 25 años y más, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

5/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 hombres de 25 años y más. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

6/ Tasa de mortalidad por 100 000 hombres de 25 años y más, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

■ Anexo I.3

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Enfermedades isquémicas del corazón (I20-I25)						Enfermedades cerebro-vasculares (I60-I69)					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/
Nacional	51.5	73.8	57.8	88.0	45.2	61.2	26.0	37.3	24.7	38.0	27.4	36.7
Aguascalientes	39.7	64.8	43.0	75.3	36.7	56.1	23.6	38.6	23.4	41.7	23.8	36.0
Baja California	56.2	97.9	67.5	118.2	44.6	78.1	25.6	44.6	27.3	47.8	23.8	41.4
Baja California Sur	55.1	92.3	69.8	123.1	39.5	63.5	18.4	32.2	20.4	37.9	16.4	26.9
Campeche	50.0	83.4	61.8	106.6	37.8	61.6	23.6	40.1	22.0	40.0	25.2	40.3
Coahuila	72.9	104.9	85.1	129.1	60.6	82.9	29.4	42.2	28.3	42.9	30.5	41.4
Colima	59.8	85.7	69.8	103.5	49.8	69.2	26.7	38.9	29.1	44.5	24.4	33.8
Chiapas	26.5	51.5	29.7	61.5	23.2	42.7	18.0	34.5	18.0	37.0	17.8	32.2
Chihuahua	72.3	105.2	84.4	130.4	60.0	82.4	24.3	35.6	22.4	35.1	26.2	36.0
Distrito Federal	82.8	93.2	84.8	103.5	80.9	84.2	32.2	36.3	27.7	34.0	36.5	37.9
Durango	63.5	87.0	72.9	105.9	54.1	70.4	27.1	37.1	29.4	42.5	24.8	32.2
Guanajuato	46.5	71.5	52.5	87.7	40.8	58.3	26.1	40.0	23.7	39.5	28.5	40.3
Guerrero	30.2	42.8	32.4	49.4	28.1	37.1	19.9	27.9	18.3	27.6	21.4	28.2
Hidalgo	50.4	69.1	56.7	83.3	44.4	56.9	27.2	37.5	26.4	39.0	28.0	36.1
Jalisco	55.8	76.1	62.1	89.7	49.6	64.0	27.4	37.6	24.8	36.3	30.0	38.6
México	34.2	56.9	37.2	64.6	31.2	50.0	19.7	32.5	17.6	30.7	21.9	34.1
Michoacán	43.6	57.6	49.9	70.4	37.6	46.8	27.1	36.1	26.5	38.0	27.7	34.4
Morelos	44.1	58.4	47.1	66.1	41.1	51.5	25.8	34.1	23.0	32.5	28.6	35.4
Nayarit	62.0	79.8	70.0	95.6	53.5	65.2	27.7	35.8	27.2	37.7	28.2	34.1
Nuevo León	69.6	96.8	83.8	123.3	55.0	72.9	29.4	41.2	30.7	45.8	28.0	37.0
Oaxaca	36.9	48.0	40.6	57.4	33.2	40.2	29.7	38.5	28.1	39.5	31.3	37.7
Puebla	37.2	52.6	40.6	62.6	33.8	44.2	28.2	39.6	26.2	40.2	30.1	39.0
Querétaro	43.4	74.0	49.2	88.4	37.7	61.3	22.9	38.9	20.4	37.1	25.4	40.3
Quintana Roo	20.1	49.1	24.3	59.4	15.6	38.8	14.7	36.1	14.4	38.2	15.0	34.2
San Luis Potosí	56.4	75.1	61.5	88.8	51.5	63.3	28.7	38.1	29.1	42.5	28.4	34.7
Sinaloa	62.3	87.5	73.0	106.2	51.3	69.7	21.3	30.4	22.4	33.2	20.2	27.7
Sonora	75.6	108.0	92.8	136.7	57.8	80.6	25.3	36.3	24.5	36.5	26.1	36.0
Tabasco	36.9	64.4	43.6	79.3	30.2	51.0	27.2	47.6	28.4	53.0	26.0	42.9
Tamaulipas	63.3	89.7	75.8	113.0	50.7	68.5	22.9	32.4	22.7	34.2	23.2	30.8
Tlaxcala	29.7	44.8	32.2	52.5	27.2	38.1	25.6	38.7	22.9	37.4	28.3	39.6
Veracruz	54.1	68.6	60.5	81.5	47.9	57.3	33.7	42.9	31.9	43.4	35.5	42.3
Yucatán	71.8	98.1	76.5	114.2	67.1	84.4	34.1	46.6	36.6	55.0	31.6	39.7
Zacatecas	53.5	68.9	57.6	79.4	49.7	60.0	28.8	37.0	26.8	36.7	30.8	37.1

1/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

2/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025.

Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

## ■ Anexo I.4

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Cáncer pulmonar (C33 y C34)						Cirrosis hepática (K70.2, 70.3, 71.7, 74 y 76.1)						Cirrosis hepática Total casos nuevos 3/
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres		
	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	
Nacional	6.7	9.5	9.2	14.1	4.2	5.5	22.2	28.9	33.8	45.6	10.8	13.9	13 014
Aguascalientes	9.3	14.9	11.8	21.2	7.0	10.0	16.1	22.2	26.5	38.3	6.3	8.4	190
Baja California	7.9	13.9	11.0	20.7	4.8	7.6	15.7	22.7	24.0	34.5	7.1	10.9	134
Baja California Sur	11.6	20.3	15.8	30.7	7.2	11.1	17.8	25.3	27.9	39.0	7.2	11.4	61
Campeche	6.0	9.3	9.5	15.6	2.3	3.4	23.6	35.1	31.3	46.0	15.7	24.2	81
Coahuila	10.6	15.2	14.8	23.2	6.3	8.3	17.7	23.3	25.8	34.6	9.5	12.6	153
Colima	9.5	13.4	13.0	19.7	6.0	7.9	20.9	26.5	33.1	42.6	8.7	11.3	98
Chiapas	3.5	6.6	4.4	9.2	2.5	4.4	22.7	37.1	33.0	54.4	12.3	20.8	480
Chihuahua	10.7	15.2	14.2	22.0	7.0	9.3	16.1	20.1	25.3	32.0	6.6	8.4	1 867
Distrito Federal	7.2	8.0	9.0	10.9	5.6	5.7	19.7	20.8	29.4	32.5	10.5	10.7	1 003
Durango	9.4	12.7	14.5	20.9	4.3	5.6	14.9	19.5	21.2	28.7	8.7	11.0	112
Guanajuato	6.0	9.0	8.1	13.4	4.0	5.5	17.8	24.7	28.8	42.1	7.3	10.0	180
Guerrero	5.0	7.0	6.2	9.4	3.7	4.9	15.8	21.6	23.7	33.9	8.0	10.5	336
Hidalgo	4.1	5.5	5.2	7.6	3.0	3.8	35.1	44.9	53.0	71.8	17.8	21.6	104
Jalisco	8.4	11.5	11.1	16.3	5.9	7.4	17.7	22.5	26.8	35.3	8.8	10.8	1 404
México	4.0	6.4	5.3	9.4	2.6	3.9	22.8	31.7	35.3	50.4	10.3	14.5	1 463
Michoacán	7.5	10.0	10.8	15.4	4.4	5.5	16.0	20.5	25.2	33.7	7.2	8.9	206
Morelos	5.2	6.7	6.5	9.0	3.9	4.7	28.6	35.8	40.8	52.7	16.6	20.3	210
Nayarit	11.3	14.5	16.8	22.9	5.6	6.9	14.6	18.1	20.9	26.5	8.3	10.0	159
Nuevo León	10.1	14.1	15.2	23.1	5.0	6.4	14.5	18.7	20.9	28.0	8.0	10.1	225
Oaxaca	4.0	5.1	5.3	7.4	2.7	3.3	32.2	41.8	51.1	70.2	14.0	17.2	341
Puebla	3.1	4.4	4.0	6.1	2.3	2.9	41.6	55.4	64.4	90.5	19.5	25.0	697
Querétaro	4.8	8.2	6.1	11.4	3.5	5.5	27.1	38.8	43.9	65.3	10.6	15.1	897
Quintana Roo	3.7	8.3	5.1	13.1	2.2	3.7	18.9	33.8	25.2	39.9	12.1	26.8	241
San Luis Potosí	6.7	8.8	9.5	13.7	3.9	4.8	16.3	21.1	25.4	34.8	7.5	9.2	247
Sinaloa	12.6	17.7	19.6	28.5	5.5	7.5	10.5	13.9	16.0	21.8	4.8	6.3	260
Sonora	14.0	19.8	20.4	30.5	7.5	9.9	13.0	16.8	18.5	24.1	7.3	9.5	155
Tabasco	5.4	9.3	8.1	15.1	2.8	4.3	17.3	26.1	25.2	38.1	9.3	14.6	161
Tamaulipas	10.3	14.5	14.3	21.7	6.2	8.2	14.1	18.2	20.2	26.8	7.9	10.0	296
Tlaxcala	3.6	5.1	4.4	6.8	2.7	3.7	28.2	39.2	40.9	59.0	15.7	21.4	104
Veracruz	5.6	7.1	7.6	10.1	3.7	4.4	37.3	44.7	59.7	74.1	15.4	18.0	693
Yucatán	5.1	6.8	7.7	11.1	2.5	3.1	44.2	56.1	59.5	78.0	29.0	35.7	341
Zacatecas	8.8	11.3	12.0	16.5	5.8	7.1	11.7	15.0	17.5	23.6	6.2	7.5	115

1/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

2/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

3/ Se refiere a casos nuevos de la enfermedad. Fuente: SUAVE 2006 información preliminar, DGE/SS

■ Anexo I.5

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Accidentes de tránsito 2005 1/						Homicidios 2005 (X85-Y09 , Y87.1)					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/
Nacional	14.8	15.7	23.2	25.1	6.4	6.8	9.3	9.5	16.2	16.9	2.4	2.4
Aguascalientes	21.3	23.9	32.8	38.2	10.3	11.3	2.5	2.7	3.7	4.2	1.3	1.4
Baja California	7.7	7.9	11.8	12.2	3.5	3.7	13.9	13.4	25.0	24.3	2.3	2.2
Baja California Sur	31.0	32.9	44.5	47.8	16.8	17.7	6.6	5.3	11.6	9.3	1.2	1.0
Campeche	13.0	14.4	20.6	22.6	5.2	6.2	6.2	7.2	11.2	13.7	1.0	0.7
Coahuila	13.4	14.0	21.6	23.1	5.0	5.2	5.9	5.8	9.8	9.7	2.0	1.8
Colima	17.1	18.0	27.4	30.0	6.8	6.6	8.1	8.9	13.2	14.7	3.0	3.2
Chiapas	3.4	3.9	5.5	6.4	1.2	1.4	6.8	7.4	12.1	13.8	1.4	1.3
Chihuahua	18.4	19.1	28.5	29.8	8.1	8.4	16.3	16.3	28.8	29.0	3.5	3.3
Distrito Federal	13.1	13.0	19.8	20.0	6.6	6.7	8.5	8.1	14.5	13.7	2.8	2.8
Durango	18.7	20.3	30.3	33.6	7.3	7.6	11.4	12.3	20.7	22.5	2.3	2.5
Guanajuato	19.2	21.4	31.6	36.1	7.5	8.4	4.6	4.9	7.8	8.6	1.5	1.6
Guerrero	8.7	9.7	13.7	15.6	3.8	4.2	18.1	21.0	32.8	38.8	3.6	4.2
Hidalgo	14.7	15.7	24.2	26.5	5.5	5.7	3.3	3.8	5.9	6.8	0.9	1.1
Jalisco	19.3	20.6	30.6	33.3	8.1	8.6	6.3	6.6	11.5	12.4	1.0	1.1
México	13.5	14.9	21.1	23.3	6.0	6.8	14.5	15.1	23.8	25.3	5.1	5.3
Michoacán	20.9	22.7	32.7	36.4	9.6	10.3	16.3	17.1	30.6	33.2	2.5	2.4
Morelos	12.7	13.1	19.1	19.7	6.4	6.8	8.1	7.7	14.1	13.7	2.1	2.0
Nayarit	22.8	24.4	36.1	38.9	8.9	9.9	13.8	13.9	24.8	25.7	2.4	2.1
Nuevo León	12.7	12.6	18.8	18.7	6.6	6.7	3.1	2.8	5.3	4.8	0.8	0.8
Oaxaca	15.6	17.0	24.1	27.5	7.2	7.5	14.7	16.6	26.0	30.3	3.8	4.0
Puebla	14.2	15.6	22.6	25.2	6.1	6.7	5.9	6.4	9.7	10.8	2.1	2.3
Querétaro	20.9	22.7	34.1	38.1	7.8	8.2	4.5	4.9	7.8	8.5	1.2	1.4
Quintana Roo	17.4	18.6	27.0	28.9	7.0	7.7	6.7	6.4	10.6	10.3	2.5	2.4
San Luis Potosí	18.4	20.2	29.8	33.4	7.3	7.9	5.5	5.9	10.4	11.3	0.7	0.8
Sinaloa	17.3	18.2	26.6	28.2	7.8	8.1	16.1	16.0	30.1	29.8	1.8	1.8
Sonora	19.8	20.7	31.4	33.0	7.9	8.3	9.9	9.7	17.2	16.9	2.3	2.4
Tabasco	18.8	20.4	31.0	34.4	6.6	6.9	4.5	5.0	8.1	9.1	0.9	0.9
Tamaulipas	17.0	17.6	25.7	27.0	8.3	8.3	11.0	10.6	19.0	18.5	2.7	2.7
Tlaxcala	13.2	14.5	21.0	23.7	5.6	5.9	4.6	4.7	7.1	7.9	2.0	1.8
Veracruz	8.3	8.5	13.1	13.7	3.6	3.7	4.9	5.0	8.5	9.0	1.3	1.3
Yucatán	13.4	14.3	22.6	24.5	4.3	4.5	2.0	2.1	3.7	3.8	0.4	0.4
Zacatecas	25.8	26.9	41.5	44.2	10.9	11.1	5.5	5.6	9.0	9.5	2.2	2.1

1/ Códigos CIE-10: V02-V04; V09.2, V09.3, V09.9; V12-V14; V19.4, V19.6; V20-V28; V29-V79; V80.3-V80.5; V81.1, V82.1; V83-V86; V87.0, V87.8: V89.2, V89.9; Y85

2/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Base de datos de mortalidad 2005, INEGI/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

3/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Base de datos de mortalidad 2005, INEGI/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

## ■ Anexo I.6

## El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	Suicidios 2005 (X60-X84, Y87.0)						Diabetes mellitus (E10-E14)						Diabetes mellitus tipo II Casos Nuevos 5/
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres		
	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 1/	Tasa std 2/	Tasa obs 3/	Tasa std 4/	Tasa obs 3/	Tasa std 4/	Tasa obs 3/	Tasa std 4/	
Nacional	4.0	4.2	6.7	7.1	1.4	1.3	66.5	92.8	61.8	91.7	71.1	93.6	394 360
Aguascalientes	5.6	6.1	8.6	9.7	2.6	2.9	62.3	99.3	60.6	105.0	64.0	94.7	4 499
Baja California	3.6	3.5	6.3	6.0	0.8	0.9	52.1	88.3	50.8	89.1	53.3	87.4	13 539
Baja California Sur	7.8	7.9	13.9	14.4	1.2	1.2	49.1	79.7	47.1	79.6	51.1	79.6	1 981
Campeche	7.9	8.5	13.0	14.4	2.6	2.6	44.7	70.6	36.3	59.3	53.2	81.0	2 200
Coahuila	5.5	5.7	10.0	10.5	1.0	1.0	89.5	124.3	76.6	112.6	102.5	134.8	15 674
Colima	3.7	3.9	6.1	6.5	1.4	1.3	69.7	97.1	65.5	94.9	73.9	98.9	2 031
Chiapas	3.1	3.4	5.0	5.6	1.2	1.2	38.4	71.4	31.7	61.6	45.3	80.0	10 587
Chihuahua	7.5	7.7	12.4	13.2	2.4	2.3	65.5	93.0	58.2	87.8	73.1	97.6	13 097
Distrito Federal	4.0	3.9	6.4	6.4	1.7	1.7	99.2	109.5	99.2	118.4	99.2	101.9	39 942
Durango	3.6	3.9	6.1	6.8	1.2	1.2	72.8	98.5	67.5	95.3	78.1	101.1	8 674
Guanajuato	4.3	4.5	7.0	7.4	1.8	1.8	73.8	111.0	69.9	114.0	77.5	108.5	19 445
Guerrero	2.6	2.9	4.4	5.0	0.9	0.8	47.8	67.1	44.6	66.7	51.0	67.4	13 213
Hidalgo	1.6	1.7	2.1	2.2	1.2	1.1	59.1	79.5	55.9	80.3	62.1	78.7	6 090
Jalisco	5.4	5.5	9.2	9.6	1.6	1.6	70.6	95.2	67.8	97.4	73.3	93.2	35 106
México	1.7	1.7	2.7	2.7	0.8	0.7	63.0	98.6	59.1	96.0	66.8	100.4	45 987
Michoacán	4.3	4.4	6.6	7.2	2.0	1.9	71.6	95.3	65.6	93.6	77.3	96.7	10 942
Morelos	2.4	2.5	3.9	4.0	1.0	1.1	66.8	86.1	64.2	87.1	69.3	85.1	10 719
Nayarit	4.1	4.1	6.9	7.3	1.2	0.9	57.3	73.4	55.0	74.5	59.6	72.5	3 862
Nuevo León	5.6	5.7	9.3	9.6	1.9	1.9	62.5	84.3	55.9	80.6	68.9	87.6	14 423
Oaxaca	3.3	3.5	5.6	6.2	1.0	1.0	54.3	71.3	51.2	72.6	57.3	70.1	11 690
Puebla	3.4	3.5	5.5	6.0	1.4	1.3	78.9	110.5	74.6	112.9	83.1	108.1	18 186
Querétaro	4.2	4.1	6.5	6.6	1.9	1.8	56.8	92.9	53.9	93.3	59.6	92.3	4 304
Quintana Roo	6.3	6.5	11.0	11.4	1.3	1.3	35.8	81.8	32.7	76.5	39.0	87.0	1 809
San Luis Potosí	4.4	4.6	7.3	7.9	1.6	1.6	58.5	77.1	56.2	79.8	60.7	74.7	10 709
Sinaloa	3.8	4.0	6.5	7.1	1.1	0.9	53.2	73.3	50.7	72.1	55.8	74.4	13 472
Sonora	6.7	6.9	12.0	12.5	1.2	1.2	57.5	80.2	52.3	76.2	62.8	83.9	7 563
Tabasco	9.1	9.4	15.7	16.3	2.5	2.6	61.2	101.6	53.5	92.3	68.9	109.8	6 908
Tamaulipas	4.8	4.9	8.8	9.3	0.7	0.7	68.1	93.8	63.7	92.6	72.5	94.7	14 071
Tlaxcala	3.6	3.5	4.7	5.0	2.6	2.1	70.4	104.0	69.4	109.5	71.5	98.8	3 102
Veracruz	2.8	2.9	4.8	5.1	0.9	0.9	72.1	89.7	64.1	84.3	79.9	94.2	18 053
Yucatán	7.4	7.7	13.0	13.5	1.8	1.9	58.6	78.4	45.1	65.0	72.0	89.5	8 609
Zacatecas	4.9	5.2	9.0	9.8	1.1	1.1	62.1	80.4	51.8	71.4	71.9	88.0	3 873

1/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Base de datos de mortalidad 2005, INEGI/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

2/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Base de datos de mortalidad 2005, INEGI/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

3/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

4/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

5/ Se refiere a casos nuevos de la enfermedad. Fuente: SUAVE 2006 información preliminar, DGE/SS

■ Anexo I.7

El Sistema de Salud y sus instituciones; Salud de la población

Entidad Federativa	SIDA (B20-B24)			Tuberculosis (A15-A16)						Tuberculosis	Paludismo
	Total	Hombres	Mujeres	Total		Hombres		Mujeres		Casos Nuevos	Casos Nuevos
	Tasa obs 1/	Tasa obs 1/	Tasa obs 1/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	Tasa obs 2/	Tasa std 3/	4/	5/
Nacional	9.7	16.3	3.2	1.9	2.4	2.6	3.4	1.2	1.4	14 083	2 514
Aguascalientes	8.0	13.4	3.1	1.5	2.1	1.7	2.3	1.3	1.8	60	0
Baja California	17.1	27.2	6.5	6.9	8.3	10.8	13.3	2.8	3.2	1 163	0
Baja California Sur	21.6	32.9	9.5	2.1	2.7	3.4	4.8	0.8	0.7	133	0
Campeche	12.4	19.5	5.1	1.5	2.3	1.3	1.9	1.8	2.6	101	0
Coahuila	5.9	20.3	4.1	2.6	3.3	3.3	4.6	1.8	2.2	408	0
Colima	11.8	17.1	5.7	1.3	1.8	2.3	3.4	0.3	0.3	132	0
Chiapas	11.4	9.8	2.0	4.3	6.7	4.8	8.0	3.7	5.5	778	1 373
Chihuahua	12.4	21.4	2.1	2.5	3.1	3.3	4.2	1.6	2.0	532	125
Distrito Federal	11.3	20.9	2.2	0.6	0.6	0.8	0.9	0.4	0.4	449	0
Durango	5.7	10.2	1.4	2.4	3.3	3.6	5.2	1.3	1.6	194	133
Guanajuato	4.3	20.6	5.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.2	0.2	253	0
Guerrero	12.8	7.9	1.0	2.2	2.8	2.7	3.8	1.6	2.1	958	0
Hidalgo	4.3	7.2	1.7	1.3	1.7	2.0	2.8	0.7	0.8	210	0
Jalisco	9.6	16.7	2.7	1.6	2.0	2.4	3.2	0.8	1.0	668	2
México	6.0	10.5	1.6	0.6	0.9	0.8	1.2	0.5	0.6	394	0
Michoacán	4.6	8.4	1.1	1.0	1.2	1.2	1.5	0.8	1.0	298	0
Morelos	10.1	17.0	3.4	1.3	1.6	1.6	2.3	0.9	1.1	93	0
Nayarit	12.2	22.1	2.1	3.3	4.0	4.3	5.4	2.2	2.6	261	24
Nuevo León	7.3	12.6	2.0	2.6	3.1	3.7	4.6	1.6	1.8	896	0
Oaxaca	13.4	20.4	6.9	2.2	2.8	2.8	3.9	1.7	2.0	558	623
Puebla	8.6	14.8	2.8	0.9	1.2	1.1	1.6	0.7	0.8	417	0
Querétaro	6.0	23.8	6.4	2.0	3.0	2.5	4.2	1.5	2.1	128	0
Quintana Roo	15.4	10.9	1.3	1.0	1.4	1.4	2.1	0.5	0.7	99	21
San Luis Potosí	5.3	14.2	1.7	2.9	3.8	4.0	5.5	1.9	2.3	322	0
Sinaloa	8.0	8.8	2.0	3.0	3.8	3.9	5.0	2.1	2.6	651	103
Sonora	7.2	12.9	1.3	2.5	3.0	3.8	4.5	1.1	1.4	614	17
Tabasco	20.1	32.4	7.7	2.4	3.8	3.0	4.8	1.8	2.9	416	93
Tamaulipas	10.0	16.6	3.2	2.8	3.5	4.4	6.0	1.1	1.3	1 097	0
Tlaxcala	5.2	8.5	1.9	0.6	0.8	0.7	1.1	0.4	0.5	42	0
Veracruz	19.6	32.0	7.7	2.8	3.3	3.9	4.8	1.8	2.0	1 535	0
Yucatán	10.3	17.2	3.3	2.0	2.5	3.0	4.0	1.0	1.2	169	0
Zacatecas	3.5	6.3	0.9	0.6	0.8	0.9	1.1	0.4	0.5	54	0

1/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes de 25 a 44 años de edad. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

2/ Tasa de mortalidad observada por 100 000 habitantes. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

3/ Tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, estandarizada por el método directo con base en el promedio de población por grupo de edad de la población mundial estándar 2000-2025. Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Proyecciones de población de México 2000-2050, CONAPO, 2002

4/ Se refiere a casos nuevos de la enfermedad. Fuente: SUAVE 2006 información preliminar, DGE/SS

5/ Se refiere a casos nuevos de la enfermedad hasta la semana 52 de 2006. Fuente: CENAVECE/SS

## ■ Anexo I.8

## El Sistema de Salud y sus instituciones; Factores predisponentes

Entidad Federativa	Prevalencia de consumo de tabaco en adolescentes 1/			Prevalencia de sobrepeso y obesidad 2/			Prevalencia de hipertensión arterial 2/			Recién nacidos con bajo peso al nacer 3/	Partos en adolescentes 4/	Muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma 5/
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	2006	Porcentaje	Porcentaje
Nacional	18.3	22.7	13.8	69.5	66.7	71.1	29.2	28.2	29.9	8.2	15.0	91.2
Aguascalientes	18.1	22.5	13.8	70.0	66.2	72.6	35.5	30.2	39.1	9.2	21.4	95.3
Baja California	33.4	35.0	31.8	65.7	59.1	70.4	37.1	34.5	38.8	6.9	26.9	89.4
Baja California Sur	19.7	21.5	17.8	75.7	71.3	79.5	35.7	32.8	38.2	5.9	26.6	90.6
Campeche	7.4	10.7	4.4	74.9	69.0	79.1	27.5	25.2	29.1	6.5	14.6	98.1
Coahuila	11.9	14.6	8.9	72.1	69.4	74.2	28.4	26.8	29.6	6.3	23.8	98.6
Colima	32.0	34.3	29.5	68.8	69.9	68.0	32.5	32.3	32.6	6.1	13.6	95.5
Chiapas	7.8	9.8	6.0	65.5	60.0	69.8	24.6	25.6	23.9	8.7	19.7	79.9
Chihuahua	11.9	15.4	8.0	72.2	66.7	76.3	28.0	28.2	27.9	8.5	18.8	96.1
Distrito Federal	36.7	38.4	34.8	71.6	70.7	72.2	31.4	29.3	33.1	11.5	10.4	96.7
Durango	18.0	21.8	14.2	75.4	69.4	79.6	37.3	35.2	38.8	6.3	17.2	68.6
Guanajuato	16.1	22.3	10.5	69.5	63.2	73.1	29.7	28.1	30.6	8.0	20.0	91.0
Guerrero	8.7	13.7	3.3	61.3	64.5	59.4	21.8	22.1	21.7	8.3	12.4	79.4
Hidalgo	11.5	14.8	8.2	64.8	58.8	68.3	27.5	24.0	29.5	10.0	16.1	92.5
Jalisco	22.4	27.0	17.8	67.7	62.3	72.0	31.4	31.1	31.6	7.4	5.1	87.6
México	25.1	30.9	17.8	71.7	69.4	73.2	30.6	28.0	32.2	9.2	11.3	88.6
Michoacán	11.4	16.1	6.4	70.6	68.7	71.7	27.3	26.2	27.9	8.2	19.7	74.2
Morelos	12.3	14.1	10.5	69.2	66.7	70.8	23.2	22.3	23.8	9.6	15.5	96.7
Nayarit	17.9	22.4	13.2	71.6	70.0	72.6	34.2	30.7	36.4	4.7	12.1	78.4
Nuevo León	16.2	20.6	12.1	72.4	70.0	74.4	23.3	22.0	24.4	5.7	10.2	99.6
Oaxaca	12.8	17.1	8.9	60.4	58.2	61.7	22.4	21.9	22.7	7.5	20.3	85.4
Puebla	16.2	19.7	12.6	67.6	64.1	70.0	24.9	23.8	25.6	9.4	17.6	98.3
Querétaro	17.4	24.4	11.2	65.2	64.2	65.9	28.8	28.0	29.4	7.3	18.3	98.3
Quintana Roo	36.3	41.6	31.0	76.0	74.1	77.4	36.3	36.4	36.3	9.2	8.2	99.6
San Luis Potosí	10.7	14.4	7.4	68.2	65.5	70.1	27.5	26.2	28.5	8.0	6.1	99.0
Sinaloa	10.5	10.9	10.1	71.4	69.5	72.8	35.3	38.9	32.5	5.9	19.4	94.6
Sonora	14.6	20.1	8.5	73.6	68.0	78.0	39.2	36.1	41.6	5.7	18.7	91.4
Tabasco	7.3	10.9	3.6	72.5	69.1	75.1	30.4	29.5	31.2	7.5	8.0	95.4
Tamaulipas	38.2	42.3	34.0	71.9	71.3	72.3	30.3	29.1	31.1	6.8	5.4	99.1
Tlaxcala	18.4	17.5	19.4	71.1	68.6	73.0	21.7	20.9	22.4	10.1	8.5	98.5
Veracruz	15.0	21.8	8.1	67.0	66.8	67.2	28.6	29.8	27.7	6.8	14.7	91.4
Yucatán	8.9	12.6	5.4	75.3	72.2	77.4	29.5	28.4	30.2	10.9	14.2	93.2
Zacatecas	12.5	16.9	8.4	67.7	62.7	71.0	33.0	31.1	34.2	7.1	25.0	91.2

1/ Porcentaje de población de 15 a 19 años que ha fumado más de cien cigarrillos durante su vida. Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. SS

2/ Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. SS

3/ Recién nacidos con un peso inferior a los 2 500 grs. Información para la Secretaría de Salud. Fuente: Sistema de Información en Salud 2006 preliminar, DGIS/SS

4/ Adolescentes: mujeres de 12 a 19 años de edad. Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. SS

5/ Muestras de agua potable dentro y por arriba de la norma para cloro residual, 2006. Fuente: COFEPRIS/SS

■ Anexo I.9

El Sistema de Salud y sus instituciones; Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones  
Productividad y disponibilidad de recursos

Entidad Federativa	Consultorios por habitante 1/ Total Generales		Consultas por consultorio de medicina general 2/ Promedio diario	Quirófanos por habitante 3/ Total	Cirugías por quirófano 4/ Promedio diario	Médicos por habitante 5/ Total	Enfermeras por habitante 5/ Total	Unidades de consulta externa por habitante 6/ Total	Hospitales por habitante 6/ Total	Camas hospitalarias por habitante 7/ Censables No censables		Desempeño del Programa de Prevención y Control de las Adicciones 8/ Índice
Nacional	4.9	2.9	24.5	3.2	2.5	1.4	2	18.0	1.0	0.7	0.5	
Aguascalientes	5.1	2.8	29.1	3.7	3.4	1.8	3	10.1	0.9	0.8	0.3	79.0
Baja California	3.2	1.9	27.6	3.0	2.7	1.0	1	7.8	0.6	0.5	0.2	81.0
Baja California Sur	7.6	4.3	21.2	6.4	1.9	2.2	3	22.9	3.3	0.9	0.7	56.0
Campeche	6.4	3.9	22.3	3.8	2.5	2.1	2	37.3	2.7	0.9	0.5	83.0
Coahuila	4.9	2.7	27.9	4.1	2.4	1.4	2	60.4	1.6	0.8	0.5	60.0
Colima	7.1	4.6	16.7	4.0	3.2	2.1	3	89.4	6.3	0.8	0.7	46.0
Chiapas	4.4	3.2	22.1	2.1	2.1	0.8	1	7.8	0.8	0.4	0.5	55.0
Chihuahua	3.9	2.5	26.8	3.0	2.7	1.0	2	4.4	0.3	0.6	0.5	67.0
Distrito Federal	8.1	2.7	25.7	7.1	2.0	3.1	4	5.6	1.2	1.8	0.8	--
Durango	6.4	4.2	21.0	3.7	2.5	1.7	2	28.7	1.7	0.8	0.9	73.0
Guanajuato	3.7	2.4	26.0	2.5	3.6	1.1	2	11.8	1.0	0.5	0.4	63.0
Guerrero	5.6	4.1	20.7	2.5	2.2	1.2	2	32.5	0.9	0.5	0.6	88.0
Hidalgo	5.9	4.3	20.3	2.1	3.3	1.3	2	31.8	1.2	0.5	0.7	79.0
Jalisco	4.5	2.5	24.8	3.5	2.3	1.4	2	13.9	0.8	0.9	0.5	93.0
México	3.3	2.1	31.6	1.7	2.9	0.8	1	9.2	0.4	0.5	0.4	76.0
Michoacán	4.7	3.1	22.4	2.7	2.1	1.1	1	23.3	1.0	0.5	0.5	58.0
Morelos	5.0	3.1	20.2	2.3	3.3	1.3	2	15.0	0.7	0.5	0.5	55.0
Nayarit	6.7	4.6	19.1	3.6	2.4	1.9	2	34.5	1.9	0.6	0.6	62.0
Nuevo León	4.4	2.6	25.8	2.7	3.4	1.2	2	12.9	0.7	0.7	0.3	79.0
Oaxaca	5.4	4.0	17.3	2.1	2.3	1.0	1	36.1	1.2	0.5	0.8	68.0
Puebla	4.1	2.6	24.3	2.5	2.4	1.0	1	17.8	1.1	0.6	0.3	70.0
Querétaro	4.5	2.8	24.7	2.1	4.3	1.4	2	16.5	0.6	0.5	0.3	76.0
Quintana Roo	4.2	2.9	23.3	3.3	2.2	1.2	1	16.5	1.6	0.4	0.4	78.0
San Luis Potosí	4.7	3.0	25.1	2.6	3.0	1.2	2	23.8	1.2	0.6	0.5	59.0
Sinaloa	5.0	3.0	29.4	4.1	2.4	1.5	2	17.1	1.3	0.7	0.5	76.0
Sonora	4.8	2.7	23.7	4.1	2.2	1.5	2	14.9	1.6	0.9	0.6	70.0
Tabasco	7.3	4.7	22.5	3.1	3.2	1.8	2	32.6	1.6	0.6	0.8	61.0
Tamaulipas	4.9	2.9	25.1	3.4	2.7	1.5	2	16.0	1.1	0.8	0.6	87.0
Tlaxcala	4.5	2.9	24.9	2.6	3.0	1.3	2	17.4	1.3	0.5	0.7	74.0
Veracruz	5.3	3.3	22.2	3.2	2.3	1.3	2	21.9	1.3	0.7	0.5	90.0
Yucatán	4.8	2.8	38.5	3.2	2.7	1.6	2	16.3	1.0	0.7	0.5	65.0
Zacatecas	5.6	3.6	23.3	3.5	2.6	1.3	2	30.5	1.7	0.5	0.8	71.0

1/ Consultorios por 10 000 habitantes, clasificados en total de consultorios y consultorios de medicina general. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), Pemex y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

2/ Promedio diario de consultas externas generales por consultorio. Se empleó un factor de 252 como días hábiles al año. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

3/ Quirófanos por 100 000 habitantes. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades; IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS.

4/ Promedio diario de cirugías por quirófano. Se empleó un factor de 365 días hábiles al año. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR.

Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

5/ Médicos y enfermeras en contacto con el paciente por 1 000 habitantes. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

6/ Unidades de Consulta externa y hospitales por 100 000 habitantes. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

7/ Camas hospitalarias por 1 000 habitantes. Incluye información de la SS, IMSS-Oportunidades, IMSS, ISSSTE (2005), PEMEX y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

8/ Fuente: CONADIC/SS

## ■ Anexo I.10

El Sistema de Salud y sus instituciones; Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones

Calidad

Entidad Federativa	Nacimientos por cesárea 1/		Partos atendidos por personal médico 1/ Porcentaje	Mortalidad perinatal 2/ Tasa	Infecciones nosocomiales 3/ Porcentaje	Tiempo promedio de espera en consulta externa 3/ En minutos	Tiempo promedio de espera en urgencias 3/ En minutos	Usuarios a los que el médico les explicó sobre su estado de salud 3/ Porcentaje	Usuarios con recetas surtidas completamente 4/ Porcentaje
	Urgencia	Programada							
Nacional	20.6	17.0	93.2	21.7	1.9	23.8	16.1	98.0	79.3
Aguascalientes	23.4	15.7	97.9	22.1	1.5	10.5	13.4	97.8	88.0
Baja California	24.4	27.0	98.2	21.2	2.5	20.3	12.4	98.6	82.1
Baja California Sur	25.7	19.2	97.9	18.8	1.5	32.7	21.3	98.0	69.9
Campeche	18.4	13.4	88.8	17.8	1.4	26.5	16.8	98.4	71.1
Coahuila	22.6	15.6	96.6	12.2	1.9	15.9	14.9	98.6	53.4
Colima	22.5	16.8	99.0	18.3	2.4	24.5	22.4	98.7	85.5
Chiapas	15.4	10.1	68.0	25.9	2.0	22.8	18.4	98.5	66.6
Chihuahua	18.9	15.3	96.9	17.9	2.9	14.2	12.2	97.8	71.3
Distrito Federal	22.1	12.5	99.4	21.9	2.9	41.9	17.2	95.8	0.0
Durango	15.5	15.4	96.0	24.7	1.6	17.8	14.7	98.8	0.0
Guanajuato	17.2	19.2	96.6	25.0	2.0	28.6	18.0	98.1	0.0
Guerrero	15.7	10.1	78.4	18.5	0.7	18.7	9.4	98.3	74.9
Hidalgo	17.7	19.9	94.6	22.2	0.7	26.1	23.1	97.9	75.5
Jalisco	27.0	19.1	97.9	22.5	1.6	30.2	13.7	97.4	82.7
México	23.0	18.2	97.7	25.6	2.0	43.6	18.0	97.1	65.0
Michoacán	22.5	16.1	94.8	17.8	1.3	24.8	27.6	96.7	50.2
Morelos	22.5	15.3	91.5	17.3	1.8	11.6	13.5	98.5	91.5
Nayarit	19.1	17.2	97.0	15.4	1.7	17.4	10.1	98.6	80.2
Nuevo León	20.1	26.7	96.6	15.4	1.8	18.7	21.6	98.7	83.3
Oaxaca	15.3	11.7	77.0	24.0	1.7	18.4	14.0	97.1	87.3
Puebla	21.0	13.9	88.1	29.0	1.7	25.6	13.4	97.8	73.2
Querétaro	13.7	17.9	97.3	27.4	1.7	21.8	15.8	97.8	75.6
Quintana Roo	27.8	14.5	91.8	23.3	0.6	29.1	16.3	97.6	87.7
San Luis Potosí	16.4	11.2	93.0	24.6	2.6	25.1	12.1	98.3	83.1
Sinaloa	16.3	22.7	97.6	16.5	1.2	17.8	13.5	99.2	78.2
Sonora	16.9	21.3	98.7	16.8	1.8	18.2	8.9	98.0	73.4
Tabasco	27.9	11.0	90.1	21.7	1.7	25.1	24.2	98.7	97.1
Tamaulipas	19.6	23.2	97.0	14.0	1.7	21.0	13.0	98.7	72.0
Tlaxcala	23.0	12.5	95.4	21.9	1.3	14.1	20.7	98.7	86.4
Veracruz	21.9	18.0	86.9	21.5	2.0	13.4	16.4	99.0	81.4
Yucatán	21.9	15.1	91.8	25.4	1.3	18.7	23.8	98.3	95.9
Zacatecas	13.1	19.2	96.2	21.1	0.8	15.7	14.0	98.3	85.1

1/ Porcentaje de mujeres de 20 años o más, cuyo último hijo nació vivo en los cinco años previos a la encuesta. Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. SS

2/ Incluye defunciones fetales tardías (mayores de 21 semanas de gestación) y las muertes neonatales tempranas (menores de 7 días de vida extrauterina) Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones 2006 preliminar, DGIS/SS, y Nacimientos estimados, CONAPO 2002

3/ Fuente: Monitoreo de los Indicadores de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, Sistema INDICA, 2006. DGCES/SS

4/ Información 2006 hasta el mes de septiembre. El DF, Durango y Guanajuato no realizaron en 2006 la encuesta. Fuente: Encuesta sobre abasto de medicamentos 2003-2006, DGPLADES/SS

■ Anexo I.11

El Sistema de Salud y sus instituciones; Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones  
Calidad

Entidad Federativa	Hospitales certificados 1/ Porcentaje	Aceptación a residencias 2/ médicas 2/ Porcentaje	Entidad Federativa	Entidades con la mayor participación ciudadana a partir del Aval Ciudadano 3/			Entidad Federativa	Entidades con el mayor número de unidades acreditadas en CAUSES 3/			
				Unidades con monitoreo	Unidades avaladas	Unidades con mejora		Unidades móviles	Centros de salud	Hospitales	Unidades acreditadas
Nacional	20.3		Nacional	2 011	1 599	1 481	Nacional	4	1 408	38	1 450
Aguascalientes	60.0	28.2	Chiapas	108	82	62	Aguascalientes	4	80	5	89
Baja California	5.6	30.3	Guanajuato	129	48	40	Campeche		87	1	88
Baja California Sur	0.0		Hidalgo	106	87	45	Chiapas	81		7	88
Campeche	15.0	24.7	Jalisco	135	109	95	Guanajuato		164	6	170
Coahuila	9.4	33.5	Michoacán	143	116	139	Jalisco		111	3	114
Colima	20.0	21.6	Morelos	205	159	173	México		158	4	162
Chiapas	3.1	21.9	Puebla	139	75	122	Morelos		96	4	100
Chihuahua	24.3	24.5	Sinaloa	123	97	81	Nayarit		105	1	106
Distrito Federal	56.9	24.4	Tabasco	348	326	360	San Luis Potosí		167	5	172
Durango	16.7	30.0	Veracruz	439	364	237	Sinaloa		151	1	152
Guanajuato	24.0	45.0	Yucatán	136	136	127	Tabasco		208	1	209
Guerrero	16.7	19.6									
Hidalgo	0.0	13.9									
Jalisco	18.6	28.7									
México	18.6	24.1									
Michoacán	28.9	18.4									
Morelos	15.4	28.5									
Nayarit	27.8	25.2									
Nuevo León	34.5	33.7									
Oaxaca	10.3	19.1									
Puebla	16.1	16.3									
Querétaro	44.4	33.7									
Quintana Roo	0.0										
San Luis Potosí	12.0	68.6									
Sinaloa	18.8	21.9									
Sonora	12.5	9.7									
Tabasco	25.0	8.4									
Tamaulipas	5.6	18.7									
Tlaxcala	14.3	9.5									
Veracruz	12.1	21.2									
Yucatán	12.5	37.6									
Zacatecas	5.0	21.3									

1/ Incluye hospitales de la SS, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS, e información de hospitales certificados al 29 de noviembre de 2006, CSG

2/ Informe sobre el XXX Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas. Fuente: CIFRHS/SS

3/ Se presentan sólo las entidades con los mayores logros. Fuente: DGCES/SS

## ■ Anexo I.12

El Sistema de Salud y sus instituciones; Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones  
Sustentabilidad financiera

Entidad Federativa	Gasto público en salud como porcentaje del PIB 1/ Porcentaje	Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total 1/ Porcentaje	Contribución federal y estatal al gasto público en salud para población sin seguridad social 1/	
			Federal	Estatad
Nacional	3.0	17.0	85.1	14.9
Aguascalientes	2.7	20.0	84.3	15.7
Baja California	2.3	21.5	89.4	10.6
Baja California Sur	4.3	20.4	87.9	12.1
Campeche	2.8	7.5	71.9	28.1
Coahuila	2.5	22.0	92.5	7.5
Colima	4.2	12.8	96.6	3.4
Chiapas	4.9	16.2	87.8	12.2
Chihuahua	2.4	22.4	69.7	30.3
Distrito Federal	3.1	9.9	66.7	33.3
Durango	3.6	15.4	98.4	1.6
Guanajuato	3.4	24.5	84.3	15.7
Guerrero	3.9	14.8	92.0	8.0
Hidalgo	4.2	14.0	97.2	2.8
Jalisco	3.1	33.6	67.6	32.4
México	2.5	26.9	89.7	10.3
Michoacán	3.4	19.6	90.1	9.9
Morelos	3.2	24.1	87.5	12.5
Nayarit	5.6	23.6	92.5	7.5
Nuevo León	2.0	26.5	90.2	9.8
Oaxaca	4.8	16.2	96.4	3.6
Puebla	2.9	24.4	93.9	6.1
Querétaro	2.2	17.3	93.3	6.7
Quintana Roo	2.0	24.9	89.6	10.4
San Luis Potosí	3.3	20.8	91.0	9.0
Sinaloa	4.0	20.0	80.7	19.3
Sonora	3.1	20.0	76.1	23.9
Tabasco	9.1	30.3	66.0	34.0
Tamaulipas	3.2	15.0	86.0	14.0
Tlaxcala	4.3	23.1	91.1	8.9
Veracruz	4.4	14.3	88.9	11.1
Yucatán	4.2	19.1	91.2	8.8
Zacatecas	4.4	17.3	91.5	8.5

1/ Los datos de Baja California, Colima y México son estimados. Fuente: Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal 2006, preliminar. DGIS/SS

■ Anexo I.13

El Sistema de Salud y sus instituciones; Funcionamiento del sistema de salud y sus instituciones  
Eficiencia

Entidad Federativa	Egresos hospitalarios por habitante 1/ Total	Porcentaje de ocupación hospitalaria 2/ Porcentaje	Mujeres embarazadas en control prenatal del Programa Oportunidades 3/ Porcentaje	Mujeres embarazadas que reciben complemento alimenticio del Programa Oportunidades 3/ Porcentaje	Porcentaje de niños con desnutrición en control del Programa Oportunidades 3/ < 2 años      2 a 4 años	Cobertura de vacunación en niños de 1 año 4/ Porcentaje	Mujeres unidas en edad fértil que usan métodos anticonceptivos 5/ Porcentaje
Nacional	42.6	71.2	99.2	93.7	14.4      22.1	95.2	70.9
Aguascalientes	77.1	99.8	96.2	100.0	10.6      19.9	99.3	69.6
Baja California	29.8	99.0	100.0	98.0	7.5      12.1	94.6	77.2
Baja California Sur	67.5	62.8	98.0	99.2	3.7      6.4	98.4	83.5
Campeche	84.0	61.9	100.0	95.6	18.8      29.2	100.0	75.8
Coahuila	38.1	70.3	99.6	92.7	6.2      11.4	98.5	78.7
Colima	43.0	69.5	100.0	100.0	10.6      15.3	98.0	78.9
Chiapas	68.9	73.3	99.8	96.8	17.8      26.0	95.1	57.1
Chihuahua	65.5	79.1	92.5	97.8	14.3      14.7	95.8	79.7
Distrito Federal	87.0	69.1	100.0	99.1	16.8      17.2	91.7	82.0
Durango	70.6	57.6	99.5	93.4	7.9      13.9	95.2	73.1
Guanajuato	25.2	76.6	98.2	71.4	13.6      18.2	98.5	62.1
Guerrero	35.8	60.6	99.5	91.0	25.1      42.6	97.8	54.9
Hidalgo	40.1	78.8	98.5	99.0	15.6      26.3	98.1	68.1
Jalisco	38.1	68.8	99.7	79.1	9.5      12.5	91.4	73.0
México	30.0	64.7	99.4	88.1	19.7      29.5	85.4	76.2
Michoacán	39.5	68.0	99.8	97.1	7.3      9.8	99.5	61.3
Morelos	31.5	104.7	99.9	99.9	13.0      18.7	94.3	74.7
Nayarit	59.0	74.4	93.6	100.8	8.6      12.5	99.1	77.2
Nuevo León	29.2	64.0	99.4	86.2	8.0      15.5	95.8	82.5
Oaxaca	31.5	66.0	98.1	92.5	18.2      30.6	94.0	56.2
Puebla	28.6	58.8	100.0	98.7	11.3      17.2	96.2	59.2
Querétaro	44.1	75.3	100.0	88.8	7.3      14.9	76.1	66.1
Quintana Roo	36.2	94.4	95.7	95.5	21.2      34.4	97.3	76.1
San Luis Potosí	65.0	84.5	99.5	92.0	12.5      23.0	100.0	68.0
Sinaloa	58.0	83.6	96.9	98.6	6.0      8.7	99.1	78.3
Sonora	63.8	80.4	100.0	97.0	7.5      10.0	97.8	79.6
Tabasco	64.8	100.5	100.0	100.0	7.4      15.0	99.8	74.7
Tamaulipas	64.4	68.4	95.3	98.2	8.0      12.4	99.8	72.5
Tlaxcala	42.7	69.8	100.0	94.2	13.2      20.1	98.5	72.1
Veracruz	43.9	65.1	99.7	97.8	10.4      15.2	98.8	70.7
Yucatán	67.1	83.6	99.7	97.5	25.6      40.0	94.9	74.8
Zacatecas	56.4	74.2	99.8	98.1	6.8      12.1	98.9	65.5

1/ Egresos por 1 000 habitantes correspondientes a la Secretaría de Salud. Incluye egresos de los Institutos Nacionales de Salud y de los Hospitales Federales de Referencia. Excluye egresos de hospitales psiquiátricos. Fuente: SAEH 2006 preliminar, DGIS/SS

2/ Información para la Secretaría de Salud. Se empleó un factor de 365 días considerados hábiles en unidades hospitalarias. Fuente: Boletín de Información Estadística No. 26, 2006 preliminar. DGIS/SS

3/ Con base en la población registradas en el Programa Oportunidades 2006. Incluye a SS, IMSS-Oportunidades e IMSS. Fuente: SEDESOL-Oportunidades

4/ Fuente: Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional (PROVAC), CENSIA/SS

5/ Fuente: Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica 2006, SS

## ■ Anexo II.1

## Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud; Evaluación financiera

Entidad Federativa	Gasto per cápita para la población del sin seguridad social 1/		Distribución de los recursos del Sistema de Protección Social en Salud 2/				Componentes de la aportación solidaria estatal 3/			
	2000	2004	Ejercido 2004	Por ejercer 2004	Ejercido 2005	Por ejercer 2005	Líquida 2004	Indirecta 2004	Líquida 2005	Indirecta 2005
Nacional	154	214					17.9	82.1	24.0	76.0
Aguascalientes	565	407	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0
Baja California	30	72	79.4	20.6	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
Baja California Sur	82	358	62.3	37.7	37.6	62.4	100.0		100.0	0.0
Campeche	216	255	84.0	16.0	21.3	78.7	0.0	100.0	100.0	0.0
Coahuila	108	103	100.0	0.0	100.0	0.0	35.7	64.3	5.3	94.7
Colima	35	64	85.1	14.9	42.0	58.0	0.0	100.0	100.0	0.0
Chiapas	17	85	0.0	100.0	81.1	18.9	84.5	15.5	76.4	23.6
Chihuahua	297	344	--	--	100.0	0.0	--	--	0.0	100.0
Distrito Federal	733	824	--	--	60.8	39.2	--	--	0.0	100.0
Durango	13	38	--	--	67.9	32.1	--	--	75.5	24.5
Guanajuato	80	190	18.3	81.7	36.6	63.4	0.0	100.0	0.0	100.0
Guerrero	9	12	98.4	1.6	53.7	46.3	26.2	73.8	100.0	0.0
Hidalgo	31	66	53.7	46.3	85.9	14.1	64.4	35.6	36.4	63.6
Jalisco	371	397	13.0	87.0	32.1	67.9	0.0	100.0	0.0	100.0
México	18	37	60.0	40.0	61.2	38.8	0.0	100.0	0.0	100.0
Michoacán	21	62	0.0	100.0	0.6	99.4	0.0	100.0	0.0	100.0
Morelos	114	113	90.8	9.2	90.1	9.9	91.0	9.0	14.9	85.1
Nayarit	32	146	90.6	9.4	97.6	2.4	0.0	100.0	0.0	100.0
Nuevo León	183	117	19.0	81.0	72.5	27.5	0.0	100.0	0.0	100.0
Oaxaca	9	61	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Puebla	50	150	33.9	66.1	46.7	53.3	0.0	100.0	0.0	100.0
Querétaro	54	86	42.9	57.1	21.1	78.9	0.0	100.0	0.0	100.0
Quintana Roo	193	173	96.5	3.5	100.0	0.0	9.1	90.9	0.0	100.0
San Luis Potosí	54	67	74.8	25.2	65.8	34.2	51.5	48.5	16.2	83.8
Sinaloa	190	280	91.2	8.8	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Sonora	622	548	67.9	32.1	3.0	97.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Tabasco	760	1 133	89.9	10.1	81.2	18.8	0.0	100.0	100.0	0.0
Tamaulipas	144	193	76.1	23.9	100.0	0.0	13.8	86.2	0.0	100.0
Tlaxcala	51	79	56.5	43.5	17.1	82.9	0.0	100.0	100.0	0.0
Veracruz	96	261	68.6	31.4	77.4	22.6	0.0	100.0	0.0	100.0
Yucatán	58	75	81.9	18.1	49.1	50.9	0.0	100.0	14.6	85.4
Zacatecas	36	139	71.0	29.0	54.0	46.0	74.8	25.2	79.6	20.4

1/ Gasto per cápita para población sin seguridad social en pesos de 2004, a partir de recursos estatales destinados a la salud.

Para los deflatores se utilizó el INPC, Banco de México. Fuente: DGIS/SS

2/ Información sobre el ejercicio de recursos al 31 de diciembre de cada año. En 2004 sólo incluye información de los estados que se habían incorporado al Sistema de Protección Social en Salud. Fuente: CNPSS/SS

3/ En 2004 sólo incluye información de los estados que se habían incorporado al Sistema de Protección Social en Salud. Fuente: CNPSS/SS

■ Anexo II.2

Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud; Evaluación financiera

Distribución de los recursos del Sistema de Protección Social en Salud según rubro de gasto 1/

Entidad Federativa	% Medicamentos y otros insumos		% Personal médico, enfermería y otros		% Equipo Básico		% Rehab. y mantenimiento unidades médicas		% Infraestructura (construcción)	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Nacional										
Aguascalientes	36.2	32.4	50.6	63.1	1.2	2.5	12.0	2.0	0.0	0.0
Baja California	71.2	88.7	16.1	8.2	6.6	2.4	6.1	0.7	0.0	0.0
Baja California Sur	67.0	46.5	0.0	19.6	21.7	14.9	11.3	18.9	0.0	0.0
Campeche	38.6	42.5	21.7	47.9	8.5	0.1	31.1	9.5	0.0	0.0
Coahuila	100.0	83.0	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Colima	59.0	63.7	27.2	28.9	12.7	0.7	1.1	6.7	0.0	0.0
Chiapas	--	29.7	--	57.7	--	12.6	--	0.0	--	0.0
Chihuahua	--	100.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0
Distrito Federal	--	18.8	--	35.4	--	34.7	--	11.1	--	0.0
Durango	--	89.3	--	7.1	--	2.5	--	1.1	--	0.0
Guanajuato	4.2	37.3	80.1	0.1	8.8	52.7	6.9	9.9	0.0	0.0
Guerrero	38.2	32.2	12.3	42.1	43.0	23.7	6.5	2.0	0.0	0.0
Hidalgo	22.1	60.1	68.2	37.1	0.6	0.0	9.0	2.8	0.0	0.0
Jalisco	42.0	17.8	48.3	65.7	3.9	12.5	5.8	4.0	0.0	0.0
México	39.5	30.0	38.9	39.3	9.4	2.8	12.1	27.9	0.0	0.0
Michoacán	--	0.0	--	100.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0
Morelos	31.0	21.0	13.3	40.0	55.1	30.2	0.6	8.8	0.0	0.0
Nayarit	63.5	49.4	27.3	27.1	1.1	2.7	8.1	20.8	0.0	0.0
Nuevo León	46.5	20.1	12.2	35.1	41.4	39.9	0.0	0.0	0.0	5.0
Oaxaca	48.1	57.1	25.1	8.6	14.2	7.0	12.6	27.3	0.0	0.0
Puebla	20.7	28.5	40.4	34.5	28.8	0.4	10.1	36.7	0.0	0.0
Querétaro	11.9	27.4	70.0	35.1	7.4	16.7	10.7	20.8	0.0	0.0
Quintana Roo	54.9	33.6	45.1	57.7	0.0	5.5	0.0	3.3	0.0	0.0
San Luis Potosí	52.8	44.4	20.2	19.3	10.4	24.8	2.4	3.3	14.2	8.2
Sinaloa	51.0	43.3	33.7	42.8	6.6	7.0	4.4	7.0	4.4	0.0
Sonora	59.6	31.6	36.8	45.5	3.5	6.3	0.1	0.1	0.0	16.5
Tabasco	37.9	40.8	25.2	27.6	28.1	20.6	5.5	4.5	3.3	6.5
Tamaulipas	61.9	61.4	16.9	24.5	11.1	6.8	9.5	7.2	0.7	0.1
Tlaxcala	77.1	30.7	15.6	64.9	7.3	4.2	0.0	0.1	0.0	0.0
Veracruz	27.9	25.2	43.5	44.2	10.8	19.8	17.8	10.8	0.0	0.0
Yucatán	35.9	37.6	16.0	24.2	44.9	21.2	3.2	17.0	0.0	0.0
Zacatecas	23.9	32.6	30.6	45.4	0.4	1.0	4.4	3.7	40.7	17.2

1/ Información sobre el ejercicio de recursos al 31 de diciembre de cada año. En 2004 sólo incluye información de los estados que se habían incorporado al Sistema de Protección Social en Salud. Fuente: CNPSS/SS

## ■ Anexo II.3

## Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud; Evaluación de procesos

Entidad Federativa	Cobertura de afiliación al Sistema de Protección Social en Salud 1/				Unidades que prestan servicios al Sistema de Protección Social en Salud 2/	
	Metas de afiliación (familias)	Familias afiliadas a diciembre	Avance de cobertura (%)	Participación en la afiliación nacional (%)	Incorporadas	Acreditadas
Nacional	11 898 254	5 100 000	42.9	100.0	4 225	1 278
Aguascalientes	75 187	107 335	142.8	2.1	90	46
Baja California	229 025	120 807	52.7	2.4	52	48
Baja California Sur	37 713	35 072	93.0	0.7	73	4
Campeche	84 643	70 646	83.5	1.4	73	39
Coahuila	126 855	48 673	38.4	1.0	36	14
Colima	61 413	78 979	128.6	1.5	130	34
Chiapas	690 396	367 337	53.2	7.2	37	32
Chihuahua	273 103	98 214	36.0	1.9	158	18
Distrito Federal	833 349	100 000	12.0	2.0	29	7
Durango	144 477	42 838	29.7	0.8	86	1
Guanajuato	604 563	504 209	83.4	9.9	278	109
Guerrero	518 800	135 150	26.1	2.7	55	17
Hidalgo	347 308	141 861	40.8	2.8	148	17
Jalisco	703 727	201 592	28.6	4.0	108	60
México	1 486 359	385 486	25.9	7.6	163	54
Michoacán	645 768	94 967	14.7	1.9	39	22
Morelos	224 480	105 902	47.2	2.1	114	47
Nayarit	126 309	76 668	60.7	1.5	62	39
Nuevo León	239 485	73 204	30.6	1.4	200	11
Oaxaca	596 086	278 053	46.6	5.5	74	32
Puebla	781 537	296 869	38.0	5.8	325	40
Querétaro	145 541	49 299	33.9	1.0	114	2
Quintana Roo	101 109	33 564	33.2	0.7	41	0
San Luis Potosí	290 132	163 843	56.5	3.2	233	121
Sinaloa	233 113	163 022	69.9	3.2	205	40
Sonora	182 004	163 737	90.0	3.2	71	31
Tabasco	278 140	375 464	135.0	7.4	507	212
Tamaulipas	281 355	219 407	78.0	4.3	329	37
Tlaxcala	129 518	43 738	33.8	0.9	64	17
Veracruz	1 044 612	343 861	32.9	6.7	197	65
Yucatán	177 869	101 106	56.8	2.0	38	5
Zacatecas	204 278	79 097	38.7	1.6	96	55

1/ Afiliación hasta diciembre de 2006. Fuente: CNPSS/SS

2/ Datos hasta diciembre de 2005. Fuente: CNPSS/SS

■ Anexo II.4

Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud; Evaluación de procesos

Entidad Federativa	Utilización de servicios por los afiliados al Sistema de Protección Social en Salud 1/			Egresos hospitalarios de los servicios Estatales de Salud afiliados al Sistema de Protección Social en Salud 2/			Días de estancia de pacientes del Sistema de Protección Social en Salud 2/		Porcentaje de recetas surtidas completamente en la población afiliada al Sistema de Protección Social en Salud 3/	
	Consulta externa	Consulta especialidad	Consulta urgencia	Total	Hombres	Mujeres	Afiliados	No afiliados	2005	2006
Nacional	14.8	12.4	9.0	10.0	7.0	11.0	2.4	4.2	83.3	89.0
Aguascalientes	50.4	25.2	31.8	33.5	11.8	42.7	1.7	3.5	67.5	91.4
Baja California	25.2	16.1	13.5	3.7	6.7	2.7	4.8	4.1	92.0	94.0
Baja California Sur	27.1	17.3	15.9	15.7	11.2	17.9	2.3	3.7	84.4	90.4
Campeche	29.4	30.2	18.7	27.5	23.6	28.9	3.0	3.0	90.7	95.9
Coahuila	6.9	10.2	7.1	5.9	3.5	6.7	2.5	3.5	89.4	87.1
Colima	64.7	51.4	41.7	31.2	20.9	34.9	2.3	3.8	83.0	96.2
Chiapas	4.1	5.3	2.9	4.9	3.5	5.4	2.9	3.2	75.4	88.9
Chihuahua	11.9	1.3	1.4	3.6	1.9	4.3	2.2	3.1	92.3	91.4
Distrito Federal	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				88.5
Durango	4.1	2.6	2.7	1.0	0.4	1.2	2.1	3.6	76.6	89.5
Guanajuato	21.1	21.7	12.8	16.7	16.5	16.8	2.5	3.1	82.0	92.3
Guerrero	1.0	2.4	0.3	0.8	0.6	0.9	2.6	3.0	85.0	80.7
Hidalgo	9.2	8.4	3.2	7.8	5.4	8.6	2.3	3.8	61.4	97.8
Jalisco	23.5	3.9	5.8	10.7	8.5	11.4	1.9	5.2	91.9	87.2
México	2.9	5.0	3.7	4.5	2.4	5.0	2.1	7.5	71.4	30.1
Michoacán	1.6	1.4	1.3	1.3	0.7	1.5	2.1	3.3	60.3	89.2
Morelos	10.7	5.8	4.1	3.3	2.4	3.6	2.2	2.9	78.6	61.8
Nayarit	47.5	39.1	33.6	23.0	20.4	23.9	2.2	2.7	58.1	68.0
Nuevo León	9.4	3.7	2.7	4.2	3.9	4.3	2.4	3.5	87.2	80.0
Oaxaca	4.3	5.6	3.0	5.9	2.4	7.0	2.2	3.8	65.7	81.0
Puebla	24.7	15.6	5.9	9.6	9.0	9.8	2.6	3.2	70.0	98.8
Querétaro	10.1	2.0	2.3	3.0	3.6	2.9	2.3	3.0	93.0	67.4
Quintana Roo	5.3	3.2	2.5	1.0	0.5	1.2	2.2	3.2	81.0	96.6
San Luis Potosí	10.1	7.8	5.9	7.3	6.9	7.4	3.5	3.5	81.8	96.1
Sinaloa	42.6	61.2	45.7	34.0	23.5	37.9	2.0	2.8	88.5	81.4
Sonora	24.0	26.0	10.8	20.1	8.6	26.0	2.6	4.1	81.4	85.0
Tabasco	47.2	33.8	32.7	46.5	30.5	52.4	2.4	3.5	97.8	99.4
Tamaulipas	61.0	16.3	14.9	23.0	19.2	24.4	3.0	3.6	90.9	97.2
Tlaxcala	6.6	7.2	5.3	6.0	3.9	6.6	1.9	2.5	92.9	97.6
Veracruz	13.4	6.5	4.2	4.5	3.2	4.9	2.3	4.1	73.7	97.4
Yucatán	8.0	2.8	3.8	3.0	2.3	3.2	2.7	4.6	90.6	99.1
Zacatecas	8.7	23.4	9.6	3.4	3.2	3.4	1.9	3.8	77.2	86.2

1/ Se refiere al porcentaje que representan los servicios utilizados por los afiliados al SPSS en relación con el total de servicios otorgados en los Servicios Estatales de Salud durante 2005. Fuente: DGIS/SS

2/ Se refiere al porcentaje que representan los servicios utilizados por los afiliados al SPSS en relación con el total de servicios otorgados en los Servicios Estatales de Salud durante 2005. Fuente: Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios 2005, DGIS/SS

3/ Fuente: Encuesta Nacional de Satisfacción y Trato Adecuado 2005-2006, DGED/SS



**Salud: México 2006**

**Información para la rendición de cuentas**

se terminó de imprimir en agosto de 2007

en Talleres Gráficos de México.

La edición consta de 1 000 ejemplares y estuvo al cuidado

de la Dirección General de Evaluación del Desempeño

de la Secretaría de Salud