

# ENCUESTA NACIONAL de **Salud y Nutrición**

## **2006**

Resultados por entidad federativa

# Michoacán



Instituto Nacional  
de Salud Pública

**SALUD**



SECRETARÍA  
DE SALUD





---

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006  
**Resultados por entidad federativa, Michoacán**

---



# ENCUESTA NACIONAL de **Salud** y **Nutrición**

## 2006

Resultados por entidad federativa

# Michoacán



Instituto Nacional  
de Salud Pública

SALUD



SECRETARÍA  
DE SALUD

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. **Resultados por entidad federativa, Michoacán**

Primera edición, diciembre de 2007

**Coordinación editorial:** Carlos Oropeza Abúndez. **Edición:** Gabriel Nagore Cázares (Coordinador), Daniel Zetina, José Francisco Reveles Cordero, Susana de Voghel Gutiérrez, Juan Jorge García Letechipia, Claudia Sánchez Rodríguez, Fernando José González Montesinos, Félix Vergara López. **Producción:** Samuel Rivero Vázquez (Coordinador), Liliana Rojas Trejo, Juan Pablo Luna Ramírez, Rubén Arturo Cortés González, Petra Montiel Martínez, Susana de la Rosa Murillo.

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública  
Av. Universidad 655, Col. Santa María Ahuacatitlán  
62508 Cuernavaca, Morelos, México

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

ISBN 978-970-9874-40-2 (Obra completa)  
ISBN 978-970-9874-53-2 (Michoacán)

---

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006  
**Resultados por entidad federativa, Michoacán**

---

### Coordinadores

Mario Henry Rodríguez, Eduardo Lazcano,  
Bernardo Hernández Prado, Carlos Oropeza Abúndez

### Colaboradores por capítulo

#### Metodología

Oswaldo Palma Coca, Teresa Shamah Levy,  
Rosalba Rojas Martínez, Gustavo Olaiz Fernández,  
Ignacio Méndez Ramírez

#### Salud

##### Hogar

Oswaldo Palma Coca, Aremis Villalobos Hernández,  
Carole Odette Schmitz Basáñez,  
Alan Evaristo Hernández Estrada,  
Alain López Condado,  
María Isidra Hernández Serrato

##### Niños

Laura R. Mendoza Alvarado, Gabriela Torres Mejía,  
Carlos Manuel Guerrero López, Eduardo Lazcano

##### Adolescentes

Oswaldo Palma Coca,  
María Isidra Hernández Serrato,  
Aremis Villalobos Hernández, Alain López Condado,  
Carole Odette Schmitz Basáñez,  
María de Lourdes Campero Cuenca,  
Leticia Suárez López

##### Adultos

Rosalba Rojas Martínez, Ruy López Ridaura,  
Claudia Larracilla Camacho,  
Luisa María Sánchez Zamorano,  
Aída Jiménez Corona, Eduardo Lazcano

#### Nutrición

##### Estado nutricional

Lucía Cuevas Nasu, Teresa Shamah Levy,  
Juan Rivera Dommarco,  
Lidia Beatriz Moreno Macías,  
Marco Antonio Ávila Arcos,  
Alfonso Jesús Mendoza Ramírez

##### Anemia

Verónica Mundo Rosas, Teresa Shamah Levy,  
Salvador Villalpando Hernández,  
Éric Mauricio Rolando López

#### Servicios de salud

Miguel Ángel González Block,  
María de Luz Kageyama, René Leyva,  
Irene Parada, Celina Rueda, Veronika Wirtz,  
Jesús Vertiz, Guadalupe Ruelas, María Luisa Gontes,  
Blanca Pelcastre, Alma Lucila Saucedo, Clara Juárez,  
Magali Cuadra, Marta Caballero

#### Citación sugerida:

Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Michoacán. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007





## Contenido

<b>Prólogo</b>	<b>11</b>
<b>Presentación</b>	<b>13</b>
<b>Metodología</b>	<b>15</b>
<b>1. Salud</b>	<b>25</b>
▶ Hogar	27
▶ Niños	41
▶ Adolescentes	49
▶ Adultos	61
<b>2. Nutrición</b>	<b>73</b>
▶ Estado nutricional	75
▶ Anemia	87
<b>3. Servicios de salud</b>	<b>91</b>
▶ Utilización de servicios de salud	93
▶ Medicamentos, exámenes de laboratorio y gabinete y gastos relacionados	97
▶ Calidad de la atención	101
▶ Utilización del Seguro Popular	105



# Prólogo

A partir de la década de los ochenta, la Secretaría de Salud inició la operación de un esquema institucional para la elaboración sistemática de encuestas con aplicación nacional para conocer, de la manera más objetiva posible, el comportamiento de diversas variables y determinantes de la salud. Desde entonces se han llevado a cabo más de 20 ejercicios probabilísticos respecto de las condiciones de salud y nutrición, o sobre diversos temas epidemiológicos. Estos ejercicios culminan en la integración de bases de datos organizados e información relevante que permite identificar tendencias, así como evaluar el impacto y los resultados de las intervenciones, programas y acciones de salud.

Así, un insumo básico para la toma de decisiones es la evidencia científica, y las encuestas constituyen un medio de gran importancia para obtenerla, en particular en el campo de la salud pública. Por este motivo, me complace presentar los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) por entidad federativa en México. Esta información fue de invaluable utilidad para la conformación del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Programa Nacional de Salud 2007-2012, y lo será también para la planeación de los servicios de salud en los ámbitos locales y regionales, así como para hacer más eficiente el gasto en salud.

Bajo el liderazgo del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el cual coordinó un notable esfuerzo de colaboración interinstitucional en el ámbito nacional e internacional, la ENSANUT 2006 tuvo como principal objetivo recabar información del estado nutricional y de salud de los niños y adultos en México con el propósito de brindar soporte a las políticas públicas que se traducen en acciones que benefician a la población.

Una vez publicados los resultados nacionales de la ENSANUT 2006, ahora se presentan desglosados por entidad federativa: la ENSANUTEF 2006. Éste es un trabajo sin precedente en el ámbito de las encuestas nacionales y, gracias a él, se contará con indicadores de salud y nutrición, cuyas variables tienen representatividad estatal y regional.

Los 32 tomos de la ENSANUTEF 2006 se agrupan en cuatro regiones: Norte, Centro-Occidente, Centro y Sur-Sureste —de acuerdo con la regionalización realizada para el levantamiento original de la encuesta— y constan de tres apartados: salud, nutrición y servicios de salud. La información estatal que presentan incluye, en la primera parte, las características de la población, en cuanto a hogar, vivienda, actividad económica, condición de derechohabiente; problemas de salud por rango de edad como la prevalencia de padecimientos infecciosos y accidentes, así como resultados de los programas de vacunación en niños, conductas de riesgo y salud reproductiva en adolescentes, prevalencia de padecimientos crónicos y evaluación de los programas preventivos en adultos. En la segunda parte, se presentan resultados representativos de la evaluación de estado nutricional, mediante índices antropométricos, y de anemia a partir de muestras de sangre capilar. Por último, la tercera sección prioriza información sobre utilización de servicios basada en la percepción de enfermedad, la prescripción de medicamentos, la calidad de la atención (percepción sobre la mejoría) y diversos aspectos objetivos y subjetivos del programa Seguro Popular.

Además de la publicación, las bases de datos que se conformaron alrededor de la ENSANUTEF 2006 también estarán disponibles en la página electrónica del INSP.

Producto de excelencia que el Instituto Nacional de Salud Pública pone a disposición de los hacedores de políticas en materia de salud, y de la sociedad en su conjunto, la ENSANUTEF 2006 será, sin duda, referencia obligada para las autoridades de cada entidad en la orientación de programas y estrategias que contribuyan a abatir los rezagos ahí identificados. Muestra asimismo la relevancia de la investigación e información como insumo de la acción pública.

La *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa* se financió con recursos que aportaron los estados. La Secretaría de Salud a nivel federal cierra este ciclo con la entrega de sus resultados a los Servicios Estatales de Salud.

Dr. José Ángel Córdova Villalobos  
Secretario de Salud

# Presentación

Las encuestas nacionales de salud son una herramienta sustantiva para generar información basada en evidencia científica que contribuya a proponer y mejorar las políticas públicas de salud. Aplicadas de forma continua, estas encuestas constituyen sistemas de vigilancia epidemiológica que dan cuenta de eventos mórbidos y no mórbidos relacionados con la salud poblacional. Los datos que arrojan permiten identificar la utilidad y el impacto de estrategias públicas en salud y posibilitan compartir los resultados de los programas de salud a nivel local, estatal y nacional, así como compararlos con los de otros países y regiones.

En México, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), en colaboración con diversas instituciones académicas y gubernamentales, es un referente indispensable para caracterizar la frecuencia y prevalencia de diversos factores de exposición en todos los grupos poblacionales. A este respecto, luego de haber publicado los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), para nosotros representa una gran satisfacción presentar la edición de la ENSANUT 2006 por entidad federativa (ENSANUTEF 2006); además de los 32 tomos que la constituyen, la base de datos correspondiente estará disponible para consulta de la comunidad académica nacional e internacional en el sitio electrónico del Instituto ([www.insp.mx](http://www.insp.mx)) a partir de noviembre de 2007.

Instrumentos como la ENSANUTEF 2006 rinden diversos frutos en pro del bienestar de la sociedad. Por un lado, hacer frente a los requerimientos de salud de la población con recursos limitados es una tendencia creciente a nivel internacional, que exige el establecimiento de prioridades de forma responsable. Al mismo tiempo, se generan demandas más específicas, como mejorar la seguridad en la práctica de la atención médica y la inclusión de un consentimiento público informado en el proceso de toma de decisiones.

Por otro lado, si se considera que las políticas nacionales de salud deben implementarse en función de la evaluación de su impacto y se toma en cuenta la disponibilidad de recursos humanos, financieros y de infraestructura, surge como prioridad la evaluación, basada en evidencia científica, de las acciones llevadas a cabo. Este curso de acción permite el óptimo ejercicio de los recursos y una rendición de cuentas transparente por parte de los tomadores de decisiones.

Las intervenciones elegidas por los responsables de la salud pública deben orientarse a maximizar la salud de la población general, reducir inequidades en los grupos marginados o vulnerables y a dar respuesta a situaciones de emergencia, pero se necesita de instrumentos como las encuestas nacionales para contener la influencia de criterios no científicos en la toma de decisiones, como aquéllos de índole histórica o política, o los que obedecen a la intuición.

La mejora de los servicios de salud en México debe incluir la rendición de cuentas que acredite, de forma rutinaria, la base científica de las decisiones tomadas. Los profesionales de la salud que justifiquen de esta manera sus acciones en los ámbitos local y regional estarán respondiendo en forma organizada a la gran encomienda que les ha sido conferida.

En todos estos sentidos, estamos seguros de que la ENSANUTEF 2006 constituirá un valioso apoyo.

Dr. Mario Henry Rodríguez  
Director General  
Instituto Nacional de Salud Pública

Dr. Eduardo Lazcano Ponce  
Director del Centro de Investigación  
en Salud Poblacional  
Instituto Nacional de Salud Pública

# Metodología

---





Después de 20 años de haber realizado las primeras encuestas de salud y nutrición (Encuesta Nacional de Salud 1986 y Encuesta Nacional de Nutrición 1988), y de seis años de haberse aplicado las más recientes (Encuesta Nacional de Nutrición 1999 y Encuesta Nacional de Salud 2000), el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) asumió el compromiso de mantener actualizada la información sobre los principales aspectos sociodemográficos y la situación de salud de la población mexicana.<sup>a</sup> En este contexto se convocó, a principios de 2005, a más de 80 investigadores, especialistas y funcionarios públicos a contribuir con sus experiencias e ideas en el desarrollo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006).

La ENSANUT 2006 es la encuesta más compleja que se ha realizado; el INSP recabó información relacionada al estado de salud y nutrición de la población mexicana, a la prevalencia de algunos padecimientos crónicos e infecciosos, a la calidad y respuesta de los servicios de salud, y al gasto en salud que realizan los hogares mexicanos. Con esta encuesta se pretende, además, evaluar los cambios de prevalencias en la población mexicana, mediante la comparación de estos resultados con los de las encuestas nacionales de Nutrición de 1988 y 1999, y de Salud de 1986, 1994 y 2000.

Los objetivos que se plantearon para el desarrollo de la ENSANUT 2006 son:

1. Estimar la frecuencia y distribución en los ámbitos nacional, regional, urbano y rural, y para cada una de las entidades federativas en México, de indicadores positivos de salud; factores de riesgo de enfermedad, estado nutricional y deficiencias de nutrimentos; enfermedades (agudas y crónicas), y lesiones
2. Contribuir a la evaluación de programas y políticas que inciden en la salud de la población

---

<sup>a</sup> Poder Ejecutivo Federal. Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000. México: Poder Ejecutivo Federal, 1995.

3. Identificar y conocer los factores socioeconómicos y de estilos de vida asociados con la salud y las enfermedades estudiadas
4. Identificar los factores relacionados con la accesibilidad, utilización y percepción de la calidad de los servicios de salud

La ENSANUT 2006 captó información a nivel estatal, lo que permite diferenciar las características de la población urbana y rural, y distribuir a la población en cuatro estratos de ingreso. La encuesta incluyó a los principales grupos poblacionales (niños, adolescentes y adultos) y fue diseñada para recabar información sobre los siguientes aspectos:

- Estado nutricional de los niños, adolescentes y adultos en México
- Estado de salud de la población mexicana y prevalencia de algunos padecimientos crónicos e infecciosos
- Percepción de la población sobre la calidad y respuesta del sistema de salud en el estado
- El impacto en salud del Programa Oportunidades (*Oportunidades*)

Las unidades de análisis definidas para la encuesta fueron las siguientes:

- Hogar es el conjunto de personas, relacionadas o no por algún grado de parentesco, que habitualmente duermen en una misma vivienda o bajo el mismo techo, beneficiándose de un ingreso común, aportado por uno o más de los miembros del hogar
- Niños son las personas del hogar entre 0 y 9 años de edad
- Adolescentes son las personas del hogar entre 10 y 19 años de edad
- Adultos son las personas del hogar con 20 años o más de edad
- Utilizadores de servicios de salud son las personas del hogar que buscaron o recibieron atención dentro de los seis meses anteriores a la fecha de la encuesta, ya fuera por enfermedad, lesión o accidente o por prevención y rehabilitación.

Por razones operativas no se incluyeron dentro de la encuesta las viviendas colectivas como instalaciones militares, cárceles, conventos, hoteles, asilos y similares.

El diseño muestral de la ENSANUT 2006 es probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados. La estratificación de las unidades muestrales se realizó tomando en consideración las variables de tamaño de localidad y estatus de incorporación a *Oportunidades* (cuadros A y B).

■ Cuadro A

Estratos por tamaño de localidad. México, ENSANUT 2006

Estrato	Descripción
I. Ciudad o área metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ciudades y áreas metropolitanas</li> <li>■ Resto de ciudades de 100 000 y más habitantes y/o capitales de estado</li> </ul>
II. Complemento urbano	■ Localidades de 2 500 a 99 999 habitantes
III. Rural	■ Localidades con menos de 2 500 habitantes

■ Cuadro B

Estratos por estatus de incorporación a *Oportunidades*. México, ENSANUT 2006

Estrato	Descripción
I. <i>Oportunidades</i>	■ Localidades incorporadas a <i>Oportunidades</i>
II. No <i>Oportunidades</i>	■ Localidades no incorporadas a <i>Oportunidades</i>

De esta manera, de acuerdo con las características de cada estado, combinando la estratificación por tamaño de localidad y estatus de incorporación a *Oportunidades* se obtuvieron un máximo de seis estratos por entidad federativa.

Para la determinación del tamaño de muestra de la ENSANUT 2006 se consideró que la menor proporción de importancia (prevalencia mínima de interés) que debía estimarse con precisión era 8.1 por ciento. Además, considerando que los estimadores estatales obtenidos por la encuesta deberían tener un error relativo máximo de 25%, un intervalo de confianza de 95%, una tasa de no respuesta de 20% y un efecto de diseño<sup>b</sup> de 1.7 se determinó un tamaño de muestra de al menos 1 476 viviendas por estado, usando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 (1-P)}{r^2 P} \frac{deff}{TR}$$

donde

- n Tamaño de muestra
- P Proporción a estimar
- $Z_{\alpha/2}^2$  Cuantil de una distribución normal asociado con un nivel de confianza deseado
- r Error relativo máximo que se está dispuesto a aceptar
- deff Efecto de diseño, que es la pérdida o ganancia en la eficiencia de diseño, por tratarse de un diseño complejo
- TR Tasa de respuesta esperada

En 13 entidades el tamaño de muestra se elevó hasta un máximo de 1 620 viviendas, para poder garantizar un mínimo de 300 hogares incorporados a *Oportunidades*. Así, el tamaño de muestra nacional fue de 48 600 viviendas, lo que permite estimar prevalencias de 0.4% y mayores. El número de viviendas incluidas en la muestra en cada estado se presenta en el cuadro C.

■ Cuadro C

Tamaño de muestra de viviendas por entidad federativa. México, ENSANUT 2006

Entidad	Viviendas
Aguascalientes	1 620
Baja California	1 476
Baja California Sur	1 476
Campeche	1 476
Coahuila	1 476
Colima	1 620
Chiapas	1 476
Chihuahua	1 476
Distrito Federal	1 476
Durango	1 548
Guanajuato	1 512
Guerrero	1 476
Hidalgo	1 476
Jalisco	1 620
Estado de México	1 620
Michoacán	1 476
Morelos	1 620
Nayarit	1 584
Nuevo León	1 476
Oaxaca	1 476
Puebla	1 476
Querétaro	1 512
Quintana Roo	1 620
San Luis Potosí	1 476
Sinaloa	1 548
Sonora	1 476
Tabasco	1 476
Tamaulipas	1 476
Tlaxcala	1 548
Veracruz	1 476
Yucatán	1 584
Zacatecas	1 476
Nacional	48 600

<sup>b</sup> De acuerdo con estimaciones obtenidas de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 y la Encuesta Nacional de Salud 2000.

El diseño de esta encuesta permite estimar el número absoluto de individuos que comparten alguna característica con base en el estudio de una muestra mediante el uso de ponderadores que generen cifras expandidas. A lo largo de esta publicación se presentan las cifras expandidas que han sido generadas considerando el diseño muestral de la encuesta. En algunos casos se presentan indicadores para los cuales el tamaño de muestra en un estado es muy pequeño para obtener estimadores confiables, pero que al mismo tiempo son imprescindibles, dada su relevancia en el contexto de la salud pública; en tales ocasiones se optó por presentar la cifra correspondiente a la región geográfica en que se ubica la entidad. La regionalización utilizada para este fin se presenta en el cuadro D.

Por razones operativas, el esquema de selección fue diferencial entre los estratos de estudio. En los estratos I y II el esquema de selección fue idéntico, mientras que en el estrato III existe una variación.

### Estratos I y II

#### ■ Cuadro D

Regionalización en la ENSANUT 2006

Región	Entidad
Norte	Baja California
	Baja California Sur
	Chihuahua
	Coahuila
	Nuevo León
	Sinaloa
	Sonora
	Tamaulipas
Centro	Estado de México
	Distrito Federal
	Hidalgo
	Morelos
	Puebla
	Querétaro
Centro-Occidente	Tlaxcala
	Aguascalientes
	Colima
	Durango
	Guanajuato
	Jalisco
	Michoacán
	Nayarit
	San Luis Potosí
	Zacatecas
Sur-Sureste	Campeche
	Chiapas
	Guerrero
	Oaxaca
	Quintana Roo
	Tabasco
	Veracruz
	Yucatán

- En la primera etapa se seleccionaron áreas geoestadísticas básicas (AGEB) con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) definida por el número de viviendas particulares habitadas en el AGEB
- Para cada una de las AGEB seleccionadas se eligieron seis manzanas con probabilidad proporcional a su número de viviendas
- Posteriormente, en cada una de las manzanas seleccionadas se realizó una selección de seis viviendas usando muestreo sistemático con arranque aleatorio
- En cada una de las viviendas seleccionadas, y siempre que la composición del hogar lo permitió, se seleccionaron, mediante el uso de muestreo aleatorio simple, un adulto, un adolescente, un niño y un utilizador de servicios de salud, según las definiciones dadas anteriormente. La encuesta se aplicó en todos los hogares de la vivienda seleccionada
- A cada uno de los individuos seleccionados al interior del hogar se le aplicó la entrevista siguiendo el cuestionario correspondiente

### Estrato III

En el caso de las localidades que conforman el estrato III, el esquema de selección fue como sigue:

- Las unidades primarias de muestreo fueron AGEB que contenían localidades que conformaban el estrato III. La probabilidad de seleccionar una AGEB fue proporcional al número de viviendas particulares habitadas en ella. Se seleccionaron tantas AGEB como correspondió al tamaño de muestra del estrato en la entidad
- La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) estuvo constituida por las localidades o conjuntos de localidades que agrupaban un mínimo de 120

viviendas. Estas USM se seleccionaron con probabilidad proporcional al número de viviendas particulares habitadas que conglomeraban

- Para cada localidad o grupo de localidades seleccionadas se extrajo una muestra aleatoria sistemática de tres segmentos de 12 viviendas cada uno
- En cada una de las viviendas que conformaron los segmentos seleccionados se aplicó la encuesta a todos los hogares que éstas incluyeran. Siempre que la composición del hogar lo permitiera, se seleccionaron un adulto, un adolescente, un niño y un utilizador de servicios, según las definiciones dadas anteriormente. Esta selección se realizó mediante muestreo aleatorio simple

En la figura A se esquematiza el contenido general de los cuestionarios, las variables de interés y el tipo de muestras y mediciones que se realizaron para cada grupo de edad. Se debe señalar que existen diversas líneas generales de la encuesta: en particular, para toda la población se determinaron los patrones de consumo, dieta, actividad física y lesiones. Estos cuatro grupos de preguntas son transversales y se complementan con el resto de los cuestionarios individuales que especifican cada grupo de edad.

### Levantamiento de la información

La información en campo se recolectó de octubre de 2005 a mayo de 2006. Para el levantamiento de la ENSANUT 2006, la estrategia de trabajo se dividió en dos fases: la primera de realización de cartografía y la segunda de levantamiento de cuestionarios.

#### Primera fase

Para la realización de la cartografía de las localidades seleccionadas en los estados se actualizaron listados de hogar, se elaboraron croquis de las manzanas seleccionadas en todas las localidades y se ubicaron las viviendas seleccionadas para la realización del levantamiento de cuestionarios.

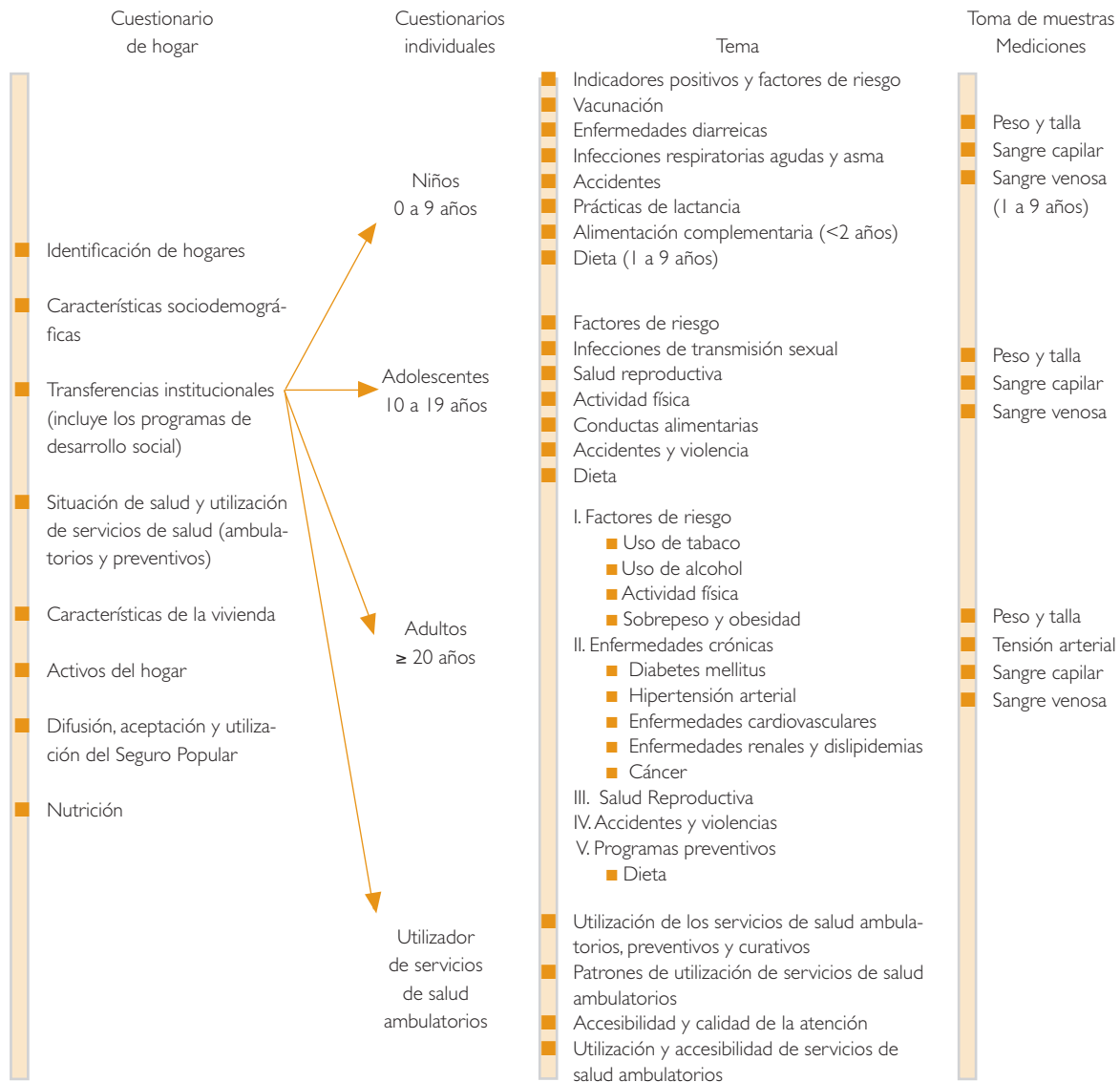
El grupo de cartógrafos visitó cada localidad tres semanas antes de que lo hiciera el equipo a cargo del levantamiento de datos. Una vez seleccionadas las AGEB en cada estado y las manzanas al interior de las AGEB, los cartógrafos realizaron un recorrido sistemático, en el que visitaron todas las viviendas de las manzanas, comenzando por el hogar ubicado más al noroeste.

Al finalizar el recorrido de la AGEB, mediante un programa computarizado, se seleccionaron las viviendas que serían encuestadas

Posteriormente, el cartógrafo regresó a las viviendas seleccionadas para aplicar el cuestionario de actualización de datos del hogar

En cada vivienda seleccionada se identificó a el o los hogares que la conforman y su composición familiar. Esto permitió que más tarde fueran entregadas a los entrevistadores las carátulas de los cuestionarios con la información actualizada sobre dicha composición

**Figura A**  
Contenido general de los cuestionarios de la ENSANUT 2006, México



Finalmente, se colocó en el exterior de la vivienda un banderín color amarillo para ser identificadas por los entrevistadores

### Segunda fase

Para el levantamiento de la ENSANUT 2006, la encuesta se dividió en dos componentes: salud y nutrición. El país se dividió en cuatro rutas, en las que el levantamiento se hizo en forma simultánea: no-roeste, noreste, sur y centro del país.

El personal de campo se agrupó en ocho equipos de trabajo: cuatro de nutrición y cuatro de salud.

Los coordinadores de salud y de nutrición recibieron de los cartógrafos las carátulas actualizadas y la cartografía para la realización de la visita a las viviendas. Debe destacarse que para cada grupo de entrevistadores la población a entrevistar fue preseleccionada por el equipo de muestreo, mediante un procedimiento aleatorio y automatizado.

Los entrevistadores trabajaron en equipos de dos, que visitaban y aplicaban la encuesta en las viviendas de las AGEB seleccionadas.

La aplicación de los instrumentos de recolección de información se realizó en computadoras personales tipo laptop. En cada equipo, al cargarse en la computadora la información muestral, se presentó exclusivamente la información de la población por entrevistar, incluyendo la información demográfica básica. Gracias a ello, cada entrevistado fue confirmado en tres ocasiones, la primera en el levantamiento cartográfico y después en los dos operativos, el de salud y el de nutrición.

### Equipos de salud

Los instrumentos de recolección de información que fueron aplicados por el personal de salud consistieron en cinco cuestionarios estandarizados, integrados por diferentes secciones.

El cuestionario de hogar permitió el registro de la ubicación de los hogares y la verificación de la información sobre datos generales de la constitución de cada uno de éstos.

El cuestionario de utilizadores de servicios de salud obtuvo información sobre la percepción de la población en cuanto a su salud y a la respuesta de los proveedores de salud ante la demanda de servicios, lo que permite el estudio de la cobertura, la utilización y la calidad de los servicios de salud.

El cuestionario aplicado a niños permite captar los datos generales de su estado de salud mediante la aplicación de los reactivos sobre factores de riesgo, cobertura de los esquemas de vacunación, enfermedad diarreica, infecciones respiratorias agudas y accidentes.

El cuestionario sobre adolescentes proporciona información referida a la población de 10 a 19 años de edad, la cual incluye factores de riesgo, tabaquismo, infecciones de transmisión sexual, salud reproductiva, accidentes, agresión y violencia.

El cuestionario de adultos provee información sobre la utilización de programas preventivos, así como sobre diversas patologías como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, lesiones ocasionadas por accidentes y violencia, enfermedad cardiovascular y renal, y varios factores de riesgo, como el consumo de tabaco y alcohol.

En los sujetos seleccionados, además de la aplicación del cuestionario correspondiente a su grupo de edad por parte del equipo de salud, el equipo de nutrición obtuvo, mediante punción capilar, una muestra de sangre para determinar concentración de hemoglobina y



medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia de cintura). A las mujeres que hubieran dado a luz en el transcurso de los últimos cinco años, se les aplicó un cuestionario sobre atención prenatal y del parto. Además, se aplicó un cuestionario sobre programas de ayuda alimentaria en la familia del sujeto de estudio seleccionado. A todas las familias beneficiarias de *Oportunidades* y del Programa de Abasto Social de Leche Liconsa detectadas en la encuesta se les aplicó una serie de preguntas específicas sobre dichos programas.

### Equipos de nutrición

La información en cada hogar se recabó en dos días: en el primero se verificó la composición del hogar de acuerdo con la información proporcionada por los cartógrafos; se solicitó la firma de la carta de consentimiento informado; se obtuvieron las mediciones antropométricas; la información referente a la frecuencia del consumo de alimentos en el hogar y fuera del hogar; la información referente al bajo peso al nacer en los niños nacidos en los últimos cinco años, y aquella sobre los programas de ayuda alimentaria. Durante la primera visita también se concretó una cita para el día siguiente, generalmente a temprana hora, a fin de obtener las muestras sanguíneas en ayunas. Durante el segundo día, por la mañana, se obtuvieron las muestras sanguíneas y la toma de la presión arterial y se recuperó información faltante del día anterior.

Los días hábiles para ambos equipos fueron de martes a domingo: este último día se empleó para recuperar casos no cubiertos durante la semana.

### Consideraciones éticas

Se pidió que el sujeto seleccionado o el responsable del cuidado del menor firmara una carta en la que daba su consentimiento para la entrevista y otra en la que autorizaba la toma de la muestra de sangre. Estos formatos y el proyecto en su conjunto fueron aprobados por los comités de Ética, Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública.

1.

# Salud

---



El hogar es el conjunto de personas relacionadas o no por algún grado de parentesco, que habitualmente duermen en una misma vivienda o bajo el mismo techo, beneficiándose de un ingreso común, aportado por uno o más de sus miembros.<sup>1</sup> El hogar o unidad doméstica se ha convertido en centro de interés de la investigación en diversas disciplinas, pues la vida cotidiana incorpora elementos que influyen en el comportamiento de aspectos como reproducción, consumo, incorporación al mercado laboral y condiciones de sanidad.<sup>2</sup>

Los efectos de la inercia demográfica han ocasionado un incremento acelerado del número de personas en edades productivas y reproductivas, de acuerdo con un diagnóstico del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Como consecuencia, en México el número de hogares se ha incrementado notablemente durante las últimas décadas, al pasar de 6.8 millones en 1960 a 16.2 en 1990, a 22.7 en 2000 y a 25.4 en 2004,<sup>a</sup> y se proyecta que para 2010 habrá en todo el país 29.5 millones de hogares y 28.6 viviendas.<sup>3</sup>

En relación con las condiciones de la vivienda, la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) mostró que en Michoacán 13.6% de las viviendas tenía tierra como material predominante en los pisos, 52.3% de las viviendas contaba con agua entubada en el interior y 33.9% no tenía drenaje.<sup>4</sup>

Los resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005 mencionan que en Michoacán había 3 966 073 habitantes de los cuales 47.7% eran hombres y 52.3% mujeres. Los datos de la ENSA 2000 para Michoacán indican que en ese año 14.6% de la población se encontraba afiliada al IMSS, 4.4% era derechohabiente del ISSSTE, 0.3% contaba con servicios en instituciones privadas y 79.4% no era derechohabiente de instituciones de salud.

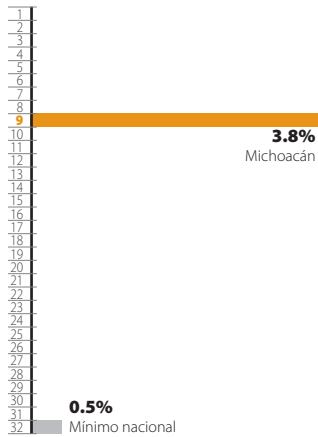
La sección del hogar en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) permitió el registro de la ubicación de los hogares y recolectó datos de las características generales y la

---

<sup>a</sup> Consejo Nacional de Población. 1.7 millones de mexicanos viven solos. Comunicado de prensa 73/04, México, DF, 23 de diciembre de 2004.

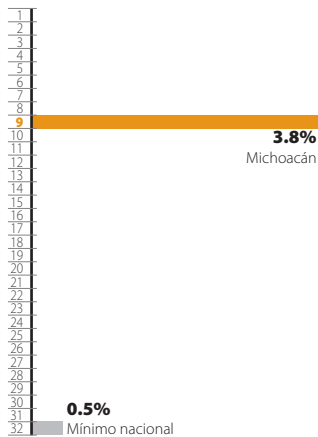
**Figura 1.1**

Porcentaje de hogares por estado respecto del total de hogares en el país. México, ENSANUT 2006



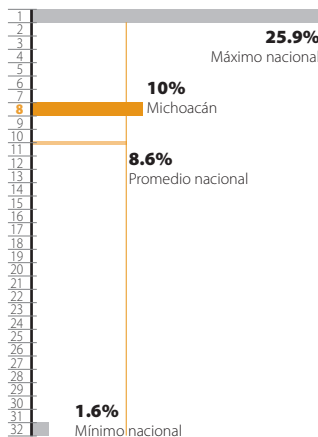
**Figura 1.2**

Porcentaje de viviendas por estado respecto del total de viviendas en el país. México, ENSANUT 2006



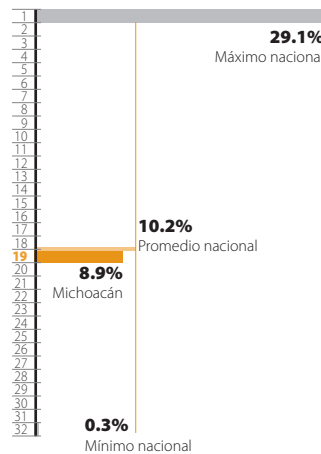
**Figura 1.3**

Porcentaje de viviendas con piso de tierra. México, ENSANUT 2006



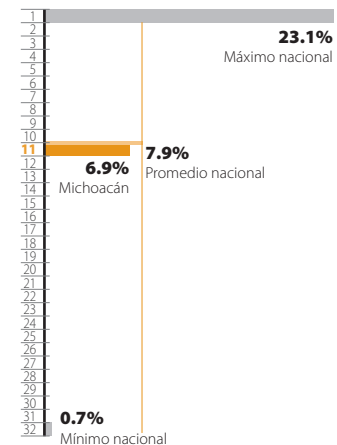
**Figura 1.4**

Porcentaje de viviendas sin drenaje. México, ENSANUT 2006



**Figura 1.5**

Porcentaje de viviendas con fuente de agua no entubada. México, ENSANUT 2006



constitución de cada uno de éstos. A continuación se presentan los principales resultados de las características de la población, hogares y viviendas encontradas en la ENSANUT 2006 para el estado de Michoacán.

## Resultados

### Características de las viviendas y los hogares

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 estimó que existen 23 759 124 hogares y 23 591 377 viviendas en todo el país, de las cuales 3.8% (893 552 hogares y 885 487 viviendas) corresponden a Michoacán. En las figuras 1.1 y 1.2 se presenta la posición que ocupa el estado entre las demás entidades y los valores mínimos encontrados en el país.

Respecto de la distribución porcentual de los hogares según el material predominante en el piso de la vivienda, 64.5% tiene cemento o firme, 25.6% mosaico, madera u otros recubrimientos, mientras que las viviendas con piso de tierra representan 10%, cifra mayor al promedio nacional de 8.6% (figura 1.3).

En Michoacán 74% de las viviendas cuentan con drenaje conectado a la calle, 12.1% está conectado a una fosa séptica y 1.6% está conectado a un río, lago o barranca. Michoacán se encuentra en la posición 19 en cuanto al porcentaje de viviendas que no cuentan con drenaje, con 8.9%, debajo del promedio nacional, de 10.2% (figura 1.4).

En relación con la disponibilidad de agua, 69.2% de las viviendas cuenta con agua entubada al interior, 23.9% con agua entubada en el exterior y 6.9% dispone de agua de una fuente no entubada. En la figura 1.5 se encuentra el porcentaje de viviendas que obtienen agua de una fuente no entubada, comparado con lo reportado en el

ámbito nacional de 7.9% y los porcentajes máximo y mínimo del conjunto de entidades con agua no entubada (23.1 y 0.7%, respectivamente).

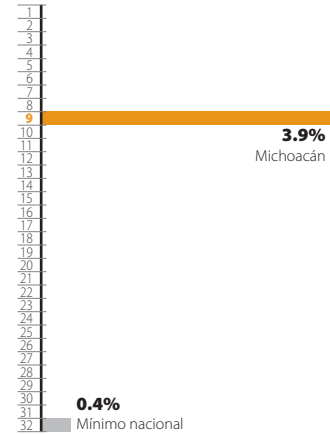
### Características de la población

En Michoacán se encuestó a 6 561 personas que representan a 3 986 657 personas, y constituyen 3.9% de la población total nacional (figura 1.6).

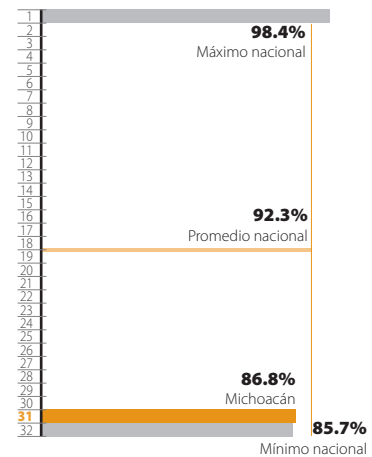
La distribución por sexo de la población en esta entidad fue de 46.5% hombres y 53.5% mujeres. El índice de masculinidad (población de hombres dividido entre la población de mujeres) para Michoacán se localizó en la posición 13, con 86.8 hombres por cada 100 mujeres, muy por debajo del promedio nacional, estimado en 92.3 (figura 1.7).

En la pirámide poblacional de Michoacán (figura 1.8) se identifica mayor concentración en los grupos de adolescentes y una disminución de la población en los grupos que se encuentran en edades laborales, lo que podría sugerir una fuerte migración. Al analizar los porcentajes por edad y sexo se obtiene una población joven, más de la mitad (52.5%) de la población estimada tiene menos de 25 años. Asimismo 19.8% son niños menores de nueve años (9.0% en el grupo de 0 a 4 años y 10.8% en el grupo de 5 a 9 años); 24.3% son adolescentes entre 10 y 19 años (12.7% en el grupo de 10 a 14 años y 11.6% en el grupo de 15 a 19 años), y 55.9% de la población es población adulta con 20 años o más (cuadro 1.1). En las figuras 1.9 y 1.10 se presentan los porcentajes que ocuparon los grupos de edad de 0 a 5 años y 65 años o más, donde el estado ocupó las posiciones 16 (con 11.5%) y 7 (con 7.8%) respectivamente. Ambos grupos de edad se localizaron por encima del promedio nacional (11.3 y 6.9%, en cada caso).

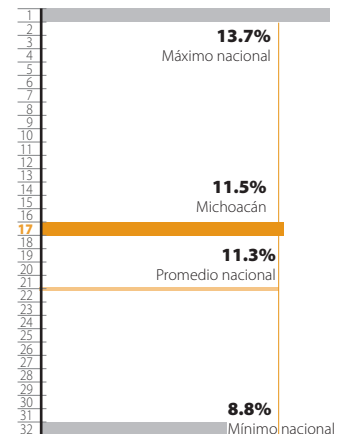
**Figura 1.6**  
Porcentaje de población de Michoacán respecto del país. México, ENSANUT 2006



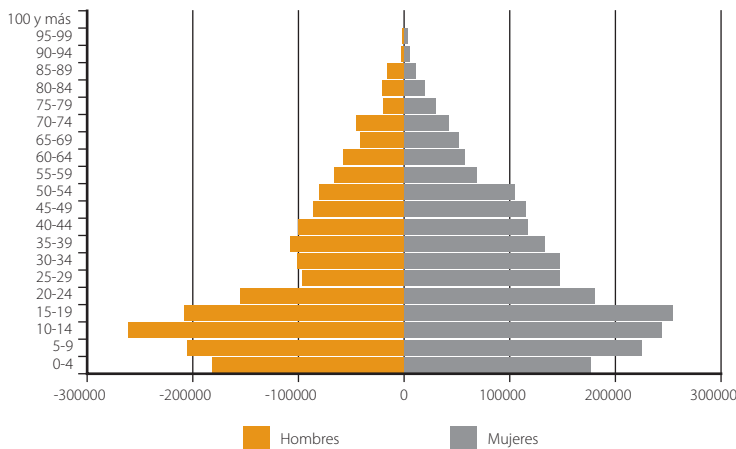
**Figura 1.7**  
Índice de masculinidad. México, ENSANUT 2006



**Figura 1.9**  
Porcentaje de población menor de cinco años. México, ENSANUT 2006



**Figura 1.8**  
Pirámide poblacional de Michoacán. México, ENSANUT 2006



### ■ Cuadro 1.1

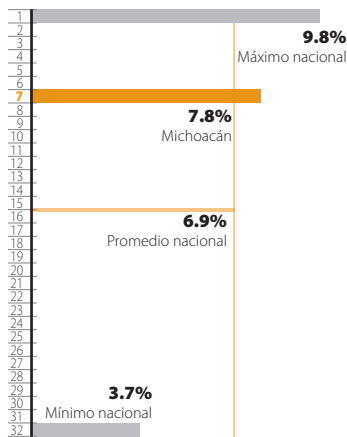
Población según grupos de edad y sexo. Michoacán, México.

Grupo de edad	Hombres				Mujeres				Total			
	Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior			Inferior	Superior
0 a 4 años	180 870	4.5	3.9	5.3	177 169	4.4	3.9	5.1	358 039	9.0	7.9	10.1
5 a 9 años	205 649	5.2	4.6	5.7	225 052	5.6	5.1	6.2	430 701	10.8	10.0	11.6
10 a 14 años	261 138	6.6	5.9	7.2	244 038	6.1	5.5	6.8	505 176	12.7	11.8	13.6
15 a 19 años	207 840	5.2	4.7	5.8	254 169	6.4	5.8	7.0	462 009	11.6	10.8	12.4
20 a 24 años	154 473	3.9	3.4	4.4	179 977	4.5	4.1	5.0	334 450	8.4	7.7	9.1
25 a 29 años	96 444	2.4	2.0	2.9	147 514	3.7	3.2	4.2	243 958	6.1	5.4	6.9
30 a 34 años	100 677	2.5	2.2	2.9	147 472	3.7	3.3	4.2	248 149	6.2	5.7	6.8
35 a 39 años	107 372	2.7	2.3	3.2	132 615	3.3	3.0	3.7	239 987	6.0	5.4	6.8
40 a 44 años	100 116	2.5	2.2	2.9	117 243	2.9	2.5	3.5	217 359	5.5	4.8	6.2
45 a 49 años	85 970	2.2	1.9	2.5	115 123	2.9	2.5	3.3	201 093	5.0	4.6	5.6
50 a 54 años	80 396	2.0	1.6	2.5	104 543	2.6	2.2	3.1	184 939	4.6	4.0	5.4
55 a 59 años	66 058	1.7	1.4	2.0	68 441	1.7	1.4	2.1	134 499	3.4	2.9	4.0
60 a 64 años	57 735	1.4	1.2	1.8	57 025	1.4	1.1	1.8	114 760	2.9	2.4	3.4
65 a 69 años	41 363	1.0	0.8	1.3	51 933	1.3	1.0	1.7	93 296	2.3	1.9	2.9
70 a 74 años	45 475	1.1	0.9	1.5	41 700	1.0	0.8	1.3	87 175	2.2	1.8	2.7
75 a 79 años	19 987	0.5	0.3	0.8	29 764	0.7	0.6	1.0	49 751	1.2	0.9	1.7
80 años o más	40 857	1.0	0.8	1.4	40 459	1.0	0.8	1.4	81 316	2.0	1.6	2.6
Michoacán	1 852 420	46	45	48	2 134 237	54	52	55	3 986 657	100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

**Figura 1.10**

Porcentaje de población de 65 años o más. México, ENSANUT 2006



Cabe resaltar que 10.8% de los hombres con 12 años o más declaró no tener instrucción alguna, mientras que 12.7% de las mujeres se encontraba en la misma situación. En cuanto a las variables de escolaridad, las mayores proporciones se ubicaron entre las personas que refirieron tener secundaria o educación técnica, las cuales representaron 26.4% de la población masculina y 28.1% de la población femenina; en contraste las menores proporciones se observaron entre los que declararon tener licenciatura o un grado mayor, donde sólo se ubicaron 5.7% de los hombres y 3.0% de las mujeres (cuadro 1.2).

En el grupo de 6 a 14 años, 12.5% de los hombres y 8.0% de las mujeres reportaron que no sabían leer ni escribir un recado (cuadro 1.3). Asimismo, 12.8% de la población de 15 años o más (11.2% en hombres y 14.1% en mujeres) declaró que no sabía leer ni escribir (cuadro 1.4), porcentaje superior a 8.7% encontrado a escala nacional (figura 1.11).

Los resultados de la ENSANUT 2006 permiten conocer datos sobre la asistencia a la escuela al momento de la encuesta en población de entre 7 y 14 años. Aquí se encontró que 7.4% de los hombres y 6.3% de las mujeres no asistía a la escuela, lo que se traduce en 6.9% del total de la población en este rango de edad (cuadro 1.5), porcentaje mayor al estimado para el nivel nacional de 5.2% (figura 1.12).

## ■ Cuadro 1.2

Distribución porcentual de la población de 12 años o más, por sexo y nivel de instrucción. Michoacán, México.

Nivel de instrucción	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Sin instrucción	10.8	9.2	12.7	12.7	11.1	14.4	11.8	10.5	13.3
Primaria incompleta	26.9	24.3	29.8	24.2	22.3	26.2	25.4	23.5	27.5
Primaria completa	20.6	18.6	22.8	22.0	20.3	23.8	21.4	19.7	23.2
Secundaria o técnica	26.4	24.1	28.8	28.1	25.9	30.4	27.3	25.4	29.4
Preparatoria, normal o comercial	8.5	7.1	10.1	9.4	7.5	11.7	9.0	7.5	10.7
Licenciatura, maestría o doctorado	5.7	3.7	8.6	3.0	2.0	4.6	4.2	2.8	6.3
No especificado	1.0	0.6	1.6	0.5	0.3	1.1	0.7	0.4	1.3
Michoacán	100			100			100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## ■ Cuadro 1.3

Distribución porcentual de la población de 6 a 14 años, por sexo y aptitud para leer y escribir. Michoacán, México.

Aptitud para leer	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Sí	87.5	83.1	90.9	91.7	87.8	94.5	89.6	85.8	92.5
No	12.5	9.1	16.9	8.0	5.2	12.0	10.3	7.4	14.1
No responde				0.3	0.0	2.0	0.1	0.0	1.0
Población de 6 a 14 años									
Frecuencia (N)	420 041	376 658	463 424	414 869	374 700	455 038	834 910	764 271	905 549
Porcentaje	100			100			100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## ■ Cuadro 1.4

Distribución porcentual de la población de 15 años o más, por sexo y condición de alfabetismo. Michoacán, México.

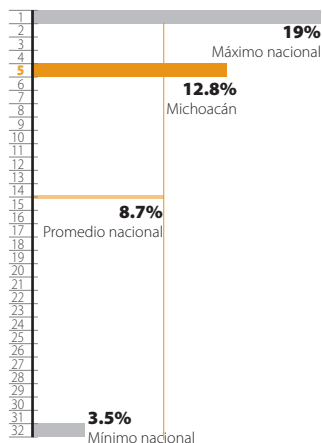
Condición de alfabetismo	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Sí sabe leer y escribir	88.7	86.7	90.5	85.6	82.7	88.1	87.0	84.9	88.9
No sabe leer ni escribir	11.2	9.4	13.2	14.1	11.6	17.0	12.8	10.9	14.9
No especificado	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.4
Población de 15 años o más									
Frecuencia (N)	1 204 763	1 156 290	1 253 236	1 487 978	1 437 203	1 538 753	2 692 741	2 616 251	2 769 231
Porcentaje	100			100			100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

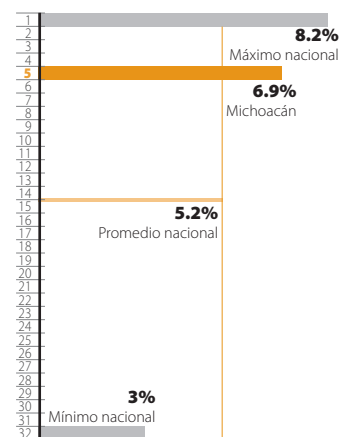


**Figura 1.11**

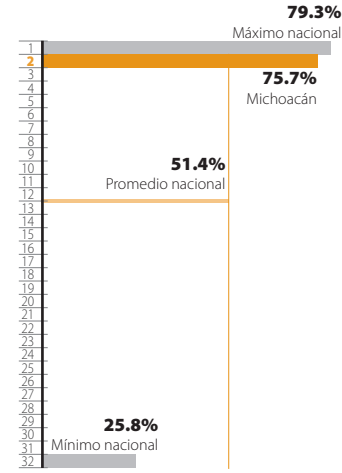
Porcentaje de la población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir un recado. México, ENSANUT 2006

**Figura 1.12**

Porcentaje de población de 7 a 14 años que no asistía a la escuela al momento de la encuesta. México, ENSANUT 2006

**Figura 1.13**

Porcentaje de población sin derechohabiencia. México, ENSANUT 2006



### ■ Cuadro 1.5

Distribución porcentual de la población de 7 a 14 años, por sexo y condiciones de asistencia actual a la escuela. Michoacán, México.

Asistencia actual a la escuela	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Sí	92.6	89.3	94.9	93.7	90.5	95.8	93.1	90.6	95.0
No	7.4	5.1	10.7	6.3	4.2	9.5	6.9	5.0	9.4
Población de 7 a 14 años									
Frecuencia (N)	382 924	342 238	423 610	379 403	343 441	415 365	762 327	698 425	826 229
Porcentaje	100			100			100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

En relación con la condición de actividad, 62.8% de los hombres mayores de 12 años declaró haber trabajado la semana previa a la encuesta y sólo 25.4% de las mujeres se encontraba en la misma situación. En cambio en las actividades del hogar se encontró que sólo 1.0% de los hombres, contra 51.3% de las mujeres participaban en dichas actividades (cuadro 1.6).

Los resultados de la encuesta muestran que 8.5% de la población de 12 a 14 años afirmó participar en actividad económica, mientras que la mayor participación se encontró en el rango de 40 a 44 años con 62.2% (cuadro 1.7).

Se puede observar que 27.8% de los hogares contaba con un ingreso mensual de menos de un salario mínimo y 23.1% de los habitantes estaba en esa misma situación (cuadro 1.8); en cuanto a la distribución por quintiles de ingreso total mensual en el hogar, el intervalo con la mayor concentración de ingreso fue el menor de 0 a 2500 pesos mensuales, con 42.2% de los hogares y 36.3% de los habitantes (cuadro 1.9).

En cuanto a la condición de derechohabiencia, se encontró que en Michoacán 18.0% de la población es derechohabiente del IMSS,

## ■ Cuadro 1.6

Distribución porcentual de la población de 12 años o más, por sexo y condición de actividad. Michoacán, México.

Condición de actividad	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Trabajó	62.8	59.9	65.6	25.4	22.9	28.1	42.4	40.3	44.5
Apoyó en labores del campo	2.3	1.5	3.4	0.8	0.4	1.8	1.5	1.0	2.2
Tenía trabajo pero no trabajó	1.4	0.9	2.2	0.2	0.1	0.5	0.8	0.5	1.1
Buscó trabajo	1.6	1.0	2.5	0.1	0.0	0.3	0.8	0.5	1.3
Estudiante	16.8	14.8	19.0	16.0	14.3	17.9	16.4	14.8	18.1
Actividades del hogar	1.0	0.7	1.5	51.3	48.9	53.8	28.5	27.1	30.0
Jubilado o pensionado	2.0	1.4	2.8	0.4	0.2	1.0	1.2	0.8	1.7
Discapacitado	2.0	1.5	2.7	0.9	0.5	1.4	1.4	1.1	1.9
No trabaja	9.9	8.4	11.6	4.7	3.7	5.9	7.0	6.1	8.1
No especificado	0.2	0.1	0.6	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.3
Población de 12 o más años									
Frecuencia (N)	1 373 527	1 314 725	1 432 329	1 651 253	1 596 176	1 706 330	3 024 780	2 931 642	3 117 918
Porcentaje	100			100			100		

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar: México.

## ■ Cuadro 1.7

Tasas específicas de participación en la actividad económica,\* para población de 12 años o más, por sexo y grupos de edad. Michoacán, México.

Condición de actividad	Hombres			Mujeres			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
12 a 14 años	11.3	7.5	16.8	5.6	2.9	10.6	8.5	5.9	12.1
15 a 19 años	49.5	42.1	56.8	21.1	16.4	26.7	33.8	29.2	38.8
20 a 24 años	73.2	66.5	79.0	34.3	29.0	40.1	52.3	48.9	55.6
25 a 29 años	94.5	89.5	97.2	39.6	33.3	46.2	61.3	57.2	65.3
30 a 34 años	94.0	88.7	96.9	34.3	27.2	42.3	58.5	53.9	63.0
35 a 39 años	96.0	91.2	98.2	33.0	28.2	38.2	61.2	57.4	64.8
40 a 44 años	91.4	85.7	94.9	37.4	30.8	44.4	62.2	57.5	66.7
45 a 49 años	97.3	93.0	99.0	33.3	25.7	41.9	60.7	54.5	66.6
50 a 54 años	85.9	78.5	91.0	28.9	21.2	38.2	53.7	47.6	59.6
55 a 59 años	84.7	74.5	91.3	23.1	15.6	33.0	53.4	46.3	60.3
60 a 69 años	78.0	69.4	84.7	24.9	17.2	34.7	51.6	43.9	59.3
65 y más años	44.7	38.0	51.6	11.4	7.6	16.8	27.2	22.6	32.3
Tasas de participación en la actividad económica									
	68.1	65.3	70.8	26.5	23.5	29.8	45.4	43.1	47.7
Población de 12 años o más con participación en actividad económica									
Frecuencia	935 057			438 385			1 373 442		

\* Población económicamente activa entre población de 12 años o más

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar: México.

1.4% cuenta con Seguro Popular y 2.9% es afiliado del ISSSTE. En contraste, 75.7% no cuenta con protección en salud (cuadro 1.10). Al analizar la población que no es derechohabiente en ninguna institución (figura 1.13), Michoacán ocupa el lugar 2 encima del

## ■ Cuadro 1.8

Distribución de los hogares y sus habitantes, según ingreso mensual del hogar en salarios mínimos.\* Michoacán, México.

Ingreso total mensual del hogar en salarios mínimos	Hogares				Habitantes			
	Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior
Menos de 1 salario mínimo	241 781	27.8	24.2	31.6	897 860	23.1	19.7	26.9
1 a 1.9	141 024	16.2	14.1	18.6	575 205	14.8	12.6	17.3
2 a 2.9	176 671	20.3	18.0	22.9	748 721	19.3	16.9	21.9
3 a 4.9	174 773	20.1	17.8	22.5	884 527	22.8	20.2	25.5
5 a 9.9	109 784	12.6	10.7	14.9	624 039	16.1	13.6	18.9
10 o más	26 345	3.0	2.2	4.2	154 112	4.0	2.8	5.5
Michoacán	870 378	100			3 884 464	100		

Se excluye 1.5% y 1.4% de no respuesta para hogares y habitantes, respectivamente

\* Se tomó el salario mínimo de acuerdo con la zona geográfica: 48.67, 47.16 y 45.81 pesos diarios para las zonas A, B y C, respectivamente, según lo publicado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## ■ Cuadro 1.9

Distribución de los hogares y sus habitantes, por quintiles de ingreso en el hogar.\* Michoacán, México.

Ingreso total mensual del hogar en pesos	Hogares				Habitantes					
	Quintil	Intervalo de ingreso	Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%	
					Inferior	Superior			Inferior	Superior
I	0 a 2 500	367 635	42.2	38.7	45.9	1 409 818	36.3	32.5	40.3	
II	2 501 a 4 119	191 841	22.0	19.6	24.8	811 968	20.9	18.4	23.7	
III	4 120 a 6 270	154 793	17.8	15.7	20.1	775 997	20.0	17.6	22.5	
IV	6 271 a 10 700	107 844	12.4	10.5	14.6	589 499	15.2	13.0	17.6	
V	>10 701	48 265	5.5	4.1	7.5	297 182	7.7	5.4	10.8	
Michoacán		870 378	100			3 884 464	100			

Se excluye 1.5% y 1.4% de no respuesta para hogares y habitantes, respectivamente

\* Los puntos de corte para los quintiles se obtuvieron de la ENIGH. Ingreso en pesos

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## ■ Cuadro 1.10

Porcentaje de población, por sexo y condición de derechohabiente.\* Michoacán, México.

Derechohabiente	Hombres			Mujeres			Total		
	Porcentaje	IC95%		Porcentaje	IC95%		Porcentaje	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
IMSS	17.6	15.0	20.5	18.3	15.3	21.8	18.0	15.3	21.1
Seguro Popular	1.3	0.5	3.6	1.5	0.6	3.9	1.4	0.5	3.7
ISSSTE <sup>‡</sup>	3.0	2.0	4.3	2.8	1.8	4.2	2.9	2.0	4.2
Otras instituciones de seguridad social <sup>§</sup>	0.2	0.0	1.1	0.1	0.0	0.6	0.2	0.0	0.8
Privadas	0.4	0.1	1.0	0.3	0.1	0.7	0.3	0.1	0.8
Otras <sup>#</sup>	1.4	0.7	2.6	2.0	1.2	3.3	1.7	1.0	2.9
Ninguna	76.3	73.0	79.2	75.2	71.9	78.2	75.7	72.5	78.6
No especificado	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2
Michoacán	100			100			100		

\* Incluye múltiples derechohabientes

<sup>‡</sup> Incluye ISSSTE estatal

<sup>§</sup> PEMEX, SEDENA, SEMAR

<sup>#</sup> Otras instituciones sin especificar

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

promedio nacional (51.4%). Además, destaca que 78.8% de los niños menores de 10 años declararon que no tenían derechohabiencia al momento de la encuesta (cuadro 1.11).

La población abierta se compone de 20.6% niños menores de nueve años, 24.9% de adolescentes entre 10 y 19 años y 54.5% de adultos con 20 años o más. Por su parte, la población derechohabiente se integra de 17.3% en el grupo de 0-9 años, 22.2% en el grupo de 10-19 años y 60.5% en el grupo de 20 años o más. Con relación a la composición por sexo, se encontró que 54.7% de la población derechohabiente está compuesto por mujeres, mientras que en la población abierta esta proporción es de 53.2 por ciento. Además, 39.7% de los derechohabientes y 20.7% de la población abierta vive en áreas metropolitanas. En relación con los ingresos mensuales del hogar se obtuvo que 31.2% de la población derechohabiente y 37.9% de la población abierta vive en hogares con ingresos mensuales de hasta 2 500 pesos (cuadro 1.12).

## Conclusiones

Los resultados del cuestionario de hogar de la ENSANUT 2006 dan un panorama general de las condiciones de los hogares y viviendas en Michoacán. Los resultados de la encuesta para Michoacán muestran mejores condiciones en cuanto a la vivienda respecto de lo encontrado en la ENSA 2000 y lo estimado para el promedio nacional. Así, en 2000 se estimó que 13.6% de las viviendas tenía piso de tierra, mientras que en 2006 la proporción fue de 10%, cifra mayor

### ■ Cuadro 1.11

Porcentaje de población, por edad y condición de derechohabiencia.\* Michoacán, México.

Derechohabiencia	0 a 9 años			10 a 19 años			20 años o más			Total		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
IMSS	14.9	11.8	18.7	15.4	12.9	18.2	20.2	17.1	23.7	18.0	15.3	21.1
Seguro Popular	1.9	0.7	5.2	1.6	0.6	4.5	1.2	0.5	3.0	1.4	0.5	3.7
ISSSTE <sup>‡</sup>	2.6	1.6	4.1	3.3	2.0	5.5	2.8	1.9	4.2	2.9	2.0	4.2
Otras instituciones de seguridad social <sup>§</sup>	0.4	0.1	1.6				0.2	0.0	0.9	0.2	0.0	0.8
Privadas	0.1	0.0	0.6	0.4	0.1	1.8	0.4	0.2	0.9	0.3	0.1	0.8
Otras <sup>#</sup>	1.4	0.6	3.2	1.8	1.0	3.3	1.7	1.0	2.9	1.7	1.0	2.9
Ninguna	78.8	74.2	82.7	77.8	74.8	80.6	73.7	70.3	76.8	75.7	72.5	78.6
No especificado							0.1	0.1	0.4	0.1	0.0	0.2
Michoacán	100			100			100			100		

\* Incluye múltiples derechohabientes

<sup>‡</sup> Incluye ISSSTE estatal

<sup>§</sup> PEMEX, SEDENA, SEMAR

<sup>#</sup> Otras instituciones sin especificar

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## ■ Cuadro 1.12

Distribución de la población derechohabiente\* y no derechohabiente, según características demográficas. Michoacán, México.

Factores poblacionales	Población derechohabiente				Población abierta				No especificada			
	Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%		Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior			Inferior	Superior
Edad en años												
0-9	167 538	17.3	14.9	20.0	621 202	20.6	19.0	22.3				
10-19	214 588	22.2	20.0	24.6	752 597	24.9	23.3	26.7				
20 o más	584 677	60.5	57.2	63.7	1 643 058	54.5	52.4	56.6	2 997	100.0		
Total	966 803	100.0			3 016 857	100.0			2 997	100.0		
Sexo												
Hombre	437 584	45.3	43.6	46.9	1 412 478	46.8	45.3	48.3	2 358	78.7	25.3	97.6
Mujer	529 219	54.7	53.1	56.4	1 604 379	53.2	51.7	54.7	639	21.3	2.4	74.7
Total	966 803	100.0			3 016 857	100.0			2 997	100.0		
Tipo de localidad												
Rural	193 720	20.0	14.9	26.4	1 106 226	36.7	33.6	39.8				
Urbana	389 646	40.3	33.7	47.3	1 285 149	42.6	39.4	45.9	1 278	42.6	9.2	84.6
Área metropolitana	383 437	39.7	34.5	45.0	625 482	20.7	18.0	23.8	1 719	57.4	15.4	90.8
Total	966 803	100.0			3 016 857	100.0			2 997	100.0		
Aptitud para leer y escribir (población de 6 a 14 años)												
Sí	177 675	92.9	89.2	95.4	570 481	88.6	83.6	92.2				
No	13 509	7.1	4.6	10.8	72 079	11.2	7.6	16.3				
No especificado					1 166	0.2	0.0	1.4				
Total	191 184	100.0			643 726	100.0						
Alfabeta (población 15 o más años)												
Sí	612 221	90.2	88.0	92.0	1 728 907	86.0	83.1	88.4	2 358	78.7	25.3	97.6
No	66 080	9.7	7.9	11.9	277 824	13.8	11.3	16.7	639	21.3	2.4	74.7
No especificado	565	0.1	0.0	0.6	4 147	0.2	0.1	0.5				
Total	678 866	100.0			2 010 878	100.0			2 997	100.0		
Nivel de Instrucción (población de 12 o más años)												
Sin instrucción	69 540	9.2	7.5	11.2	288 207	12.7	11.1	14.6	639	21.3	2.4	74.7
Primaria incompleta	170 888	22.6	19.3	26.2	598 728	26.4	24.2	28.8				
Primaria completa	132 816	17.5	14.9	20.5	514 269	22.7	20.7	24.8	573	19.1	3.7	59.4
Secundaria técnica	215 844	28.5	25.3	31.9	610 475	27.0	25.0	29.0	573	19.1	3.7	59.4
Preparatoria, normal o comercial	101 757	13.4	10.7	16.8	169 265	7.5	6.1	9.1	639	21.3	2.4	74.7
Licenciatura, maestría o doctorado	57 148	7.5	5.1	11.1	70 548	3.1	2.0	4.9	573	19.1	2.0	73.3
No especificado	9 356	1.2	0.7	2.2	12 942	0.6	0.2	1.4				
Total	757 349	100.0			2 264 434	100.0			2 997	100.0		
Condición de actividad (población de 12 o más años)												
Población económicamente activa	341 915	45.1	42.8	47.5	1 029 676	45.5	42.4	48.6	1 851	61.8	12.9	94.6
Población económicamente inactiva	415 434	54.9	52.5	57.2	1 231 557	54.4	51.3	57.5				
No especificado					3 201	0.1	0.1	0.3	1 146	38.2	5.4	87.1
Total	757 349	100.0			2 264 434	100.0			2 997	100.0		
Población económicamente inactiva (población de 12 años o más)												
Estudiante	143 027	34.4	30.5	38.6	351 904	28.6	25.9	31.4	143 027	34.4	30.5	38.6
Actividades del hogar	193 516	46.6	43.1	50.1	668 636	54.3	51.4	57.2	193 516	46.6	43.1	50.1
Jubilado o pensionado	31 234	7.5	5.1	11.0	3 636	0.3	0.1	0.6	31 234	7.5	5.1	11.0
Discapacitado	11 499	2.8	1.7	4.5	31 130	2.5	1.9	3.4	11 499	2.8	1.7	4.5
No trabaja	36 158	8.7	6.2	12.1	176 251	14.3	12.4	16.4	36 158	8.7	6.2	12.1
Total	415 434	100.0			1 231 557	100.0			415 434	100.0		
Población según ingreso en el hogar en salarios mínimos <sup>2</sup>												
Menos de 1 salario												
mínimo mensual	202 064	21.6	17.2	26.9	695 796	23.6	19.5	28.2				
1 a 1.9	106 423	11.4	8.8	14.6	468 782	15.9	13.1	19.1				
2 a 2.9	160 846	17.2	13.2	22.2	587 875	19.9	17.0	23.2				
3 a 4.9	222 195	23.8	19.6	28.6	661 693	22.4	19.4	25.7	639	35.8	3.1	90.8
5 a 9.9	185 632	19.9	16.0	24.4	437 261	14.8	11.7	18.5	1 146	64.2	9.2	96.9
10 o más	56 170	6.0	3.6	9.9	97 942	3.3	2.2	5.0				
Total	933 330	100.0			2 949 349	100.0			1 785	100.0		
Distribución de la población por quintiles de ingreso mensual en pesos en el hogar <sup>3</sup>												
Quintil	Intervalos de ingreso en pesos											
I	0 a 2 500	290 943	31.2	26.2	36.7	1 118 875	37.9	33.2	42.9			
II	2 501 a 4 119	178 390	19.1	14.5	24.7	633 578	21.5	18.3	25.0			
III	4 120 a 6 270	184 082	19.7	15.9	24.2	591 276	20.0	17.1	23.3	639	35.8	3.1
IV	6 271 a 10 700	188 883	20.2	16.3	24.8	399 470	13.5	10.9	16.7	1 146	64.2	9.2
V	>10 701	91 032	9.8	6.6	14.2	206 150	7.0	4.4	10.9			
Total		933 330	100.0			2 949 349	100.0			1 785	100.0	

\* Rural: 1 a 2 499 habitantes; urbano: 2 500 a 99 999 habitantes; área metropolitana: 100 000 habitantes o más, o capital de estado

<sup>2</sup> Se tomó el salario mínimo de acuerdo con la zona geográfica: 48.67, 47.16 y 45.81 pesos diarios para las zonas A, B y C, respectivamente, de acuerdo con lo publicado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (se excluye 1.4% de no respuesta)<sup>3</sup> Los puntos de corte para los quintiles se obtuvieron de la ENIGH. Ingreso en pesos (se excluye 1.4% de no respuesta)

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

a lo encontrado para el ámbito nacional con 8.6 por ciento. En el caso de las viviendas sin drenaje, la ENSA 2000 registró 33.9%, y la ENSANUT 2006 8.9% para Michoacán y 10.2% para el nivel nacional. En lo demográfico, la entidad arrojó un índice de masculinidad de 86.8 hombres por cada 100 mujeres. Respecto a la condición de derechohabiente de los habitantes en Michoacán, en 2000 se estimó que 79.4% no contaba con ella, mientras que para la ENSANUT 2006 esta cifra se redujo a 75.7%. Es importante poner atención en la educación, ya que los resultados encontrados muestran que, en Michoacán, 12.8% de la población con 15 años o más declaró que no sabía leer ni escribir un recado, cifra mayor a lo encontrado en el ámbito nacional, de 8.7 por ciento. Además, 6.9% de la población en edad escolar, de 7 a 14 años, no asistía a la escuela al momento de realizar la encuesta, cifra mayor al promedio nacional, de 5.2 por ciento.

### ■ Cuadro I.13

Resumen de las características poblacionales. Michoacán, México.

Características poblacionales	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Edad en años				
0-9	788 740	19.8	18.3	21.4
10-19	967 185	24.3	22.9	25.7
20 o más	2 230 732	56.0	53.9	57.9
Total	3 986 657	100.0		
Sexo				
Hombre	1 852 420	46.5	45.3	47.7
Mujer	2 134 237	53.5	52.3	54.7
Total	3 986 657	100.0		
Tipo de localidad				
Rural	1 299 946	32.6	30.6	34.6
Urbana	1 676 073	42.0	40.1	44.0
Área Metropolitana	1 010 638	25.4	23.4	27.4
Total	3 986 657	100.0		
Aptitud para leer y escribir (población de 6 a 14 años)				
Sí	748 156	89.6	85.8	92.5
No	85 588	10.3	7.4	14.1
No especificado	1 166	0.1	0.0	1.0
Total	834 910	100.0		
Alfabeta (población 15 o más años)				
Sí	2 343 486	87.0	84.9	88.9
No	344 543	12.8	10.9	14.9
No especificado	4 712	0.2	0.1	0.4
Total	2 692 741	100.0		
Nivel de instrucción (población de 12 o más años)				
Sin instrucción	358 386	11.8	10.5	13.3
Primaria incompleta	769 616	25.4	23.5	27.5
Primaria completa	647 658	21.4	19.7	23.2
Secundaria técnica	826 892	27.3	25.4	29.4
Preparatoria, normal o comercial	271 661	9.0	7.5	10.7
Licenciatura, maestría o doctorado	128 269	4.2	2.8	6.3
No especificado	22 298	0.7	0.4	1.3
Total	3 024 780	100.0		

Continúa...

Continuación...

Características poblacionales	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Condición de actividad (población de 12 o más años)				
Población económicamente activa	1 373 442	45.4	43.2	47.6
Población económicamente inactiva	1 646 991	54.4	52.2	56.7
No especificado	4 347	0.1	0.1	0.3
Total	3 024 780	100.0		
Población económicamente inactiva (población de 12 o más años)				
Estudiante	494 931	30.1	27.6	32.6
Actividades del hogar	862 152	52.3	49.8	54.9
Jubilado o pensionado	34 870	2.1	1.4	3.2
Discapacitado	42 629	2.6	2.0	3.4
No trabaja	212 409	12.9	11.3	14.7
Total	1 646 991	100.0		
Población según ingreso en el hogar en salarios mínimos <sup>‡</sup>				
Menos de 1 salario				
mínimo mensual	897 860	23.1	19.7	26.9
1 a 1.9	575 205	14.8	12.6	17.3
2 a 2.9	748 721	19.3	16.9	21.9
3 a 4.9	884 527	22.8	20.2	25.5
5 a 9.9	624 039	16.1	13.6	18.9
10 o más	154 112	4.0	2.8	5.5
Total	3 884 464	100.0		
Distribución de la población por quintiles de ingreso mensual en pesos en el hogar <sup>§</sup>				
Quintil	Intervalos de ingreso en pesos			
I	0 a 2 500	1 409 818	36.3	32.5
II	2 501 a 4 119	811 968	20.9	18.4
III	4 120 a 6 270	775 997	20.0	17.6
IV	6 271 a 10 700	589 499	15.2	13.0
V	>10 701	297 182	7.7	5.4
Total		3 884 464	100.0	

\* Rural: 1 a 2 499 habitantes; urbano: 2 500 a 99 999 habitantes; área metropolitana: 100 000 habitantes o más, o capital de estado

‡ Se tomó el salario mínimo de acuerdo con la zona geográfica: 48.67, 47.16 y 45.81 pesos diarios para las zonas A, B y C, respectivamente, de acuerdo con lo publicado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (se excluye 1.4% de no respuesta)

§ Los puntos de corte para los quintiles se obtuvieron de la ENIGH. Ingreso en pesos (se excluye 1.4% de no respuesta)

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México.

## Aspectos relevantes

- El porcentaje de viviendas que tienen piso de tierra como material predominante en la vivienda es mayor en Michoacán que el estimado para el promedio nacional.
- La proporción de viviendas que no cuentan con drenaje es ligeramente menor en Michoacán que el reportado en el ámbito nacional.
- En relación con la disponibilidad del agua, el porcentaje de viviendas con fuente de agua no entubada fue ligeramente menor en Michoacán que lo reportado para todo el país.
- El 3.9% de la población estimada por la ENSANUT 2006 se encuentra en Michoacán.
- El índice de masculinidad para Michoacán se localizó en la posición 31, con 86.8, cifra menor al promedio nacional de 92.3 hombres por cada 100 mujeres.
- El porcentaje de población sin derechohabencia en Michoacán es mayor al encontrado para el ámbito nacional.
- El porcentaje de población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir un recado es mayor en Michoacán que el promedio nacional.
- En relación con la no asistencia a la escuela en el momento de la encuesta en población de edades escolares entre 7 y 14 años, se encontró que la cifra en Michoacán es mayor al promedio nacional.

## Referencias

1. Palma O, Shamah T, Franco A, Olaiz G y Méndez I. Metodología. En: Olaiz-Fernández 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: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006:19-23.
2. Téllez M, Los hogares en el Censo del 2000. Datos, Hechos y Lugares. Notas. Revista de información y análisis num. 15,2001.
3. Consejo Nacional de Población, Proyecciones de los hogares y viviendas 2000-2030, disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/01.htm>.
4. Valdespino JL, Olaiz G, López-Barajas MP, Mendoza L, Palma O, Tapia R, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo I. Vivienda, población y utilización de servicios de salud. Cuernavaca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.
5. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/default.asp?c=6224>





**E**n México, tradicionalmente la salud infantil ha sido una prioridad en la salud pública, por lo que se ha puesto especial atención en los programas de salud dirigidos a esa población y en las estrategias para mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de salud. Actualmente, el Programa Arranque Parejo en la Vida<sup>1</sup> se centra en mejorar la salud perinatal, de la población femenina de nuestro país y la salud de las niñas y niños desde su gestación hasta los 24 meses de edad. Adicionalmente, el Programa de Atención a la Salud de la Infancia<sup>2</sup> integra los programas de prevención y control de las enfermedades más frecuentes en menores de 10 años.

Se estima que en nuestro país se embarazan al año alrededor de 2.5 millones de mujeres, pero aproximadamente 370 000 partos no son atendidos en instituciones de salud. Lo anterior, aunado a la falta de atención prenatal y a la insuficiente nutrición de las mujeres, contribuye a incrementar el riesgo de fallecer durante el embarazo o el parto, lo que repercute directamente en la salud de los recién nacidos.<sup>1</sup>

En cuanto a la salud del niño, en el ámbito mundial la inmunización, junto con los avances en la higiene y el saneamiento, tiene un efecto positivo sobre la salud de este grupo poblacional gracias a la disminución de la mortalidad y la reducción del riesgo de discapacidad por enfermedades infecciosas. En México, a través del Programa de Vacunación Universal<sup>3</sup> se ha logrado erradicar la poliomielitis y prácticamente eliminar la difteria, el sarampión y el tétanos neonatal, mientras que otras enfermedades como la tosferina, la rubéola y la parotiditis se han logrado mantener bajo control.<sup>4,5</sup>

Desde 2003, la cobertura de vacunación nacional se ha mantenido arriba de 95 por ciento. En 2001, la cobertura de vacunación con esquema básico completo en niños de un año de edad fue de 93.6% y al cierre de 2005 de 95.2%, según información del censo nominal del Sistema de Información de Vacunación y Vigilancia Nutricional (PROVAC).<sup>5</sup>

Por otra parte, las estadísticas señalan que en 1990 más de 30% de las muertes en menores de cinco años se debían a infecciones comunes, como diarreas e infecciones respiratorias agudas (IRAS). Actualmente el porcentaje de muertes atribuibles a estas causas es

de 15 por ciento. Pese a lo anterior, las infecciones comunes siguen siendo un problema grave en algunas entidades, particularmente en municipios y localidades más marginados.<sup>6</sup>

Las IRAS ocupan el primer lugar dentro de las primeras 20 causas de morbilidad en los niños menores de cinco años, a pesar de que su frecuencia ha disminuido en los últimos años. Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) muestran que la prevalencia nacional de IRAS durante las dos semanas previas a la entrevista fue de 38.2 por ciento.<sup>7</sup> El Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica señala que el número de casos de IRAS pasó de 10 601 355 en 2000 a 8 101 918 en 2006.<sup>8</sup>

Otro importante problema de salud en la población de niños son los accidentes de tráfico por vehículo automotor. Lo anterior, debido al efecto que tienen sobre la mortalidad, la discapacidad y sobre la pérdida de actividades cotidianas en esta población y en la de sus tutores. Las estadísticas de mortalidad en México en 2005 señalan que este tipo de accidentes representaba la cuarta causa de muerte en niños de 1 a 4 años. Además, se estima que dichos eventos aumentan después del primer año de vida, y se ubican entre las primeras causas de muerte en los grupos de preescolares y escolares.<sup>9,10</sup>

Es importante destacar que dentro de las consecuencias de los accidentes sobresale el ausentismo escolar y el ausentismo laboral de los tutores durante la hospitalización y convalecencia; la discapacidad y las secuelas, que en ocasiones son de por vida, requieren de atención prolongada y costosa.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición llevada a cabo en 2006 (ENSANUT 2006), en su apartado dedicado a la salud de niños de 0 a 9 años, contiene información relacionada con aspectos incluidos en los Programas de Arranque Parejo en la Vida y de Atención a la Salud de la Infancia antes mencionados (atención prenatal, atención del parto, vacunación, enfermedades respiratorias agudas, enfermedades diarreicas y accidentes).

A continuación se describen los principales resultados de la muestra representativa de niños de 0 a 9 años del estado de Michoacán. La descripción de la metodología de la encuesta en el ámbito estatal figura en el capítulo correspondiente de esta publicación. Cabe mencionar que los resultados nacionales de la ENSANUT 2006 han sido referidos en un documento previo.<sup>11</sup> Además, para cada entidad federativa se ha elaborado un reporte similar al presente.

## Resultados

La ENSANUT 2006 contiene información de 24 005 niños menores de 10 años, mismos que al aplicar el factor de expansión representan 20 213 975 de niños, los cuales comprenden cerca de una cuarta parte del total de los residentes registrados en la encuesta. En Michoacán, se obtuvo información de 764 niños de este grupo de edad,

que al expandir dan un total de 788 741 de niños, 47.8% hombres y 52.2% mujeres.

En relación con la atención del embarazo y del parto por personal calificado, la ENSANUT 2006 reporta que en Michoacán 97.2% de las mujeres con un hijo menor de un año recibieron al menos una consulta de atención prenatal por parte de un personal de salud. El promedio nacional de este indicador fue de 94.9% y el mínimo de 75.3% (figura 2.1). El principal proveedor de la atención prenatal en el estado fue la Secretaría de Salud (52.5%), seguido por los servicios médicos privados (25.0%) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (8.0%); mientras tanto, el resto de las instituciones de salud brindaron atención prenatal a 14.5% de las mujeres que solicitaron ese servicio (cuadro 2.1). En relación con la atención del parto por un médico, Michoacán reporta una cobertura de 95.5%, situación que lo ubica dos puntos porcentuales arriba del promedio nacional (93.4%) (figura 2.2).

En la ENSANUT 2006, el esquema completo de vacunación al año de edad se definió como el número de dosis de cada una de las vacunas registradas en la Cartilla Nacional de Vacunación (CNV) que debe recibir la población a esa edad. Siguiendo los parámetros que establece la Secretaría de Salud, la estimación del esquema básico de vacunación en población de un año de edad comprendió la aplicación de ocho dosis de vacunas (tres de Sabin, una de BCG, tres de Pentavalente y una de Triple Viral, SRP).<sup>12</sup>

En el país, 83.3% de los tutores de menores de cinco años mostraron la CNV; en Michoacán ese documento fue presentado por 86.2% de los tutores de los menores, 9.7% señaló tenerlo pero no lo mostró y 4.1% refirió no disponer de él. Los tutores de los niños de tres años de edad son quienes en mayor medida mostraron la CNV (91.6%). En contraste, los niños de un año fueron quienes en mayor proporción carecieron de dicho documento (5.7%). Por otra parte, la población de cuatro y los menores de un año ostentan la frecuen-

### ■ Cuadro 2.1

Distribución de mujeres que recibieron atención prenatal, según el lugar en el que se proporcionó la atención. Michoacán, México.

Lugar de la atención	N*	%	IC95%‡
IMSS -Oportunidades	4.2	6.8	1.8-23.0
IMSS	5.0	8.0	3.7-16.5
SSA/Seguro Popular	32.5	52.5	39.8-64.8
Privado	15.5	25.0	14.0-40.6
Otros/Cruz Roja	1.2	2.0	0.5-8.0
No especificado	3.5	5.7	1.7-17.8
Total	62.0	100.0	

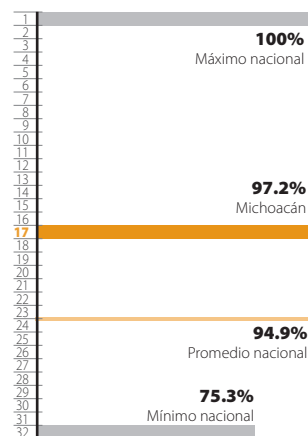
\* N=Frecuencia en miles

‡ IC95%=Intervalo de confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de muestra.

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Niños. México

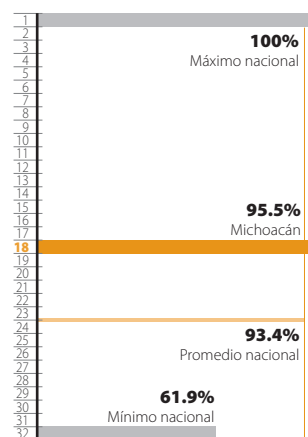
**Figura 2.1**

Porcentaje de mujeres con hijo menor de un año que recibió atención prenatal. México, ENSANUT 2006



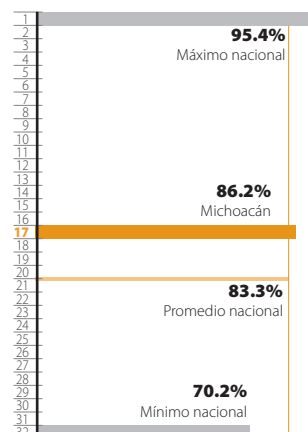
**Figura 2.2**

Atención de parto por un médico. Mujeres con niños menores de un año. México, ENSANUT 2006



**Figura 2.3**

Menores de cinco años que mostraron Cartilla Nacional de Vacunación. México, ENSANUT 2006



**■ Cuadro 2.2**

Distribución de la población menor de cinco años, según condición de posesión de la Cartilla Nacional de Vacunación y edad. Michoacán, México.

Edad	Mostró			Tiene pero no la mostró			No tiene			Total		
	N*	%	IC95%†	N‡	%	IC95%‡	N#	%	IC95%‡	N&	%	IC95%‡
< 1 año	51.9	84.5	69.2-93.0	7.0	11.3	4.1-27.5	2.6	4.2	1.3-12.7	61.4	16.6	12.0-22.6
1 año	67.8	88.0	73.7-95.0	4.9	6.3	2.6-14.5	4.4	5.7	1.3-22.0	77.1	20.9	15.8-27.1
2 años	70.0	84.6	72.2-92.1	8.9	10.7	5.2-20.8	3.9	4.7	1.1-18.4	82.8	22.4	18.6-26.7
3 años	61.8	91.6	82.9-96.1	4.4	6.5	2.7-14.7	1.3	1.9	0.3-12.7	67.5	18.2	13.6-24.0
4 años	67.0	82.8	70.5-90.6	10.9	13.5	6.5-26.0	3.1	3.8	1.0-13.7	81.0	21.9	16.9-27.9
Total	318.5	86.2	81.5-89.8	36.0	9.7	7.0-13.4	15.2	4.1	2.1-8.0	369.7	100.0	

\* N=Frecuencia en miles de los tutores que mostraron la cartilla

† IC95%=Intervalo de confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de muestra

‡ N=Frecuencia en miles de los tutores que tienen la cartilla pero no la mostraron

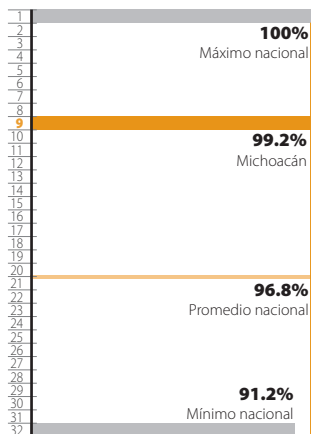
# N=Frecuencia en miles de los tutores que no tienen la cartilla

& N=Frecuencia en miles del total de niños por categoría de edad

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Niños. México

**Figura 2.4**

Niños de un año con cicatriz en brazo por vacuna BCG. México, ENSANUT 2006



cia más alta de quienes mencionaron contar con la CNV pero no la mostraron (13.5 y 11.3%, respectivamente) (figura 2.3, cuadro 2.2).

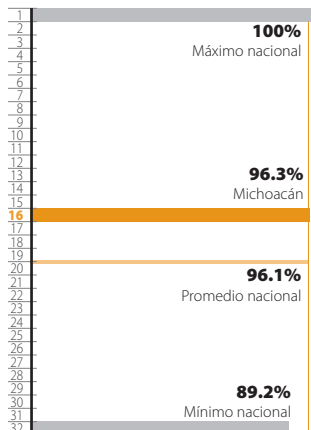
En Michoacán, la cobertura tanto de la vacuna BCG (99.2%) como de la Sabin (96.3%) y la vacuna Pentavalente (95.7%) en la población de un año de edad es superior al promedio nacional (96.8, 96.1 y 92.9%, respectivamente) (figuras 2.4, 2.5 y 2.6).

Por su parte, la vacuna SRP fue la que presentó la menor cobertura en Michoacán (88.0%), manteniendo una distancia de 6.8 puntos porcentuales respecto del promedio nacional y 26.1 puntos porcentuales del valor mínimo reportado (figura 2.7).

En Michoacán 87.4% de los niños de un año de edad cuentan con esquema completo de vacunación. Situación que ubica a la entidad en el lugar 7, arriba de la media nacional (figura 2.8).

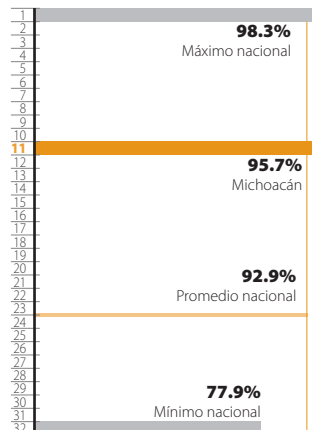
**Figura 2.5**

Niños de un año que presentaron Cartilla Nacional de Vacunación con vacuna Sabin. México, ENSANUT 2006



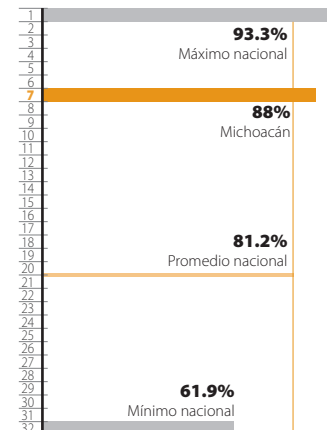
**Figura 2.6**

Niños de un año que presentaron Cartilla Nacional de Vacunación con vacuna Pentavalente. México, ENSANUT 2006



**Figura 2.7**

Niños de un año que presentaron Cartilla Nacional de Vacunación con vacuna SRP. México, ENSANUT 2006



Es importante señalar que en las 32 entidades del país la cobertura de la vacuna SRP al año de edad fue consistentemente más baja que en el resto de las vacunas, lo que contribuyó principalmente a que el esquema completo de vacunación al año de edad fuera menor a 90% en la mayoría de los estados.

Al revisar el esquema completo de vacunación a los dos años de edad, se observa que el promedio en el país se incrementa a 84.7% y en Michoacán a 89.2%, con lo que en el país se ubica en la posición número 7 (figura 2.9).

Los niveles de cobertura de vacunación en México para la mayoría de los biológicos son sobresalientes. Sin embargo, uno de los retos pendientes es lograr que en todas las entidades la cobertura del esquema básico de vacunación en menores de un año sea al menos de 95%, de acuerdo con lo estipulado por la Organización Panamericana de la Salud.

Por otra parte, en Michoacán la prevalencia de diarrea en niños menores de cinco años fue menor a la reportada en el ámbito nacional (8.4 vs. 12.9%, respectivamente) (figura 2.10). En el estado, la prevalencia de diarrea fue superior en hombres que en mujeres (11.9 vs. 4.6%). La distribución por edad señala que en los hombres la frecuencia más alta de este padecimiento fue en los menores a un año (25.9%) y la más baja a los cuatro (4.5%). En las mujeres se observa una mayor prevalencia al año de edad (14.4%) (cuadro 2.3).

La proporción de niños menores de 10 años en Michoacán que presentaron enfermedad respiratoria aguda fue de 35.7%, lo que sitúa a la entidad en 14.1 puntos porcentuales del valor mínimo y en 7.0 puntos porcentuales por abajo del promedio nacional. Pese a los avances logrados en la atención de este problema de salud, aún persisten grandes diferencias entre las entidades del país. La distancia entre los estados con la mayor y menor prevalencia fue de 40.6 puntos porcentuales (figura 2.11).

En Michoacán, la prevalencia de IRAS según sexo fue de 31.6% en hombres y 39.4% en mujeres. La distribución por edad y sexo

■ Cuadro 2.3

Prevalencia de la población menor de cinco años que presentó enfermedad diarreica durante las dos semanas previas a la entrevista, por edad y sexo. Michoacán, México.

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	N*	%	IC95%‡	N*	%	IC95%‡	N*	%	IC95%‡
< 1 año	9.9	25.9	11.6-48.2	1.2	5.1	1.2-18.7	11.1	17.9	8.5-34.1
1 año	5.5	13.0	5.7-27.0	5.0	14.4	5.5-32.8	10.5	13.6	6.6-25.9
2 años	3.7	9.6	4.0-21.3	1.2	2.6	0.3-18.1	4.9	5.9	2.6-12.9
3 años	2.3	6.7	1.7-22.9	0.6	1.9	0.3-11.7	3.0	4.3	1.4-12.5
4 años	1.9	4.5	1.1-16.5	0.0			1.9	2.4	0.6-8.9
Total	23.4	11.9	7.9-17.5	8.0	4.6	2.4-8.6	31.4	8.4	5.8-12.1

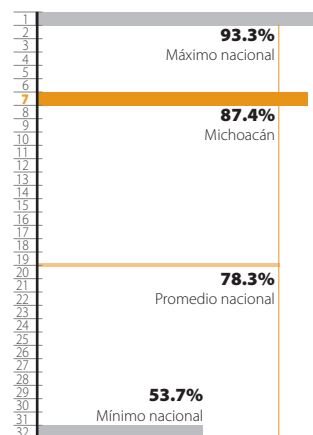
\* N=Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

‡ IC95%=Intervalo de confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de muestra

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Niños. México

Figura 2.8

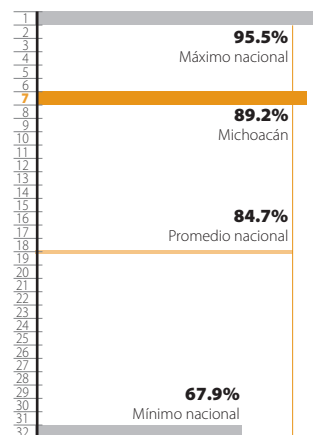
Niños de un año que presentaron Cartilla Nacional de Vacunación con esquema completo de vacunación.\* México, ENSANUT 2006



\* Considera tres dosis de Sabin, una de BCG, tres de Pentavalente y una de SRP

Figura 2.9

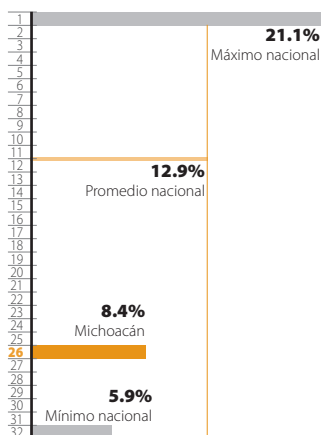
Niños de dos años que presentaron Cartilla Nacional de Vacunación con esquema completo de vacunación.\* México, ENSANUT 2006



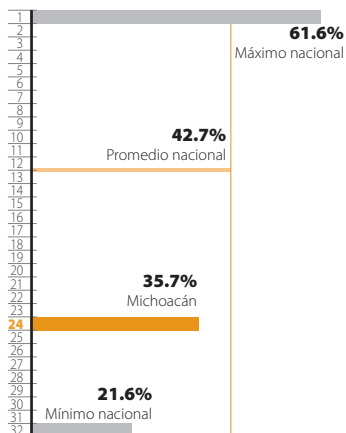
\* Considera tres dosis de Sabin, una de BCG, tres de Pentavalente y una de SRP

**Figura 2.10**

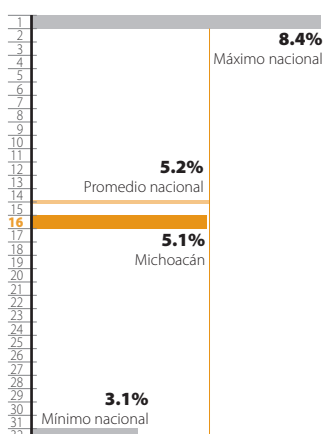
Porcentaje de niños menores de cinco años que presentaron enfermedad diarreica durante las dos semanas previas a la entrevista. México, ENSANUT 2006

**Figura 2.11**

Menores de 10 años con enfermedad respiratoria aguda dos semanas previas a la entrevista. México, ENSANUT 2006

**Figura 2.12**

Menores de 10 años con daño por accidente en el último año. México, ENSANUT 2006



manifiesta diferencias importantes, las más evidentes se ubican en las edades de tres años (28.7% hombres vs. 59.0% mujeres), siete años (21.8% hombres vs. 48.9% mujeres) y en los menores de un año (28.9% hombres vs. 45.4% mujeres) (cuadro 2.4).

Cabe señalar que la prevalencia de IRAS y diarrea debe ser interpretada con cautela, por tratarse de enfermedades que presentan una tendencia estacional, que se repite año tras año. En este sentido, resulta conveniente mencionar que el acopio de la información en Michoacán tuvo lugar durante el mes de marzo de 2006. Regularmente, las máximas frecuencias de las IRAS se presentan en periodos de bajas temperaturas, usualmente durante los meses de noviembre a marzo, mientras que la incidencia de enfermedades diarreicas es mayor durante los meses calientes del año, es decir, en el periodo que va de mayo a agosto.

La prevalencia de daños a la salud a causa de un accidente durante el año previo a la encuesta en Michoacán es similar al promedio nacional en los menores de 10 años (5.1 y 5.2%, respectivamente) (figura 2.12). La distribución por grupos de edad muestra que este evento se presentó en 7.1% en la categoría de 2 a 4 años, mientras que en otras edades su frecuencia fue menor.

Por otra parte, en los hombres se observó una mayor probabilidad de experimentar daños a la salud por causa de un accidente (6.1% hombres, 4.1% mujeres) (cuadro 2.5).

En síntesis, los resultados de la ENSANUT 2006 dan un panorama general de la situación de salud de los niños de Michoacán, lo que permite identificar algunas fortalezas y debilidades en su atención. Entre los rubros que expresan buenos resultados, se encuentra la atención prenatal y la atención del parto por personal de salud. Otras áreas que, si bien se mantienen debajo del promedio nacio-

#### ■ Cuadro 2.4

Prevalencia de la población menor de 10 años que presentó enfermedad respiratoria aguda durante las dos semanas previas a la entrevista, por edad y sexo. Michoacán, México.

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	N*	%	IC95%‡	N*	%	IC95%‡	N*	%	IC95%‡
< 1 año	11.1	28.9	16.0-46.4	10.8	45.4	23.5-69.3	21.8	35.2	21.5-51.8
1 año	16.7	39.4	24.3-56.8	11.5	33.1	17.6-53.4	28.2	36.5	24.7-50.2
2 años	7.7	20.1	8.7-39.9	11.9	27.0	16.1-41.6	19.7	23.8	14.5-36.5
3 años	10.1	28.7	14.1-49.6	19.7	59.0	40.2-75.4	29.8	43.5	31.7-56.0
4 años	19.9	46.8	26.6-68.2	14.5	37.1	20.7-57.2	34.4	42.2	29.8-55.6
5 años	14.3	30.8	18.7-46.3	24.8	39.6	24.8-56.7	39.1	35.9	25.3-48.1
6 años	11.0	39.8	23.9-58.1	15.2	39.7	20.8-62.3	26.2	39.7	25.5-56.0
7 años	7.5	21.8	10.4-40.1	21.2	48.9	36.6-61.4	28.8	36.9	27.0-48.1
8 años	9.2	34.6	17.2-57.3	18.5	37.6	24.2-53.2	27.7	36.6	25.8-48.9
9 años	11.7	25.9	13.3-44.2	14.1	32.6	19.4-49.5	25.8	29.2	19.6-41.1
Total	119.1	31.6	25.4-38.5	162.3	39.4	33.5-45.6	281.3	35.7	31.0-40.6

\* N=Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

‡ IC95%=Intervalo de confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de muestra

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Niños. México

## Aspectos relevantes

- En Michoacán 87.4% de los niños de un año de edad cuentan con esquema completo de vacunación. Situación que ubica a la entidad en la posición 7, arriba de la media nacional.
- La prevalencia de diarrea en niños menores de cinco años fue menor a la reportada a nivel nacional (8.4 vs. 12.9%, respectivamente).
- La proporción de niños menores de 10 años en Michoacán que presentó enfermedad respiratoria aguda fue de 35.7 por ciento, lo que sitúa a la entidad a 14.1 puntos porcentuales del valor mínimo y 7.0 puntos porcentuales abajo del promedio nacional.
- En Michoacán la prevalencia de accidentes en población menor de 10 años fue similar al promedio nacional (5.1 vs. 5.2%, respectivamente).

### ■ Cuadro 2.5

Prevalencia de la población menor de 10 años que presentó algún daño a su salud debido a un accidente en el último año, por edad y sexo. Michoacán, México.

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	N*	%	IC95% <sup>‡</sup>	N*	%	IC95% <sup>‡</sup>	N*	%	IC95% <sup>‡</sup>
< 1 año	1.7	2.1	0.3-14.0	2.8	4.9	1.1-18.5	4.6	3.3	1.1-9.3
2 - 4 años	13.7	11.8	6.2-21.3	2.9	2.5	0.6-9.2	16.5	7.1	3.4-14.1
5 - 9 años	7.6	4.2	1.9-9.0	11.3	4.8	2.6-8.6	18.9	4.5	2.9-6.9
Total	23.0	6.1	3.7-10.0	17.0	4.1	2.1-7.8	40.0	5.1	3.3-7.7

\* N=Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

<sup>‡</sup> IC95%= Intervalo de confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de muestra

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Niños. México

nal, merecen mayor atención son las enfermedades diarreicas y las infecciones respiratorias agudas. Además, la cobertura del esquema completo de vacunación en la población de un año de edad debe incrementarse redoblando los esfuerzos en la aplicación de la vacuna SRP. La información sugiere que en el país continúa siendo importante encaminar acciones que promuevan la equidad e incrementen la calidad de vida de la población menor de 10 años, mediante acciones de prevención de enfermedades y protección de la salud.



## Referencias

1. Secretaría de Salud. Programa de Acción: Arranque Parejo en la Vida. México: SSA, 2002.
2. Secretaría de Salud. Programa de Atención: Infancia. Secretaría de Salud. México 2002.
3. Consejo Nacional de Vacunación. Programa de Vacunación Universal 1995-2000. México, DF: CONAVA, 1995
4. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: situación mundial. Ginebra: OMS, 2003.
5. Secretaría de Salud. Salud: México 2001 • 2005. Información para la rendición de cuentas. México: SSA, 2006
6. Secretaría de Salud. Salud: México 2004 Información para la rendición de cuentas. México: SSA, 2005
7. Secretaría de Salud. Encuesta nacional de Salud 2000. Secretaría de Salud
8. Secretaría de Salud. Anuarios de morbilidad. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/infoepi/index.htm>
9. Secretaría de Salud. Boletín de información estadística. Disponible en [http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/tabs/m\\_007.xls](http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/tabs/m_007.xls)
10. Secretaría de Salud. Boletín de información estadística. Disponible en [http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/tabs/m\\_008.xls](http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/tabs/m_008.xls)
11. Olaiz Fernández, G, Rivera-Domarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: INSP, 2006.
12. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano. SSA. México. 2002.

# Adolescentes

A la adolescencia se le ha considerado como una etapa relativamente exenta de problemas de salud, sin embargo, cada vez existe más evidencia de que lo que sucede en estos años de vida impacta su salud y afecta a las personas con el paso del tiempo.<sup>1</sup> Aun cuando la morbimortalidad es baja, los adolescentes, por diversas circunstancias ambientales, familiares e individuales, frecuentemente desarrollan conductas que constituyen factores de riesgo.<sup>2</sup> Entre las conductas de riesgo, que a su vez pueden constituir daños a la salud en la vida adulta se encuentran tabaquismo, alcoholismo, prácticas de sexo inseguro, exposición a ambientes peligrosos y violentos, conductas que asociadas potencializan la probabilidad de que los adolescentes se enfrenten a accidentes o al suicidio, entre otros.<sup>3,4</sup>

Para 2000 se reportó que 9.2% de los adolescentes fumó 100 cigarrillos o más en su vida. La proporción de adolescentes fumadores aumenta conforme se incrementa la edad, llegando a 25% en adolescentes de 19 años. El consumo de bebidas alcohólicas también es común entre los jóvenes. Se calcula que alrededor de 11.3% han consumido bebidas con alcohol. El consumo de alcohol es mayor en los hombres (16.3%) en comparación con las mujeres (6.2%).<sup>5</sup>

Otras conductas de riesgo en adolescentes están vinculadas con el inicio de las relaciones sexuales, que sin protección pueden llevar a embarazos no planeados a infecciones de transmisión sexual (ITS). En el país, la proporción de adolescentes que tuvo su primera relación sexual para el año 2000 fue de 16.4 por ciento. En cuanto al conocimiento de métodos anticonceptivos, 69% de los jóvenes de 12 a 19 años refieren conocer al menos un método, y se advierte un porcentaje mayor en los de 18 y 19 años.<sup>6</sup>

Es importante mencionar que se construyeron algunas variables para el análisis de los datos. A continuación señalamos las más importantes. Para el conocimiento que los adolescentes tienen sobre las formas de prevención de las ITS se consideró que se trataba de un conocimiento inadecuado de tales formas, cuando el adolescente respondió que el retiro, tomar pastillas, lavados vaginales, el ritmo o calendario y beber té de hierbas servían para evitarlas.

Para explorar las conductas alimentarias en los tres meses previos a la encuesta se usó el instrumento desarrollado por Unikel y colaboradores.<sup>7</sup> Se clasificó como sujetos en riesgo a todos los que contestaron afirmativamente a las categorías de “frecuentemente” (dos veces en una semana) y “muy frecuentemente (más de dos veces en una semana)”. Por otro lado, con el objetivo de conocer el número de indicadores clínicos, éstos se clasificaron como presencia de: a) pérdida del control para comer (tiene la sensación de no poder parar de comer), cuando refirieron tener preocupación por engordar, comer demasiado y perder el control para comer; b) vómito auto-inducido; c) prácticas de tipo restrictivo: ayunos, dietas y ejercicio en exceso; y d) las medidas compensatorias: la ingesta de pastillas, diuréticos o laxantes para bajar de peso.

A continuación se presentan resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), que dan cuenta de diversas conductas de riesgo que afectan la salud de los adolescentes de Michoacán. Se incluyen los principales tabulados a nivel estatal, como consumo de tabaco y alcohol, violencia, conocimiento de métodos anticonceptivos, edad a la menarca, inicio de vida sexual, embarazo y prevención de ITS. Es importante señalar que para expandir los resultados se tomó en cuenta el factor de expansión asignado a cada adolescente de acuerdo con el tipo de muestreo de la encuesta.<sup>8</sup>

## Resultados

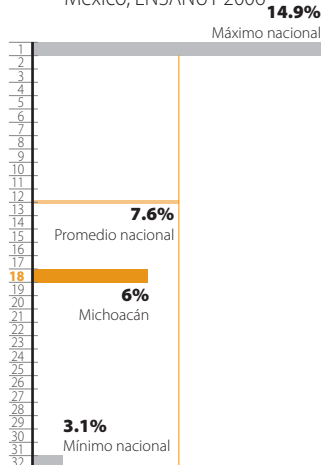
En Michoacán se entrevistó a 786 adolescentes entre 10 y 19 años de edad, los cuales representan 967 195 adolescentes. De éstos, 51.2% son hombres y 48.8% mujeres.

El porcentaje de adolescentes entre 10 y 19 años que han fumado 100 cigarrillos o más en su vida es de 6.0% en Michoacán (figura 3.1), es decir, menor que el promedio nacional de 7.6 por ciento. Un 88.6% reportó nunca haber fumado. También se advierte que la proporción de jóvenes que han fumado 100 cigarrillos o más es mayor en hombres (9.3%), que en mujeres (2.6%), lo que constituye una relación mujer-hombre de 1:3.6 (cuadro 3.1). Con respecto a la edad (cuadro 3.2), 12.3% de los adolescentes de 15 a 19 años y 1.1% de los adolescentes de 10 a 14 años declararon haber fumado cinco cajetillas o más durante su vida.

En relación con el consumo de alcohol en la población de adolescentes de 10 a 19 años, la encuesta permite estimar que 15.2% ha ingerido bebidas que contienen alcohol (figura 3.2). La prevalencia de esta conducta de riesgo en los adolescentes de Michoacán es un poco menor a la reportada en el país (17.7%). Al comparar los porcentajes del consumo de alcohol de al menos alguna vez en la vida según sexo de los adolescentes, se identifica que en el caso de los hombres, éste es mayor (19.3%) que el reportado por las mujeres

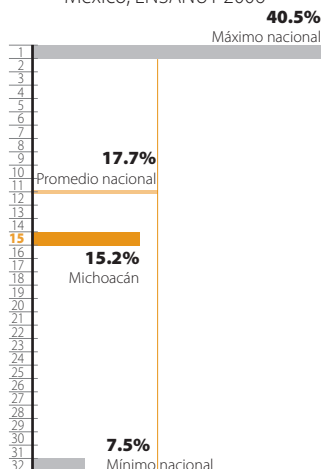
**Figura 3.1**

Adolescentes de 10 a 19 años que han fumado por lo menos 100 cigarros. México, ENSANUT 2006



**Figura 3.2**

Consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida. Adolescentes de 10 a 19 años. México, ENSANUT 2006



## ■ Cuadro 3.1

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años, según consumo de 100 cigarrillos o más en su vida y sexo. Michoacán, México.

Sexo	Consumo de 100 cigarrillos o más en la vida									Total %
	%	Sí		%	No		%	Nunca ha fumado		
		IC95%			IC95%			IC95%		
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior	
Hombre	9.3	6.2	13.5	6.9	4.7	10.0	83.9	78.8	87.9	100
Mujer	2.6	1.3	5.4	3.7	2.1	6.7	93.6	90.1	96.0	100
Total	6.0	4.2	8.7	5.3	3.9	7.3	88.6	85.4	91.2	100
Frecuencia (N)	58 315			51 658			857 222			967 195

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

## ■ Cuadro 3.2

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años, según consumo de 100 cigarrillos o más en su vida y grupos de edad. Michoacán, México.

Grupo de edad	Consumo de 100 cigarrillos o más en la vida									Total %
	%	Sí		%	No		%	Nunca ha fumado		
		IC95%			IC95%			IC95%		
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior	
10-14 años	1.1	0.4	2.9	1.4	0.6	3.1	97.5	95.5	98.6	100
15 a 19 años	12.3	8.4	17.7	10.4	7.4	14.5	77.3	70.4	82.9	100
Total	6.0	4.2	8.7	5.3	3.9	7.3	88.6	85.4	91.2	100
Frecuencia (N)	58 315			51 658			857 222			967 195

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

(10.8%) (cuadro 3.3). Se encontró que 29.7% de los adolescentes de 15 a 19 años y 3.8% de los adolescentes de 10 a 14 años dijo haber ingerido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida (cuadro 3.4).

Dentro de los aspectos de salud reproductiva estudiados entre los adolescentes de 12 a 19 años de edad, los datos para Michoacán señalan que 73.7% de ellos conoce o ha oído hablar de algún método para evitar el embarazo o para no tener hijos (figura 3.3), situación

## ■ Cuadro 3.3

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años, según consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida y sexo. Michoacán, México.

Sexo	Consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida						Total %
	%	Nunca ha tomado		%	Sí		
		IC95%			IC95%		
		Inferior	Superior		Inferior	Superior	
Hombre	80.7	76.1	84.5	19.3	15.5	23.9	100
Mujer	89.2	85.1	92.3	10.8	7.7	14.9	100
Total	84.8	81.4	87.8	15.2	12.2	18.6	100
Frecuencia (N)	820 620			146 575			967 195

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.4

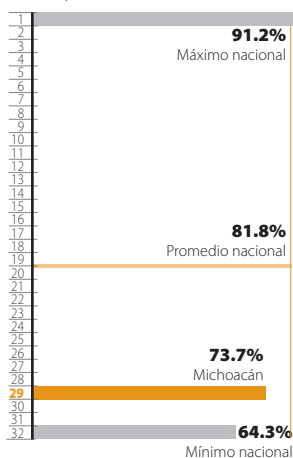
Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años, según consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida y grupos de edad. Michoacán, México.

Grupos de edad	Consumo de bebidas alcohólicas						Total %
	Nunca ha tomado			Sí			
	%	IC95%		%	IC95%		
	Inferior	Superior		Inferior	Superior		
10-14 años	96.2	93.5	97.7	3.8	2.3	6.5	100
15 a 19 años	70.3	63.9	76.0	29.7	24.0	36.1	100
Total	84.8	81.4	87.8	15.2	12.2	18.6	100
Frecuencia (N)	820 620			146 575			967 195

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### Figura 3.3

Adolescentes de 12 a 19 años que han escuchado hablar de algún método anticonceptivo. México, ENSANUT 2006



que ubica a los adolescentes de Michoacán con un menor conocimiento respecto de lo reportado en el país (81.8%). El porcentaje de adolescentes que conoce métodos anticonceptivos es mayor entre mujeres (77.0%) que entre hombres (70.4%) (cuadro 3.5). Al analizar la información por grupo de edad se encontró que en adolescentes de 12 a 14 años, sólo 59.7% conoce algún método; en el grupo de 15 a 19 años, 85.3% ha oído hablar de ellos (cuadro 3.6). Los adolescentes que no cuentan con esta información tienen mayor riesgo de un embarazo precoz y de contraer una ITS, riesgos considerados como dos de los problemas prioritarios de la salud reproductiva en adolescentes.

A los adolescentes que contestaron saber la forma de evitar un embarazo se les cuestionó acerca de cuáles métodos habían oído hablar. Los métodos anticonceptivos mayormente mencionados fueron el preservativo (77.0%) y los hormonales orales (pastillas y píldoras) (68.1%). En relación con todos los demás métodos, los adolescentes de Michoacán han escuchado hablar de ellos tan sólo 22% o menos, por ejemplo, las inyecciones fueron mencionadas en 22.4%. Se reporta un conocimiento del dispositivo intrauterino en 19.1%, la anticoncepción de emergencia en 3.0% y en último lugar nombran el coito interrumpido con 0.4% (cuadro 3.7). Como se puede observar en este mismo cuadro, de los dos métodos más mencionados

### ■ Cuadro 3.5

Distribución porcentual de los adolescentes de 12 a 19 años, según si han escuchado hablar de algún método anticonceptivo y sexo. Michoacán, México.

Sexo	Ha escuchado hablar de algún método anticonceptivo									Total %
	%	Sí		No			No responde		%	
		IC95%		IC95%			IC95%			
	Inferior	Superior	%	Inferior	Superior	%	Inferior	Superior		
Hombre	70.4	64.0	76.1	28.2	22.4	34.8	1.3	0.6	2.8	100
Mujer	77.0	68.7	83.6	21.6	15.1	29.9	1.4	0.5	4.2	100
Total	73.7	68.4	78.4	24.9	20.3	30.0	1.4	0.7	2.6	100
Frecuencia (N)	569 762			192 219			10 725			772 706

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

## ■ Cuadro 3.6

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años que han escuchado hablar de algún método anticonceptivo y grupos de edad. Michoacán, México.

Grupo de edad	Ha escuchado hablar de algún método anticonceptivo									Total %
	%	Sí		%	No		%	No responde		
		IC95% Inferior	IC95% Superior		IC95% Inferior	IC95% Superior		IC95% Inferior	IC95% Superior	
12-14 años	59.7	51.9	67.0	37.7	30.7	45.2	2.6	1.3	5.2	100
15 a 19 años	85.3	80.4	89.1	14.3	10.5	19.3	0.4	0.0	2.7	100
Total	73.7	68.4	78.4	24.9	20.3	30.0	1.4	0.7	2.6	100
Frecuencia (N)	569 762			192 219			10 725			772 706

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

## ■ Cuadro 3.7

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años de edad que han escuchado hablar de algún método anticonceptivo, según método y sexo. Michoacán, México.

Método/sexo	Conocimiento del método								Total %
	%	No		%	Sí				
		IC95% Inferior	IC95% Superior		IC95% Inferior	IC95% Superior			
Pastillas o píldoras									
Hombre	43.0	36.6	49.7	57.0	50.3	63.4		100	
Mujer	22.0	16.8	28.1	78.0	71.9	83.2		100	
Total	31.9	27.5	36.7	68.1	63.3	72.5		100	
Frecuencia (N)	181 818			387 944				569 762	
DIU									
Hombre	85.1	76.7	90.9	14.9	9.1	23.3		100	
Mujer	77.1	68.1	84.2	22.9	15.8	31.9		100	
Total	80.9	74.4	86.1	19.1	13.9	25.6		100	
Frecuencia (N)	461 025			108 737				569 762	
Inyecciones									
Hombre	83.3	78.0	87.6	16.7	12.4	22.0		100	
Mujer	72.5	64.8	79.0	27.5	21.0	35.2		100	
Total	77.6	72.3	82.2	22.4	17.8	27.7		100	
Frecuencia (N)	442 176			127 586				569 762	
Óvulos, jaleas, espumas o diafragma									
Hombre	95.9	89.3	98.5	4.1	1.5	10.7		100	
Mujer	98.9	96.7	99.6	1.1	0.4	3.3		100	
Total	97.5	94.5	98.9	2.5	1.1	5.5		100	
Frecuencia (N)	555 380			14 382				569 762	
Preservativo o condón									
Hombre	18.4	12.0	27.1	81.6	72.9	88.0		100	
Mujer	27.1	22.1	32.7	72.9	67.3	77.9		100	
Total	23.0	18.7	27.9	77.0	72.1	81.3		100	
Frecuencia (N)	130 883			438 879				569 762	
Operación femenina u OTB									
Hombre	99.8	98.4	100.0	0.2	0.0	1.6		100	
Mujer	99.0	97.1	99.6	1.0	0.4	2.9		100	
Total	99.3	98.4	99.7	0.7	0.3	1.6		100	
Frecuencia (N)	566 056			3 706				569 762	
Operación masculina u vasectomía									
Hombre	99.0	92.6	99.9	1.0	0.1	7.4		100	
Mujer	98.8	96.8	99.6	1.2	0.4	3.2		100	
Total	98.9	96.9	99.6	1.1	0.4	3.1		100	
Frecuencia (N)	563 370			6 392				569 762	
Ritmo, calendario, abstinencia periódica, termómetro, Billings									
Hombre	97.6	92.2	99.3	2.4	0.7	7.8		100	
Mujer	98.2	95.5	99.3	1.8	0.7	4.5		100	
Total	97.9	95.6	99.1	2.1	0.9	4.4		100	
Frecuencia (N)	55 8051			11 711				569 762	
Retiro o coito interrumpido									
Hombre	99.6	98.1	99.9	0.4	0.1	1.9		100	
Mujer	99.6	97.1	100.0	0.4	0.0	2.9		100	
Total	99.6	98.6	99.9	0.4	0.1	1.4		100	
Frecuencia (N)	567 404			2 358				569 762	
Pastilla de emergencia									
Hombre	96.8	91.4	98.8	3.2	1.2	8.6		100	
Mujer	97.2	93.3	98.8	2.8	1.2	6.7		100	
Total	97.0	94.1	98.5	3.0	1.5	5.9		100	
Frecuencia (N)	552 555			17 207				569 762	
Otro									
Hombre	99.8	98.2	100.0	0.2	0.0	1.8		100	
Mujer	98.9	95.6	99.7	1.1	0.3	4.4		100	
Total	99.3	97.8	99.8	0.7	0.2	2.2		100	
Frecuencia (N)	565 870			3 892				569 762	

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.8

Edad promedio a la primera menstruación. Mujeres de 10 a 19 años.\* Michoacán, México.

Edad promedio (años)	IC95%	
	Inferior	Superior
Edad promedio	12.2	12.3

\* Incluye mujeres que han tenido menstruación  
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

una mayor proporción de hombres que de mujeres señaló haber oído hablar del preservativo (81.6% y 72.9% respectivamente) y por el contrario, una mayor proporción de mujeres que de hombres sabía de las pastillas (78.0% y 57.0% respectivamente).

Por otro lado, un hecho significativo que determina la iniciación de las mujeres en su vida reproductiva es la edad a la menarca. La edad promedio de inicio de menstruación fue de 12.2 años (cuadro 3.8).

En cuanto a las relaciones sexuales, los resultados de ENSANUT 2006 indican que en el ámbito nacional, 4.1% de los adolescentes en el grupo de 15 a 19 años inició su vida sexual antes de cumplir los 15 años, mientras que en Michoacán la proporción es ligeramente mayor (4.7%), siendo 3.1% en hombres y 5.9% en las mujeres (cuadro 3.9). Se encontró que 38.6% de los adolescentes que al momento de la encuesta tenían 19 años cumplidos iniciaron su vida sexual antes de cumplir los 19 años de edad (cuadro 3.10).

Con respecto al uso de condón en su primera relación sexual, 39.2% respondió haberlo utilizado, porcentaje menor al encontrado para el promedio nacional (52.3%) (figura 3.4). Destaca que 61.2%

### ■ Cuadro 3.9

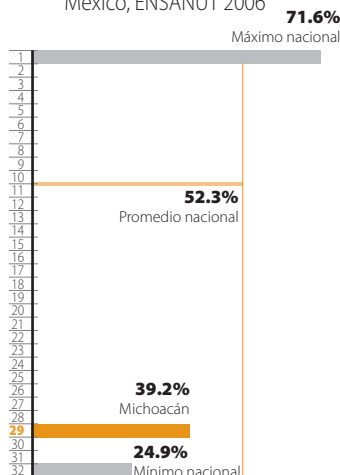
Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años de edad, según inicio de vida sexual antes de los 15 años.\* Michoacán, México.

Sexo	Inicio de vida sexual						Total %
	%	No		%	Sí		
		Inferior	Superior		Inferior	Superior	
Hombre	96.9	92.3	98.7	3.1	1.3	7.7	100
Mujer	94.1	87.0	97.4	5.9	2.6	13.0	100
Total	95.3	91.2	97.6	4.7	2.4	8.8	100
Frecuencia (N)	404 232			19 725			423 957

\* No incluye a adolescentes de 12 a 19 años que no especificaron la edad de inicio de vida sexual  
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### Figura 3.4

Uso de condón en primera relación sexual. Adolescentes de 12 a 19 años. México, ENSANUT 2006



### ■ Cuadro 3.10

Distribución porcentual de los adolescentes de 19 años de edad, según inicio de vida sexual. Michoacán, México.

Inicio de vida sexual	Frecuencia	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Sí*	27 138	38.6	25.6	53.5
No	43 163	61.4	46.5	74.4
Total	70 301	100	100	100

\* Incluye sólo a adolescentes de 12 años o más que especificaron la edad de su primera relación sexual  
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

de los hombres y 20.5% de las mujeres señalaron la utilización del preservativo en su primera relación sexual (cuadro 3.11).

En la región centro-occidente, donde se encuentra Michoacán, se obtuvo que de las adolescentes de 12 años o más que declararon inicio de vida sexual, 62.3% ha estado embarazada (cuadro 3.12). Al preguntar a los adolescentes que han iniciado su vida sexual acerca del uso de métodos anticonceptivos al momento de la encuesta, solamente 29.9% declaró utilizar algún método para no tener hijos, 22.3% refirió no tener pareja al momento de la entrevista, 13.4% se encontraba embarazada y 34.5% respondió que no utilizaba ningún método (cuadro 3.13).

### ■ Cuadro 3.11

Distribución porcentual de los adolescentes de 12 a 19 años, según uso de condón en la primera relación sexual y sexo. Michoacán, México.

Sexo	Utilizó preservativo o condón						Total %
	No			Sí			
	%	IC95%		%	IC95%		
	Inferior	Superior		Inferior	Superior		
Hombre	38.8	17.9	64.9	61.2	35.1	82.1	100
Mujer	79.5	65.5	88.8	20.5	11.2	34.5	100
Total	60.8	47.0	73.1	39.2	26.9	53.0	100
Frecuencia (N)	61 130			39 367			100 497

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.12

Distribución porcentual de mujeres de 12 a 19 años con inicio de vida sexual, según si han estado embarazadas. Región centro-occidente\*

Ha estado embarazada	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Sí	155 435	62.3	53.4	70.4
No	94 122	37.7	29.6	46.6
Total	249 557	100	100	100

\* Incluye los estados de Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.13

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años con inicio de vida sexual, según utilización de algún método para no tener hijos y sexo. Michoacán, México.

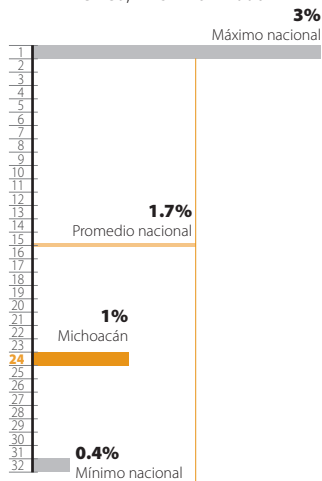
Sexo	Actualmente ¿tú o tu pareja están haciendo algo para no tener hijos?												Total %
	Sí			No			Está embarazada			No tiene pareja			
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		
	Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior		
Hombre	25.5	13.1	43.7	37.0	23.7	52.7	7.0	0.9	38.1	30.5	17.6	47.5	100
Mujer	33.6	19.2	51.7	32.3	18.2	50.6	19.0	9.4	34.4	15.2	5.5	35.7	100
Total	29.9	19.9	42.1	34.5	24.8	45.6	13.4	6.3	26.4	22.3	14.0	33.5	100
Frecuencia (N)	30 002			34 622			13 506			22 367			100 497

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adolescentes, México.



**Figura 3.5**

Conocimiento inadecuado de prevención de infecciones de transmisión sexual. Adolescentes de 12 a 19 años. México, ENSANUT 2006



En relación con el conocimiento que los adolescentes tienen sobre las formas de prevención de las ITS se destaca que en Michoacán 1.1% de los adolescentes tiene un conocimiento inadecuado de las ITS, cifra similar a la encontrada nacionalmente de 1.7% (figura 3.5). Además, se observó similar conocimiento inadecuado sobre la prevención de las ITS entre hombres y mujeres (0.9 vs. 1.3%) (cuadro 3.14).

El método de prevención con el mayor porcentaje de conocimiento acertado para prevenir ITS fue el preservativo (74.8%), seguido de no tener relaciones sexuales (4.5%). Analizado por sexo, no se observan diferencias estadísticamente significativas, pero se muestra una proporción ligeramente mayor de hombres en comparación con mujeres que mencionaron el preservativo como medida de prevención (75.8 y 73.8% respectivamente); en cambio, las mujeres mencionaron más no tener relaciones sexuales como medida de prevención (5.1 y 3.8%, respectivamente) (cuadro 3.14). Los adolescentes de 15 a 19 años señalan principalmente el condón con 83.2% contra 64.6% en el grupo de 12 a 14 años; los más jóvenes mencionaron más no tener relaciones sexuales (5.8% y 3.4%, respectivamente) (cuadro 3.15).

Los resultados de la ENSANUT 2006 permiten explorar actividades que realizan los adolescentes durante la semana. Una de las preguntas fue el número de horas que ven televisión de lunes a viernes sin incluir videojuegos o películas. Destaca que 50.9% de los

### ■ Cuadro 3.14

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años, según conocimiento de algún método para prevenir infecciones de transmisión sexual y sexo. Michoacán, México.

Sexo	Conocimiento de algún método para prevenir infecciones de transmisión sexual																Total %		
	Condón		Conocimiento inadecuado*		Relaciones sólo con tu pareja		No tener relaciones sexuales		Otro		No responde		%						
	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior							
Hombre	75.8	68.8	81.6	0.9	0.1	6.4	1.4	0.5	4.1	3.8	2.0	7.2	0.0	0.0	0.0	18.1	13.3	24.1	100
Mujer	73.8	67.6	79.3	1.3	0.4	4.4	2.2	0.9	5.4	5.1	2.8	9.1	0.4	0.1	1.9	17.1	12.1	23.7	100
Total	74.8	69.9	79.1	1.1	0.4	3.3	1.8	0.9	3.6	4.5	3.1	6.5	0.2	0.1	0.9	17.6	13.8	22.2	100
Frecuencia (N)	577 943		8 610		14 001		34 546		1 719		135 887		772 706						

\* Incluye retiro o venirse afuera, pastillas o píldoras, lavado vaginal, ritmo o calendario y tomar té de hierbas  
Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.15

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años, según conocimiento de algún método para prevenir infecciones de transmisión sexual y grupos de edad. Michoacán, México.

Grupos de edad	Conocimiento de algún método para prevenir infecciones de transmisión sexual																Total %		
	Condón		Conocimiento inadecuado*		Relaciones sólo con tu pareja		No tener relaciones sexuales		Otro		No responde		%						
	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior	IC95% Inferior	IC95% Superior							
12-14 años	64.6	56.2	72.2	2.3	0.7	7.1	0.2	0.0	1.5	5.8	3.6	9.2	0.3	0.0	2.5	26.8	19.7	35.3	100
15 a 19 años	83.2	78.9	86.7	0.2	1.1	3.1	1.5	6.3	3.4	1.7	6.5	0.1	0.0	1.0	10.0	7.1	14.0	100	
Total	74.8	69.9	79.1	1.1	0.4	3.3	1.8	0.9	3.6	4.5	3.1	6.5	0.2	0.1	0.9	17.6	13.8	22.2	100
Frecuencia (N)	577 943		8 610		14 001		34 546		1 719		135 887		772 706						

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

adolescentes de 10 a 19 años que viven en Michoacán ven de 1 a 2 horas de televisión de lunes a viernes y 0.7% declaró que ve más de nueve horas (cuadro 3.16).

Otro aspecto importante y poco estudiado en la población adolescente mexicana, son las acciones de riesgo en relación con las conductas alimentarias. En Michoacán destaca que en los tres meses previos a la encuesta, 15.8% de los adolescentes refieren que ha tenido la sensación de no poder parar de comer. Otra práctica de riesgo es el vómito autoinducido con 0.4%. Las medidas compensatorias (uso de pastillas, diuréticos y laxantes para bajar de peso) se observaron en 0.1% de los adolescentes. Además, 1.6% de los adolescentes contestó que han restringido sus conductas, es decir, que en los tres meses anteriores a la encuesta han hecho ayunos, dietas o ejercicio en exceso con la intención de bajar de peso (cuadro 3.17).

### ■ Cuadro 3.16

Distribución porcentual de horas de ver televisión entre semana (de lunes a viernes). Michoacán, México.

Horas de ver televisión	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Nada	50 133	5.2	3.8	7.0
Menos de una hora	70 030	7.2	5.7	9.1
1-2 horas	491 933	50.9	46.7	55.1
3-4 horas	243 603	25.2	21.7	29.0
5-6 horas	77 919	8.1	5.7	11.2
7-8 horas	26 437	2.7	1.5	4.9
9 o más horas	7 140	0.7	0.3	1.8
Total	967 195	100	100	100

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.17

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años, según conductas alimentarias. Michoacán, México.

Trastorno	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Ha perdido el control				
No	814 576	84.2	81.2	86.9
Sí	152 619	15.8	13.1	18.8
Vómito autoinducido				
No	963 364	99.6	98.4	99.9
Sí	3 831	0.4	0.1	1.6
Medidas compensatorias*				
No	965 917	99.9	99.0	100.0
Sí	1 278	0.1	0.0	1.0
Prácticas de tipo restrictivo**				
No	951 291	98.4	96.5	99.2
Sí	15 904	1.6	0.8	3.5
Total	967 195	100	100	100

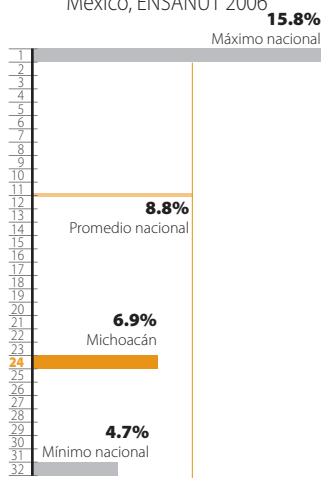
\* Incluye uso de pastillas, diuréticos y laxantes para bajar de peso

\*\* Incluye si han hecho ayunos, dietas o ejercicio en exceso con la intención de bajar de peso

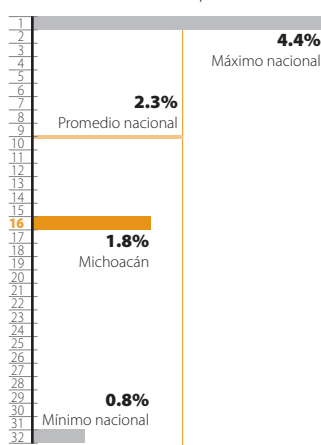
Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

**Figura 3.6**

Daño por accidente en los últimos 12 meses. Adolescentes de 10 a 19 años. México, ENSANUT 2006

**Figura 3.7**

Daño por robo, agresión o violencia en los últimos 12 meses. Adolescentes de 10 a 19 años. México, ENSANUT 2006



Respecto a los daños a la salud ocasionados por un accidente ocurrido en los 12 meses previos a la encuesta, se encontró que en Michoacán la proporción de adolescentes con daños a la salud por accidentes fue de 6.9%, mientras que el promedio nacional es de 8.8% (figura 3.6). En relación con el tipo de accidente, destacan las caídas con 59.4%, seguido de los accidentes con transportes terrestres (12.7%) (cuadro 3.18). Los tres principales lugares donde ocurren el mayor número de accidentes en esta población son: en la vía pública (39.6%), la escuela (24.1%) y el hogar (19.5%) (cuadro 3.19).

Sobre los daños a la salud debidos a robo, agresión o violencia ocurridos en el año previo a la encuesta, destaca que 1.8% sufrió algún daño a la salud, cifra menor a la reportada en el país con 2.3%

**■ Cuadro 3.18**

Distribución porcentual de los adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron algún accidente en los últimos 12 meses, según tipo de accidente. Michoacán, México.

Tipo de accidente	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Caída*	39 815	59.4	44.5	72.7
Fuerzas mecánicas animadas	5 739	8.6	2.1	28.7
Fuerzas mecánicas inanimadas	7 231	10.8	4.8	22.6
Otro tipo‡				
Transporte terrestre§	8 522	12.7	5.8	25.6
No especificado	5 770	8.6	2.1	29.6
Total	67 077	100	100	100

\* Incluye caída de un mismo nivel y caída de un nivel a otro

‡ Incluye exposición a fuego, humo y llamas, contacto con calor y sustancias, exposición a fuerzas de la naturaleza, contacto traumático con animales, envenenamiento accidental, ahogamiento y sumersión, otros accidentes que obstruyen, exposición accidental a otros factores

§ Incluye choque entre vehículos, atropellamiento y otros accidentes de transporte

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

**■ Cuadro 3.19**

Distribución porcentual de adolescentes que sufrieron algún accidente en los últimos 12 meses, según lugar del accidente. Michoacán, México.

Lugar del accidente	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Escuela	16 169	24.1	14.2	37.9
Hogar	13 094	19.5	11.5	31.1
Lugar de recreo o deportivo	3 257	4.9	1.4	15.5
Otro*	4 760	7.1	3.4	14.3
Trabajo	3 248	4.8	1.2	17.7
Vía pública	26 549	39.6	26.8	54.0
Total	67 077	100	100	100

\* Incluye campo, establecimiento comercial y otro

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

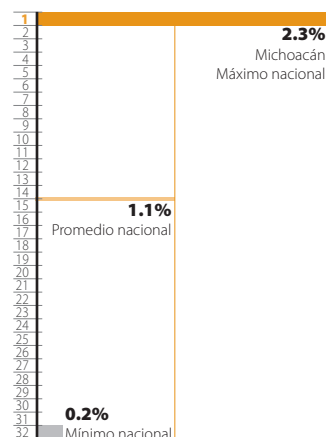
(figura 3.7). Los principales tipos de agresión reportados fueron golpes patadas y puñetazos con 72.3%, le siguen empujón desde un lugar elevado y objetos cortantes con 6.7% cada uno (cuadro 3.20). El 36.8% de las agresiones ocurrieron en la vía pública, 22.6% en la escuela, 19.3% en el hogar; las menores frecuencias se reportaron en el transporte público con 6.7% y el campo con 3.4% (cuadro 3.21).

Acerca del intento de suicidio, la prevalencia entre los adolescentes de Michoacán es de 1.0%, la cual es la misma a la reportada en el ámbito nacional (1.1%) (figura 3.8).

## Conclusiones

Los resultados de la ENSANUT 2006 ofrecen un panorama general de las conductas de riesgo que afectan a la población de adolescentes en Michoacán, lo que permite la adecuación de políticas públicas para la atención de dicho grupo poblacional. Debido a la relevancia de los problemas analizados, se propone continuar no sólo con la

**Figura 3.8**  
Adolescentes de 10 a 19 años  
que han intentado suicidarse.  
México, ENSANUT 2006



### ■ Cuadro 3.20

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron algún robo, agresión o violencia en los últimos 12 meses, según tipo de agresión. Michoacán, México.

Tipo de agresión	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Agresión sexual	573	3.3	0.3	28.0
Arma de fuego	573	3.3	0.3	28.0
Empujón desde lugar elevado	1 146	6.7	0.8	39.1
Golpes, patadas, puñetazos	12 404	72.3	43.3	90.0
Objetos cortantes	1 146	6.7	0.8	39.1
Otras agresiones o maltrato	730	4.3	0.3	36.4
Otro	573	3.3	0.3	28.0
Total	17 145	100	100	100

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

### ■ Cuadro 3.21

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron algún robo, agresión o violencia en los últimos 12 meses, según lugar de la agresión. Michoacán, México.

Lugar de la agresión	Frecuencia (N)	%	IC95%	
			Inferior	Superior
Campo	583	3.4	0.32	27.45
Escuela	3 870	22.6	6.0	57.0
Establecimiento comercial	1 917	11.2	1.0	61.1
Hogar	3 313	19.3	4.9	52.6
Transporte público	1 146	6.7	0.8	39.1
Vía pública	6 316	36.8	17.2	62.1
Total	17 145	100	100	100

Fuente: ENSANUT 2006. México. Cuestionario de Adolescentes, México.

### Aspectos relevantes

- En el país, el porcentaje de adolescentes que consume alcohol ha aumentado en años recientes y en Michoacán se observa un consumo menor al promedio nacional.
- En relación con el promedio nacional, los adolescentes de Michoacán tienen un menor conocimiento de los métodos anticonceptivos.
- El 40% de los adolescentes de Michoacán utilizó condón en su primera relación sexual.
- El 62.3% de las adolescentes de 12 a 19 años con vida sexual activa de la región centro-occidente reporta haber estado alguna vez embarazada.
- Los adolescentes de Michoacán tienen un porcentaje similar de conocimiento inadecuado sobre métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual en relación con el promedio nacional.
- El porcentaje de adolescentes de 10 a 19 años de edad que ha sufrido algún daño a la salud por causa de un accidente es menor en Michoacán que lo encontrado en el ámbito nacional.

caracterización de conductas de riesgo y salud reproductiva en ese grupo, sino en el diseño de programas de intervención educativos y de difusión a mediano plazo.

### Referencias

1. Juárez F. Salud Reproductiva de los jóvenes: teorías y evidencia. Rabell C, Zavala-de Cosío E, ed. La fecundidad en condiciones de pobreza: una visión internacional. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, 2002.
2. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción de desarrollo y salud de adolescentes y jóvenes en las Américas. 1998-2001. Washington D,C:OPS/OMS, 1998.
3. Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Aviles MA, León-Álvarez GL, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México. Salud Publica de Mex 2003; 45 supl 1:S140- S152
4. Pick S, Givaudan M, Saldívar-Garduño A. La Importancia de los Factores Psicosociales en la Educación Sexual de los Adolescentes. Revista Perinatología y Reproducción Humana, 1996; 2:143-150.
5. Celis-de la Rosa. La salud de adolescentes en cifras. Salud Publica de Mex 2003; 45 supl 1:S153- S166
6. González-Garza C, Rosalba Rojas-Martínez, María I Hernández-Serrato, Gustavo Olaiz-Fernández. Perfil del comportamiento sexual en adolescentes mexicanos. Resultados de la ENSA 2000. Salud Publica de Mex 2005; 47:209-218
7. Unikel Santoncini Claudia, Bojórquez Chapela Ietza, Villatoro Velázquez Jorge Ameth, Fleiz Bautista Clara M, Medina-Mora Icaza María Elena, Conductas alimentarias de riesgo en población estudiantil del Distrito Federal: tendencias 1997-2003, Rev Invest Clin 2006; 58(1):15-27
8. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villapando-Hernández S, Hernández Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006

Como reflejo de los avances en la reducción de la mortalidad infantil, el control relativo de enfermedades infecciosas y el aumento en la esperanza de vida al nacer, la población mexicana se encuentra en un claro proceso de envejecimiento. Estos cambios demográficos impactan en el peso que las enfermedades crónicas tienen en la carga global de la enfermedad de adultos mexicanos, así como en el uso de los servicios médicos tanto preventivos como curativos. En este sentido, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) estableció como uno de sus principales objetivos estimar la prevalencia tanto nacional como estatal de las principales enfermedades crónicas que afectan a la población adulta y su grado de control. Además, recabó información sobre los principales factores de riesgo asociados con el desarrollo de enfermedades crónicas y de la frecuencia de utilización de programas preventivos, especialmente dirigidos a la detección oportuna de enfermedades crónicas.

En el ámbito nacional, uno de los resultados más importantes obtenidos a partir de la ENSANUT 2006<sup>1</sup> es el crecimiento de los programas de detección de enfermedades como resultado del impulso de los programas preventivos del sector salud. Estos resultados muestran que una mayor proporción de la población de 20 años o más, acudió en los últimos 12 meses a realizarse pruebas de detección de cáncer cervicouterino y cáncer de mama en mujeres, así como para pruebas de detección de diabetes mellitus e hipertensión arterial en la población general. En comparación con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000),<sup>2</sup> los incrementos en estas pruebas de detección fueron de 31.8, 69.1, 111 y 70.1%, respectivamente.

La vida sedentaria, la modificación acelerada en patrones de dieta y estilo de vida, junto con una probable susceptibilidad genética propia de poblaciones de origen amerindio, han impactado de forma importante en el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población mexicana. Estos cambios se han acompañado de un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas con la obesidad como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y algunos tipos de cáncer (especialmente cáncer de mama).

En el país, dichas tendencias han sido ampliamente documentadas desde la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993 (ENEC 1993)<sup>3</sup> y corroboradas en los hallazgos de la ENSANUT 2006. Por ejemplo, la prevalencia de diabetes mellitus por diagnóstico médico previo en adultos mayores de 20 años en México se ha incrementado de 4.6% en 1993,<sup>1</sup> 5.8% en 2000 a 7% en 2006, y la de hipertensión arterial, de 10.1% en 1993, 12.5% en 2000 y 15.4% en 2006. El diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia en la población adulta mexicana fue de 6.4% en 2000 y de 8.5% en 2006. El impacto que estas enfermedades tienen no sólo en la mortalidad sino en la morbilidad y en la calidad de vida representa una enorme carga tanto para el individuo y su familia como para el sistema de salud y la sociedad en general.

Como seguimiento al reporte preliminar del análisis nacional publicado recientemente,<sup>1</sup> en este nuevo reporte se presentan los resultados de los análisis más relevantes de la información obtenida de la muestra representativa de adultos mayores de 20 años de Michoacán. La descripción general de la metodología de la encuesta estatal, incluyendo el proceso de la selección de la muestra y la aplicación de los instrumentos y determinación de marcadores biológicos fue descrita en el capítulo correspondiente. Para los indicadores de mayor relevancia se comparan los hallazgos estatales con lo reportado nacionalmente<sup>1</sup> y en la medida de lo posible con los hallazgos estatales reportados en la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000).<sup>2</sup>

## Resultados

En Michoacán se visitaron 1 466 hogares y se entrevistó a un total de 1 411 adultos de 20 años o más residentes del estado. Después de aplicar los factores de expansión, esta muestra representa a 2 230 728 adultos residentes de Michoacán, 42.7% hombres y 57.3% mujeres.

## Programas preventivos

La detección oportuna de enfermedades crónicas, las cuales se caracterizan por periodos asintomáticos prolongados, ha sido una de las herramientas centrales en toda estrategia de prevención secundaria de estas enfermedades. Durante el levantamiento de la ENSANUT 2006, a partir de la aplicación del cuestionario de adultos, se obtuvieron los resultados sobre el uso de servicios preventivos en el año previo a la aplicación de la encuesta para la detección de cáncer cervicouterino, cáncer de mama, diabetes e hipertensión arterial en Michoacán (cuadro 4.1).

El 31.5% de las mujeres de 20 años o más residentes en Michoacán acudieron a un servicio médico a realizarse una prueba de Papanicolaou para la detección de cáncer cervicouterino durante el año previo al levantamiento de la ENSANUT 2006. El grupo de

## ■ Cuadro 4.1

Uso de servicios médicos preventivos, según grupo de edad y sexo. Michoacán, México.

	N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.
Detección de cáncer cervicouterino				
20-39 años	177.0	28.2	23.5	33.4
40-59 años	157.1	37.5	29.8	45.9
60 años o más	64.8	29.4	19.5	41.8
Total	398.9	31.5	27.4	35.8
Detección de cáncer de mama				
20-39 años	73.1	11.6	8.6	15.6
40-59 años	72.7	17.1	12.4	23.1
60 años o más	25.5	11.5	5.7	21.8
Total	171.2	13.4	10.6	16.8
Detección de diabetes mellitus				
Hombres				
20-39 años	54.6	12.3	8.0	18.4
40-59 años	55.6	18.7	13.6	25.3
60 años o más	34.0	22.3	13.4	34.6
Total	144.2	16.2	13.0	19.9
Mujeres				
20-39 años	120.6	19.3	14.3	25.5
40-59 años	114.5	29.2	22.7	36.7
60 años o más	56.3	29.6	23.1	37.1
Total	291.5	24.1	20.5	28.2
Total				
20-39 años	175.2	16.4	12.6	21.1
40-59 años	170.2	24.7	21.0	28.9
60 años o más	90.3	26.3	20.5	33.1
Total	435.7	20.7	18.2	23.6
Detección de hipertensión arterial				
Hombres				
20-39 años	49.7	11.4	7.6	16.8
40-59 años	63.7	21.8	15.1	30.5
60 años o más	33.2	25.6	16.7	37.2
Total	146.7	17.1	13.5	21.4
Mujeres				
20-39 años	115.9	19.9	14.6	26.6
40-59 años	89.2	27.0	19.9	35.5
60 años o más	32.3	21.4	13.8	31.6
Total	237.4	22.3	18.5	26.7
Total				
20-39 años	165.6	16.3	12.2	21.4
40-59 años	152.8	24.6	19.5	30.5
60 años o más	65.6	23.3	17.5	30.4
Total	384.1	20.0	16.8	23.6

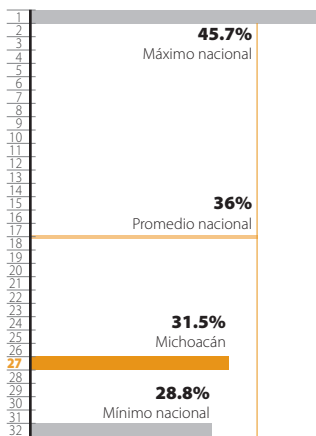
\* Frecuencia en miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

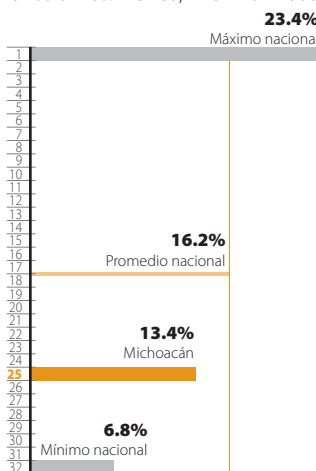


**Figura 4.1**

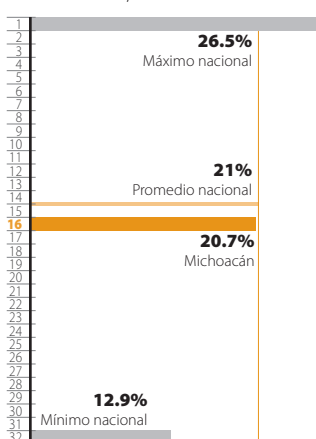
Prueba de Papanicolaou. Mujeres de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Figura 4.2**

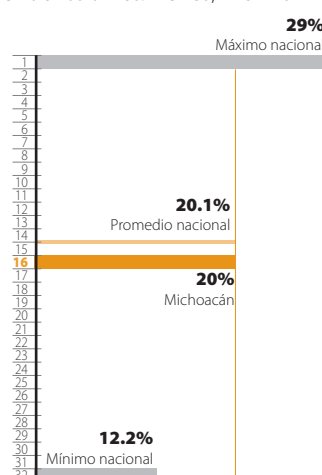
Prueba de cáncer de mama. Mujeres de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Figura 4.3**

Prueba de detección de diabetes mellitus. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Figura 4.4**

Detección de hipertensión arterial. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006



40 a 59 años reportó un porcentaje mayor (37.5%). En el caso de la prueba de detección de cáncer de mama, 13.4% de las mujeres de 20 años o más reportó haberse realizado una mastografía en el año previo a la encuesta. Sin embargo, entre las mujeres mayores de 40 años, quienes son las candidatas a recibir esta prueba según la recomendación actual, este porcentaje fue mayor (17.1 y 11.5% para las mujeres de 40 a 59 años y de 60 años o más, respectivamente).

En cuanto a las pruebas de detección de diabetes e hipertensión arterial, 20.7% de los adultos de 20 años o más acudieron a realizarse una determinación de glucosa en sangre (venosa o capilar) en el año previo de la ENSANUT 2006, mientras que el porcentaje fue de 20% en medición de la tensión arterial. Para ambas pruebas hubo tendencia al aumento en la detección en los grupos de mayor edad, el porcentaje aumentó conforme a la edad y al menos para detección de diabetes existe una tendencia de detección mayor en mujeres que en hombres, aunque la diferencia no es significativa en esta fase del análisis (cuadro 4.1).

En comparación con los hallazgos nacionales, Michoacán se ubica debajo de la media nacional para las pruebas de detección de cáncer cervicouterino, cáncer de mama, diabetes e hipertensión arterial (figuras 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4).

Al igual que lo observado en el país, Michoacán presenta incrementos importantes para los servicios de detección en los últimos seis años. En comparación con lo reportado en la ENSA 2000 para Michoacán, una mayor proporción de mujeres de 20 años o más acudió a un servicio médico para la detección de cáncer cervicouterino (31.5 vs. 24.3%) y de cáncer de mama (13.4 vs. 7.5%) lo que representa un incremento de 29.6 y 78.7%, respectivamente. Este incremento fue aún mayor para las pruebas de detección de diabetes mellitus (20.7 vs. 8.4%) e hipertensión arterial (20% vs. 9.9%) con incrementos del 146.4 y 102%, respectivamente.

## Daños a la salud

Durante el levantamiento de la ENSANUT 2006 se le preguntó a todo adulto de 20 años o más de la muestra si algún médico le había diagnosticado previamente diabetes mellitus, hipertensión arterial o colesterol elevado. El cuadro 4.2 muestra las prevalencias encontradas de cada uno de estos diagnósticos por grupo de edad en Michoacán.

La prevalencia de diabetes mellitus por diagnóstico médico previo en los adultos de 20 años o más para Michoacán fue 5.8%, siendo menor en mujeres (5.4%) que en hombres (6.3%). Para el grupo de edad de 60 años o más esta prevalencia fue de 14.4%. Por otro lado, 13.9% de los adultos reportó el diagnóstico médico previo de hipertensión arterial, 16.8% en mujeres y 10.1% en hombres, las prevalencias aumentaron considerablemente con la edad, llegando a ser de 29.9% en adultos mayores de 60 años. Finalmente, el diagnóstico médico previo de colesterol elevado fue reportado por 6.3% de los adultos mayores de 20 años y 9.1% de los adultos de 60 años o más. Nuevamente este diagnóstico fue mayor en mujeres que en hombres.

Las prevalencias generales de diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia, que incluirán los hallazgos durante el levantamiento de la ENSANUT 2006 por medio de la toma de presión arterial y determinación de glucosa y colesterol, se reportarán una vez que se cuente con el análisis completo de esa información.

### ■ Cuadro 4.2

Diagnóstico médico previo de diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia, según grupos de edad. Michoacán, México.

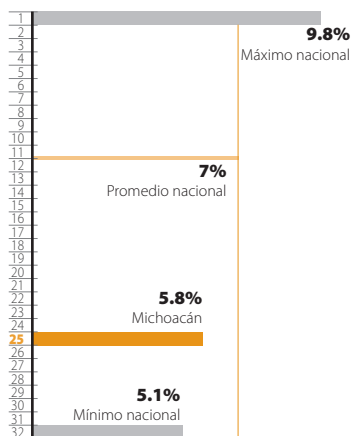
	N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.
Diagnóstico médico previo de diabetes				
20-39 años	8.4	0.8	0.3	1.9
40-59 años	63.7	8.5	6.0	11.9
60 años o más	57.5	14.4	9.9	20.4
Total	129.7	5.8	4.6	7.4
Diagnóstico médico previo de hipertensión				
20-39 años	59.7	5.5	3.5	8.7
40-59 años	130.9	17.4	14.1	21.3
60 años o más	119.8	29.9	24.5	35.9
Total	310.4	13.9	11.5	16.8
Diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia				
20-39 años	28.3	2.6	1.6	4.3
40-59 años	76.2	10.1	7.2	14.2
60 años o más	36.3	9.1	5.5	14.7
Total	140.9	6.3	4.8	8.3

\* Frecuencia en miles

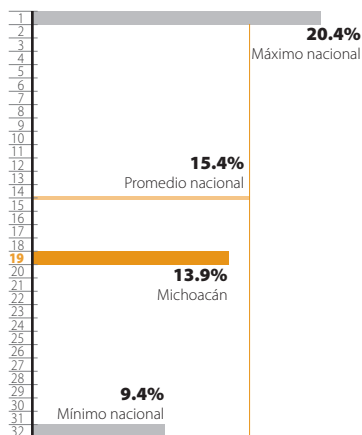
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

**Figura 4.5**

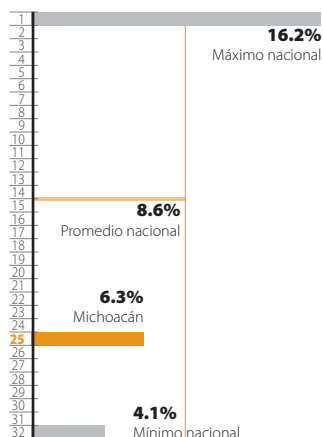
Diabetes mellitus por diagnóstico médico previo. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Figura 4.6**

Hipertensión arterial por diagnóstico médico previo. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Figura 4.7**

Hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006



Esto es especialmente relevante para dichas enfermedades en las que el subdiagnóstico es considerablemente alto.

En comparación con las prevalencias en el país, Michoacán se ubicó muy por debajo de las medias nacionales para la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia (figuras 4.5 a 4.7).

Comparando con lo reportado en la ENSA 2000, Michoacán presentó ligeros incrementos en las prevalencias de los diagnósticos médicos de estas enfermedades: 28.9% de incremento para diabetes mellitus (de 4.5 a 5.8%) y 37% de incremento para el caso de hipercolesterolemia (de 4.6 a 6.3%), mientras que se observó un decremento de 16.3% para hipertensión arterial (de 16.6 a 13.9%).

### Factores de riesgo

Además de los daños a la salud, la ENSANUT 2006 tuvo como objetivo prioritario conocer el nivel de riesgo que tiene la población adulta de presentar enfermedades crónicas. Uno de los principales factores de riesgo asociado con el perfil epidemiológico actual del país es el problema creciente de sobrepeso y obesidad en las distintas etapas de la vida, el cual se aborda con detalle en el capítulo de Nutrición de este mismo reporte. En este capítulo nos enfocamos en otros dos factores de riesgo altamente relevantes en nuestro país: tabaquismo y consumo de alcohol. Al igual que obesidad, estos factores de riesgo se asocian de forma importante con daños a la salud como cáncer y enfermedad cardiovascular en el caso de tabaco y accidentes, violencia y hepatopatía crónica en el caso del consumo de alcohol. Otros factores de riesgo como sedentarismo y hábitos dietéticos poco saludables también fueron abordados en la ENSANUT 2006, sin embargo, su análisis final –que incluye la transformación de variables primarias– será materia de reportes subsecuentes.

De las respuestas sobre tabaquismo incluidas en la ENSANUT 2006, se estimó que 14.2% de los adultos de 20 años o más de Michoacán fumaban al momento de la encuesta y habían fumado más de 100 cigarrillos en su vida como para considerarlos fumadores (cuadro 4.3). Al compararlo con el estimado nacional, el estado se ubica en el lugar número 24 por debajo de la media nacional (figura 4.8). Esta proporción fue cinco veces mayor en hombres que en mujeres (26.2 vs. 5.2%), diferencia que se conservó en todos los grupos de edad. Si a esta proporción de fumadores actuales se le agrega 8.8% más de adultos (14.3% hombres, 4.7% mujeres) que habiendo fumado más de 100 cigarrillos a lo largo de su vida, al momento de la encuesta ya se consideraban ex fumadores, se estima que 9.9% de las mujeres y 40.5% de los hombres adultos de Michoacán se han expuesto activamente al humo de tabaco, lo que representa aproximadamente 500 000 adultos en riesgo importante de contraer cáncer, enfermedad cardiovascular y otras enfermedades crónicas asociadas

## ■ Cuadro 4.3

Consumo de tabaco en adultos, según grupos de edad y sexo. Michoacán, México.

	Fumador actual				Ex fumador				Nunca ha fumado			
	N*	%	IC95%		N*	%	IC95%		N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.			L.I.	L.S.			L.I.	L.S.
20-39 años												
Hombre	122.8	27.4	21.9	33.6	36.6	8.2	5.0	12.9	289.5	64.5	57.9	70.6
Mujer	40.8	6.5	4.2	10.0	20.9	3.3	2.0	5.3	567.1	90.2	86.0	93.2
Total	163.7	15.2	12.3	18.6	57.5	5.3	3.6	7.9	856.6	79.5	75.3	83.1
40-59 años												
Hombre	96.1	29.5	24.1	35.6	51.7	15.9	11.1	22.1	178.2	54.7	46.2	62.9
Mujer	19.2	4.5	2.2	8.9	25.7	6.0	3.2	11.1	381.4	89.5	83.7	93.4
Total	115.3	15.3	12.2	19.1	77.4	10.3	7.4	14.1	559.6	74.4	68.8	79.2
60 años o más												
Hombre	30.7	17.2	11.0	25.9	47.7	26.8	16.5	40.3	100.0	56.1	42.8	68.5
Mujer	6.8	3.1	1.1	7.8	13.9	6.2	3.3	11.6	201.7	90.7	85.0	94.4
Total	37.4	9.3	6.2	13.8	61.6	15.4	10.0	22.8	301.7	75.3	67.1	82.0
Total												
Hombre	249.6	26.2	22.1	30.8	136.1	14.3	10.6	19.0	567.6	59.5	53.3	65.5
Mujer	66.8	5.2	3.5	7.7	60.4	4.7	3.4	6.5	1150.2	90.0	86.8	92.5
Total	316.4	14.2	11.9	16.8	196.5	8.8	6.7	11.5	1717.9	77.0	73.1	80.5

\* Frecuencia en miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

con el tabaco. Comparando la prevalencia de fumadores actuales detectados en esta encuesta con lo detectado en la ENSA 2000, podemos decir que al igual que lo observado en el ámbito nacional, ha habido un decremento de 19.8%, siendo éste mayor en hombres (17.9%).

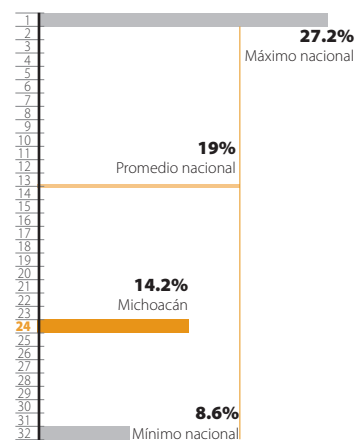
En cuanto al consumo de alcohol, también se encontraron grandes diferencias entre hombres y mujeres (cuadro 4.4). Mientras 91.6% de las mujeres de 20 años o más se consideraban abstemias al momento de la encuesta (nunca había tomado o actualmente no tomaba), esta proporción sólo fue de 61.9% en el caso de los hombres. Por otro lado, 12.6% de los adultos de Michoacán (26.8% hombres y 1.9% mujeres) reportaron haber consumido cinco copas o más en una sola ocasión al menos una vez en el mes previo a la encuesta, lo que se ha definido como evento de intoxicación con alcohol y refleja un hábito alcohólico intenso. Este indicador ubica a Michoacán en el lugar 24 debajo de la media nacional (figura 4.9).

## Salud reproductiva

La reducción de morbilidad materna ha sido una de las prioridades de los programas nacionales de salud en las últimas décadas y han logrado importantes avances. La planificación familiar y la

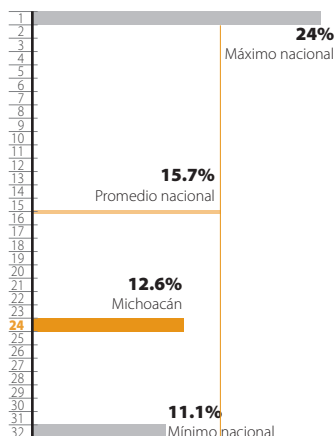
Figura 4.8

Tabaquismo actual. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006



**Figura 4.9**

Al menos una intoxicación con bebidas alcohólicas en el último mes. Adultos de 20 años o más. México, ENSANUT 2006

**Cuadro 4.4**

Consumo de alcohol en adultos. Michoacán, México.

	N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.
Nunca ha tomado				
Hombres	308.1	32.3	27.4	37.7
Mujeres	1037.5	81.2	77.2	84.6
Total	1345.6	60.3	56.5	64.0
Actualmente no toma				
Hombres	282.5	29.6	24.5	35.3
Mujeres	133.4	10.4	8.2	13.2
Total	415.9	18.6	16.0	21.6
Toma. No se intoxicó con alcohol en el último mes				
Hombres	104.2	10.9	7.8	15.0
Mujeres	80.6	6.3	4.5	8.8
Total	184.8	8.3	6.6	10.4
Toma. Se intoxicó con alcohol al menos una vez en el último mes				
Hombres	255.5	26.8	22.3	31.8
Mujeres	24.7	1.9	0.9	3.9
Total	280.1	12.6	10.2	15.4
No especificado				
Hombres	3.1	0.3	0.1	1.2
Mujeres	1.2	0.1	0.0	0.7
Total	4.3	0.2	0.1	0.6
Total	2230.7	100.0		

\* Frecuencia en miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

atención del embarazo y parto han sido algunas de las acciones prioritarias a este respecto, y son los aspectos en los que se enfoca este reporte.

De los adultos entre 20 y 49 años de edad de Michoacán que reportaron tener vida sexual activa, 39.8% reportó estar usando algún método de planificación familiar (cuadro 4.5). Al compararlo con lo encontrado en el país, Michoacán se ubica en el lugar 28 (figura 4.10). Este hallazgo representa un incremento en la utilización de métodos de planificación familiar con respecto a lo reportado en la ENSA 2000 donde Michoacán reportó 39.2% de utilización. El grupo de edad con mayor tendencia a la utilización de planificación familiar es el de 30 a 39 años, donde 47.6% reportó utilizar algún método. Para el grupo de 20 a 29 años de edad, las mujeres reportaron mayor utilización que los hombres mientras que para el grupo de 40 a 49 años los hombres reportaron mayor utilización. Para el grupo de 30 a 39 el reporte de utilización fue similar en ambos géneros. El método más utilizado fue la oclusión tubaria bilateral con 47.7% seguido del uso del dispositivo intrauterino con 14.9% y el condón con 13.8%.

En el ámbito estatal, las mujeres de entre 20 y 49 años de edad que reportaron haber tenido al menos un hijo nacido vivo en los cinco años previos a la encuesta recibieron atención prenatal por

■ Cuadro 4.5

Adultos de 20 a 49 años según uso actual de algún método de planificación familiar. Michoacán, México.

Grupos de edad	N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.
<b>20-29</b>				
Hombre	57.4	21.8	15.1	30.3
Mujer	85.3	45.6	36.5	55.0
Total	142.7	31.6	26.1	37.8
<b>30-39</b>				
Hombre	79.5	43.0	32.1	54.5
Mujer	133.8	50.9	42.7	59.0
Total	213.3	47.6	39.6	55.8
<b>40-49</b>				
Hombre	76.8	42.1	31.1	54.0
Mujer	83.2	38.3	30.0	47.4
Total	160.1	40.1	32.6	48.1
<b>Totales</b>				
Hombre	213.7	33.9	29.0	39.1
Mujer	302.3	45.3	39.4	51.4
Total	516.1	39.8	35.2	44.5

\* Frecuencia en miles

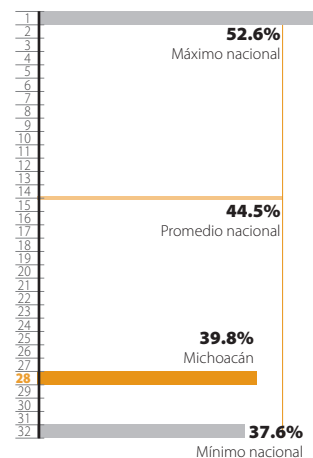
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

parte de personal de salud en 96.9%. La primera revisión de estas mujeres ocurrió durante el primer trimestre del embarazo en 79.6% de los casos. El parto se resolvió en 40.1% de los casos por cesárea, 24% por urgencia y 16.1% programada (cuadro 4.6). Este mismo indicador fue de 37.9% en el ámbito nacional, con lo que Michoacán ocupa el lugar número 10 (figura 4.11). En cuanto al tipo de institución, 33.6% se atendió en el medio privado, seguido por la SSA-Seguro Popular y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con 30.3 y 23.3%, respectivamente. A nivel estatal, la institución con el mayor porcentaje de cesáreas fue el ISSSTE con 55.8% de los partos seguido por el medio privado con 45.9%. En comparación con lo encontrado en la ENSA 2000, el porcentaje de cesáreas en Michoacán aumentó 61.7% (24.8% a 40.1%). Por último, 94.8% de los partos fueron atendidos por un médico y sólo 4% por partera, lo que está debajo de la media nacional de 4.9 por ciento.

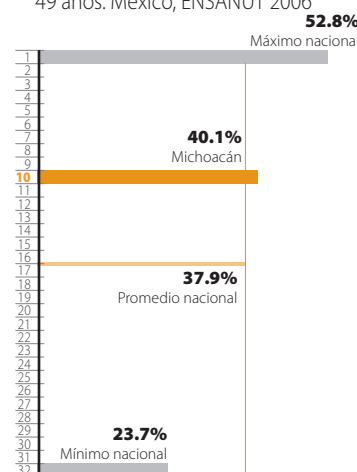
## Conclusiones

Similar a lo observado en el ámbito nacional, Michoacán presenta incrementos importantes en el uso de los servicios de detección en los últimos seis años. En comparación con lo reportado en la ENSA 2000 para Michoacán, una mayor proporción de mujeres de 20 años o más acudió a un servicio médico para la detección de cáncer cervicouterino (31.5 vs. 24.3%) y de cáncer de mama (13.4 vs. 7.5%) lo

**Figura 4.10**  
Uso de algún método anticonceptivo.  
Adultos de 20 a 49 años.  
México, ENSANUT 2006



**Figura 4.11**  
Último hijo nacido vivo por cesárea cinco años previos a la entrevista. Mujeres de 20 a 49 años. México, ENSANUT 2006



#### ■ Cuadro 4.6

Distribución porcentual de las mujeres de 20 a 49 años, cuyo último hijo nació vivo cinco años previos a la entrevista, según lugar de atención y tipo de parto. Michoacán, México.

	N*	%	IC95%	
			L.I.	L.S.
<b>IMSS</b>				
Parto vaginal	40.0	54.2	35.8	71.5
Cesárea por urgencia	18.8	25.5	14.2	41.5
Cesárea programada	15.0	20.3	9.7	37.6
Total	73.7	100.0		
<b>SSA/Seguro Popular</b>				
Parto vaginal	64.8	67.4	52.9	79.2
Cesárea por urgencia	17.3	18.0	11.5	27.0
Cesárea programada	14.0	14.5	6.9	28.2
Total	96.1	100.0		
<b>ISSSTE. ISSSTE estatal</b>				
Parto vaginal	3.8	44.2	14.2	79.2
Cesárea por urgencia				
Cesárea programada	4.8	55.8	20.8	85.8
Total	8.7	100.0		
<b>Privado</b>				
Parto vaginal	57.6	54.1	40.6	67.1
Cesárea por urgencia	31.6	29.7	17.8	45.2
Cesárea programada	17.2	16.2	9.0	27.4
Total	106.3	100.0		
<b>Otro lugar**</b>				
Parto vaginal	23.5	80.1	53.7	93.3
Cesárea por urgencia	5.8	19.9	6.7	46.3
Cesárea programada	0.0			
Total	29.3	100.0		
<b>No especificado</b>				
Parto vaginal	0.0			
Cesárea por urgencia	2.4	100.0		
Cesárea programada	0.0			
Total	2.4	100.0		
<b>Total</b>				
Parto vaginal	189.7	59.9	51.6	67.7
Cesárea por urgencia	76.0	24.0	17.9	31.3
Cesárea programada	51.0	16.1	12.1	21.1
Total	316.6	100.0		

\* Frecuencia en miles

\*\* Incluye PEMEX, SEMAR, SEDENA, casa de la partera, de la entrevistada, DIF, INI, Hospital Civil, Cruz Roja y otro lugar

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Adultos. México

que representa incrementos de 29.6 y 78.7%, respectivamente. Este incremento fue aún mayor para las pruebas de detección de diabetes mellitus (20.7 vs. 8.4%) e hipertensión arterial (20 vs. 9.9%) lo que representa un incremento de 145.3 y 102.8%, respectivamente.

La prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo en los adultos de 20 años o más en Michoacán fue de 5.8, 13.9 y 6.3%, respectivamente.

El 14.2% de los adultos de 20 años o más de Michoacán son fumadores y 12.6% reportó haber consumido cinco copas o más en una sola ocasión al menos una vez durante el mes previo a la entrevista.

## Aspectos relevantes

- El uso de servicios preventivos para la detección de cáncer cervicouterino entre las mujeres de Michoacán se encuentra debajo de la media nacional.
- Tres puntos porcentuales por debajo de la media nacional se encuentra la realización de mastografías en mujeres adultas para la detección de cáncer de mama.
- La detección de diabetes mellitus en adultos en Michoacán se encuentra a menos de un punto porcentual debajo de la media nacional.
- La detección de hipertensión arterial en adultos en Michoacán ocupa el 16 mejor sitio nacional.
- La prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo se encuentra debajo del promedio nacional.
- La prevalencia de tabaquismo actual en adultos residentes de Michoacán es inferior a la nacional.
- La prevalencia de consumo excesivo de alcohol en Michoacán se encuentra debajo de la media nacional.
- La proporción de uso de métodos de planificación familiar en Michoacán es menor al promedio nacional.
- La proporción de cesáreas es mayor a la presentada en el ámbito nacional.

## Referencias

1. Rojas R, Palma O, Quintana I. Adultos. En Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M *et al.* Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
2. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P *et al.* Encuesta Nacional de Salud 2000. La salud de los adultos. 2003. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. México: Dirección General de Epidemiología SSA, 1993.





2.

# Nutrición

---



## Estado nutricional

La desnutrición, especialmente durante la gestación y los primeros dos o tres años de vida, aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas y afecta el crecimiento y el desarrollo mental, lo que se manifiesta por disminución en el desempeño escolar y en el rendimiento intelectual a lo largo de la vida. Además, la desnutrición durante la gestación y el primer año de vida aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta.<sup>1</sup> La obesidad es un grave problema de salud pública, resultante de la ingestión de dietas elevadas en alimentos con alta densidad energética y bajos en fibra, y al elevado consumo de bebidas con aporte energético, en combinación con una escasa actividad física. Ésta última se ha asociado con la urbanización, el crecimiento económico y con los cambios en la tecnología para la producción de bienes y servicios, así como con los actuales estilos de recreación.<sup>2</sup>

Las alteraciones del equilibrio entre la ingestión de energía y el gasto energético resultan en desnutrición y en sobrepeso u obesidad. Estas condiciones tienen efectos adversos en la salud, dependiendo del tipo de mala nutrición y de la etapa de la vida en que se presentan.

En el ámbito poblacional, México cuenta con información de dos encuestas nacionales de Nutrición anteriores (1988,1999)<sup>3,4</sup> y con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006),<sup>5</sup> las cuales describen la polarización epidemiológica que actualmente vive nuestro país: por un lado altas cifras de desnutrición y anemia y por otro aumentos sin precedentes en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños en edad escolar, adolescentes y adultos.

Los resultados más relevantes de la ENSANUT 2006, a escala nacional, demostraron que en los últimos 18 años, la desnutrición aguda o emaciación (puntaje z de peso para la talla <-2, de acuerdo con el patrón de referencia OMS/NCHS/CDC) en niños menores de cinco años de edad ha disminuido 4.4 puntos porcentuales o 73% (de 6% en 1988 a 1.6% en 2006), la baja talla (puntaje z de talla para la edad <-2, con el mismo patrón de referencia) disminuyó 10.1 puntos porcentuales o 44% (de 22.8% en 1988 a 12.7% en 2006) y el bajo peso (puntaje z de peso para la edad <-2, OMS/NCHS/CDC)

se redujo 9.2 puntos porcentuales o 64 por ciento (de 14.2% en 1988 a 5% en 2006).

En contraste, desde la infancia se están presentando altas cifras de sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. De acuerdo con la distribución del índice de masa corporal ( $IMC=kg/m^2$ ) para la edad, 26% de los escolares en México y uno de cada tres adolescentes presentan exceso de peso, es decir, la combinación de sobrepeso más obesidad. En las personas mayores de 20 años de edad, las prevalencias de sobrepeso y obesidad ( $IMC \geq 25$ ) se han incrementado de manera alarmante; actualmente, 71.9% de las mujeres y 66.7% de los hombres mexicanos tienen exceso de peso.

El propósito de este capítulo es dar a conocer los resultados del análisis de estado nutricional de la población preescolar, escolar, adolescente y adulta en Michoacán y su distribución por tipo de localidad de residencia: urbana o rural.

## Metodología

Durante la recolección de datos para la ENSANUT 2006 se obtuvieron mediciones de peso y talla (longitud en niños menores de dos años) de preescolares, escolares, adolescentes y adultos de ambos sexos; además, en personas mayores de 20 años se determinó la circunferencia de cintura. Las mediciones antropométricas fueron realizadas por personal capacitado y estandarizado según procedimientos y protocolos convencionales.<sup>6,7</sup>

La talla o estatura se midió con estadímetros marca Dynatop con capacidad de 2 m y precisión de 1 mm. Para la medición de la longitud en los niños pequeños (menores de dos años) se utilizaron infantómetros portátiles de construcción local con igual precisión. El peso corporal se midió utilizando balanzas electrónicas marca Tanita, con una precisión de 100 g y capacidad de 150 kg; por último, para la medición de circunferencia de cintura se utilizaron cintas métricas marca Gulick, con capacidad de hasta 1.5 m y precisión de 1 mm.

## Preescolares y escolares

El estado nutricional se evaluó con índices antropométricos contruidos a partir de las mediciones de peso, talla o estatura y edad.<sup>8</sup> Los tres indicadores utilizados en preescolares fueron el peso esperado para la edad, el peso esperado para la talla y la talla esperada para la edad; esta última también se utilizó para el análisis de la población escolar y adolescente. Se utilizó la referencia de crecimiento de la OMS/NCHS/CDC (National Center for Health Statistics/Centers for Disease Control), la cual se basa en una población de niños sanos y bien alimentados de Estados Unidos<sup>9</sup> para construir los indicadores

antropométricos.<sup>a</sup> Se clasificó con baja talla a los niños que tenían una talla esperada para la edad debajo de -2 desviaciones estándar (puntaje  $z < -2$ ) de la media de población de referencia internacional antes mencionada. La baja talla es un indicador de los efectos negativos acumulados debido a periodos de alimentación inadecuada en cantidad o calidad y a los efectos deletéreos de las infecciones agudas repetidas; este retardo en el crecimiento lineal se conoce también como desnutrición crónica o desmedro. Cuando el peso esperado para la talla o el peso esperado para la edad se ubican abajo de -2 desviaciones estándar (unidades  $z$ ) de la referencia internacional, se clasifica al niño con emaciación o con bajo peso, respectivamente. La emaciación es un indicador de desnutrición aguda. El bajo peso es un indicador mixto influido tanto por el desmedro como por la emaciación. Para todos los indicadores antropométricos de desnutrición utilizados se esperaría encontrar alrededor de 2.5% de niños abajo de -2 desviaciones estándar en una población bien nutrida, por lo que prevalencias menores a este porcentaje no se consideran problemas de salud pública.<sup>8</sup>

Para los preescolares, se clasificó con sobrepeso a aquellos niños que presentaron puntaje  $z$  de peso para la talla arriba de 2 desviaciones estándar de la OMS/NCHS/CDC.

Los datos que se consideraron valores válidos para el indicador talla para la edad fueron entre -5.5 y 3.0 puntos  $z$ , para peso para la edad entre -5.0 y 5.0 puntos  $z$  y para peso para la talla entre -4.2 y 5.0 puntos  $z$ , respecto de la media de la población de referencia. Se eliminó del análisis la información de individuos con datos incompletos en peso o talla. En el caso de la población preescolar, cuando el puntaje  $z$  de alguno de los indicadores se ubicó fuera del intervalo de valores válidos, se eliminó toda la serie de puntajes  $z$  de dicho individuo.

En la población escolar se calculó, además, el índice de masa corporal ( $IMC = kg/m^2$ ). Este índice es útil para clasificar escolares con sobrepeso u obesidad. Para la clasificación de niños en diversas categorías de estado nutricional se utilizaron las distribuciones de IMC y los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF).<sup>10</sup> Dicho sistema de clasificación emplea valores específicos para edad y sexo, basados en una población internacional de referencia, la cual incluye datos de diversos países. El sistema identifica puntos de corte de IMC específicos para cada edad y sexo, correspondientes a una trayectoria que confluye, a los 18 años de edad, con

---

<sup>a</sup> En 2006 la OMS publicó las nuevas normas de crecimiento, las cuales se basan en niños alimentados al seno materno de acuerdo con las recomendaciones de la propia OMS; se optó, sin embargo, por utilizar las normas de la OMS/NCHS/CDC en su versión anterior, en esta publicación, por razones de comparabilidad con los resultados publicados por el INSP para el ámbito nacional. En futuras publicaciones se utilizarán las nuevas referencias.

los valores de IMC de los adultos. Es decir que los puntos de corte específicos para cada edad o sexo en menores de 18 años equivalen a los puntos de corte específicos de IMC empleados en la edad adulta: 25 como valor inferior de la categoría de sobrepeso y 30 como valor inferior de la categoría de obesidad, lo que permite clasificar a los menores de 18 años en las categorías que se utilizan desde hace muchos años en los adultos.

Se consideraron como datos válidos todos los valores de IMC que estuvieran entre 10 y 38 kg/m<sup>2</sup>, excluyéndose del análisis aquellos que estuvieran fuera de estos límites.

### Adolescentes

El estado nutricional de la población de 12 a 19 años de edad se evaluó mediante el cálculo del puntaje z de talla para la edad, con el fin de estimar la prevalencia de baja talla, definida como las tallas abajo de -2 unidades z de la población de referencia OMS/NCHS/CDC. Cabe aclarar que debido a que ésta referencia incluye únicamente personas menores de 18 años, no fue posible estimar prevalencias de baja talla en adolescentes de 18 y 19 años de edad. También se evaluó la prevalencia de peso excesivo (sobrepeso y obesidad) de los adolescentes mediante el cálculo del IMC considerando la distribución y puntos de corte propuestos por el IOTF.<sup>10</sup>

Se consideraron como datos válidos de talla para la edad aquellos que se encontraron entre -5.5 y 3.0 unidades z y para el IMC los datos entre 10 y 58 kg/m<sup>2</sup>. Se eliminaron los datos que estuvieron fuera de los intervalos válidos para ambos indicadores.

### Adultos

La evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad se realizó mediante dos indicadores: el IMC descrito antes para niños y adolescentes, y la circunferencia de cintura. La clasificación basada en el IMC utilizó como puntos de corte los propuestos por la OMS:<sup>11</sup> desnutrición (<18.5 kg/m<sup>2</sup>), estado nutricional adecuado (18.5 a 24.9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (25.0 a 29.9 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad (≥30.0 kg/m<sup>2</sup>). Se incluyeron como datos válidos todos aquellos valores de IMC entre 10 y 58 kg/m<sup>2</sup>. Se consideraron como valores válidos de talla los datos comprendidos entre 130 y 200 cm. Se excluyeron del análisis los datos de IMC cuando la talla fue menor de 130 cm. Para el análisis de la circunferencia de cintura se empleó el criterio propuesto por la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés),<sup>12</sup> que considera como obesidad abdominal una circunferencia de cintura >80 cm en mujeres y >90 cm en hombres. Se consideraron como datos válidos para cintura aquellos que estuvieron entre 50 y 180 cm para ambos sexos.

## Resultados

### Preescolares

En el ámbito nacional, se analizó la información de 7 722 menores de cinco años de edad que, aplicados los factores de expansión, representan 9 442 934 niños en todo el país. Del total de niños evaluados 5% se clasificó con bajo peso (puntaje z de peso para la edad abajo de -2) (poco más de 472 mil niños); 12.7% con baja talla o desmedro (puntaje z de talla para la edad abajo de -2) (alrededor de 1 194 805 niños) y 1.6% con emaciación (puntaje z de peso para la talla abajo de -2) (representativos de 153 mil niños). En contraste, 5.3% de estos niños (cerca de 500 mil) presentaron sobrepeso (determinado por el indicador peso para la talla arriba de 2 z).<sup>5</sup>

Aplicando los factores de expansión, la muestra de niños estudiados en Michoacán representa a poco más de 378 mil menores de 5 años de edad; alrededor de 263 mil se ubicaron en localidades de residencia urbanas y más de 114 mil en localidades rurales. Del total de niños preescolares evaluados en el estado 13% tuvo baja talla o desmedro, 5% presentó bajo peso y menos del 1% presentó emaciación. La distribución por el tipo de localidad de residencia indica que en localidades rurales existen mayores prevalencias de baja talla o desmedro (18.2%) y de bajo peso (11.4%) que en las urbanas (10.7% y 2.2% respectivamente) (cuadro 5.1).

En las figuras 5.1 a 5.3 se muestra la ubicación estatal de la prevalencia de bajo peso, baja talla y emaciación en población infantil

#### ■ Cuadro 5.1

Distribución de puntuación z en población menor de cinco años en Michoacán, México

Indicador	<-2z			>=-2z, <=2z			>2z			Total	
	Expansión			Expansión			Expansión			Expansión	
	Número (miles)	%	IC95%	Número (miles)	%	IC95%	Número (miles)	%	IC95%	Número (miles)	%
Estatal											
Peso / edad	18.8	5.0	(2.4,9.9)	345.0	91.2	(86.6,94.4)	14.4	3.8	(2.0,7.0)	378.2	100
Talla / edad	49.2	13.0	(8.9,18.6)	321.1	84.9	(78.9,89.5)	7.9	2.1	(0.9,4.6)	378.2	100
Peso / talla	2.0	0.5	(0.1,2.2)	349.4	92.4	(87.4,95.5)	26.8	7.1	(4.0,12.2)	378.2	100
Localidades urbanas											
Peso / edad	5.8	2.2	**	244.8	92.9	**	12.9	4.9	**	263.5	100
Talla / edad	28.3	10.7	**	230.5	87.5	**	4.7	1.8	**	263.5	100
Peso / talla	2.0	0.8	**	235.9	89.5	**	25.5	9.7	**	263.5	100
Localidades nacionales											
Peso / edad	13.0	11.4	**	100.2	87.4	**	1.5	1.3	**	114.7	100
Talla / edad	20.9	18.2	**	90.6	79.0	**	3.2	2.8	**	114.7	100
Peso / talla	-	-	**	113.5	98.9	**	1.2	1.1	**	114.7	100

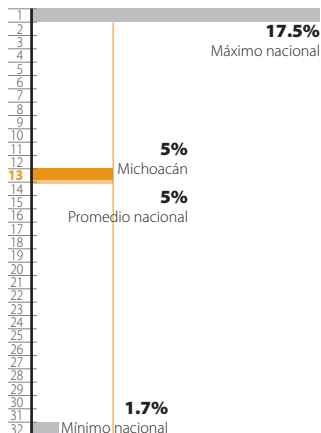
\* El tamaño de la muestra fue insuficiente para realizar la estimación

Fuente: ENSANUT 2006. México

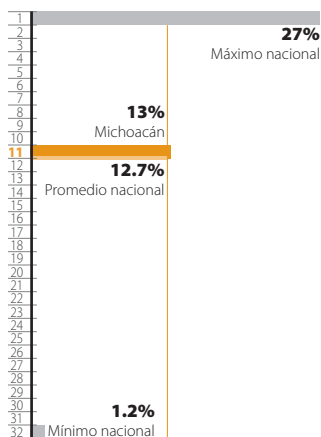


**Figura 5.1**

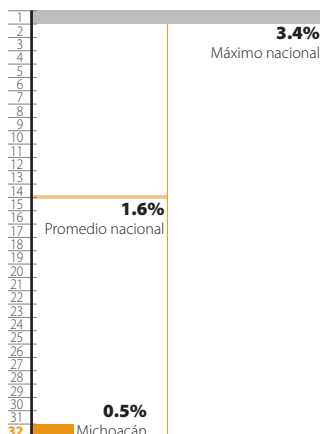
Ubicación de la prevalencia estatal de bajo peso (ZPE<-2) en población menor de 5 años. México, ENSANUT 2006

**Figura 5.2**

Ubicación de la prevalencia estatal de baja talla (ZPE<-2) en población menor de 5 años. México, ENSANUT 2006

**Figura 5.3**

Ubicación de la prevalencia estatal de emaciación (ZPE<-2) en población menor de 5 años. México, ENSANUT 2006



con respecto a la media nacional y a los valores máximos y mínimos encontrados en el país.

Se puede observar que la prevalencia de baja talla es igual al promedio nacional y el bajo peso está ligeramente por arriba. En el caso de la emaciación los niños de Michoacán presentan la menor cifra en todo el territorio nacional.

En contraste, la prevalencia de sobrepeso es mayor en los niños de localidades urbanas (9.7%) que en los de localidades rurales (1.1%). La prevalencia estatal de sobrepeso se ubicó en 7.1% (cuadro 5.1).

## Escolares

En el ámbito nacional se analizó la información de 15 111 niños de 5 a 11 años que, aplicados los factores de expansión, representan a 15 815 600 escolares en todo el país. La prevalencia de baja talla o historia de desmedro en este grupo de población fue 10.4% en niños y 9.5% en niñas. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad fue de alrededor de 26% para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representa alrededor de 4 158 800 escolares en todo México con exceso de peso.<sup>5</sup>

Aplicando los factores de expansión, la muestra de niños estudiados en Michoacán la conforman 633 mil escolares representativos del estado. La prevalencia de baja talla fue 10.3% con diferencia por sexos: 12.4% en niños y 8.2% en niñas. La prevalencia sumada de sobrepeso más obesidad se ubicó en 22.5% (18% niños y 26.7% niñas). Para ambos sexos y tipo de localidad la prevalencia de sobrepeso es mayor a la prevalencia de obesidad.

La distribución de acuerdo con el tipo de localidad de residencia mostró semejanza en la distribución de talla baja en las localidades urbanas (10.2%) y las rurales (10.4). Por otro lado, la prevalencia sumada de sobrepeso y obesidad es 4 puntos porcentuales mayor en escolares de localidades urbanas (23.9%) que en los que habitan localidades rurales (19.6%). Tanto en localidades urbanas como en rurales, se observa mayor prevalencia de sobrepeso más obesidad en niñas que en niños (cuadro 5.2).

En las figuras 5.4 y 5.5 se presenta la ubicación de la prevalencia estatal de baja talla y de sobrepeso más obesidad en la población escolar, con respecto a la media nacional y a los valores máximos y mínimos encontrados en el país. La prevalencia de baja talla en escolares para Michoacán se ubica arriba de la media nacional. Aun cuando la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares es menor a la prevalencia media nacional, en Michoacán uno de cada cinco niños padece sobrepeso y obesidad.

## Adolescentes

En el ámbito nacional la ENSANUT 2006 analizó la información de 14 578 adolescentes (12 a 19 años de edad) que, aplicados los

■ Cuadro 5.2

Prevalencia de baja talla (ZTE<-2), sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años en Michoacán, México

Condición	Masculino				Femenino				Ambos sexos			
	Total (miles)	Presentan la condición			Total (miles)	Presentan la condición			Total (miles)	Presentan la condición		
		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Estatal												
Baja talla (<-2 ZTE)	308.9	38.4	12.4	(7.7,19.4)	317.0	26.0	8.2	(5.7,11.8)	625.8	64.4	10.3	(7.6,13.9)
Sobrepeso	309.4	29.8	9.6	(6.4,14.1)	323.6	57.8	17.9	(13.7,22.9)	633.0	87.5	13.8	(11.1,17.0)
Obesidad	309.4	25.9	8.4	(5.5,12.6)	323.6	28.8	8.9	(4.9,15.6)	633.0	54.6	8.6	(6.1,12.0)
Sobrepeso+obesidad	309.4	55.6	18.0	(13.2,24.0)	323.6	86.5	26.7	(21.0,33.4)	633.0	142.1	22.5	(18.4,27.1)
Localidades urbanas												
Baja talla (<-2 ZTE)	214.0	25.8	12.1	(6.4,21.6)	203.8	17.0	8.3	(5.3,12.7)	417.8	42.7	10.2	(6.8,15.2)
Sobrepeso	214.6	24.0	11.2	(7.1,17.2)	210.4	36.3	17.2	(12.2,23.9)	425.0	60.3	14.2	(11.1,18.0)
Obesidad	214.6	20.9	9.7	(5.9,15.5)	210.4	20.3	9.6	(4.3,20.3)	425.0	41.2	9.7	(6.4,14.5)
Sobrepeso+obesidad	214.6	44.9	20.9	(14.6,29.0)	210.4	56.6	26.9	(19.5,35.8)	425.0	101.4	23.9	(18.8,29.8)
Localidades rurales												
Baja talla (<-2 ZTE)	94.8	12.6	13.3	*	113.2	9.1	8.0	*	208.0	21.7	10.4	*
Sobrepeso	94.8	5.8	6.1	*	113.2	21.5	19.0	*	208.0	27.3	13.1	*
Obesidad	94.8	5.0	5.2	*	113.2	8.5	7.5	*	208.0	13.5	6.5	*
Sobrepeso+obesidad	94.8	10.7	11.3	*	113.2	30.0	26.5	*	208.0	40.7	19.6	*

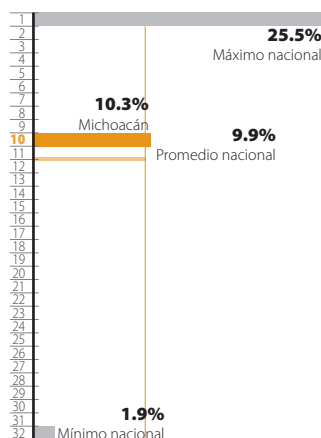
\* El tamaño de la muestra fue insuficiente para realizar la estimación  
Fuente: ENSANUT 2006. México

factores de expansión, representan a 18 465 136 adolescentes. La prevalencia nacional de baja talla en las mujeres de 12 a 17 años fue 12.3%. Se encontró que aproximadamente uno de cada tres adolescentes presentan exceso de peso, lo que representa alrededor de 5 757 400 adolescentes en todo el país.<sup>5</sup>

En Michoacán, de una muestra cuya expansión representa alrededor de 790 mil adolescentes, 9% presentó baja talla y 34% exceso de peso. Para las localidades urbanas, la prevalencia combinada de sobrepeso más obesidad fue 37.9% (36% en hombres y 39.4% en mujeres) en comparación con 27.5% encontrado para las localidades rurales, con una distribución de 24.5% para hombres y 31.2% para mujeres. (cuadro 5.3).

En la figura 5.6 se presenta la ubicación de la prevalencia estatal de sobrepeso más obesidad en la población de adolescentes, con respecto a la media nacional y a los valores máximos y mínimos encontrados en el país. Se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de Michoacán es mayor a la observada en la escala nacional.

**Figura 5.4**  
Ubicación de la prevalencia estatal baja talla (ZPE<-2) en población menor de 5 a 11 años. México, ENSANUT 2006



Adultos

En el ámbito nacional se analizó la información de 33 624 hombres y mujeres mayores de 20 años que, aplicados los factores de expansión,

### Cuadro 5.3

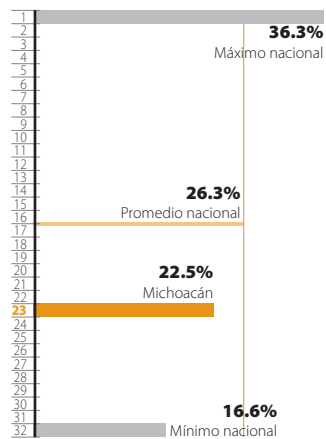
Prevalencia de baja talla (ZTE<-2), sobrepeso y obesidad en la población de 12 a 19 años en Michoacán, México

Condición	Masculino				Femenino				Ambos sexos			
	Total	Presentan la condición			Total	Presentan la condición			Total	Presentan la condición		
	(miles)	Número	%	IC95%	(miles)	Número	%	IC95%	(miles)	Número	%	IC95%
		(miles)				(miles)				(miles)		
Estatal												
Baja talla (<-2 ZTE)	325.6	31.2	9.6	(5.8,15.5)	325.6	28.8	8.8	(5.3,14.3)	651.2	60.0	9.2	(6.5,12.9)
Sobrepeso	383.6	85.8	22.4	(16.6,29.4)	407.2	94.5	23.2	(18.2,29.2)	790.8	180.3	22.8	(18.8,27.4)
Obesidad	383.6	33.8	8.8	(5.5,13.8)	407.2	55.6	13.6	(7.2,24.3)	790.8	89.4	11.3	(7.0,17.8)
Sobrepeso+obesidad	383.6	119.6	31.2	(24.7,38.5)	407.2	150.1	36.9	(29.9,44.4)	790.8	269.7	34.1	(28.6,40.1)
Localidades urbanas												
Baja talla (<-2 ZTE)	180.2	17.6	9.8	(5.4,17.0)	221.9	21.1	9.5	(5.2,16.8)	402.1	38.7	9.6	(6.3,14.4)
Sobrepeso	222.4	51.6	23.2	(15.9,32.6)	280.5	65.3	23.3	(17.4,30.4)	502.9	117.0	23.3	(18.6,28.7)
Obesidad	222.4	28.5	12.8	(8.0,19.8)	280.5	45.2	16.1	(7.6,31.1)	502.9	73.6	14.6	(8.4,24.3)
Sobrepeso+obesidad	222.4	80.1	36.0	(27.5,45.5)	280.5	110.5	39.4	(30.9,48.6)	502.9	190.6	37.9	(31.4,44.9)
Localidades rurales												
Baja talla (<-2 ZTE)	145.5	13.5	9.3	*	103.7	7.7	7.4	*	249.1	21.2	8.5	*
Sobrepeso	161.2	34.2	21.2	*	126.7	29.2	23.0	*	287.9	63.4	22.0	*
Obesidad	161.2	5.4	3.3	*	126.7	10.4	8.2	*	287.9	15.8	5.5	*
Sobrepeso+obesidad	161.2	39.6	24.5	*	126.7	39.6	31.2	*	287.9	79.1	27.5	*

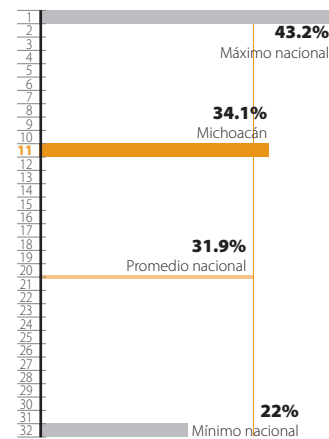
\* El tamaño de la muestra fue insuficiente para realizar la estimación

Fuente: ENSANUT 2006. México

**Figura 5.5**  
Ubicación de la prevalencia estatal de exceso de peso (sobrepeso más obesidad) en población de 5 a 11 años. México, ENSANUT 2006



**Figura 5.6**  
Ubicación de la prevalencia estatal de exceso de peso (sobrepeso más obesidad) en población de 12 a 19 años. México, ENSANUT 2006



representan a 58 942 777 adultos en todo el país. La prevalencia nacional de sobrepeso fue mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). La suma de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los mayores de 20 años fue 71.9% para mujeres (alrededor de 24 910 507) y 66.7% para hombres (alrededor de 16 231 820). La prevalencia de desnutrición (IMC<18.5) en ambos sexos fue menor a 2%.<sup>5</sup>

La prevalencia de sobrepeso más obesidad en Michoacán y para ambos tipos de localidad fue 69% en adultos mayores de 20 años de edad (70.8% para mujeres y 67.7% para hombres). Las mujeres, tanto de residencia urbana como rural, presentan una prevalencia de sobrepeso más obesidad arriba de 70%. Para los hombres de las localidades rurales existe una diferencia de 29 puntos porcentuales entre el sobrepeso (49.3%) y la obesidad (19.6%).

Aunada a las altas cifras de sobrepeso y obesidad, la prevalencia de circunferencia de cintura considerada como obesidad abdominal fue 77% en el estado, con una marcada diferencia entre sexos: 64% hombres y 85% mujeres. En las localidades urbanas la prevalencia encontrada fue mayor (78.3%) que en las rurales (74.6%).

La prevalencia de desnutrición en adultos se ubicó abajo de 2% en el ámbito estatal y para localidades urbanas; y en menos de 1% para las localidades rurales (cuadro 5.4).

En la figura 5.7 se presenta la ubicación de la prevalencia estatal de sobrepeso más obesidad en la población adulta con respecto a la media nacional y a los valores máximos y mínimos encontrados en el país.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de Michoacán se ubica ligeramente abajo del promedio nacional.

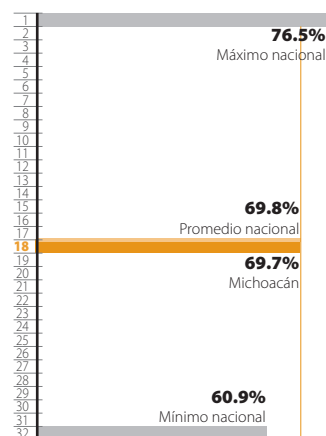
## Conclusiones

La información presentada procede de una encuesta nacional probabilística a partir de la cual es posible hacer inferencias tanto en el ámbito nacional como en el estatal, y para los estratos urbanos y rurales, siendo ésta una de las mayores fortalezas de la ENSANUT.

Los resultados mostraron que la prevalencia de baja talla en menores de cinco años de edad de Michoacán es mayor a 10% y en las zonas rurales la prevalencia alcanza 18%. Es importante implementar acciones, principal pero no exclusivamente en las localidades rurales, para reducir dicha prevalencia a cifras menores a 5%.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron elevadas en los diversos grupos de edad. Una quinta parte de los niños en edad escolar, un tercio de los adolescentes y siete de cada 10 adultos la presentan. Dado que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de enfermedades crónicas, es urgente aplicar estrategias y programas dirigidos a la prevención y control de la obesidad en estos grupos de edad.

**Figura 5.7**  
Ubicación de la prevalencia estatal de exceso de peso (sobrepeso más obesidad) en población adulta (20 años o más). México, ENSANUT 2006



## ■ Cuadro 5.4

Distribución porcentual del IMC (OMS) en población adulta (mayor de 20 años de edad) en Michoacán, México

Condición	Masculino				Femenino				Ambos sexos			
	Presentan la condición				Presentan la condición				Presentan la condición			
	Total (miles)	Número (miles)	%	IC95%	Total (miles)	Número (miles)	%	IC95%	Total (miles)	Número (miles)	%	IC95%
Estatal												
Desnutrición	838.1	9.4	1.1	(0.4,2.9)	1387.4	26.1	1.9	(1.1,3.3)	2225.4	35.6	1.6	(1.2,5.0)
Adecuado	838.1	260.9	31.1	(26.2,36.5)	1387.4	378.6	27.3	(23.6,31.3)	2225.4	639.5	28.7	(25.2,32.6)
Sobrepeso	838.1	349.2	41.7	(36.3,47.2)	1387.4	504.7	36.4	(32.6,40.3)	2225.4	853.9	38.4	(35.7,41.1)
Obesidad	838.1	218.6	26.1	(20.9,32.1)	1387.4	477.9	34.4	(30.1,39.1)	2225.4	696.4	31.3	(27.8,35.0)
Sobrepeso+obesidad	838.1	567.8	67.7	(62.2,72.9)	1387.4	982.6	70.8	(66.9,74.5)	2225.4	1550.4	69.7	(66,73.1)
Obesidad abdominal	801.2	516.5	64.5	(57.8,70.6)	1298.3	1104.3	85.1	(81.2,88.3)	2099.5	1620.8	77.2	(73.3,80.7)
Localidades urbanas												
Desnutrición	580.3	8.5	1.5	(0.5,4.1)	978.7	20.9	2.1	(1.1,4.0)	1559.1	29.3	1.9	(1.1,3.1)
Adecuado	580.3	181.6	31.3	(25.2,38.1)	978.7	263.8	27.0	(22.5,32.0)	1559.1	445.4	28.6	(24.2,33.3)
Sobrepeso	580.3	222.1	38.3	(32.1,44.8)	978.7	358.0	36.6	(31.7,41.7)	1559.1	580.1	37.2	(34.1,40.4)
Obesidad	580.3	168.1	29.0	(23.0,35.8)	978.7	336.1	34.3	(28.8,40.3)	1559.1	504.2	32.3	(28.2,36.8)
Sobrepeso+obesidad	580.3	390.2	67.2	(60.1,73.7)	978.7	694.1	70.9	(66.1,75.3)	1559.1	1084.3	69.5	(65.1,73.7)
Obesidad abdominal	557.4	358.9	64.4	(56.2,71.8)	912.2	792.2	86.8	(82.1,90.5)	1469.6	1151.1	78.3	(73.4,82.6)
Localidades rurales												
Desnutrición	257.8	1.0	0.4	*	408.6	5.3	1.3	*	666.4	6.2	0.9	*
Adecuado	257.8	79.2	30.7	*	408.6	114.8	28.1	*	666.4	194.1	29.1	*
Sobrepeso	257.8	127.1	49.3	*	408.6	146.7	35.9	*	666.4	273.8	41.1	*
Obesidad	257.8	50.4	19.6	*	408.6	141.8	34.7	*	666.4	192.2	28.8	*
Sobrepeso+obesidad	257.8	177.6	68.9	*	408.6	288.5	70.6	*	666.4	466.1	69.9	*
Obesidad abdominal	243.8	157.6	64.6	*	386.0	312.1	80.9	*	629.9	469.7	74.6	*

\* El tamaño de la muestra fue insuficiente para realizar la estimación

Fuente: ENSANUT 2006. México

## Aspectos relevantes

- En Michoacán, 13 de cada 100 niños menores de cinco años tienen baja talla.
- Una quinta parte de los niños en edad escolar y un tercio de los adolescentes presentan exceso de peso, es decir una combinación de sobrepeso más obesidad.
- Siete de cada 10 adultos mayores de 20 años en Michoacán presentan exceso de peso ( $IMC \geq 25$ ). El 77% de la población mayor de 20 años de Michoacán tiene obesidad abdominal.

## Referencias

1. Martorell R. Results and implications of the INCAP follow-up study. *J Nutr* 1995;125:1127S-1138S.
2. Popkin B. An overview on the nutrition transition and its health implications: The Bellagio meeting. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A): 93-103.
3. Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, González-de Cossio T, Hernández-Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2001.
4. Rivera J, Sepúlveda-Amor J. Conclusions from the Mexican National Nutrition Survey 1999: Translating results into nutrition policy. *Salud Publica Mex* 2003;45(S4):S565-S575.
5. Rivera-Dommarco J, Cuevas-Nasu L, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Ávila-Arcos MA, Jiménez-Aguilar A. Estado Nutricional. En: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006:85-103.
6. Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.
7. Habicht, JP. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno (Standardization of anthropometric methods in the field). *PAHO Bull* 1974;76:375-384.
8. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. Geneva: World Health Organization, 1995.
9. World Health Organization. Measuring change in nutritional status: Guidelines for assessing the nutritional impact of supplementary feeding programs. Geneva: World Health Organization, 1983.
10. Cole T, Bellizzi M. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1-6.
11. World Health Organization, Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization, 2000.
12. International Diabetes Federation. Worldwide definition of the metabolic syndrome [consultado julio 23, 2007]. Disponible en: [http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\\_Meta\\_def\\_final.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf).



# Anemia

La anemia es un problema mundial de salud pública que afecta principalmente a niños preescolares y a mujeres en edad fértil. En la mayoría de los casos es causada por deficiencia de hierro, aunque una proporción menor se produce por deficiencia de otros micronutrientes, como el folato o las vitaminas A y B12.<sup>1</sup> La anemia durante los primeros años de vida tiene efectos adversos sobre el desarrollo mental y cuando se presenta más tarde disminuye el rendimiento escolar.

México cuenta con información de dos encuestas nacionales de Nutrición anteriores (1988, 1999), que ponen de manifiesto la magnitud de la prevalencia de la anemia y su distribución geográfica y en los estratos de edad. Actualmente, con los resultados de la ENSANUT 2006, se pudo cuantificar que la anemia disminuyó de 1999 a 2006, 15.6% (4.3 puntos porcentuales); es decir que pasó de 28 a 23.7%. También se observaron disminuciones en la prevalencia de anemia en los escolares, las mujeres adolescentes y las mujeres en edad reproductiva.<sup>2</sup> Cabe destacar que en la ENSANUT 2006, por primera vez se cuenta con información probabilística de las prevalencias de anemia en jóvenes y adultos del sexo masculino, grupos no estudiados en encuestas previas.

El propósito de este capítulo es describir la prevalencia y la distribución de la anemia en la población preescolar, escolar, adolescente y adulta en Michoacán y su distribución por tipo de localidad de residencia: urbana o rural.

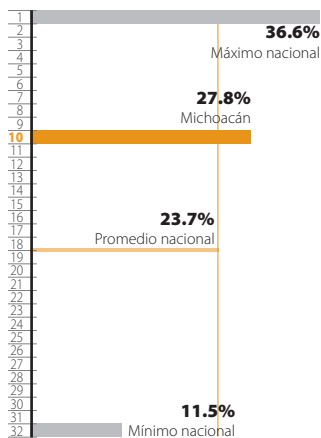
## Metodología

La concentración de hemoglobina fue medida en una muestra de sangre capilar, utilizando un fotómetro portátil marca Hemocue. Se eliminaron los valores menores a 40.0 y mayores a 185.0 g/l observados en niños de 0.5 a 12 años y de mujeres de 12-49 años de edad por considerarlos no plausibles. En hombres mayores de 12 años se eliminaron los valores menores de 40.0 y mayores de 200.0 g/l por la misma razón.

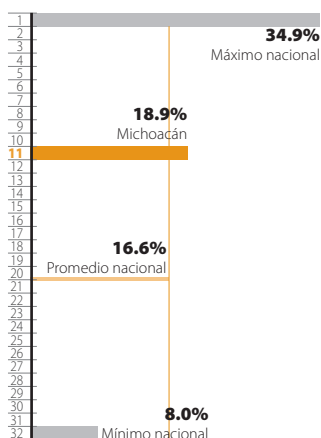


**Figura 6.1**

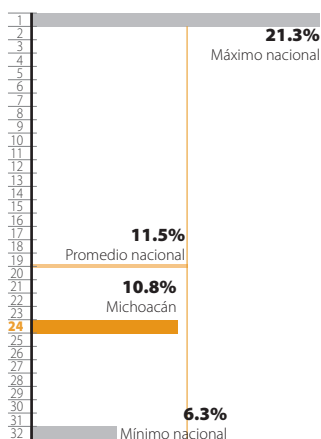
Ubicación de la prevalencia estatal de anemia en la población menor de cinco años. México, ENSANUT 2006

**Figura 6.2**

Ubicación de la prevalencia estatal de anemia en la población de 5 a 11 años. México, ENSANUT 2006

**Figura 6.3**

Ubicación de la prevalencia estatal de anemia en la población de 12 a 19 años. México, ENSANUT 2006

**Cuadro 6.1**

Puntos de corte utilizados para el diagnóstico de anemia, por sexo y grupo de edad. Michoacán, México.

Grupo de población	Grupo de edad	Punto de corte para diagnóstico de anemia (g/l)
Preescolares (ambos sexos)	6 a 11 meses	<95.0
	12 a 59 meses	<110.0
Escolares (ambos sexos)	5 años	<110.0
	6 a 11 años	<120.0
Mujeres en edad reproductiva (no embarazadas)	12 a 49 años	<120.0
Hombres	12 a 14 años	<120.0
Mujeres adultas	15 años o más	<130.0
	50 años o más	<120.0

Fuente: ENSANUT 2006. México

Los valores de corte utilizados para clasificar anemia son los propuestos por la OMS<sup>3</sup> y se muestran en el cuadro 6.1.

Los puntos de corte se ajustaron de acuerdo con la altura sobre el nivel del mar de la población de residencia de cada sujeto. El ajuste por altura sobre el nivel del mar para los datos de hemoglobina de niños preescolares, escolares y mujeres en edad reproductiva se hizo mediante la ecuación de Ruiz-Argüelles.<sup>4</sup> Para los hombres mayores de 12 años y mujeres mayores de 49 años se utilizó la ecuación propuesta por Cohen y Hass.<sup>5</sup> No se realizó ningún ajuste en los datos correspondientes a localidades situadas a 1 000 metros o menos sobre el nivel del mar.

## Resultados

### Preescolares

La prevalencia estatal de anemia observada en el grupo de niños de 1 a 5 años de edad fue 27.8%. Dicha prevalencia se expande a 83 122 niños de uno a cinco años que padecen anemia en el estado de Michoacán. Esta prevalencia fue 4.1 puntos porcentuales mayor a la observada en el ámbito nacional en este grupo de edad (23.7%) (figura 6.1).<sup>2</sup>

La prevalencia de anemia fue 24% en los niños que habitan localidades urbanas y 36.6% en los niños de localidades rurales. Estas prevalencias se expanden a 49 968 y 33 196 niños menores de cinco años, respectivamente (cuadro 6.2).

### Escolares

A nivel estatal se observó que 18.9% (114 950) de los niños de 5 a 11 años de edad es anémico. Esta prevalencia es mayor a la observada en el ámbito nacional (16.6%) (figura 6.2).

Asimismo, 16.5% de los niños que habitan en áreas urbanas (67 518) y 23.9% de los que lo hacen en rurales (47 561) presentaron anemia (cuadro 6.2).

■ Cuadro 6.2

Prevalencia de anemia. Información estratificada, por grupo de población, sexo y área de residencia en Michoacán, México

Grupo de población	Sexo	Urbana Expansión			Rural Expansión			Estatal Expansión		
		Número (miles)	%	IC95%	Número (miles)	%	IC95%	Número (miles)	%	IC95%
Niños menores de 5 años	Ambos	208.2	24.0	(16.0, 34.4)	90.7	36.6	(23.9, 51.4)	298.9	27.8	(21.3, 35.5)
Niños 5-11 años	Hombres	206.6	13.5	(7.6, 22.7)	89.3	24.8	(15.0, 38.1)	295.9	16.9	(11.5, 24.0)
	Mujeres	202.5	19.5	(11.7, 30.9)	109.7	23.1	(14.4, 35.0)	312.3	20.8	(14.5, 28.8)
	Total	409.2	16.5	(10.8, 24.2)	199.0	23.9	(18.2, 30.6)	608.2	18.9	(14.7, 23.9)
Adolescentes de 12-19 años	Hombres	231.6	7.1	(4.2, 11.8)	164.4	19.8	(13.2, 28.5)	396.0	12.4	(8.6, 17.4)
	Mujeres	271.0	11.2	(7.2, 17.1)	123.5	5.0	(1.6, 14.7)	394.5	9.3	(6.1, 13.8)
	Total	502.5	9.3	(6.6, 13.1)	288.0	13.4	(8.4, 20.7)	790.5	10.8	(8.2, 14.1)
Adultos de 20-49 años	Hombres	385.6	5.4	(2.6, 11.0)	149.2	4.6	(1.7, 12.2)	534.8	5.2	(2.9, 9.2)
	Mujeres	653.4	19.7	(14.9, 25.5)	249.0	17.3	(12.9, 22.8)	902.3	19.0	(15.2, 23.6)
	Total	1039.0	14.4	(10.8, 18.9)	398.2	12.5	(8.8, 17.4)	1437.1	13.9	(11.0, 17.3)
Adultos de 49 años o más	Hombres	195.7	13.8	(7.6, 23.8)	114.1	23.1	(14.4, 34.9)	309.8	17.2	(11.9, 24.2)
	Mujeres	285.0	36.6	(28.4, 45.5)	145.2	31.8	(22.0, 43.5)	430.1	35.0	(28.8, 41.6)
	Total	480.7	27.3	(20.9, 34.7)	259.3	28.0	(20.5, 36.9)	740.0	27.5	(23.0, 32.6)

Fuente: ENSANUT 2006. México

Adolescentes

La prevalencia de anemia en los adolescentes de Michoacán fue 10.8%. Lo anterior indica que aproximadamente 85 374 adolescentes tienen anemia. Esta prevalencia es menor a la observada a nivel nacional (figura 6.3).

Tomando en cuenta el área de residencia, se observa que 9.3% (46 733) de los adolescentes que habitan áreas urbanas y 13.4% (38 592) de los de áreas rurales son anémicos (cuadro 6.2).

Adultos

El 13.9% (199 757 personas) de la población de 20 a 49 años de edad, tiene anemia en todo el estado. Esta prevalencia es mayor a la observada en el ámbito nacional (12.4%) (figura 6.4)

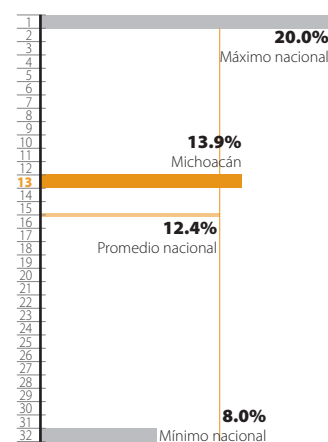
En las localidades urbanas, la prevalencia de anemia fue 14.4% (5.4% en hombres y 19.7% en mujeres), y en las rurales 12.5% (4.6% en hombres y 17.3% mujeres) (cuadro 6.2).

Adultos de 50 años o más

La prevalencia estatal de anemia en los adultos de 50 años o más, fue 27.5%. La cifra anterior se expande a 203 500 adultos mayores de 50 años que son anémicos. Esta prevalencia se ubica arriba del promedio nacional (23.7%) (figura 6.5).

Al igual que con los adultos de 20 a 49 años, la anemia afecta en mayor medida a las mujeres (35%) que a los hombres (17.2%).

**Figura 6.4**  
Ubicación de la prevalencia estatal de anemia en la población de 20 a 49 años. México, ENSANUT 2006



## Aspectos relevantes

- Poco más de una quinta parte de la población mayor de 50 años de edad de Michoacán tiene anemia y más de una tercera parte de las mujeres de este grupo de edad, la padecen.
- La población menor de 11 años del estado de Michoacán tiene una prevalencia de anemia por arriba del promedio nacional, siendo las cifras más elevadas en las localidades rurales. Dicha carencia en este grupo de constituye un problema de salud pública que debe atenderse.

La población que habita en áreas urbanas presentó 27.3% de anemia (36.6% mujeres y 13.8% hombres) en comparación con 28% de habitantes de áreas rurales (31.8% mujeres y 23.1% hombres) (cuadro 6.2).

## Conclusiones

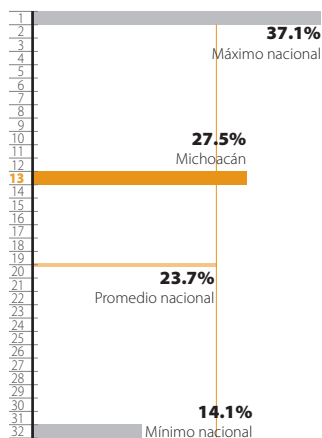
Las mayores prevalencias de anemia se observaron en niños menores de cinco y en adultos de más de 50 años. La prevalencia de anemia en niños menores de cinco años rebasa la cifra nacional y coloca al estado dentro de los 10 con prevalencias más altas. Dados los efectos adversos sobre el desarrollo psicomotor en niños de esta edad, es necesario emprender acciones para su prevención.

La ENSANUT 2006 obtuvo por primera vez información sobre anemia en adultos de 50 años o más y demostró que ésta constituye un problema importante de salud pública en el ámbito nacional así como en el Michoacán, por lo que se recomienda implementar acciones efectivas para su prevención y control.

## Referencias

1. Iyengar GV, Nair PP. Global outlook on nutrition and the environment: meeting the challenges of the next millennium. *Sci Total Environ* 2000;249:331-346.
2. Villalpando S, Mundo V, Shamah T, Rivera J, Rolando E. Anemia. En: Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M *et al.* Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006:111-121.
3. WHO/UNICEF/UNU, eds. Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control: a guide for programme managers. WHO/NHD/01.3. Geneva: World Health Organization, 2001.
4. Ruiz-Argüelles G, Llorente-Peters A. Predicción algebraica de parámetros de serie roja de adultos sanos residentes en alturas de 0 a 2670 metros. *Rev Invest Clin* 1981;33:191-193.
5. Cohen J, Haas J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. *Rev Panam Salud Pública* 1999;6(6):392-399.

**Figura 6.5**  
Ubicación de la prevalencia estatal de anemia en la población de 49 años o más. México, ENSANUT 2006



3.

# Servicios de salud



# Utilización de servicios de salud

La utilización de los servicios de salud es resultado de la interacción de diferentes factores socioculturales y de la disponibilidad de recursos para la atención que, entre otros, definen la necesidad social de utilizarlos. La atención de la enfermedad pareciera el elemento final que conduce a la búsqueda y utilización de servicios de salud, el cual es mediado por la percepción del nivel de gravedad de los problemas; sin embargo, se encuentra ampliamente documentado el importante papel que juega el sistema de autocuidado a la salud y de respuesta a la enfermedad, que no siempre tiene que ver con el sistema formal de salud (particularmente médico) público o privado.<sup>1</sup> Es frecuente que las personas que no utilizan servicios médicos de salud recurran a otras formas de atención como el uso de medicina tradicional, terapias alternativas y automedicación, entre otros.<sup>2</sup>

La ENSANUT 2006 obtuvo información sociodemográfica, económica y de atención hospitalaria de todos los integrantes de la muestra de hogares. Para indagar sobre la utilización de servicios ambulatorios de salud se observó una submuestra de los integrantes del hogar con datos de utilización.

## Resultados

Del total de la población de Michoacán, 10.7% (IC: 8.9%,12.8%)\* declaró haber experimentado algún problema de salud en los 15 días previos a la entrevista. La utilización de servicios formales de salud se dirigió principalmente a los servicios médicos privados (50.2%; IC: 41.4%, 58.9%), a los servicios de la Secretaría de Salud (24.3%; IC: 18.6%, 31.2%) y al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (16.4%; IC: 12.3%, 21.7%) (cuadro 7.1).

De la población que reportó algún problema de salud, pero que no utilizó los servicios médicos formales, 21.4% (IC: 14.7%, 30.0%) adujo razones económicas como el principal obstáculo.

---

\* Los intervalos de confianza reportados son al 95%.

### ■ Cuadro 7.1

Utilización general de servicios ambulatorios de salud por instituciones. Michoacán, México

Instituciones	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
IMSS	38.5	16.4	12.3	21.7
SSA‡	56.9	24.3	18.6	31.2
Privados	117.5	50.2	41.4	58.9
Otros§	19.4	8.3	5.7	11.8
No Respuesta	1.8	0.8	0.2	2.5
Total	234.1	100		

\* En miles

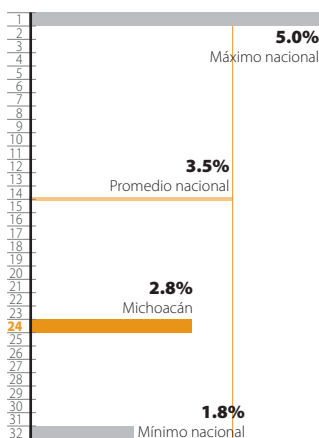
‡ SSA, Hospital Civil y Seguro Popular

§ Incluye DIF, IMSS-Oportunidades, ISSSTE-ISSSTE estatal, INSALUD, Cruz Roja y otras instituciones

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

**Figura 7.1**

Porcentaje de personas hospitalizadas el año previo a la encuesta. México, ENSANUT 2006



La utilización de atención médica formal se analizó en dos componentes: la atención ambulatoria –tanto curativa como preventiva– y la atención hospitalaria. Se estima que 6.9% de la población utilizó los servicios ambulatorios en las dos semanas previas a la entrevista. Se observa que la mayor parte de la población que se atendió con profesionales de salud corresponde al estrato socioeconómico más bajo (45.9%; IC: 37.5%, 54.5%) (cuadro 7.2). La población que no atendió su problema de salud se ubica también en el estrato socioeconómico más bajo (46.2%; IC: 39.5%, 53.1%) (cuadro 7.3).

En Michoacán el porcentaje de personas que fueron hospitalizadas en los 12 meses previos a la entrevista fue de 2.8% (IC: 2.3%, 3.3%), lo que ubica al estado debajo del promedio nacional (3.5%) (figura 7.1).

El porcentaje de utilizadores de servicios hospitalarios, por sexo, muestra que 1.9% (IC: 1.4%, 2.5%) son hombres y 3.5% (IC: 2.8%; 4.4%) mujeres (cuadro 7.4). Del total de la población que se hospitalizó en el último año, 83.3% (IC: 76.6%, 89.0%) sólo se internó una vez.

### ■ Cuadro 7.2

Población que recibió atención ambulatoria por personal profesional de salud, según estrato socioeconómico. Michoacán, México

Estratos*	Frecuencia (N)‡	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
I	107.4	45.9	37.5	54.5
II	64.4	27.5	23.0	32.6
III, IV y V	62.3	26.6	19.1	35.8
Total	234.1	100		

\* El estrato I corresponde al nivel socioeconómico más bajo

‡ En miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

## Aspectos relevantes

- Una décima parte de la población manifestó haber padecido algún problema de salud durante los 15 días previos a la entrevista.
- Los servicios médicos privados fueron el principal proveedor de la atención ambulatoria.
- La principal razón de no atención médica fue por causa económica.
- La mayor parte de la población que se atendió con profesionales de la salud corresponde al estrato socioeconómico más bajo.
- Es mayor la proporción de mujeres que se hospitaliza.

### ■ Cuadro 7.3

Población que no atendió su problema de salud, por estrato socioeconómico.  
Michoacán, México

Estratos*	Frecuencia		IC95%	
	(N)‡	%	Inferior (%)	Superior (%)
I	88.2	46.2	39.5	53.1
II	60.4	31.7	26.6	37.2
III, IV y V	42.1	22.1	16.2	29.3
Total	190.7	100		

\* El estrato I corresponde al nivel socioeconómico más bajo

‡ En miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

### ■ Cuadro 7.4

Distribución porcentual de utilizadores de servicios hospitalarios, según sexo.  
Michoacán, México

Sexo	Frecuencia		IC95%	
	(N)*	%	Inferior (%)	Superior (%)
Hombre	35.1	1.9	1.4	2.5
Mujer	74.6	3.5	2.8	4.4
Total	109.7	2.8	2.3	3.3

\* En miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

## Referencias

1. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior* 1995;36:1-10.
2. Bronfman M, Castro R, Zúñiga E, Miranda C, Oviedo J. Del “cuánto” al “por qué”: la utilización de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios. *Salud Pública Mex* 1997;39:442-450.





# Medicamentos, exámenes de laboratorio y gabinete y gastos relacionados

Los medicamentos están entre los principales recursos de los sistemas de salud. El tratamiento con medicamentos es la intervención médica más común y una de las más costo-efectivas.<sup>1</sup> Además, la proporción del gasto total en salud para medicamentos es proporcionalmente grande comparando con otros gastos. En México la proporción del gasto total en medicamentos es de 21%.<sup>2</sup>

El acceso a medicamentos esenciales para todos es una de las estrategias principales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para garantizar la atención adecuada a la salud y para asegurar los derechos humanos relacionados con la salud.<sup>3</sup> El acceso a medicamentos esenciales incluye que éstos sean seguros, efectivos y de buena calidad.<sup>3</sup> La disponibilidad de medicamentos es por ello un indicador clave de la calidad de la atención.

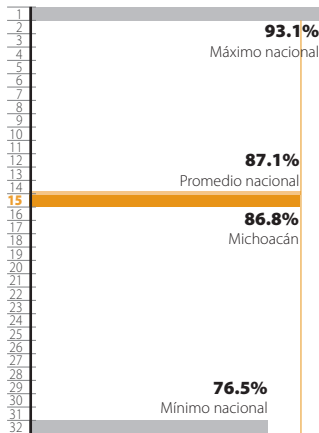
El pago que realiza el usuario por concepto de medicamentos es un indicador de la accesibilidad de éstos. Los precios asequibles de medicamentos aseguran el acceso y por esta razón deberían ser metas de una política farmacéutica.<sup>4</sup> El pago por exámenes de laboratorio y de gabinete, así como otros gastos médicos, también son indicadores que se utilizan para medir la accesibilidad de los servicios de salud porque pueden ser barreras importantes.

Los resultados obtenidos en las encuestas nacionales de salud en sus versiones anteriores han mostrado que el gasto en medicamentos en los servicios públicos varió significativamente entre instituciones, estados y regiones de la República mexicana.<sup>5</sup> En términos del gasto de bolsillo, la ENSA 2000 concluyó que, con el 47%, los medicamentos representaron la proporción más alta del total del gasto para la atención curativa.<sup>6</sup> Por esto, una meta importante de la administración 2000-2006 fue mejorar la disponibilidad de medicamentos en todas unidades de atención de las instituciones públicas y uno de los objetivos clave del nuevo Sistema de Protección Social en Salud es brindar acceso a medicamentos esenciales sin pago adicional y promover su uso racional.<sup>7</sup>

En comparación con la ENSA 2000, la ENSANUT 2006 incluye más indicadores relacionados con medicamentos que permiten un análisis más detallado sobre la adquisición de los medicamentos y el

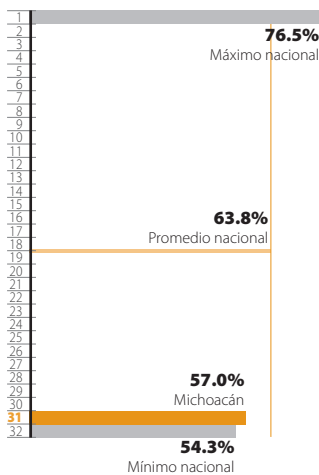
**Figura 8.1**

Porcentaje de usuarios a los que se les recetaron medicamentos durante la consulta. México, ENSANUT 2006



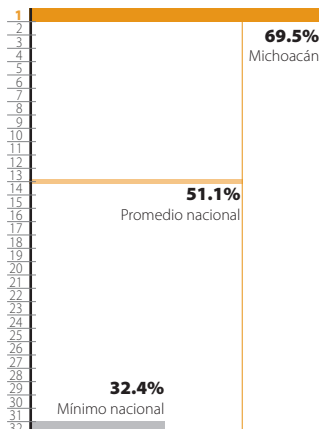
**Figura 8.2**

Porcentaje de usuarios que consiguieron todos los medicamentos recetados en el lugar de atención. México, ENSANUT 2006



**Figura 8.3**

Porcentaje de usuarios que pagaron por medicamentos recetados. México, ENSANUT 2006



lugar de adquisición. Este es un avance importante hacia una evaluación de la calidad de atención.

## Resultados

Los resultados de la ENSANUT 2006 para el estado de Michoacán muestran que en la gran mayoría de las consultas (86.8%) se recetaron medicamentos (figura 8.1); esta proporción no varía de forma importante con respecto a la correspondiente a los datos nacionales (87.1%).

De los usuarios de los servicios de salud en Michoacán, el 57% consiguió los medicamentos en el lugar de atención; esta cifra es inferior al promedio nacional (63.8%) (figura 8.2). Respecto al acceso a medicamentos por institución, se observan diferencias significativas, el Instituto Mexicano del Seguro Social es la institución que presenta el más alto porcentaje (95.8%; IC: 83.9%, 99.0%) de usuarios que obtuvieron los medicamentos en el lugar de la consulta. Por otra parte, solamente el 51.5% (IC: 40.9%, 61.9%) de los usuarios de la Secretaría de Salud obtuvo los medicamentos en el lugar de atención. En el caso de los usuarios de instituciones privadas, el 45.4% (IC: 35.0%, 56.1%) consiguió los medicamentos en el lugar de consulta (cuadro 8.1).

El 69.5% de los usuarios de los servicios de salud en el estado de Michoacán pagó por medicamentos (figura 8.3); éste es el porcentaje más alto de todos los estados.

Respecto a la realización de exámenes de laboratorio o de gabinete, éstos fueron solicitados al 18.4% de los usuarios de los servicios de salud (figura 8.4). Más de la mitad de los usuarios (66.6%) tuvo que pagar por exámenes de laboratorio o de gabinete (figura 8.5).

**Cuadro 8.1**

Población que consiguió los medicamentos en la institución que brindó la atención<sup>(1)</sup> Michoacán, México

Instituciones	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
IMSS	32.5	95.8	83.9	99.0
SSA‡	28.0	51.5	40.9	61.9
Privados	59.5	45.4	35.0	56.1
Otros§	14.1	86.9	70.8	94.7
No respuesta	0.6	100.0	100.0	100.0
Total	134.6	57.0	47.9	65.7

<sup>(1)</sup> Incluye la institución que brindó la atención y otra unidad de la misma institución

\* Frecuencia en miles

‡ SSA, Hospital Civil y Seguro Popular

§ DIF, IMSS-Oportunidades, ISSSTE-SSSTE estatal, INSALUD, Cruz Roja y otras instituciones

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar: México

### Aspectos relevantes

- El 43% de los usuarios de servicios de salud en Michoacán no pudo conseguir los medicamentos recetados en el lugar de atención.
- Con el 70%, Michoacán es el estado con mayor porcentaje de usuarios de los servicios de salud que tuvieron que pagar por sus medicamentos.
- En el Instituto Mexicano del Seguro Social de Michoacán casi todos sus derechohabientes pudieron conseguir los medicamentos recetados en el lugar de atención, en comparación con sólo la mitad de los usuarios de la Secretaría de Salud.
- Más de la mitad de los usuarios tuvo que pagar por exámenes de laboratorio y de gabinete.

### Conclusiones

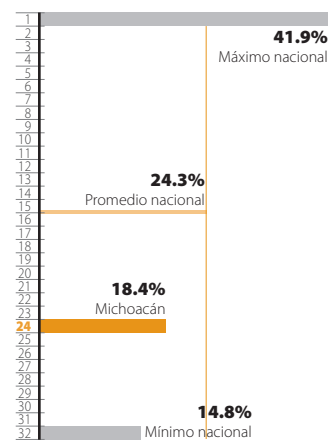
El hecho de que el 43% de los usuarios de los servicios de salud en Michoacán no pudo conseguir los medicamentos recetados en el lugar de atención, y que el 70% de los usuarios tuvo que pagar por medicamentos, son indicadores que expresan la existencia de barreras significativas para el acceso a medicamentos. Esta situación varía para diferentes instituciones de salud, de las cuales el IMSS presenta el mayor porcentaje de cobertura de medicamentos para sus usuarios. En comparación, sólo la mitad de los usuarios de la Secretaría de Salud pudo conseguir los medicamentos en el lugar de atención. Existen barreras semejantes para el acceso a exámenes de laboratorio y de gabinete, más de la mitad de los usuarios pagó por estos exámenes.

### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Rational use of medicines: progress in implementing the WHO medicines strategy. Executive board. 118th session. 5.3. EB118/6. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2006.
2. Moise P, Docteur E. Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies in Mexico. Health Working Paper. Paris: OECD, 2007.
3. Organización Mundial de la Salud. WHO Medicines Strategies. Countries at the core. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004.
4. Organización Mundial de la Salud. How to develop and implement a national drug policy. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2001.
5. Leyva-Flores R, Erviti-Erice J, Kageyama-Escobar M de la L, Arredondo A. Prescripción, acceso y gastos en medicamentos entre usuarios de servicios de salud en México. Salud Publica Mex 1998; 40: 24-31.
6. Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 1: Vivienda, población y utilización de servicios de salud. Cuernavaca: INSP/SSA, 2003.
7. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Seguro Popular: Política de Medicamentos del Sistema de Protección Social en Salud de México. México: Secretaría de Salud, 2006.

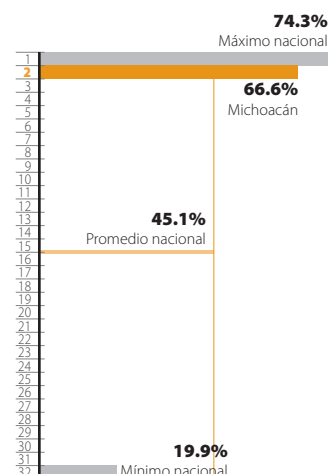
**Figura 8.4**

Porcentaje de usuarios a los que se les pidió al menos un examen de laboratorio o de gabinete. México, ENSANUT 2006



**Figura 8.5**

Porcentaje de usuarios que pagaron por estudios de laboratorio o de gabinete. México, ENSANUT 2006





# Calidad de la atención

La evaluación de la calidad de la atención a la salud está dando cada vez mayor importancia al punto de vista de la población usuaria.<sup>1</sup> Más allá de explorar su nivel de satisfacción, resulta de gran valor conocer su opinión sobre los resultados que atribuyen a la atención recibida, sobre todo si perciben o no mejora en su estado de salud. También es importante conocer la calificación que la población le da a la calidad de la atención, sobre todo indagando sobre la disposición que tienen para volver a la misma unidad de servicio en caso de requerir de atención nuevamente.<sup>2-4</sup>

## Resultados

La mayoría de la población que acudió a unidades ambulatorias considera que su salud mejoró o mejoró mucho debido a la atención que recibió (84.4%; IC: 79.6%, 88.2%) (cuadro 9.1). En relación con las 32 entidades federativas, Michoacán se ubica en el primer sitio, casi 10 puntos por arriba del porcentaje promedio nacional de usuarios de servicios ambulatorios que percibió que su salud mejoró o mejoró mucho (78.5%) (figura 9.1).

Para 85.8% (IC: 79.5%, 90.4%) de las personas atendidas en servicios ambulatorios de carácter curativo y para 79.6% (IC: 63.9%, 89.6%) de las que recibieron atención ambulatoria preventiva, la calidad de la misma fue percibida como buena y muy buena (cuadro 9.2). En el comparativo estatal, Michoacán ocupa, respectivamente,

### ■ Cuadro 9.1

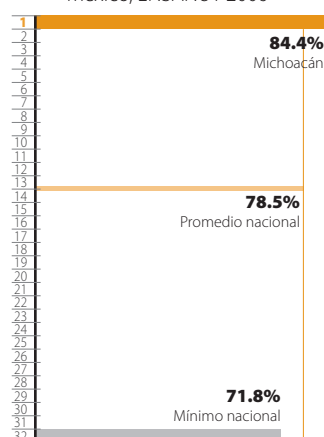
Percepción de mejoría en la salud posterior a recibir atención ambulatoria. Michoacán, México

	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
Si	231.3	84.4	79.6	88.2
No	42.7	15.6	11.8	20.4
Total	274.0	100		

\* Frecuencia en miles

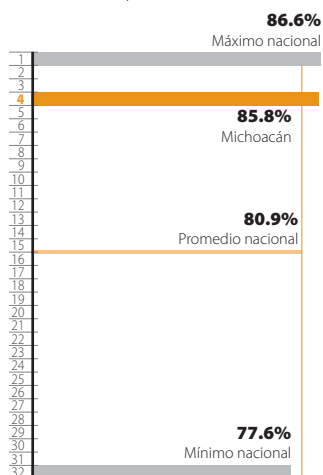
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Utilizadores. México

**Figura 9.1**  
Servicios ambulatorios. Percepción de mejoría de la salud después de recibir atención médica. México, ENSANUT 2006

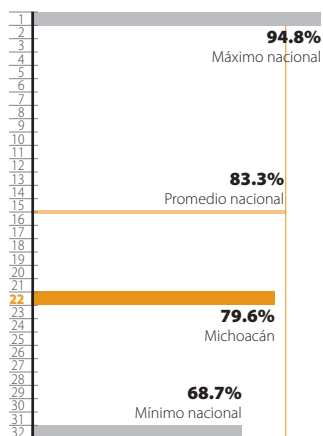


**Figura 9.2**

Servicios ambulatorios curativos. Percepción de la calidad de la atención recibida como buena y muy buena.  
México, ENSANUT 2006

**Figura 9.3**

Servicios preventivos. Percepción de la calidad de la atención recibida como buena y muy buena.  
México, ENSANUT 2006



los lugares 4 y 22, ubicándose en el primer caso, casi cinco puntos por arriba de la media para el país (80.9%) y, en el segundo, por debajo de ella (83.3%) (figuras 9.2 y 9.3). En el caso de los hospitales, para el estado, este porcentaje fue de 86.9% (IC: 81.0%, 91.2%). También respecto de la atención hospitalaria, cabe resaltar que 85.9% (IC: 80.3%, 90.0%) de los usuarios respondió que sí regresaría a la misma unidad en la que fue atendido.

## Conclusiones

Es claro que la mayoría de la población de Michoacán percibe una mejoría en su salud a partir de la atención, tanto preventiva como curativa, que recibió en unidades ambulatorias. Esto es congruente con la proporción de usuarios que consideran que la atención fue buena y muy buena, tanto en unidades ambulatorias como en hospitales.

Llama la atención que el estado ocupe el primer lugar en percepción de mejoría y el sitio 22 en percepción de la calidad de la atención ambulatoria de tipo preventivo. Esto puede sugerir la necesidad de hacer más visibles los servicios de esta naturaleza ante los ojos de la población.

### ■ Cuadro 9.2

Percepción de la calidad de atención buena y muy buena, según tipo de servicio. Michoacán, México

Tipo de servicio	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
Servicios ambulatorios curativos	210.5	85.8	79.5	90.4
Servicios ambulatorios preventivos	22.8	79.6	63.9	89.6
Total de servicios ambulatorios	233.3	85.1	79.7	89.3

\* Frecuencia en miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Utilizadores. México

## Referencias

1. Romano, M., Alvarez, D. y Grünhut, Y. Estado del arte de las encuestas de satisfacción. 2000. Programa de Investigación Aplicada-Isalud, Instituto Universitario Isalud, Secretaría de Ciencia y Tecnología.
2. Hudak, P.L. and Wright, J.G. The characteristics of patient satisfaction measures. *SPINE* Volume 25, Number 24, pp 3167–3177.
3. Little, P., et al. Importance of patient pressure and perceived pressure and perceived medical need for investigations, referral, and prescribing in primary care: nested observational study. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.38013.644086.7C.
4. Little, P et al. Randomised controlled trial of effect of leaflets to empower patients in consultations in primary care. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.37999.716157.44.





# Utilización del Seguro Popular

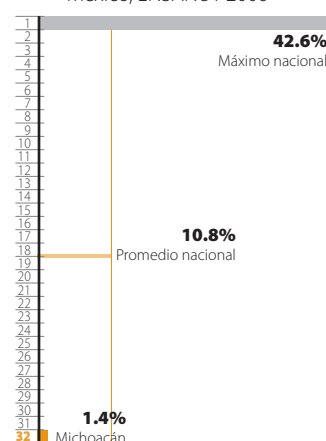
La salud de la población es un requisito indispensable para alcanzar el desarrollo tanto social como económico. Desde su creación en la década de 1940, el sistema mexicano de protección social no se ha adaptado de manera adecuada para responder a las necesidades sociales y de salud de los grupos vulnerables.

Para responder a esta situación se implementó en la administración 2000-2006 el Sistema de Protección Social en Salud. Esta política busca garantizar el acceso oportuno a servicios brindados con estándares de calidad en unidades acreditadas y sin la necesidad de efectuar gastos de bolsillo. Los servicios procuran la satisfacción integral de las necesidades de salud por medio de intervenciones explícitas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.<sup>1</sup>

## Resultados

Del total de la población encuestada (6 561) en Michoacán, el 1.4% (IC: 0.5%, 3.8%) está afiliada al Sistema de Protección Social en Salud (cuadro 10.1), por debajo de la media nacional (10.8%) (figura 10.1). Durante el tiempo que estuvieron inscritos al Seguro Popular el 57.8% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) solicitó algún tipo de atención médica (cuadro 10.2).

**Figura 10.1**  
Población afiliada al Seguro Popular.  
México, ENSANUT 2006



### ■ Cuadro 10.1

Población afiliada al Sistema de Protección Social en Salud. Michoacán, México

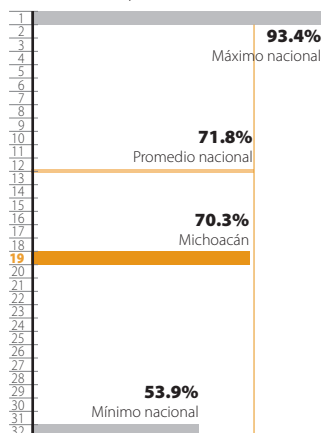
	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
Sí	56.5	1.4	0.5	3.8
No	3930.1	98.6	96.2	99.5
Total	3986.7	100		

\* Frecuencia en miles

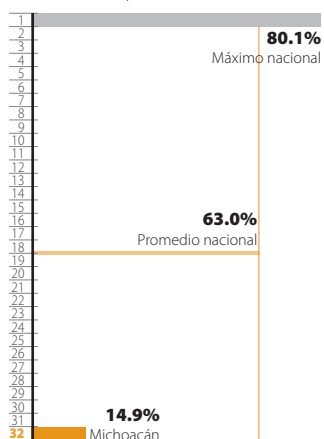
Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

**Figura 10.2**

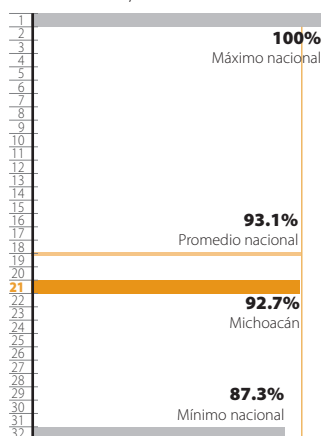
Utilización de servicios ambulatorios curativos por población afiliada al Seguro Popular.  
México, ENSANUT 2006

**Figura 10.3**

Obtención de todos y casi todos los medicamentos prescritos.  
México, ENSANUT 2006

**Figura 10.4**

Disponibilidad para reinscribirse al Seguro Popular.  
México, ENSANUT 2006

**Cuadro 10.2**

Utilización de servicios por población afiliada al Sistema de Protección Social en Salud. Michoacán, México

	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
Sí	8.4	57.8	0.1	99.9
No	6.1	42.2	0.1	99.9
Total	14.5	100		

\* Frecuencia en miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

De la población que hizo uso de los servicios un segmento utilizó dos o más de ellos, por lo que la suma total de porcentajes es mayor al 100%. Uno de los aspectos más notables es el hecho de que 70.3% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) de la utilización de servicios de salud se concentra en la atención ambulatoria curativa en los centros de salud (cuadro 10.3), ubicándose por debajo de la media nacional (figura 10.2) mientras que sólo 52.5% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) es usuario de servicios preventivos y el 72.9% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) solicitó algún tipo de servicios hospitalarios (consulta externa, hospitalización o emergencia) (cuadro 10.3).

Al 67.8% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) de los usuarios se les prescribió medicamentos (cuadro 10.4). De ellos, 14.9% (muestra insuficiente para confiabilidad del estimador) obtuvo todos o casi todos los medicamentos prescritos. En estas condiciones, Michoacán se coloca en el lugar 32 respecto a los otros estados por debajo de la media nacional, en cuanto al acceso a los medicamentos prescritos (figura 10.3).

El 85.3% (IC: 0.0%, 100.0%) no realizó pago alguno por afiliarse. El 81.0% (IC: 60.3%, 92.3%) está subsidiado por el gobierno a través de programas sociales (*Oportunidades* y *Procampo*).

Por último, en cuanto a su disposición a la reinscripción, el 92.7% (IC: 1.1%, 100.0%) de los asegurados señala que está dispues-

**Cuadro 10.3**

Utilizadores de los servicios del Seguro Popular según tipo de atención. Michoacán, México

	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
			Inferior (%)	Superior (%)
Servicios preventivos	4.4	52.5	2.7	97.8
Consulta externa				
Centro de salud	5.9	70.3	26.4	94.0
Servicios hospitalarios‡	6.1	72.9	15.8	97.5

\* En miles

‡ Incluye: consulta externa en hospital, hospitalización y urgencia hospitalaria

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

### ■ Cuadro 10.4

Prescripción de medicamentos a utilizadores del Seguro Popular: Michoacán, México

	Frecuencia		IC95%	
	(N)*	%	Inferior (%)	Superior (%)
Sí	5.7	67.8	0.5	99.9
No	2.7	32.2	0.1	99.5
Total	8.4	100		

\* En miles

Fuente: ENSANUT 2006. Cuestionario de Hogar. México

to a reinscribirse, porcentaje superior al promedio nacional y que deja a Michoacán en el lugar veintiuno en comparación con el resto de los estados (figura 10.4).

## Conclusiones

Michoacán se encuentra por debajo del promedio nacional de afiliación. Sin embargo los datos obtenidos por la encuesta muestran que el programa aún se encuentra en fase de desarrollo en el estado. Algunos componentes del mismo presentan deficiencias que es necesario atender para lograr el mejor funcionamiento del programa. Ejemplo de ello es la utilización de servicios preventivos, los cuales representan el eje sustantivo del programa, pero también, en el componente curativo, el acceso a los medicamentos prescritos representa uno de los indicadores clave, tanto para la población como para la propia funcionalidad del programa.

## Referencias

1. <http://www.salud.gob.mx/dirgrss/srfrhs03>. Secretaría de Salud. Subdirección de Regulación para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.



---

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006

**Resultados por entidad federativa, Michoacán**

---

Se terminó de imprimir en diciembre de 2007.  
La edición consta de 200 ejemplares y estuvo al cuidado de la  
Subdirección de Comunicación Científica  
y Publicaciones del Instituto Nacional de Salud Pública







