

MICHOACÁN

# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

RESULTADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA



Instituto Nacional  
de Salud Pública



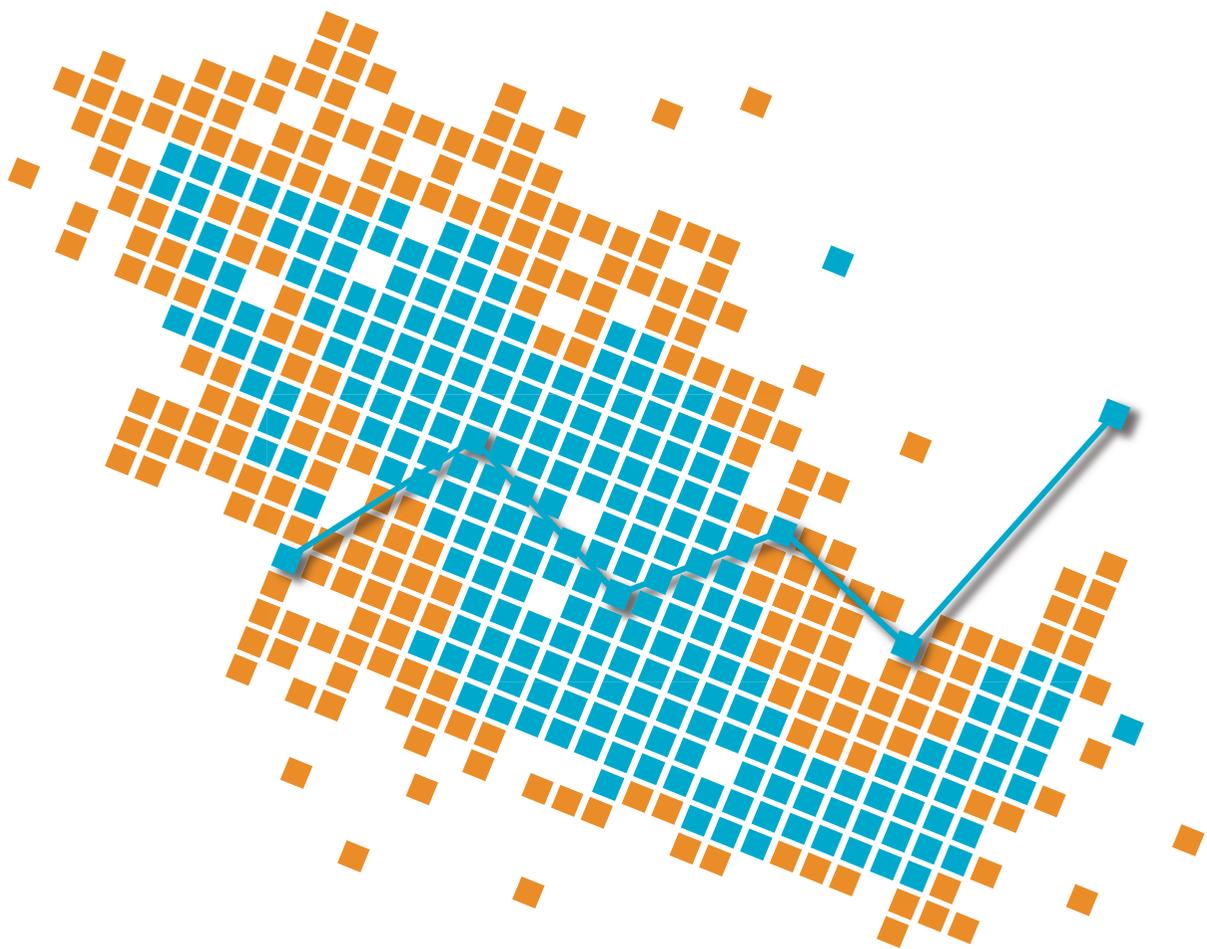
Contenido



# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

RESULTADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

## MICHOACÁN



Instituto Nacional  
de Salud Pública



## Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. Michoacán

Primera edición electrónica, 2013

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública  
Av. Universidad 655, Col. Santa María Ahuacatlán  
62100 Cuernavaca, Morelos, México

ISBN 978-607-511-109-4

Hecho en México  
*Made in Mexico*

Esta obra se terminó en 2013.

**Coordinación editorial:** Carlos Oropeza Abúndez. **Edición:** Francisco Reveles (coordinador), Juan Jorge García Letechipia, Susana de Voghel Gutiérrez, Yunuen Gómez Ocampo, Alfredo Castro Mondragón, Rosalía Tovar Hernández.

**Producción:** Samuel Rivero Vázquez (coordinador), Juan Pablo Luna Ramírez, Rubén Arturo Cortés González, Liliana Rojas Trejo, Petra Montiel Martínez, Libny Paolo López Velasco (portada)

### **Citación sugerida:**

Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Michoacán. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: [encuestas.insp.mx](http://encuestas.insp.mx)



# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

RESULTADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

## MICHOACÁN

### Coordinadores

Juan Pablo Gutiérrez, Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy,  
Carlos Oropeza Abúndez, Mauricio Hernández Ávila

### Autores por tema

#### Metodología

Martín Romero, Teresa Shamah Levy, Aurora Franco, Salvador Villalpando,  
Lucía Cuevas Nasu, Juan Pablo Gutiérrez, Juan Rivera Dommarco

#### Salud

##### Características generales de los hogares

Juan Pablo Gutiérrez, Aurora Franco, Dulce Alejandra Balandrán

##### Protección en salud

Juan Pablo Gutiérrez, Mauricio Hernández Ávila, Dulce Alejandra Balandrán

##### Características generales de la población

Juan Pablo Gutiérrez, Dulce Alejandra Balandrán

##### Programas preventivos

Aremis Villalobos

##### Vacunación, infecciones respiratorias y enfermedad diarreica

Belem Trejo Valdivia, Elizabeth Ferreira Guerrero, Laura R. Mendoza Alvarado,  
José Luis Díaz Ortega, María Isidra Hernández Serrato, Airain A. Montoya  
Rodríguez, Olivia L. Chilian Herrera, Lourdes García García, Martha María  
Téllez-Rojo

##### Accidentes y violencia

Consuelo Escamilla, Betania Allen, Rosalba Rojas

##### Tabaco y alcohol

Luisa María Sánchez, Lourdes Flores, Leticia Hernández, Rosalba Rojas

##### Salud reproductiva

Leticia Suárez, Elvia de la Vara, Aremis Villalobos, Lourdes Flores

##### Diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia

Rosalba Rojas, Aída Jiménez, Simón Barquera, Ismael Campos Nonato,  
Juan Pablo Gutiérrez, Lucía Hernández Barrera

#### Nutrición

##### Programas de ayuda alimentaria

Teresa Shamah Levy, Ma. del Carmen Morales Ruán, Verónica Mundo Rosas,  
Salvador Villalpando Hernández, Jesús Martínez Domínguez,  
Juan Rivera Dommarco

##### Seguridad alimentaria

Teresa Shamah Levy, Verónica Mundo Rosas, Jesús Martínez Domínguez,  
Juan Rivera Dommarco

##### Estado de nutrición

###### Desnutrición

Juan Rivera Dommarco, Lucía Cuevas Nasu, Teresa Shamah Levy,  
Erika Mayorga Borbolla, Marco A. Ávila Arcos

###### Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes

Juan Rivera Dommarco, Lucía Cuevas Nasu, Teresa Shamah Levy,  
Danae Gabriela Valenzuela Bravo, Marco A. Ávila Arcos

##### Sobrepeso y obesidad en adultos

Simón Barquera, Ismael Campos Nonato, Lucía Hernández Barrera,  
Andrea Pedroza

##### Actividad física en adolescentes

Simón Barquera, Ismael Campos Nonato, Andrea Pedroza,  
Lucía Hernández Barrera

##### Anemia

###### Anemia en niños y adolescentes

Salvador Villalpando, Teresa Shamah Levy, Vanessa de la Cruz Góngora,  
Verónica Mundo Rosas, Erick Rolando Mauricio López

###### Anemia en adultos

Teresa Shamah Levy, Salvador Villalpando, Verónica Mundo Rosas,  
Vanessa de la Cruz Góngora, Erick Rolando Mauricio López

##### Prácticas de alimentación infantil de niños menores de dos años

Teresita González de Cossío, Leticia Escobar Zaragoza, Luz Dinorah  
González Castell

##### Actividad física en adultos

Simón Barquera, Ismael Campos Nonato, Andrea Pedroza,  
Lucía Hernández Barrera

#### Utilización de servicios

##### Utilización de servicios de salud

René Leyva Flores, Ileana Beatriz Heredia Pi, Celina Magally Rueda Neria,  
Alma Lucila Saucedo Valenzuela, Lucero Cahuana Hurtado,  
Belkis M. Aracena Genao

##### Prescripción, surtimiento y pago de bolsillo de medicamentos

Adolfo Martínez Valle, Anahí Dreser Mansilla, María Beatriz Duarte Gómez,  
Armando Arredondo López

##### Calidad de la atención ambulatoria

Hortensia Reyes Morales, Margarita Márquez Serrano, Doris Ortega  
Altamirano, Irene M. Parada Toro, Blanca Estela Pelcastre Villafuerte,  
María Guadalupe Ruelas González, V. Nelly Salgado de Snyder,  
María Guadalupe Rodríguez Oliveros, Sandra Treviño Siller

#### Indicadores AFASPE

María Isidra Hernández Serrato, Martín Romero, Belem Trejo Valdivia,  
Airain A. Montoya Rodríguez, Olivia L. Chilian, Lucio Iván Espín Arrellano,  
Laura R. Mendoza, Martha María Téllez-Rojo, Lourdes Flores, Aremis Villalobos,  
Consuelo Escamilla, Leticia Suárez, Luisa María Sánchez, Rosalba Rojas,  
Betania Allen

#### Coordinación de reportes e integración

Dulce Alejandra Balandrán, Juan Pablo Gutiérrez, Luisa María Sánchez





## Contenido

<b>Presentación</b>	<b>9</b>
<b>Metodología</b>	<b>11</b>
<b>Salud</b>	<b>15</b>
• Hogar	17
• Niños	23
• Adolescentes	33
• Adultos	44
<b>Nutrición</b>	<b>63</b>
• Metodología	65
• Hogar	71
• Niños	74
• Adolescentes	80
• Adultos	84
• Conclusiones	88
<b>Utilización de servicios de salud</b>	<b>93</b>
• Utilización de servicios de salud	95
• Prescripción, surtimiento y pago de bolsillo de medicamentos	98
• Calidad de la atención ambulatoria	100
<b>Indicadores AFASPE</b>	<b>103</b>





# Presentación

Desde hace más de 25 años la Secretaría de Salud inició un esfuerzo sistemático por generar un conjunto de datos fidedignos que permitieran conocer las condiciones de salud de la población y sus tendencias, así como la utilización y percepción sobre los servicios de salud. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) se sumó a esta labor desde una óptica académica y científica con el propósito de desarrollar el abordaje metodológico y las herramientas apropiadas para el desarrollo de encuestas en el ámbito de la salud en el país.

Como parte de la responsabilidad social asumida por el INSP para el estudio científico de los problemas de salud pública, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), observación más reciente del eje del Sistema Nacional de Encuestas de Salud, permitirá contar con información actualizada y detallada sobre el estado de salud y nutrición de la población, a partir de una muestra representativa de los mexicanos, tanto en lo que se refiere a su distribución geográfica, como por niveles socioeconómicos.

La ENSANUT 2012 permite contar con información de base poblacional y probabilística sobre la cobertura de programas de salud en áreas básicas como las inmunizaciones, la atención a los niños, la salud reproductiva o la atención a padecimientos crónicos, lo mismo que sobre los retos en salud como el control de la hipertensión arterial, la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, los accidentes y la violencia, entre otros. Permite asimismo analizar la protección en salud en México, y el desempeño de los proveedores de servicios de salud.

Siguiendo la presentación y difusión del reporte nacional, y motivados con el interés de proporcionar a los estados información útil para informar las decisiones sobre salud, se han elaborado los reportes específicos de las 32 entidades.

El tamaño de la muestra efectiva de la ENSANUT 2012, 50 528 hogares de las 32 entidades en los que se aplicaron 96 031 cuestionarios individuales, permite contar con estimaciones precisas en un conjunto amplio de indicadores. Asimismo, como es el caso de este documento, ofrece información sobre la situación particular en las entidades federativas del país para los ámbitos urbano y rural, y para el conjunto de población en rezago social, lo que permite generar indicadores de salud para los mexicanos en condiciones de pobreza. La información recolectada incluye entrevistas a utilizadores de servicios de salud, lo que permite analizar la experiencia en los servicios y el grado de satisfacción con los mismos.

De forma general para el país, y también para cada estado, la ENSANUT 2012 resalta el innegable incremento en la cobertura de protección en salud que ha vivido México en los 12 años recientes, con una clara progresividad en la cobertura del Sistema de Protección Social en Salud, a la vez que resalta el reto de incrementar la cobertura entre los jóvenes. Asimismo, destacan los avances en la atención de los padecimientos crónicos, si bien es claro

que siguen representando un reto importante. Se ha avanzado en el control de los mexicanos con diabetes, por ejemplo, pero un porcentaje elevado de los mismos aún presenta indicadores que señalan falta de control en el padecimiento. Por otra parte, se ha avanzado en asegurar la atención perinatal, en donde ya la gran mayoría de los mexicanos nacen con la asistencia de personal capacitado, pero se han incrementado de forma importante los partos por cesárea. El descenso de la desnutrición en menores de cinco años, observado a partir de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988, ha continuado durante el periodo 2006-2012, aunque a menor velocidad que en el periodo previo. Asimismo, la anemia disminuyó entre 2006 y 2012 en todos los grupos de edad. Finalmente, la velocidad en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad que se había venido observando a partir de 1988 disminuyó notablemente entre 2006 y 2012 en adolescentes y adultos y se contuvo en niños en edad escolar, aunque los niveles actuales distan mucho de ser aceptables.

El documento que tiene en sus manos presenta los principales indicadores de la ENSANUT 2012 para nivel estatal, ofreciendo un panorama detallado de la entidad, de forma comparativa en el tiempo, y con el país.

La encuesta sienta las bases para afrontar los rezagos en salud y nutrición de los mexicanos y los retos que plantea el acceso a la salud y la protección social en salud. La solidez de la información que provee permite considerarla como base para la conformación del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Salud del gobierno entrante, así como para la planeación estatal. Los resultados por entidad federativa permiten observar la heterogeneidad del país, y ofrecen una visión más cercana a los retos y necesidades de cada entidad.

El amplio bagaje de información generado por la ENSANUT 2012, que incluye las bases de datos, cuestionarios y matrices, puede ser consultado en la página de internet [ensanut.insp.mx](http://ensanut.insp.mx), todo lo cual servirá a los fines de rendición de cuentas y transparencia de cara a la sociedad, pero especialmente podrá ser enriquecido por los estudiosos de las diversas disciplinas que confluyen en la salud pública, quienes al generar nuevas investigaciones sobre la base de esta información aportarán nueva evidencia y recomendaciones a quienes toman las decisiones de gobierno. Todos tendrán una herramienta comparativa para enfrentar los grandes desafíos que tiene la sociedad en esta segunda década del siglo XXI.

Agradezco la colaboración de las autoridades estatales que nos permitieron el desarrollo de la ENSANUT 2012, así como la enorme disposición de todos los participantes en la misma.

Dr. Mauricio Hernández Ávila  
DIRECTOR GENERAL  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

## Antecedentes

El proceso de transición epidemiológica, representado por la disminución en las tasas de mortalidad, el aumento en la esperanza de vida, la disminución en la tasa de fecundidad y el aumento de las enfermedades crónicas, ha caracterizado al ámbito de la salud en México en los últimos 25 años. En este mismo lapso se han generado iniciativas tendentes a incrementar la utilización de los servicios de salud, tanto desde el sector salud como desde el sector de desarrollo social.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 actualiza la información que el Sistema Nacional de Encuestas de Salud ha generado desde 1986, ya con cuatro encuestas nacionales de salud previas que, en conjunto con la Encuesta Nacional de Nutrición, se han convertido en eje de este sistema de generación de información periódica sobre las condiciones de salud y nutrición en México. La sinergia lograda en 2006 con la conjunción en la ENSANUT de los esfuerzos previos en salud y nutrición demostró las ventajas, en términos de evidencia y alcance de este proyecto y de esta forma la encuesta 2012 permite ofrecer de forma simultánea un panorama actualizado del país en estos grandes temas de interés nacional.

El objetivo general de la ENSANUT 2012 es cuantificar la frecuencia, distribución y tendencias de las condiciones de salud y nutrición y sus determinantes, y examinar la respuesta social organizada frente a estos mismos problemas, que incluyen la cobertura y calidad de los servicios de salud, dentro de las cuales está la cobertura específica de los programas prioritarios de prevención en salud en los ámbitos nacional, por entidades federativas, para zonas urbanas y rurales, y por estratos socioeconómicos. De igual forma, la ENSANUT 2012 permitirá generar evidencia sobre la cobertura de protección en salud de las familias mexicanas y realizar comparaciones en relación con la utilización de servicios y las condiciones de salud en las poblaciones de acuerdo con el tipo de protección en salud.

Para lograr este objetivo, la ENSANUT 2012 obtuvo información de 50 528 hogares a nivel nacional, en los que se aplicaron adicionalmente 96 031 cuestionarios individuales en los diferentes grupos de edad, así como 14 104 cuestionarios de utilizadores de servicios de salud. La ENSANUT 2012 incluyó la toma de mediciones antropométricas y sangre capilar en individuos seleccionados, la medición de tensión arterial en una submuestra de adolescentes y adultos y la toma de sangre venosa en una submuestra de individuos de cada grupo de edad, así como información dietética y sobre actividad física.

## Objetivos

Los objetivos de la ENSANUT 2012 son los siguientes:

- Cuantificar la frecuencia, distribución y tendencia de las condiciones y determinantes de salud y nutrición.
- Examinar la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición de la población, en particular, la cobertura, utilización y calidad percibida de los servicios de salud.
- Generar evidencia sobre la cobertura de protección en salud de las familias mexicanas.
- Informar sobre el desempeño del sistema de salud y sobre los retos para los planes futuros.

## Diseño de la muestra

Se trata de una encuesta probabilística nacional con representatividad estatal, por estratos nacionales urbano y rural, y una sobremuestra de los hogares con mayores carencias del país.\*

### Distribución de las viviendas por entidad

La muestra para la ENSANUT 2012 incluyó la sobrerrepresentación de los hogares del país en condiciones de mayor vulnerabilidad, en el supuesto de que en estos hogares se focalizan los apoyos de los programas sociales y de salud.

Para implementar esta sobrerrepresentación se construyó un índice de rezago social para las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) de forma análoga al índice de rezago social construido por el Coneval<sup>‡</sup> para las localidades en 2005. Luego, las AGEB se ordenaron de acuerdo con el índice en cada estado y se definió para cada uno al estrato de mayor rezago social que agrupaba a 20% de la población. Una vez construido el estrato de mayor rezago social por estado, las AGEB se clasificaron de acuerdo con dos criterios (cuadro A).

Así, en la ENSANUT 2012 se formaron siete estratos, seis que resultan de considerar las combinaciones de urbano, rural, metropolitano con mayor rezago- menor rezago, y un estrato para las localidades de nueva creación. En el caso del Distrito Federal (DF) se formaron tres estratos geográficos dentro del estrato metropolitano dado que todas las viviendas de esta entidad fueron clasificadas como metropolitanas.\*

Se seleccionaron 1 440 viviendas en cada entidad para replicar la distribución por condición de urbanidad y una sobremuestra de 288 viviendas seleccionadas del estrato con mayor rezago social.

#### ■ Cuadro A

Criterios de estratificación de la ENSANUT 2012

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mayor (AGEB de mayor rezago social que agrupan a 20% de la población)</li> <li>b. Menor (AGEB con el restante 80% de la población)</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rural. Localidades con menos de 2 500 habitantes</li> <li>2. Urbano. Localidades con 2 500 o más habitantes y menos de 100 000 habitantes, no incluidas en el estrato metropolitano</li> <li>3. Metropolitano. Localidades con 100 000 habitantes o más, capitales de los estados o áreas metropolitanas</li> <li>4. Localidades de nueva creación. Localidades que aparecen en el Censo de Población 2010 y no aparecen en el Censo de Población 2005</li> </ol> |
|---|---|

### Marco de muestreo

Se utilizó la información del Censo de Población y Vivienda 2005 desagregada por AGEB y del listado de localidades de nueva aparición del censo 2010.

\* Los hogares con mayores carencias se identifican mediante la construcción de un índice de rezago social definido para las áreas geoestadísticas básicas. El índice que se construyó es similar al índice de rezago social construido por el Coneval para las localidades en 2005. Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med\\_pobreza/1024.pdf](http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/1024.pdf)

<sup>‡</sup> El índice de rezago social considera variables que miden carencias en educación, vivienda, seguridad social y bienes.

## Unidades de análisis

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

- Hogar es el conjunto de personas relacionadas por algún parentesco o no, que habitualmente duermen en una vivienda bajo el mismo techo, beneficiándose de un ingreso común aportado por uno o más de los miembros del hogar.
- Utilizadores de servicios de salud son las personas del hogar que buscaron o recibieron atención ambulatoria dentro de las últimas dos semanas a la fecha de la entrevista por enfermedad, lesión, accidente, rehabilitación, servicio dental, programa de control de diabetes o hipertensión arterial.
- Niños preescolares son las personas del hogar con edades de 0 a 4 años cumplidos.
- Niños escolares son las personas del hogar de 5 a 9 años cumplidos.
- Adolescentes son las personas del hogar de 10 a 19 años cumplidos.
- Adultos son las personas del hogar mayores de 20 años.

El efecto del procedimiento de muestreo se puede cuantificar por el índice  $deff$ ,<sup>‡</sup> que puede interpretarse como el número de unidades colectadas por un procedimiento de muestreo específico que son equivalentes para propósitos de estimación, con una unidad colectada mediante muestreo aleatorio simple. Para la planeación de la ENSANUT 2012 se utilizó un  $deff = 1.836$ , estimado a partir de los resultados de la ENSANUT 2006 y de considerar el sobremuestreo del estrato de mayor rezago social.

El tamaño de muestra se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{\delta^2 RK} Deff$$

Donde:

$n$  = Tamaño de muestra en viviendas

$P$  = Proporción a estimar

$Z$  = Cuantil 97.5 de una distribución normal unitaria ( $Z = 1.96$ )

$\delta$  = es la semiamplitud del intervalo de confianza,  $\Pr(|P - P| \leq \delta) = 0.95$

$R$  = Tasa de respuesta esperada

$K$  = Porcentaje de viviendas donde se espera obtener alguna persona del grupo de interés

$deff$  = Efecto de diseño de muestra (1.83)

## Alcance de la ENSANUT

La ENSANUT 2012 es una encuesta diseñada para estimar prevalencias y proporciones de condiciones de salud y nutrición, acceso a servicios y determinantes de la salud. En consecuencia, todas las estimaciones presentadas tienen un error de muestreo debido al hecho de obtener conclusiones a partir de una muestra y no de la población. El error de muestreo puede ser cuantificado por un inter-

\* El DF se dividió en las siguientes regiones: Norte: Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza; Oriente: Iztacalco, Iztapalapa, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco; Poniente: Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Tlalpan y Benito Juárez.

<sup>‡</sup>  $deff = Var(\hat{\theta}; \text{muestreo M}) / Var(\hat{\theta}; \text{muestreo aleatorio simple})$  El  $Deff$  compara la varianza de un procedimiento de muestreo M con la varianza de un muestreo aleatorio simple.

valo de confianza que puede ser construido para cualquier estimador. En este informe no se incluyeron intervalos de confianza para todas las estimaciones con el ánimo de facilitar la redacción; sin embargo, éstos pueden ser calculados en las bases de datos de la encuesta.

Adicionalmente, es importante señalar que dada la cantidad de intervalos de confianza que se generan existe una probabilidad positiva de que algunos de ellos sean equivocados en el sentido de no incluir el parámetro. Por ejemplo, si se calcula un intervalo de confianza a 95% para todos los estados ( $32 \times 0.05 = 1.6$ ) es de esperarse que, en promedio, 1.6 de los intervalos sean equivocados.

### Logística de campo

Dada la complejidad de la encuesta y la especialización temática que implica tanto para la implementación de la misma como para el proceso de capacitación, se identificó que considerar grupos especializados para su realización permite mayor eficiencia operativa así como mayor calidad en el levantamiento.

De esta forma, el operativo consideró tres fases; a) identificación de viviendas seleccionadas en campo; b) aplicación del cuestionario de hogar e individuales, y c) mediciones antropométricas, de tensión arterial y toma de muestras, las cuales fueron realizadas por dos equipos independientes, aunque coordinados operativamente. Estos equipos se mencionan para fines de identificación a lo largo del documento, de acuerdo con esta especialización, como equipo de salud y equipo de nutrición.

El equipo de salud tuvo bajo su responsabilidad las dos primeras fases de la ENSANUT 2012. En avanzada, un grupo de cartógrafos inició el operativo al identificar en campo las manzanas y localidades seleccionadas en escritorio para actualizar croquis, realizar un listado de viviendas aparentemente habitadas y seleccionar con un procedimiento sistemático las viviendas que se visitarían para la aplicación de instrumentos y la realización de procedimientos. Después de la obtención del consentimiento informado, los entrevistadores del equipo de salud visitaron todas las viviendas seleccionadas para la aplicación de cuestionarios. Este equipo aplicó los cuestionarios de hogar, de utilizadores de servicios de salud, de niños de 0 a 4 años, de niños de 5 a 9 años, de adolescentes de 10 a 19 años, y de adultos de 20 años o más.

La tercera fase estuvo a cargo del equipo de nutrición, cuyo personal obtuvo mediciones antropométricas, de tensión arterial y de concentraciones de hemoglobina para la determinación en campo de anemia, información sobre seguridad alimentaria, patrones de lactancia y alimentación complementaria en niños menores de tres años; información sobre actividad física de adolescentes y adultos, y la toma de muestra sanguínea venosa en una submuestra de un tercio de los individuos seleccionados (excluidos niños menores de un año) a fin de obtener, por un lado, las prevalencias de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en adolescentes y adultos y, por el otro, información sobre deficiencias de micronutrientes como hierro, zinc, vitamina A y ácido fólico en niños y mujeres en edad reproductiva. Además, se obtuvo información dietética a través de un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos (11% de la población), y en una submuestra de 13% de la población se aplicó el recordatorio de 24 horas. Adicionalmente se recabó información sobre la participación de los hogares en programas de ayuda alimentaria que incluyen el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades y otros programas del sector salud.

# Salud



# Hogar

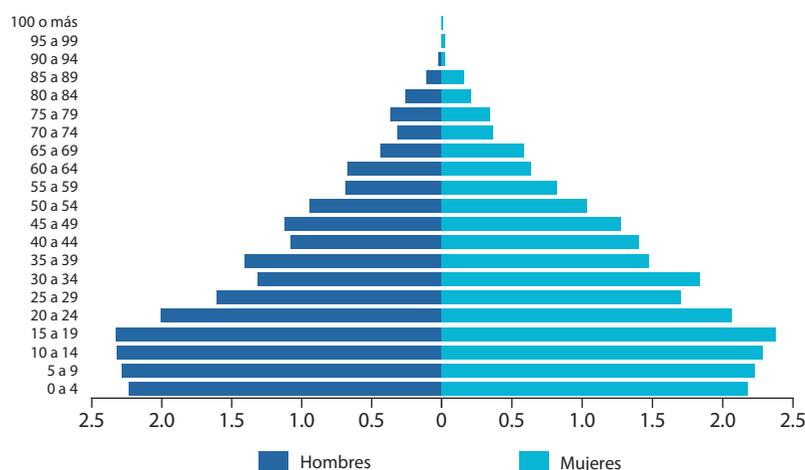
El entorno cercano incide en los comportamientos relacionados con la salud, y es también un elemento que refleja el acceso a los servicios y los riesgos a la salud de los individuos. Las características del hogar, la unidad que agrupa a los individuos, ofrecen una mirada general de las condiciones de vida asociadas a la salud de la población.

La ENSANUT 2012 obtuvo información de las características generales de todos los integrantes de los hogares visitados. Esta información incluyó indicadores como protección en salud, escolaridad y analfabetismo, entre otros. Para este fin, la muestra seleccionada para cada entidad fue relativamente homogénea en tamaño, con las diferencias propias de la respuesta obtenida en cada entidad.

En total, se obtuvo información de 50 528 hogares distribuidos en las 32 entidades federativas del país, que representaban a los 29 429 252 hogares estimados en México para 2012, según las proyecciones de población. En promedio, en estos hogares habitaban 3.89 individuos, cifra similar a la que informó el Censo de Población y Vivienda 2010.<sup>1</sup> En los hogares visitados por la ENSANUT 2012 habitaban 194 923 individuos, que representaron a los 115 170 278 habitantes de México estimados para 2012, según las proyecciones de población.

## Población

En el caso de Michoacán, se obtuvo información de 1 565 hogares, que representaban a los 1 113 472 hogares estimados para el estado en 2012. En los hogares visitados habitaban 6 048 individuos, que representaron a los 4 461 910 estimados como población total de la entidad. De acuerdo con la ENSANUT 2012, en Michoacán 48.3% de la población fueron hombres y 51.7% mujeres, con una razón hombre:mujer de 0.93 (figura 1.1), similar al dato reportado por el Censo 2010.<sup>1</sup>



■ **Figura 1.1**  
Pirámide poblacional ponderada (población por 100 000). Michoacán, México, ENSANUT 2012

**■ Cuadro 1.1**

Población por quintil socioeconómico. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Quintil	%
I	27.8
II	21.7
III	19.7
IV	17.4
V	13.4

En lo referente al nivel socioeconómico general de la población, a partir del indicador desarrollado para clasificar a la población del país, se observó que en Michoacán la población tendía a concentrarse en el quintil I, es decir, en el nivel socioeconómico más bajo, en donde se agrupó 27.8% de la población de la entidad; en conjunto, en los dos primeros quintiles se ubicó cerca de la mitad de los habitantes de la entidad (cuadro 1.1).

## Educación

En lo que se refiere a indicadores educativos, la información recolectada para cada integrante del hogar permitió proporcionar detalles sobre asistencia a la escuela y nivel máximo de estudios alcanzado. Para Michoacán, la ENSANUT 2012 identificó que 94.5% de los niños de 6 a 14 años asistía a la escuela, en tanto que entre los individuos de 15 a 24 años este porcentaje bajaba a 35.7%. En el primer caso, este valor fue similar al promedio nacional; mientras que el porcentaje de individuos de 15 a 24 años que asistía a la escuela fue menor al nacional en aproximadamente 5 puntos porcentuales.

El promedio de años completos de escolaridad en los individuos de 15 años o más en la entidad fue de 7.7 años, 8.3% inferior a los 8.4 años del promedio nacional. En ese sentido, mientras la población analfabeta de 15 años o más tenía una proporción de 7.0% en el país, en el estado ese porcentaje fue 1.3 veces mayor, pues llegó a 9.3 por ciento.

En Michoacán, 4.8% de la población de cinco años o más hablaba una lengua indígena (0.8 veces menos que el promedio nacional), del que 3.8% era monolingüe y el restante 96.2% hablaba también español.

## Protección en salud

En el rubro de protección en salud se consideró la derechohabiencia o afiliación a algún tipo de seguro o prepago en salud, es decir, una definición de protección financiera que se espera se vea reflejada en el estado de salud al facilitar el acceso a los servicios. A la derechohabiencia tradicional por condición laboral se agregó desde 2004 la proporcionada por el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) impulsada por el Gobierno federal, y operada como Seguro Popular (SP) y Seguro Médico para una Nueva Generación.

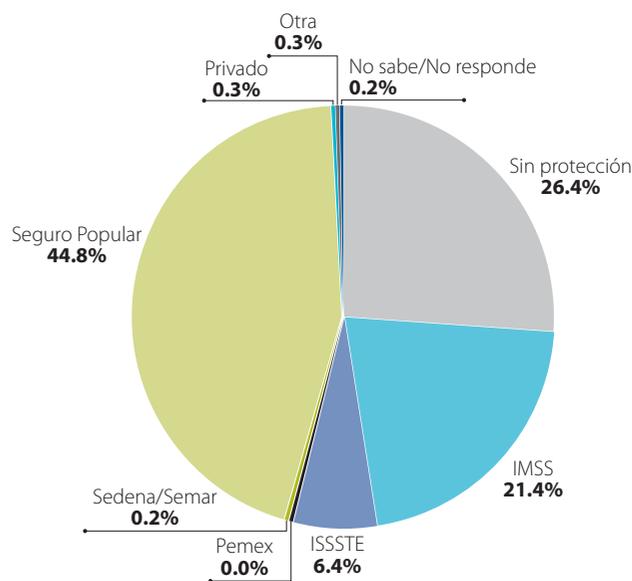
La cifra estimada para la ENSANUT 2012 ajustó el reporte directo de los hogares para considerar la cobertura universal para los niños nacidos a partir del 1 de diciembre de 2006, que ofrece protección a los niños sin cobertura de la seguridad social a través del Seguro Médico para una Nueva Generación, así como los derechohabientes al IMSS e ISSSTE por parentesco de acuerdo con las normas específicas.\*

\* La ley del ISSSTE establece que se considerarán familiares derechohabientes a: 1) la esposa, o a falta de ésta, la mujer con quien el trabajador o pensionista ha vivido como si lo fuera durante los cinco años anteriores o con la que tuviese hijos, siempre que ambos permanezcan libres de matrimonio; 2) los hijos menores de 18 años, de ambos o de sólo uno de los cónyuges, siempre que dependan económicamente de ellos; 3) los hijos solteros mayores de dieciocho años, hasta la edad de 25, previa comprobación de que están realizando estudios de nivel medio o superior y que no tengan un trabajo remunerado; 4) los hijos mayores de 18 años incapacitados física o psíquicamente, que no puedan trabajar; 5) esposo o concubinario de la trabajadora o pensionista siempre que fuese mayor de 55 años, o esté incapacitado física o psíquicamente y dependa económicamente de ella, y 6) los ascendientes siempre que dependan económicamente del trabajador o pensionista. Las definiciones para el IMSS son similares.

En Michoacán, 26.4% de la población no contaba con protección en salud, cifra superior a la nacional (21.4%). En la ENSANUT 2006 se había identificado que 76.5% de la población no contaba con protección en salud, por lo que la cifra para 2012 representa una reducción de 65.5% entre 2006 y 2012.

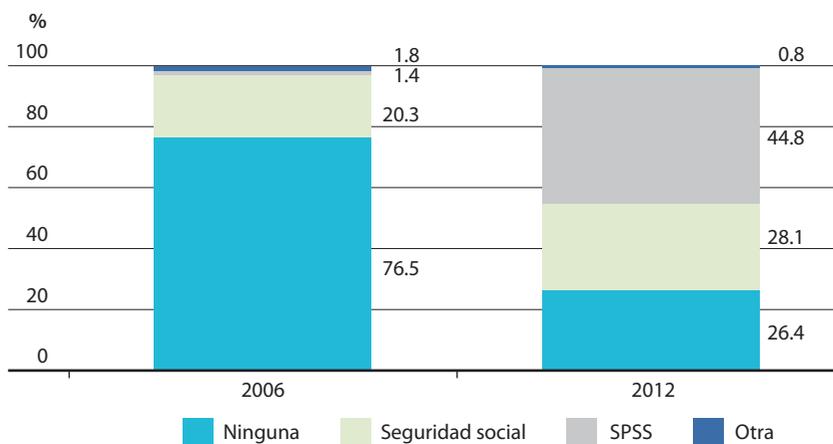
La mayor proporción de protección en salud en la entidad se dio por el SPSS (identificado como Seguro Popular), que cubría a 44.8% de la población, cifra mayor a la nacional, que fue de 38.5%. La cobertura alcanzada por el SPSS representa un incremento de 3 100.0% en relación con la cifra registrada en 2006 (1.4% en 2006 frente a 44.8% en 2012) (figuras 1.2 y 1.3).

En términos de cobertura del SPSS, y de acuerdo con la categorización socioeconómica realizada para la ENSANUT 2012, la cobertura de este programa mostró ser progresiva, con un reporte de afiliación de 56.8% entre



■ **Figura 1.2**

Distribución de la población por condición de protección en salud. Michoacán, México, ENSANUT 2012



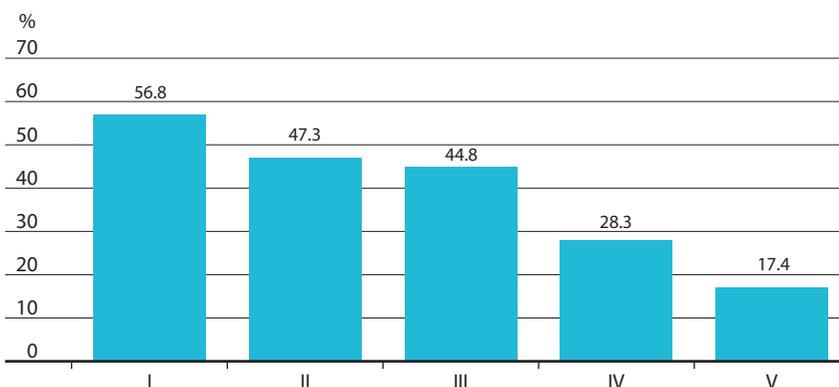
■ **Figura 1.3**

Distribución de la población por condición de protección en salud. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

los individuos del quintil socioeconómico I, frente a 17.4% del quintil socioeconómico V (figura 1.4).

#### ■ Figura 1.4

Porcentaje de individuos afiliados al Seguro Popular por quintil socioeconómico. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## Vivienda

Las características de la vivienda permitieron conocer con mayor detalle las condiciones de vida de la población y se han identificado relaciones importantes entre estas condiciones y aspectos de salud y nutrición. Así, el material del piso se relacionó con infecciones que repercutieron en el estado nutricional de niños pequeños, por ejemplo. La ENSANUT 2012 identificó las condiciones de la vivienda y buscó mostrar un perfil completo de la población del país también en lo referente a factores asociados con las condiciones de salud y nutrición.

En el aspecto de materiales de la vivienda, en el caso de Michoacán, 3.5% de los hogares tenía piso de tierra (cifra ligeramente mayor a la nacional de 3.2%), y 0.5% no contaba con energía eléctrica. Del total de viviendas, en 15.6% no se contaba con un cuarto exclusivo para cocina (15.7% en el nacional), y 16.4% utilizaba un combustible para cocina diferente a gas o electricidad, lo que representó 1.2 veces más que el promedio nacional de 13.7%. En lo referente a la propiedad de la vivienda, en 70.6% de los hogares se informó que la vivienda es propiedad de alguno de los integrantes de la misma, cifra cercana al 70.9% del promedio nacional.

## Gasto

El uso de los recursos en los hogares se ha utilizado como un indicador general de bienestar; en particular, se propuso que los hogares que debieron destinar un porcentaje elevado de sus gastos a alimentos se encontraban en condiciones

de fragilidad. En la misma lógica, un mayor gasto en salud pudo significar una condición de vulnerabilidad.

En Michoacán, los hogares informaron destinar 54.1% del gasto total a la compra de alimentos, porcentaje igual al informado para el país, en promedio, de 54.1%. En términos del gasto en salud, frente a un promedio nacional de 4.2%, la cifra informada por los hogares en la entidad fue mayor, al llegar a 5.9%.

## Carencias sociales

Para generar un indicador cercano a la estimación de pobreza multidimensional propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, la ENSANUT 2012 incluyó la mayor parte de los temas que considera este indicador, esto permitió realizar una estimación cercana al mismo al construir los indicadores de carencias de los hogares, así como una aproximación a los indicadores de bienestar por ingresos. En Michoacán, la estimación indica que 49.0% de los individuos vivía en condiciones de pobreza de acuerdo con el indicador multidimensional, cifra idéntica al 49.0% estimado para el país. De los indicadores de carencias sociales, la aproximación estimada de la falta de acceso a la seguridad social fue la carencia más prevalente en la población del estado, que llega a 72.0%. Por lo que se refiere a la carencia de acceso a servicios de salud, la ENSANUT 2012 identificó a 26.5% de la población de la entidad en esta condición (cuadro 1.2).

### ■ Cuadro 1.2

Indicadores de bienestar. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Indicadores de bienestar	%
Carencia por rezago educativo	26.7
Carencia por acceso a los servicios de salud	26.5
Carencia por acceso a la seguridad social	72.0
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	14.5
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	9.7
Línea de bienestar	60.6
Línea de bienestar mínimo	30.8
Pobreza multidimensional	49.0

Nota: Los valores que se presentan en los indicadores de carencia por acceso a los servicios de salud y carencia por acceso a la seguridad social podrían tener diferencias mínimas respecto a los datos que se presentan en la figura 1.3 debido a las aproximaciones a un solo decimal.

## Condiciones de salud

Un indicador grueso de las condiciones de salud de la población fue el reporte de problemas de salud en un periodo determinado. En la ENSANUT se ha utilizado como periodo de referencia las dos semanas previas a la entrevista en un hogar. De este indicador se esperó un comportamiento con valores mayores en los extremos de la vida.

Para Michoacán, la prevalencia lápsica de algún problema de salud identifica el valor más elevado para las mujeres de 70 a 74 años que llega a una prevalencia de 35.2% (con un intervalo de confianza entre 23.9 y 46.6%). En general, la tendencia fue similar para ambos sexos aunque, en la mayoría de los grupos, ligeramente mayor en las mujeres (principalmente en el de 70 a 74 y de 75 a 79 años) (figura 1.5).

■ **Figura 1.5**

Prevalencia lápsica de algún problema de salud. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## Conclusiones

Los resultados de la ENSANUT 2012 documentaron el importante avance que se ha tenido en el país en lo que se refiere a la protección en salud, a partir del incremento en la cobertura del SP, el cual aumentó en 3 100.0% en relación con la información obtenida en 2006 para Michoacán.

El acceso a servicios de salud y a la seguridad social fueron dos elementos que incidieron de forma importante en la medición multidimensional de la pobreza, lo que llamó a buscar estrategias que se enfoquen en el aseguramiento de la población joven que sigue reportando no contar con protección en salud, a la vez que esquemas innovadores para la seguridad social.

## Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda 2010. México: INEGI, 2010.

# Niños

Los niños representan el futuro de México; su crecimiento y desarrollo saludable fueron identificados como objetivos prioritarios dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, en la estrategia 7.2, que se refiere a la consolidación de la reforma financiera para hacer efectivo el acceso universal a intervenciones esenciales de atención médica, empezando por los niños. El objetivo de esta reforma fue lograr el acceso universal a servicios de salud de calidad. Sin embargo, al reconocer que la universalización sería un objetivo que podría tardar varios años en conseguirse, se implementaron acciones para focalizar en la población infantil y así, a partir de 2006, se ha garantizado la cobertura completa y de por vida en servicios de salud a los niños nacidos a partir del 1 de diciembre de 2006. Esto último se llevó a cabo con el Seguro Médico para una Nueva Generación, ahora denominado Seguro Médico Siglo XXI. A través de esta iniciativa todos los niños tienen ahora derecho a un seguro médico que cubra 100% de los servicios médicos que se prestan en los centros de salud de primer nivel y 95% de las acciones hospitalarias, así como a los medicamentos asociados, consultas y tratamientos.

La ENSANUT 2012 obtuvo información de 13 614 niños de 0 a 4 años, y de 14 595 de 5 a 9 años. Para Michoacán, la muestra de niños de 0 a 9 años la integraron 901 niños, de los cuales 476 fueron hombres y 425 mujeres. Éstos representaron una población de 892 603 niños, de los cuales 50.7% fueron hombres y 49.3% mujeres (cuadro 2.1).

## ■ Cuadro 2.1

Distribución porcentual de la población de 0 a 9 años, por edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
0	34.1	7.5	37.7	8.6	71.8	8.0
1	54.1	11.9	46.9	10.7	101.0	11.3
2	48.0	10.6	48.4	11.0	96.4	10.8
3	50.4	11.1	45.5	10.3	95.9	10.7
4	42.4	9.4	36.6	8.3	79.1	8.9
5	35.5	7.8	38.5	8.8	74.0	8.3
6	48.6	10.7	51.2	11.6	99.8	11.2
7	47.3	10.4	43.2	9.8	90.5	10.1
8	49.1	10.9	46.0	10.5	95.2	10.7
9	43.3	9.6	45.7	10.4	89.1	10.0
Total	452.8	50.7	439.8	49.3	892.6	100.0

\* Frecuencia en miles

## Vacunación en menores de cinco años

Al igual que en el resto del país, en Michoacán los niños menores de cinco años deben contar con la Cartilla Nacional de Vacunación (CNV) o con la Cartilla Nacional de Salud (CNS). Mientras que en el ámbito nacional la ENSANUT 2012 identificó que 94.9% de los padres o cuidadores de los niños dijo tener alguna de las dos cartillas (61.3% accedió a mostrarla), en Michoacán este porcentaje fue de 94.6%, y 64.9% accedió a mostrar alguna de las cartillas. La proporción que declaró no contar con CNV ni con CNS fue igual en Michoacán (2.5%) que en el resto del país (2.5%) (cuadro 2.2).

### ■ Cuadro 2.2

Distribución de la población de 0 a 4 años, según posesión de la Cartilla Nacional de Vacunación y/o Cartilla Nacional de Salud. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Mostró		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
0	50.4	70.3	17.1	23.9	0.7	0.9	3.6	4.9	71.8	100.0
1	69.3	68.7	27.1	26.8	2.1	2.1	2.4	2.4	100.9	100.0
2	66.4	68.8	23.1	23.9	3.8	3.9	3.2	3.3	96.4	100.0
3	52.3	54.6	40.4	42.1	2.8	2.9	0.4	0.4	95.9	100.0
4	49.7	62.9	24.4	30.8	1.7	2.1	3.3	4.1	79.1	100.0
Total	288.2	64.9	132.0	29.7	11.0	2.5	12.8	2.9	444.0	100.0

\* Frecuencia en miles

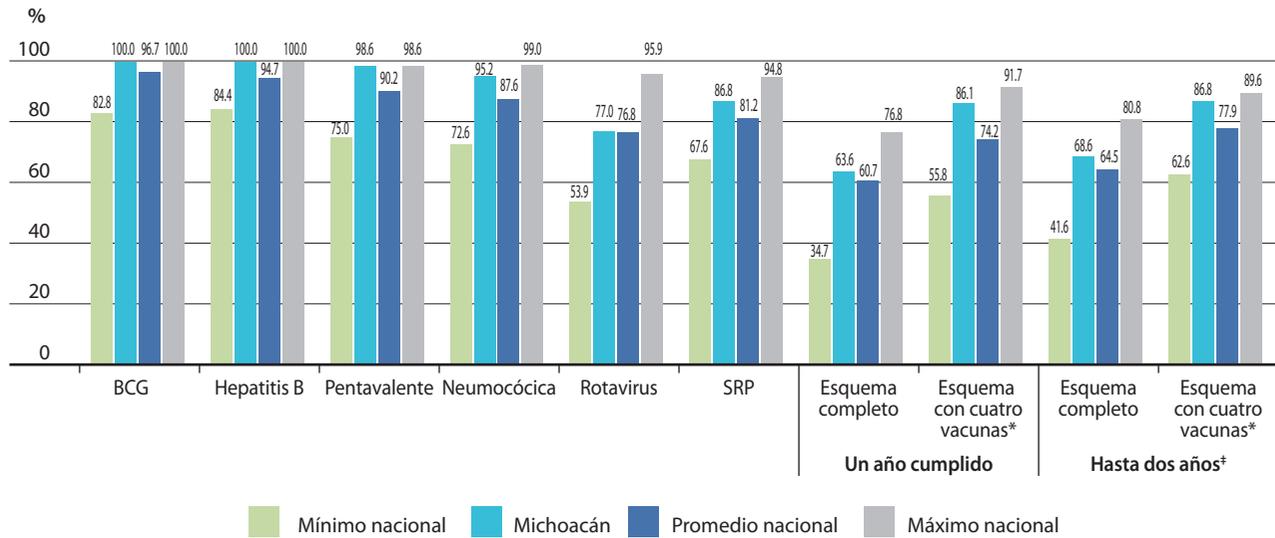
En la ENSANUT 2012, las estimaciones de cobertura de vacunación se realizaron a partir de la transcripción directa de la CNV o de la CNS de los datos sobre vacunación, mientras que la información recolectada por autorreporte de los padres o cuidadores del niño se reportó como porcentajes de vacunación.

Las estimaciones de las coberturas de vacunación y del porcentaje de vacunación en la ENSANUT 2012 consideraron de esta manera el esquema vigente de vacunación al año de edad en 2012: aplicación de una dosis de vacuna BCG (bacilo Calmette Guérin), tres dosis de hepatitis B, tres dosis de pentavalente (no incluye la aplicación del refuerzo a los 18 meses de edad), dos dosis de vacuna antineumocócica, dos dosis de antirrotavirus y una dosis de vacuna SRP (sarampión, rubéola y parotiditis). De igual forma, se consideraron las estimaciones bajo un esquema de sólo cuatro vacunas, en donde se excluyeron la antineumocócica y la antirrotavirus (las dos de más reciente inclusión en el esquema), que las hizo comparables con aquellas reportadas en la ENSANUT 2006.

En Michoacán, la cobertura al año de edad de las vacunas BCG y hepatitis B alcanzó niveles de 100.0%; además todas las coberturas de vacunación se hallaron por arriba de la media nacional (figura 2.1). La vacunación contra rotavirus presentó cobertura similar, con 77.0%, respecto al promedio nacional (76.8%).

■ **Figura 2.1**

Porcentaje de la población de 1 y 2 años que mostró la Cartilla Nacional de Vacunación y/o Cartilla Nacional de Salud, según esquema completo de vacunación al año de edad. Michoacán, México, ENSANUT 2012



\* No incluye neumocócica ni rotavirus

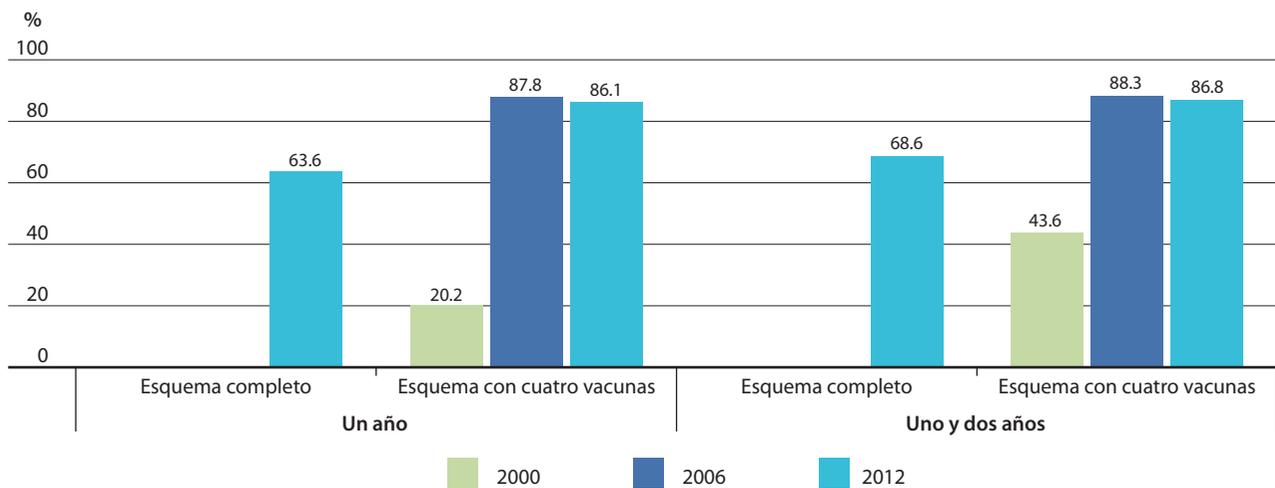
† Incluye a los niños de 1 y 2 años cumplidos (12 a 35 meses) y considera las vacunas que debe tener un niño al año de edad

BCG: Bacilo Calmette Guérin

SRP: Sarampión, rubéola, parotiditis

■ **Figura 2.2**

Cobertura de vacunación en niños. Michoacán, México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012



La cobertura del esquema de vacunación al año de edad en Michoacán fue de 63.6%, y se incrementó a 86.1% cuando se consideró el esquema con sólo cuatro vacunas. Estas cifras aumentaron en 5.0 y 0.7 puntos porcentuales respectivamente, para el grupo compuesto de 1 y 2 años de edad. Por otro lado, la cobertura del esquema de vacunación al año de edad con cuatro vacunas ha mejorado a partir de 2000 en donde se reportó un valor de 20.2% y en 2006 de 87.8%\* (figura 2.2).

\* En la ENSANUT 2012 se estimó la edad del niño en meses con base en la diferencia entre la fecha de entrevista y su fecha de nacimiento, mientras que en la ENSANUT 2006 la edad se tomó directamente de la pregunta sobre edad del niño seleccionado, lo que explica la diferencia entre los valores reportados en la ENSANUT 2006 y los que aquí se presentan.

Los resultados para Michoacán mostraron que en tanto la cobertura de los biológicos comparables con 2006 se mantuvo relativamente estable (con proporciones mayores a las de 2000), se logró una importante cobertura de los biológicos nuevos, es decir, se incrementó la protección inmunológica de los niños del estado. No obstante, estos porcentajes aún se ubicaron por debajo de la meta de cobertura óptima de 95%, lo cual es un llamado a redoblar esfuerzos en esta materia.

## Vacunación en niños de 5 y 6 años

En Michoacán, aunque la mayoría de los niños de 5 y 6 años tenían cartilla de salud o de vacunación (95.3%), sólo la mostraron los padres de 61.3% de los niños de cinco años y 46.9% de los de seis años (cuadro 2.3). La cobertura del refuerzo documentado de vacuna contra difteria, tosferina y tétanos (DPT) en niños de 5 a 6 años fue de 88.9%, lo que representó una tasa de abandono en la aplicación de este refuerzo de 11.1%, superior a la tasa nacional de abandono de 9.3% (cuadro 2.4).

### ■ Cuadro 2.3

Distribución de la población de 5 y 6 años, según posesión de Cartilla Nacional de Vacunación y/o Cartilla Nacional de Salud. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Mostró		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
5	45.3	61.3	26.6	35.9	2.1	2.8	-	-	74.0	100.0
6	46.9	46.9	46.9	47.0	6.1	6.1	-	-	99.8	100.0
Total	92.2	53.0	73.4	42.3	8.2	4.7	-	-	173.8	100.0

\* Frecuencia en miles

### ■ Cuadro 2.4

Cobertura de vacunas DPT y SRP en niños de 5 a 6 años 11 meses cuyos responsables mostraron Cartilla Nacional de Vacunación y/o Cartilla Nacional de Salud. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Sí tiene vacuna		No tiene vacuna		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
<b>Vacuna DPT</b>						
5 a 6 años 11 meses	82.0	88.9	10.2	11.1	92.2	100.0
<b>Vacuna SRP</b>						
5 años cumplidos (al menos una dosis)	42.6	94.0	2.7	6.0	45.3	100.0
6 años cumplidos (al menos una dosis)	37.3	79.6	9.6	20.4	46.9	100.0
5 a 6 años 11 meses (al menos una dosis)	79.9	86.7	12.3	13.3	92.2	100.0
6 años 11 meses (dos dosis) <sup>†</sup>	20.5	43.8	26.3	56.2	46.9	100.0

\* Frecuencia en miles

<sup>†</sup> Entrevistas realizadas a partir del 1 de noviembre de 2011

DPT: Difteria, tosferina y tétanos

SRP: Sarampión, rubéola y parotiditis

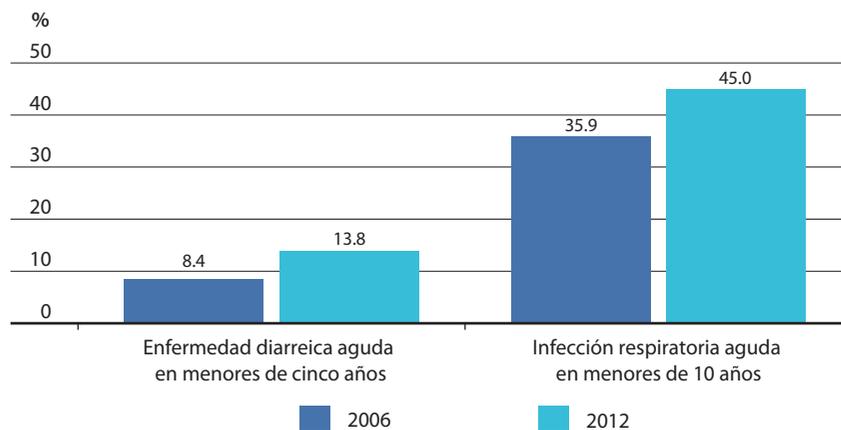
La cobertura de vacunación con al menos una dosis documentada de SRP en los niños de 5 a 6 años de edad varió de 94.0 a 79.6%, mientras que las observadas en el ámbito nacional fueron de 88.7 a 93.2% (cuadro 2.4). Como en el resto del país, fue frecuente que la aplicación de la segunda dosis en las escuelas no se registrara en la cartilla de salud de los niños debido a que el día de la vacunación el documento no se había llevado a la escuela y fueron vacunados sin dejar evidencia de esta aplicación.

## Enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda

La enfermedad diarreica aguda (EDA) y las infecciones respiratorias agudas (IRA) persistieron como problemas relevantes de salud en los niños. Las acciones para su prevención y tratamiento oportuno se encuentran tanto en el Programa de Prevención de la Mortalidad Infantil<sup>1</sup> como en diversas guías y manuales. Las intervenciones para su atención se fortalecieron recientemente con la incorporación de carácter universal de la vacunación contra rotavirus a niños menores de siete meses a partir de 2008, la inserción de vacunas que previenen las infecciones respiratorias bajas, especialmente algunas neumonías (vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo B y vacuna conjugada de polisacáridos de neumococo) y algunas bronquiolitis o neumonía intersticial (vacuna contra influenza) a menores de un año.

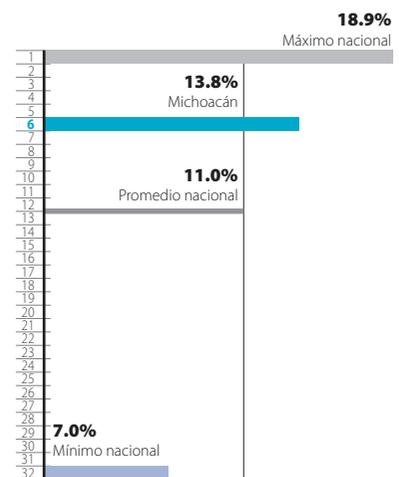
En tanto que la ENSANUT 2012 identificó una prevalencia nacional de EDA en la población menor de cinco años de 11.0%, para Michoacán esta fue de 13.8% (figura 2.3). En contraste, para la entidad esta cifra fue de 8.4% en 2006, lo que muestra un incremento de 64.3% (figura 2.4).

La prevalencia de EDA en el estado fue considerablemente menor en mujeres (9.1%) que en hombres (18.3%); en contraste, la diferencia observada en el país para ambos sexos fue mínima (11.6% en hombres y 10.3% en mujeres) (figura 2.5).



■ Figura 2.3

Porcentaje de la población menor de cinco años que presentó diarrea en las dos semanas previas a la entrevista. Michoacán, México, ENSANUT 2012

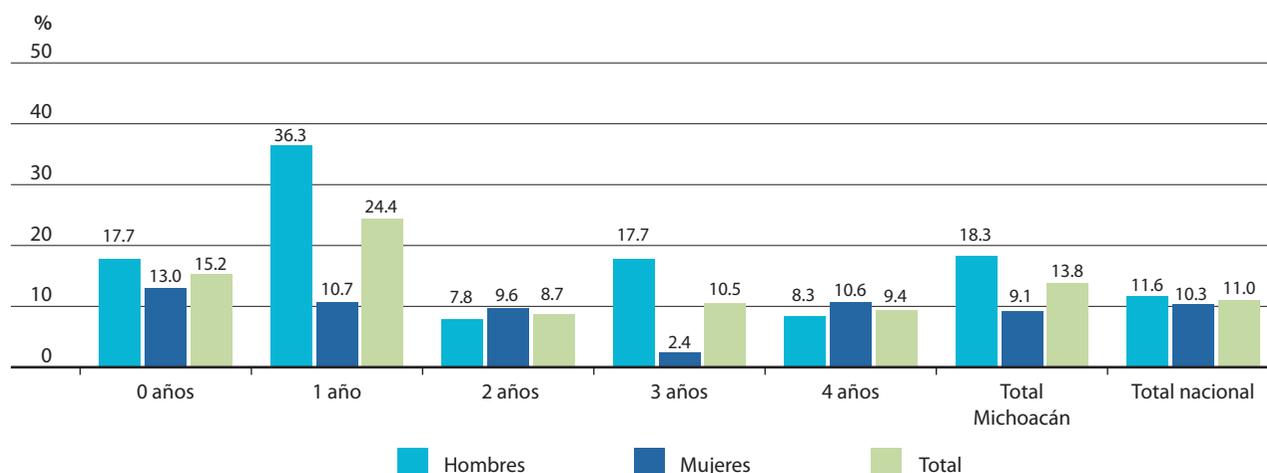


■ Figura 2.4

Prevalencia de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años y de infección respiratoria aguda en menores de 10 años. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

■ **Figura 2.5**

Distribución de la población menor de cinco años que presentó enfermedad diarreica aguda, según edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012



Las medidas que el *Manual de enfermedad diarreica aguda* recomienda reforzar para el manejo adecuado de las EDA se conocen como el A-B-C y consisten en alimentación continua y habitual, ingesta de bebidas abundantes y consulta oportuna.<sup>2</sup> Específicamente, el consumo de Vida Suero Oral (VSO) y de otras bebidas (té, agua de fruta y cocimientos de cereal) se dirige principalmente a la prevención de la deshidratación. En Michoacán, a 44.3% de los niños menores de cinco años que presentaron diarrea en las últimas dos semanas antes de la realización de la entrevista les fue administrado VSO, a 48.4% agua sola y de fruta, y a 30.5% bebidas como té o atole (cuadro 2.5).

■ **Cuadro 2.5**

Distribución de la población menor de cinco años que presentó diarrea en las dos semanas previas a la entrevista, según tipo de líquidos administrados. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Tipo de líquido*	0 años		1 año		2 años		3 años		4 años		Total†	
	Frecuencia‡	%										
Vida Suero Oral	5.7	51.9	7.0	28.6	3.3	39.8	6.7	67.0	4.4	59.5	27.2	44.3
Suero comercial/casero	1.5	13.4	0.0	0.0	1.5	17.4	2.7	26.4	0.0	0.0	5.6	9.1
Agua sola y de fruta	4.3	39.5	15.3	62.0	5.4	64.3	3.3	33.0	1.4	18.9	29.7	48.4
Té, atole	6.1	56.0	10.0	40.7	0.0	0.0	2.1	21.3	0.4	5.4	18.7	30.5
Leche	1.9	17.1	3.2	12.9	0.0	0.0	0.9	8.9	0.0	0.0	5.9	9.7
Otro	0.5	4.8	6.3	25.7	0.9	10.1	1.4	13.9	2.7	37.0	11.9	19.3
Ninguno	0.9	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.5
No especificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Se admitió más de una opción de respuesta

† El total estimado de niños menores de cinco años con diarrea en las últimas dos semanas es 61 452

‡ Frecuencia en miles

Además, durante el episodio de diarrea debe mantenerse la alimentación habitual, incluida la lactancia materna; cuando el niño se ha curado de la diarrea se recomienda que ingiera una comida más al día hasta que recupere el peso que tenía antes de enfermar.<sup>3</sup> La encuesta señaló que en Michoacán, las madres o cuidadores de 58.1% de los menores de cinco años informaron haberle proveído la misma cantidad de alimentos, mientras que a 32.1% le ofrecieron una cantidad menor (cuadro 2.6).

### ■ Cuadro 2.6

Distribución de la población menor de cinco años que presentó diarrea en las dos semanas previas a la entrevista, según cantidad de alimentos administrados. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Cantidad de alimentos	0 años		1 año		2 años		3 años		4 años		Total	
	Frecuencia*	%										
La misma cantidad	8.0	73.2	15.0	61.0	1.7	20.2	6.6	65.3	4.4	59.5	35.7	58.1
Más cantidad	0.0	0.0	1.0	3.9	0.6	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.5
Menos cantidad	0.5	4.8	6.6	26.6	6.2	73.2	3.5	34.7	3.0	40.5	19.7	32.1
Suspendió todos los alimentos	0.9	8.5	2.1	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0
Aún no le da otro tipo de alimentos	1.5	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.4
No especificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	10.9	100.0	24.7	100.0	8.4	100.0	10.0	100.0	7.4	100.0	61.5	100.0

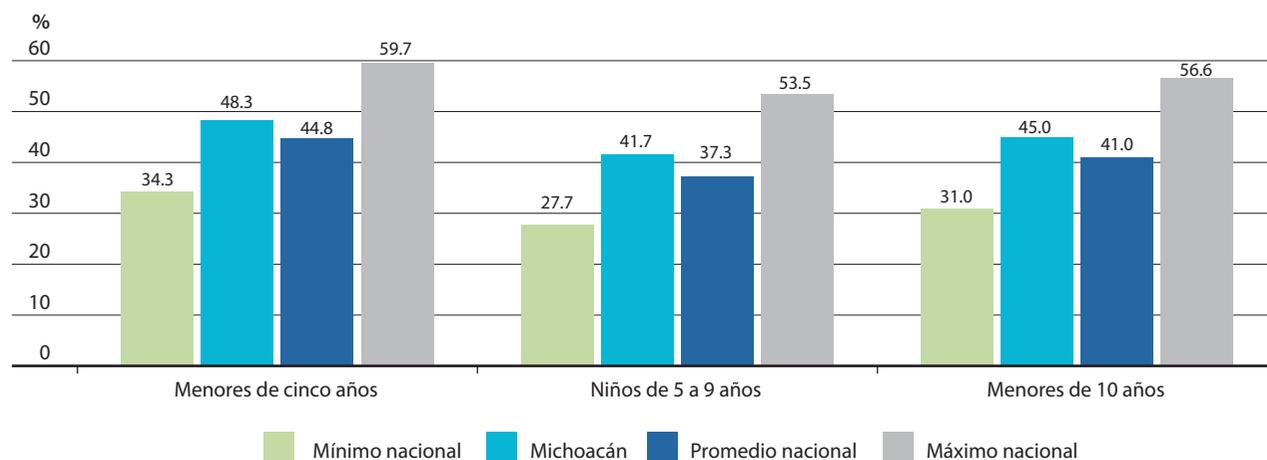
\* Frecuencia en miles

Por otra parte, en el ámbito nacional la prevalencia de IRA en población menor de diez años fue menor a la reportada en Michoacán (41.0 y 45.0%, respectivamente). En 2006, para Michoacán esta cifra fue de 35.9% y en el ámbito nacional de 42.8% (figura 2.4). Las diferencias en la prevalencia de esta enfermedad entre las entidades alcanzaron 25.4, 25.8 y 25.6 puntos porcentuales en los niños menores de cinco años, en los de 5 a 9 y en los menores de 10, respectivamente (figura 2.6). Además, en el estado esta enfermedad afectó a 42.0% de los niños y a 48.1% de las niñas menores de 10 años (figura 2.7).

Finalmente, el manejo oportuno de las IRA en el hogar incluye la capacitación de las madres en el reconocimiento de los signos de alarma indicativos de atención médica inmediata como polipnea o respiración rápida, hundimiento de la piel entre las costillas o tiraje intercostal, dificultad para respirar, beber y amamantarse, o agravamiento general de la enfermedad.<sup>4</sup> Al respecto, en Michoacán los signos de alarma principalmente señalados por las madres o responsables de los menores de 10 años fueron presentar “calentura” por más de tres días (31.6%), verse más enfermo (25.1%) y no comer o beber (15.2%) (cuadro 2.7).

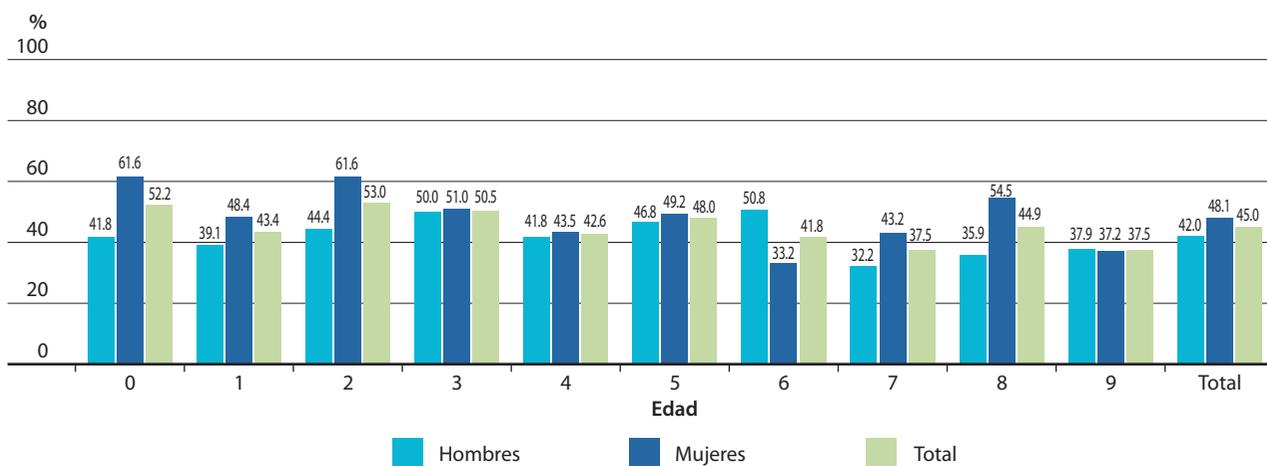
■ **Figura 2.6**

Porcentaje de población menor de 10 años que presentó infección respiratoria aguda en las dos semanas previas a la entrevista. Michoacán, México, ENSANUT 2012



■ **Figura 2.7**

Distribución de la población menor de 10 años, según presencia de infección respiratoria aguda, por edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012



■ **Cuadro 2.7**

Porcentaje de la población menor de 10 años con infección respiratoria aguda, según identificación por la madre de los signos de alarma. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Síntomas de alarma*	Menores de 5 años		Niños de 5 a 9 años		Menores de 10 años	
	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%
Respira rápido	11.8	5.5	4.0	2.1	15.8	3.9
No puede respirar	29.3	13.7	26.4	14.1	55.7	13.9
No come ni bebe	36.7	17.1	24.5	13.1	61.2	15.2
Se pone frío	2.0	0.9	-	-	2.0	0.5
Se ve más enfermo	63.3	29.5	37.5	20.0	100.8	25.1
Más de tres días con calentura	63.4	29.6	63.6	34.0	127.0	31.6
Le sale pus del oído	-	-	4.2	2.2	4.2	1.0
Le aparecen puntos blancos en la garganta	1.0	0.4	10.7	5.7	11.7	2.9
No especificado	-	-	0.9	0.5	0.9	0.2

\* Se admitió más de una opción de respuesta

<sup>†</sup> Frecuencia en miles

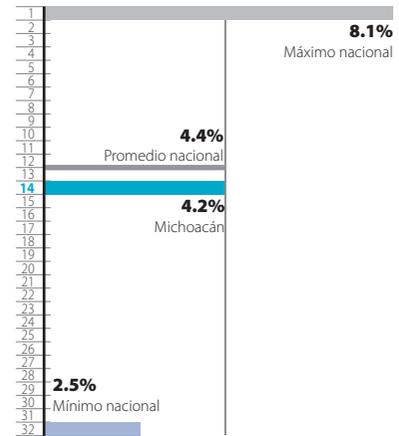
## Accidentes

La prevalencia en el último año de accidentes no fatales en la población menor de 10 años se exploró en la ENSANUT 2012 a partir del autorreporte de la madre o cuidador de los niños, y se encontró que en Michoacán, 4.2% de esta población había sufrido un accidente (figura 2.8), ocurrencia que fue más alta en niños que en niñas (5.1 y 3.3%, respectivamente). En 2006, la prevalencia por esta causa fue de 5.1%, un punto porcentual más alta que la que se encontró en la ENSANUT 2012 en Michoacán (figura 2.9). Por sexo, las prevalencias tuvieron tendencias de 6.1% en niños y 4.1% en niñas; lo que muestra que tanto en el ámbito estatal como por género hubo una disminución de los daños a la salud debido a un accidente. La edad en la que ocurrieron con menor frecuencia los accidentes en los niños fue entre 0 y 1 año (2.4%), al igual que en las niñas 0 a 1 años registraron una menor proporción de los mismos eventos (1.5%). En las niñas, los accidentes se incrementaron entre 1 y 4 años de edad al pasar de 1.5 a 3.3%; después de los cuatro años la frecuencia de accidentes tendió a disminuir (4.0%). En los niños los accidentes tendieron a aumentar conforme avanzó la edad, al pasar de 2.4%, en quienes tenían un año o menos, a 5.6% en el grupo de 5 a 9 años.

En general, la prevalencia de accidentes según sexo mostró que los niños experimentaron mayores situaciones que los pusieron en riesgo de sufrir un accidente, en comparación con las niñas (cuadro 2.8).

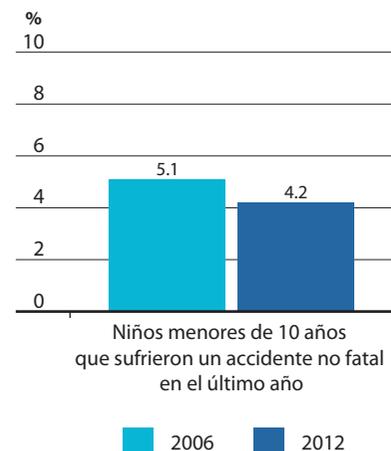
■ **Figura 2.8**

Niños menores de 10 años que presentaron al menos un accidente en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



■ **Figura 2.9**

Prevalencia de accidentes no fatales en menores de 10 años. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Cuadro 2.8**

Distribución de la población menor de 10 años que presentó al menos un accidente en el último año, por edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	Frecuencia*	%	IC95%†	Frecuencia*	%	IC95%†	Frecuencia*	%	IC95%†
0-1	2.1	2.4	0.3-15.9	1.3	1.5	0.4-6.0	3.4	2.0	0.5-7.3
2-4	8.5	6	2.4-14.2	4.4	3.3	0.8-13.2	12.8	4.7	2.2-9.9
5-9	12.5	5.6	3.3-9.4	9.0	4.0	2.1-7.6	21.5	4.8	3.2-7.0
Total	23	5.1	3.2-8.1	14.6	3.3	1.8-6.0	37.7	4.2	3.0-6.0

\*Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

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

## Conclusiones

Para los niños de Michoacán, la introducción de los nuevos biológicos permitió incrementar la protección inmunológica, a la vez que se mantuvo la cobertura de los biológicos previos. No obstante, es necesario reforzar las acciones para asegurar que todas las vacunas lleguen a todos los niños en Michoacán, entidad que ocupa el lugar 19 en términos de cobertura del esquema completo de vacunación al año de edad.

Por otra parte, la prevalencia de EDA en la población menor de cinco años del estado mostró un aumento importante de 2006 a la fecha, además fue mayor al promedio nacional, en tanto que la prevalencia de IRA en el estado fue mayor a la reportada en el país (45.0 y 41.0%, respectivamente).

En Michoacán, los signos de alarma de IRA indicativos de atención médica predominantemente referidos por las madres o cuidadores de los menores de diez años fueron presentar “calentura” por más de tres días, verse más enfermo y no comer o beber.

La prevalencia de accidentes en la entidad mostró que los niños fueron más susceptibles a sufrir un accidente que las niñas.

## Referencias

1. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012. Prevención de la mortalidad infantil 2008 [monografía en internet]. [Consultado el 13 de junio de 2012]. Disponible en: <http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2011/10/PRONAREMI.pdf>
2. Secretaría de Salud. Manual de enfermedad diarreica aguda. Prevención, control y tratamiento. México: Secretaría de Salud/Censia, 2009.
3. Mota-Hernández F. Diarrea aguda e infecciones respiratorias: caras nuevas de viejos conocidos. Rev Fac Med UNAM 2002;45(3):103-109.
4. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño. Febrero 2001.

# Adolescentes

Si bien se trata de un grupo de edad relativamente saludable, que ha superado ya la etapa crítica de mortalidad y morbilidad de la infancia y aún no se enfrenta a los problemas de salud de la etapa adulta, los adolescentes contribuyen de forma más que proporcional a su peso poblacional a condiciones de salud que son consecuencia de comportamientos que comprometen su bienestar presente y futuro. Se ha documentado que las decisiones tomadas en la adolescencia son determinantes para el futuro de un individuo: es la adolescencia una etapa en la que se establecen patrones de comportamiento para la vida, al transitar de la niñez a la edad adulta.

Para la ENSANUT 2012, se entrevistaron a 21 519 adolescentes, población definida de acuerdo con el consenso internacional como los individuos entre 10 y 19 años de edad. La muestra representa al conjunto de 22 804 083 de individuos estimados como adolescentes residentes en México en 2012. Del total de adolescentes de la muestra nacional, 50.3% fueron hombres y 49.7% mujeres.

En Michoacán, se entrevistaron a 638 adolescentes, de los cuales 322 fueron hombres y 316 mujeres. Estos adolescentes representaron a los 931 178 adolescentes de la entidad, de los cuales 49.8% fueron hombres y 50.2% mujeres (cuadro 3.1).

## ■ Cuadro 3.1

Distribución de la población de 10 a 19 años, según edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombre		Mujer		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10	50.8	11.0	55.9	12.0	106.7	11.5
11	52.6	11.3	51.2	11.0	103.8	11.1
12	31.3	6.8	41.8	9.0	73.2	7.9
13	48.6	10.5	28.5	6.1	77.1	8.3
14	48.2	10.4	50.9	10.9	99.1	10.6
15	49.1	10.6	55.0	11.8	104.1	11.2
16	32.1	6.9	41.3	8.8	73.3	7.9
17	69.1	14.9	28.0	6.0	97.1	10.4
18	53.0	11.4	59.4	12.7	112.4	12.1
19	29.1	6.3	55.2	11.8	84.4	9.1
Total	464.0	49.8	467.1	50.2	931.2	100.0

\* Frecuencia en miles

## Vacunación

Los programas de vacunación han impactado en la incidencia de las enfermedades prevenibles por vacunación. Sin embargo, aunque han disminuido notablemente los casos de sarampión, rubéola y difteria en este grupo poblacional, las coberturas de vacunación fueron difíciles de evaluar por no disponer de documentación probatoria de las dosis de vacunas aplicadas.<sup>1</sup>

En el país se implementó la distribución de la Cartilla Nacional de Salud con la finalidad de registrar y dar seguimiento a la estrategia de vacunación para los adolescentes.<sup>2</sup> Al respecto, 32.8% de los adolescentes del país mostró algún tipo de cartilla; en Michoacán, 26.7% mostró algún tipo de cartilla, 59.8% señaló que cuenta con algún tipo de cartilla pero no la mostró, y 12.2% no tiene este tipo de documento (cuadro 3.2).

### ■ Cuadro 3.2

Distribución de la población de 10 a 19 años, según posesión de algún tipo de cartilla de vacunación,\* por edad. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Mostró*		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%
10	35.2	33.0	64.9	60.8	6.6	6.2	0.0	0.0	106.7	100.0
11	41.4	39.9	56.2	54.2	6.1	5.9	0.0	0.0	103.8	100.0
12	19.3	26.4	44.6	61.0	4.7	6.4	4.5	6.2	73.2	100.0
13	21.5	27.8	44.8	58.0	9.9	12.9	0.9	1.2	77.1	100.0
14	36.7	37.0	58.8	59.4	3.6	3.7	0.0	0.0	99.1	100.0
15	25.3	24.3	66.0	63.4	12.7	12.2	0.0	0.0	104.1	100.0
16	11.7	15.9	38.7	52.8	20.3	27.7	2.6	3.5	73.3	100.0
17	22.0	22.6	60.4	62.1	13.6	14.0	1.2	1.2	97.1	100.0
18	21.4	19.0	67.6	60.1	23.4	20.9	0.0	0.0	112.4	100.0
19	14.0	16.6	55.2	65.5	12.7	15.1	2.3	2.8	84.4	100.0
Total	248.5	26.7	557.2	59.8	113.8	12.2	11.6	1.2	931.2	100.0

\* Incluye Cartilla Nacional de Salud, Cartilla Nacional de Vacunación, Cartilla de Salud y Citas Médicas, documento probatorio o comprobante

<sup>†</sup> Frecuencia en miles

Debido al bajo porcentaje de adolescentes con cartilla y a las limitaciones en el registro en las mismas, las cifras de reporte no permitieron ofrecer un panorama sobre la situación de la vacunación en este grupo de edad, por lo que será hasta que se cuente con información de los análisis de laboratorio de las muestras de sangre obtenidas en la ENSANUT 2012 que se pueda describir con precisión la cobertura de protección por vacunas en la adolescencia en México.

## Tabaco y alcohol

Se estimó que 9.7% de la población adolescente del estado ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, con un porcentaje mayor en hombres (15.7%) que en mujeres (3.7%) y una razón hombre:mujer de 4.2. En comparación, en 2006 la prevalencia total fue de 6.0%: 9.3% en hombres y 2.7% en mujeres (figura 3.1). En 2012, en ambos sexos, la mayor proporción de adolescentes que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida correspondió al grupo de 15 a 19 años (28.2% en hombres y 5.5% en mujeres) (cuadro 3.3). El 19.3% inició a los 12 años o antes, mientras que 80.7% inició entre los 13 y los 19 años.

### ■ Cuadro 3.3

Distribución de la población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombre		Mujer		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10 a 14	7.3	3.1	4.4	1.9	11.7	2.5
15 a 19	65.6	28.2	13.0	5.5	78.6	16.7
Total	72.9	15.7	17.5	3.7	90.3	9.7

\* Frecuencia en miles

Respecto a la comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de adolescentes de Michoacán que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida se ubicó en la posición 11 entre todos los estados y estuvo por encima de la estimación nacional (9.2%) (figura 3.2).

En lo que respecta al consumo de alcohol, en Michoacán el porcentaje de adolescentes que ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida fue de 57.8%, y fue mayor en hombres (61.4%) que en mujeres (54.3%). Se estimó que en 2006, 15.2% de adolescentes, 19.3% de hombres y 10.8% de mujeres, había consumido alcohol alguna vez en la vida (figura 3.1). Por grupos de edad, en los hombres de 15 a 19 años de edad el porcentaje de los que han consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida fue 1.9 veces mayor que el porcentaje en los de 10 a 14 años (80.5 y 42.2%, respectivamente). En las mujeres de 15 a 19 años de edad el porcentaje de las que han consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida fue 2.9 veces mayor que el porcentaje en las de 10 a 14 años (79.9 y 27.4%, respectivamente) (cuadro 3.4).

Respecto a la comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de adolescentes de Michoacán que ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida se ubicó en la posición 1 entre todos los estados y estuvo arriba de la estimación nacional (42.9%) (figura 3.3).

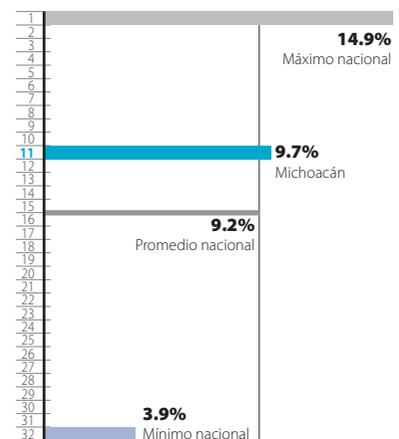
### ■ Figura 3.1

Tabaco y alcohol en adolescentes. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



### ■ Figura 3.2

Población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## ■ Cuadro 3.4

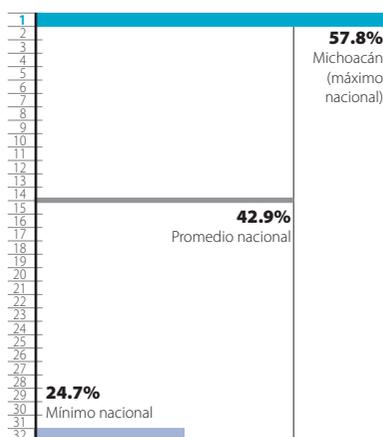
Distribución porcentual de la población de 10 a 19 años, según consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombre				Mujer				Total			
	Nunca ha tomado		Sí		Nunca ha tomado		Sí		Nunca ha tomado		Sí	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10 a 14	133.9	57.8	97.7	42.2	165.2	72.4	62.6	27.4	299.1	65.0	160.4	34.9
15 a 19	44.5	19.2	187.1	80.5	48.1	20.1	190.8	79.9	92.6	19.6	377.9	80.2
Total	178.4	38.4	284.8	61.4	213.3	45.7	253.5	54.3	391.7	42.1	538.3	57.8

\* Frecuencia en miles

## ■ Figura 3.3

Población de 10 a 19 años, según consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## Salud reproductiva

La salud sexual y reproductiva es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad en todas las cuestiones relativas al aparato reproductor y sus funciones y procesos;<sup>3</sup> además, es un componente esencial de la capacidad de los adolescentes para transformarse en personas equilibradas, responsables y productivas dentro de la sociedad.<sup>4</sup> Los adolescentes tienen necesidades de salud particulares que difieren en aspectos importantes de las que tienen los adultos. La equidad de género es un componente imprescindible para satisfacer sus necesidades y asegurar la salud sexual y reproductiva a lo largo de todo el ciclo vital.<sup>5</sup>

En relación con el conocimiento que los adolescentes de Michoacán tienen de los métodos anticonceptivos, 91.9% de la población de 12 a 19 años de edad informó haber escuchado hablar de algún método anticonceptivo. Asimismo, la respuesta a esta pregunta por grupos de edad muestra que 88.2% de los adolescentes de menor edad (12 a 15 años) dijo haber escuchado de algún método, al igual que 95.5% de los de 16 a 19 años (cuadro 3.5). En contraste, entre los adolescentes de 12 a 19 años de edad, 53.4% en 2000 y 73.7% en 2006 declararon conocer o haber escuchado hablar de algún método anticonceptivo.

## ■ Cuadro 3.5

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años que han escuchado hablar de algún método de planificación familiar, por grupos de edad. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Sí			No			No responde			Total	
	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%
12-15	311.6	88.2	80.5-93.1	40.6	11.5	6.5-19.5	1.2	0.35	0.0-2.6	353.5	100.0
16-19	350.6	95.5	89.6-98.1	14.3	3.9	1.4-10.1	2.3	0.63	0.1-4.7	367.2	100.0
Total	662.3	91.9	87.0-95.1	54.9	7.6	4.3-13.1	3.6	0.49	0.2-1.5	720.7	100.0

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

Por otra parte, se indagó el conocimiento básico de los adolescentes sobre el uso del condón masculino. A este respecto se preguntó: ¿cuántas veces se puede usar un condón? Los resultados mostraron que 84.8% del total de adolescentes respondió que una sola vez. En este sentido, 86.1% de los hombres y 83.4% de las mujeres respondieron correctamente. En cuanto a la pregunta de si el condón masculino se utiliza para evitar un embarazo o una infección de transmisión sexual, 74.1% respondió que para ambas situaciones, y el porcentaje de respuesta de uso reportado por sexo fue de 74.1% para los hombres y 74.0% para las mujeres. El porcentaje de conocimiento del uso del condón masculino utilizado para evitar un embarazo o una infección de transmisión sexual en Michoacán resultó estar debajo del ámbito nacional (74.1 frente a 78.5%) (cuadro 3.6).

### ■ Cuadro 3.6

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años con conocimiento sobre el uso del condón, por sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Conocimiento del condón masculino	Hombre			Mujer			Total		
	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%	IC95%
¿Cuántas veces se puede usar un condón masculino?									
Una sola vez	280.0	86.1	79.0-91.0	252.2	83.4	74.0-89.8	532.3	84.8	79.1-89.1
Otra respuesta	0	0.0		0.9	0.3	0.0-2.2	0.9	0.1	0.0-1.0
No sabe/No responde	45.4	14.0	9.0-21.0	49.5	16.4	9.9-25.8	94.9	15.1	10.8-20.8
Total	325.4	100.0		302.6	100.0		628.1	100.0	
El condón masculino ¿se utiliza como un método para prevenir un embarazo o como un método para prevenir una infección de transmisión sexual?									
Para prevenir un embarazo	32.0	9.8	6.0-15.6	50.6	16.7	11.0-24.6	82.6	13.2	9.3-18.3
Para prevenir una infección de transmisión sexual	47.8	14.7	9.8-21.4	27.4	9.1	5.1-15.6	75.3	12.0	8.5-16.7
Para ambos	241.2	74.1	67.0-80.1	224.0	74.0	64.7-81.6	465.1	74.1	68.2-79.2
No sabe/No responde	4.5	1.4	0.4-4.3	0.6	0.2	0.0-1.5	5.1	0.8	0.2-2.6
Total	325.4	100.0		302.6	100.0		628.1	100.0	

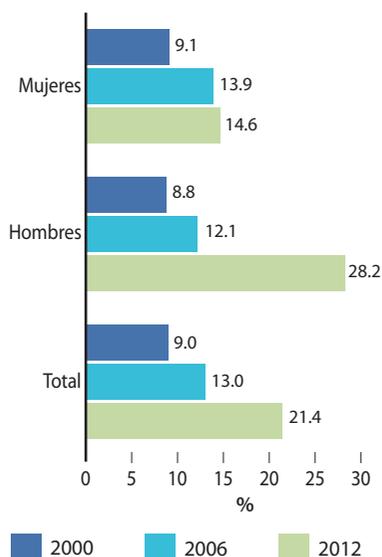
\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

El inicio de vida sexual es un episodio crucial en la vida de los individuos porque tiene implicaciones para su futuro, como asumir nuevos roles y patrones de comportamiento que tendrán efectos en su salud sexual y reproductiva y que modificarán su desarrollo durante la edad adulta.<sup>6</sup> El inicio de vida sexual en los adolescentes de 12 a 19 años, incluyendo aquellos que iniciaron vida sexual pero no recordaron la edad, alcanza un porcentaje de 21.4%, y los porcentajes son por sexo, 28.2% entre hombres y 14.6% entre mujeres. De acuerdo con estos resultados, el porcentaje de adolescentes en Michoacán que ha iniciado vida sexual es menor que el nacional (23.0%). Comparando estos datos con los de encuestas anteriores, en donde se excluye a aquellos

adolescentes que no recordaron la edad de inicio, en el año 2000 9.0% de los adolescentes entre 12 y 19 años de edad declararon haber iniciado vida sexual y en 2006 fue el 13.0% (figura 3.4 y cuadro 3.7).

■ **Figura 3.4**

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años que iniciaron su vida sexual. Michoacán, México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Cuadro 3.7**

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de acuerdo con inicio de vida sexual y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

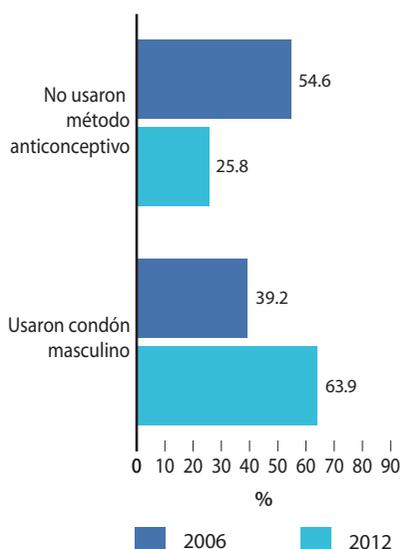
	Sí			No			Total	
	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%
Hombre	101.9	28.2	22.1-35.3	258.7	71.8	64.7-77.9	360.6	100.0
Mujer	52.5	14.6	9.4-21.9	307.6	85.4	78.1-90.6	360.1	100.0
Total	154.4	21.4	16.9-26.7	566.4	78.6	73.3-83.1	720.7	100.0

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

Del total de adolescentes de 12 a 19 años edad que han iniciado vida sexual, 25.8% no utilizó ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual, porcentaje mayor al nacional (22.9%). De los que sí usaron algún método, 63.9% utilizó condón masculino (cuadro 3.8), cifra menor al porcentaje nacional (72.2%). Comparando esta información con la de 2006, se observa que 54.6% de los adolescentes de Michoacán no utilizó ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual, mientras que 39.2% usó condón masculino (figura 3.5).

■ **Figura 3.5**

Adolescentes que en la primera relación sexual no usaron método anticonceptivo o usaron condón. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Cuadro 3.8**

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años con inicio de vida sexual, según uso de método anticonceptivo en la primera y última relación sexual. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Método anticonceptivo	Primera relación sexual			Última relación sexual		
	Frecuencia*	%	IC95%	Frecuencia*	%	IC95%
Condón	98.7	63.9	52.5-73.9	109.0	70.6	57.7-80.9
Nada	39.8	25.8	16.0-38.8	33.8	21.9	13.5-33.5
Total	154.4			154.4		

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

En la última relación sexual, el uso de métodos anticonceptivos muestra que 21.9% de los adolescentes no utilizó ningún método; mientras tanto, de los que reportaron haber usado alguno, 70.6% utilizó el condón masculino, dato mayor al nacional (66.0%). La tendencia de utilización de condón masculino en Michoacán entre la primera y última relación sexual aumenta, y disminuye la de los que no utilizaron ningún método (cuadro 3.8). Al comparar esta

información con la de 2006, 41.8% de los adolescentes del estado reportó haber utilizado condón en la última relación sexual. Por lo que se refiere al acceso a condones, 27.7% de los adolescentes de 12 a 19 años reportó haberlos recibido de forma gratuita en los últimos doce meses, cifra menor a la nacional (32.7%). El promedio de condones masculinos recibidos fue de 5.5 (cuadro 3.9).

En lo referente al embarazo de adolescentes en Michoacán, los resultados muestran que 68.5% del total de las mujeres de 12 a 19 años de edad alguna vez han estado embarazadas (cuadro 3.10).

### ■ Cuadro 3.9

Distribución porcentual de adolescentes de 12 a 19 años que recibieron de forma gratuita condones en los últimos 12 meses, según número promedio de condones recibidos. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC95%	Promedio
Sí	199.9	27.7	21.7-34.7	5.5
No	519.6	72.1	65.2-78.1	
No responde	1.2	0.2	0.0-1.3	
Total	720.7	100.0		

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

### ■ Cuadro 3.10

Distribución porcentual de mujeres adolescentes de 12 a 19 años que alguna vez estuvieron embarazadas. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC95%
Sí	36.0	68.5	44.6-85.5
No	16.5	31.5	14.5-55.3
No responde	0	0.0	
Total	52.5	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

Más de la mitad de los adolescentes de 12 a 19 años de edad (55.9%) supo del beneficio de tomar ácido fólico para prevenir algunas malformaciones congénitas (del sistema nervioso central y de la columna vertebral) cuando se toma antes y durante las primeras semanas del embarazo. De las mujeres, 67.4% dijo conocer la importancia de tomarlo, en contraste con 44.4% de los hombres (cuadro 3.11). El conocimiento de los adolescentes sobre el beneficio de tomar ácido fólico en esta entidad fue 0.3 puntos mayor que en el país (55.6%). De las mujeres adolescentes embarazadas de 12 a 19 años de edad en Michoacán, 30.5% reportó haber tomado ácido fólico en los últimos 12 meses. El resultado en esta entidad fue mayor que el nivel nacional (27.3%).

### ■ Cuadro 3.11

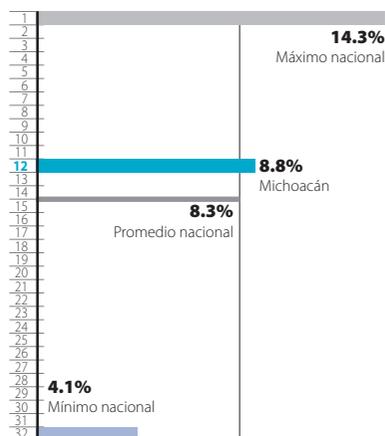
Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años que saben que tomar ácido fólico ayuda a prevenir algunas malformaciones congénitas. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Hombre			Mujer			Total		
	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC
No	200.6	55.6	46.2-64.7	117.5	32.6	25.2-41.0	318.1	44.1	37.7-50.7
Sí	159.9	44.4	35.3-53.8	242.7	67.4	59.0-74.8	402.6	55.9	49.3-62.3
Total	360.6	100.0		360.1	100.0		720.7	100.0	

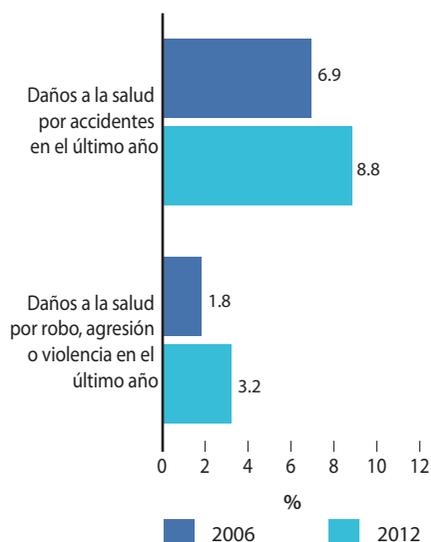
\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

■ **Figura 3.6**

Adolescentes de 10 a 19 años que presentaron al menos un accidente en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012

■ **Figura 3.7**

Proporción de adolescentes con daños a la salud por accidentes y daños por robo, agresión o violencia en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



## Accidentes

Respecto a los daños a la salud ocasionados por un accidente entre los adolescentes de 10 a 19 años en el año previo al levantamiento de la encuesta, se encontró que en Michoacán la proporción de adolescentes con daños a la salud por accidentes fue de 8.8%, mientras que el promedio nacional fue menor (8.3%) (figura 3.6). Estas cifras indicaron un cambio positivo en relación con 2006, cuando 6.9% de los adolescentes de Michoacán sufrió daños a la salud debido a esta causa y, a nivel nacional 8.8% (figura 3.7). Este mismo patrón de comportamiento se observó al comparar los resultados por sexo, pues es menor el porcentaje en el ámbito nacional en comparación con el de Michoacán y la prevalencia fue más alta en hombres que en mujeres (hombres, 10.7 y 10.7%, y mujeres, 5.8 y 6.9%) (cuadro 3.12).

De acuerdo con la ENSANUT 2012, en la entidad tanto los hombres como las mujeres de entre los 10 y 12 años de edad fueron los que más reportaron sufrir algún tipo de accidente (12.7 y 7.5%, respectivamente). En relación con el tipo de accidente, destacaron las caídas con 65.5%, seguidas por accidentes relacionados con transporte terrestre (13%) seguido por fuerzas mecánicas inanimadas (9.3%) (cuadro 3.12).

■ **Cuadro 3.12**

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron daños a la salud por algún accidente en el último año, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	Frec.*	%	IC95%†	N*	%	IC95%†	Frec.*	%	IC95%†
10 a 12	17.2	12.7	7.6-20.6	11.1	7.5	2.6-19.6	28.3	10.0	5.6-17.1
13 a 15	15.5	10.6	5.5-19.5	9.2	6.8	2.2-19.0	24.7	8.8	4.9-15.3
16 a 19	17.1	9.3	4.3-18.9	12.0	6.5	2.2-17.9	29.1	7.9	4.3-14.1
Total	49.7	10.7	7.0-16.0	32.3	6.9	3.3-14.0	82.1	8.8	5.8-13.2

### Tipo de accidente

Caída <sup>§</sup>	53.8	65.5	49.1-78.9
Fuerzas mecánicas animadas	4.7	5.7	1.2-23.5
Fuerzas mecánicas inanimadas	7.6	9.3	3.6-22.0
Otro tipo <sup>¶</sup>	5.3	6.5	1.9-20.4
Transporte terrestre <sup>&amp;</sup>	10.6	13.0	6.5-24.0
Total	82.1	100.0	

\* Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

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

<sup>§</sup> Incluye caída de un mismo nivel y caída de un nivel a otro

<sup>¶</sup> 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.

<sup>&</sup> Incluye choque entre vehículos, atropellamiento y otros accidentes de transporte.

## Violencia

Durante los últimos 12 meses previos a la entrevista, 3.2% de los adolescentes entre 10 y 19 años de edad de Michoacán sufrió algún robo, agresión o violencia, porcentaje cercano al nacional (3.9%) (figura 3.8), y que representó un incremento de 77.8% en relación con 2006, el cual fue de 1.8%.

De acuerdo con el tipo de la agresión, sobresale que 72.5% de los adolescentes del estado que sufrieron algún daño a su salud por robo, agresión o violencia, fue resultado de golpes, patadas y puñetazos, mientras que en el ámbito nacional 53.6% de los adolescentes fue agredido de la misma forma. En segundo término apareció otro tipo de agresiones (21.4%) (cuadro 3.13).

Con respecto al lugar donde ocurrió la agresión, 63.6% de las agresiones ocurrió en la vía pública, seguido por el hogar y la escuela con 15.1 y 12.7%, respectivamente (cuadro 3.13).

La prevalencia de intento de suicidio en adolescentes de Michoacán fue de 3.6%, dato mayor al reportado en el ámbito nacional (2.7%) (figura 3.9). En la ENSANUT 2012, entre los 16 y 19 años se manifestó una conducta de intento de suicidio en 4.7% de los adolescentes, a diferencia del ámbito nacional, donde se vio reflejada una edad más temprana (entre los 13 y 15 años de edad, con 3.5%). Los resultados permitieron visualizar que la prevalencia de intento de suicidio aumentó en aquellos adolescentes que tenían preparatoria (5%), y con respecto al estado civil, esta prevalencia fue más marcada en adolescentes que viven con su pareja (15.5%); además en los que

### ■ Cuadro 3.13

Distribución porcentual de adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron algún robo, agresión o violencia en los últimos 12 meses, según tipo y lugar de la agresión. Michoacán, México, ENSANUT 2012

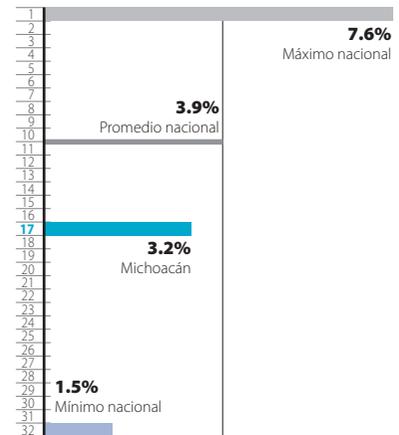
	Frecuencia*	%	IC95%†
<b>Tipo de agresión</b>			
Golpes, patadas, puñetazos	17.5	72.5	44.8-89.5
Otras agresiones o maltrato	1.5	6.1	1.1-27.1
Otro	5.2	21.4	6.5-51.9
Total	24.1	100	
<b>Lugar de la agresión</b>			
Hogar	4.5	15.1	4.9-38.1
Escuela	3.7	12.7	5.1-28.2
Transporte público	2.5	8.6	1.2-41.5
Vía pública	18.7	63.6	35.8-84.5
Total	29.5	100	
<b>Total</b>	<b>29.5</b>	<b>3.2</b>	<b>1.9-5.1</b>

\* Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

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

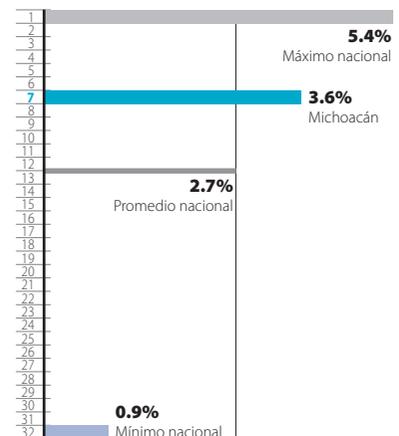
### ■ Figura 3.8

Adolescentes que sufrieron daños a la salud por robo, agresión o violencia en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



### ■ Figura 3.9

Adolescentes de 10 a 19 años según intento de suicidio en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## ■ Cuadro 3.14

Porcentaje de adolescentes de 10 a 19 años de edad, según intento de suicidio, por factores predisponentes. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC95% <sup>†</sup>
<b>Edad</b>			
10 a 12	4.7	1.7	0.5-5.7
13 a 15	11.7	4.2	1.6-10.4
16 a 19	17.4	4.7	2.0-10.8
<b>Escolaridad</b>			
Sin escolaridad	0.0	0.0	
Primaria	13.7	3.4	1.2-9.2
Secundaria	11.7	3.3	1.3-8.5
Preparatoria	8.4	5	2.2-11.2
Licenciatura y más	0.0	0.0	
<b>Estado civil</b>			
Vive con su pareja	6.7	15.5	4.6-40.9
Casado(a)	2.7	14.5	2.3-55.5
Soltero(a)	20.0	3.0	1.7-5.5
Sin pareja	2.1	100.0	
<b>Consumo de alcohol</b>			
No	1.3	0.3	0.0-2.4
Sí	32.6	6.1	3.3-10.9
<b>Violencia</b>			
Sí	1.5	5.0	1.6-14.7
No	32.4	3.6	1.9-6.7
<b>Total</b>	<b>33.8</b>	<b>3.6</b>	<b>2.0-6.6</b>

\* Frecuencia en miles de quienes presentaron el evento

<sup>†</sup> IC95%= Intervalo de Confianza al 95% calculado tomando en cuenta el diseño de la muestra

consumieron alcohol (6.1%) y en los que sufrieron algún tipo de violencia en los últimos 12 meses (5%) (cuadro 3.14).

## Conclusiones

En Michoacán, el porcentaje de adolescentes que reportó haber fumado más de 100 cigarrillos en su vida se encontró por encima de la media nacional, y superior al reportado para el estado en 2006. Por su parte, la prevalencia de consumo excesivo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida entre adolescentes de este estado se encontró muy por encima de la prevalencia nacional y mostró un incremento considerable en relación con la cifra reportada en 2006.

En aspectos relacionados con la salud sexual, cuatro quintas partes de los adolescentes respondieron correctamente al dato del número de veces que se puede usar un condón, indicador de conocimientos sobre el uso del mismo. Entre los adolescentes de 12 a 19 años de Michoacán, cerca de tres cuartas partes supieron que el condón masculino se utiliza para evitar un embarazo o una infección de transmisión sexual, y una quinta parte de los adolescentes inició vida sexual; de estos, 25.8% no utilizó ningún método anticonceptivo en su primera relación sexual, mientras que en la última relación 21.9% no utilizó ninguna protección. Estas cifras mostraron una reducción en relación con 2006: en la ENSANUT 2006 más de la mitad no usó ningún método en su primera relación sexual (54.6%).

Por lo que se refiere a la salud reproductiva, dos terceras partes de las adolescentes de Michoacán alguna vez han estado embarazadas.

En Michoacán, la prevalencia de accidentes en adolescentes hombres fue mayor que en las mujeres y mayor a la encontrada en el ámbito nacional. De la población adolescente que en el último año tuvo algún daño a su salud por robo, agresión o violencia, 72.5% sufrió golpes, patadas y puñetazos.

## Referencias

1. Tanaka-Kido J. Vacunas para la edad adolescente. *Salud Publica Mex* 2007;49:322-324.
2. Septién HI et al. Vacunación en la adolescencia. *Rev Mex Pediatr* 2008;75(1):22-28.
3. Naciones Unidas. Programa de Acción de la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo. En: documento A/CONF.171/13; Informe de la CIPD (18 de octubre de 1994). Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 1994.
4. Fundación Mexicana para la Planeación Familiar. Perspectiva hacia el siglo XXI la nueva cultura de la salud sexual. México, Mexfam, 1995.
5. Secretaría de Salud. La salud sexual y reproductiva en la adolescencia: un derecho a conquistar. México: SSA, 2002.
6. Stern C, Fuentes-Zurita C, Lozano Treviño LR, Reynoso F. Masculinidad y salud sexual y reproductiva: un estudio de caso con adolescentes de la ciudad de México. *Salud Publica Mex* 2003;45 suppl. 1:S34-S43.

En términos de los retos en salud, por su magnitud poblacional, y por lo que representa la transición demográfica y epidemiológica, los adultos son un elemento fundamental para la respuesta del sector salud. El envejecimiento poblacional, debido principalmente al control directo e indirecto de las enfermedades infecciosas y a la disminución de la tasa de fecundidad, influye en gran medida en la frecuencia de enfermedades crónicas y, por consiguiente, en el uso de los servicios médicos preventivos y curativos.

La prevención y el manejo de estos padecimientos, los crónicos, representan el núcleo del reto para el sistema de salud, a la vez que para el bienestar poblacional.

Para la ENSANUT 2012 se entrevistaron 46 303 adultos de 20 años o más que representaron a un total de 69 889 616 individuos en el país, de los cuales 47.3% fueron hombres, y 52.7%, mujeres. En Michoacán, se entrevistaron 1 371 adultos, de los cuales 808 fueron mujeres y 563 hombres. Estos adultos representaron a los 2 635 536 individuos adultos estimados que viven en el estado, de los cuales 46.7% fueron hombres, y 53.3%, mujeres. La edad promedio de los hombres en la entidad fue de 42.4 años, y de las mujeres, 42.5 años.

## Vacunación

Las acciones de vacunación en la población adulta de 20 a 59 años están dirigidas principalmente a la prevención y vigilancia de la rubéola congénita, el tétanos y la difteria, y el tétanos neonatal en mujeres en edad fértil (15 a 49 años). Para asegurar el registro y seguimiento de la cobertura de vacunación en la población adulta, se estableció la estrategia de distribución en este sector de la población de la Cartilla Nacional de Salud (CNS).

Al respecto, en el país 16.7% de los adultos de 20 a 59 años mostró la CNS o algún comprobante; en Michoacán, 21.5% mostró algún tipo de cartilla, 33.8% señaló que cuenta con algún tipo de cartilla pero no la mostró y 44.3% no tiene este tipo de documento (cuadro 4.1).

### ■ Cuadro 4.1

Distribución de la población de 20 a 59 años, según posesión de algún documento probatorio de vacunación,\* por sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Sexo	Mostró*		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%	Frecuencia <sup>†</sup>	%
Hombre	172.7	17.1	304.9	30.2	523.2	51.8	8.5	0.8	1 009.3	100.0
Mujer	296.0	25.3	431.9	36.9	443.7	37.9	0.0	0.0	1 171.5	100.0
Total	468.7	21.5	736.8	33.8	966.9	44.3	8.5	0.4	2 180.8	100.0

\* Incluye Cartilla Nacional de Salud, documento probatorio o comprobante

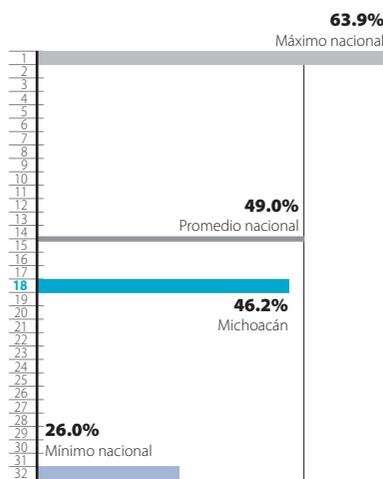
<sup>†</sup> Frecuencia en miles

En Michoacán, la cobertura de la vacuna contra sarampión y rubéola en adultos de 20 a 59 años fue de 46.2%, situación que ubica a la entidad 2.8 puntos porcentuales abajo de la cobertura nacional (49.0%) (figura 4.1). La cobertura de la vacuna contra tétanos y difteria en los adultos de 20 a 59 años fue inferior a la reportada en el país (63.6 frente a 67.3%, respectivamente) (figura 4.2).

Es importante señalar que en ocasiones las dosis aplicadas no se registran en las cartillas de salud, y los comprobantes adicionales de la aplicación de estas vacunas se extravían con mayor facilidad.

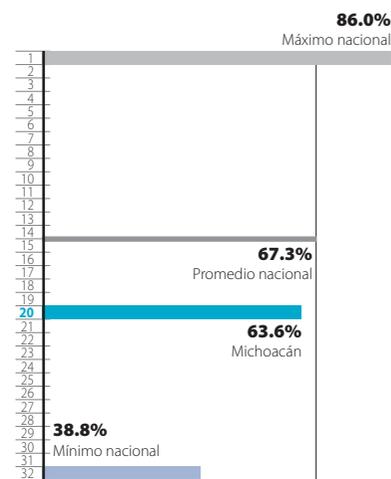
#### ■ Figura 4.1

Adultos de 20 a 59 años que mostraron algún tipo de cartilla de vacunación con vacuna contra sarampión y rubéola. Michoacán, México, ENSANUT 2012



#### ■ Figura 4.2

Adultos de 20 a 59 años que mostraron algún tipo de cartilla de vacunación con vacuna contra tétanos y difteria. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## Participación en programas preventivos

Las acciones preventivas cuentan con un eje esencial en la detección oportuna que permite disminuir las complicaciones, o incluso evitar el desarrollo de padecimientos. La ENSANUT 2012 permitió un monitoreo de los programas de salud enfocados en estas acciones, con la información del reporte de los individuos sobre la participación en las mismas. El cuadro 4.2 muestra la proporción de uso de servicios preventivos en el año previo a la aplicación de la encuesta entre adultos de 20 años o más. Se consideraron la prueba de Papanicolaou, exploración clínica de senos, detección de diabetes e hipertensión arterial, triglicéridos o colesterol alto y obesidad o sobrepeso. De las mujeres de 20 años o más residentes en Michoacán, 41% se realizó una prueba de Papanicolaou para la detección de cáncer cervicouterino durante el año previo al levantamiento de la ENSANUT 2012 (figura 4.3). El grupo de 40 a 59 años reportó un porcentaje mayor (47.6%). En 2006, este grupo reportó 37.5%. Las cifras de la ENSANUT 2012 mostraron que en el caso de la exploración clínica de

## ■ Cuadro 4.2

Uso de servicios médicos preventivos, según grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Sí		
	Frecuencia*	%	IC95%
<b>Prueba de Papanicolaou</b>			
20-39	305	41.7	34.6-49.2
40-59	208.7	47.6	40.6-54.6
60 o más	60.4	26.4	19.8-34.2
Total	574	41.0	36.5-45.7
<b>Exploración clínica de senos</b>			
20-39	179	24.4	18.2-31.9
40-59	145.7	33.4	26.2-41.4
60 o más	32	14.0	8.2-22.7
Total	356.7	25.5	21.3-30.2
<b>Detección de diabetes mellitus</b>			
<b>Hombres</b>			
20-39	87	13.9	9.0-20.9
40-59	81.2	23.3	17.1-30.7
60 o más	49.2	28.1	17.0-42.7
Total	217.4	18.9	14.3-24.6
<b>Mujeres</b>			
20-39	137.1	19.0	12.8-27.1
40-59	117.3	31.7	24.2-40.3
60 o más	50.8	26.7	18.9-36.2
Total	305.2	23.8	19.2-29.0
<b>Total</b>			
20-39	224.1	16.6	11.9-22.6
40-59	198.5	27.6	22.3-33.6
60 o más	100	27.4	19.6-36.7
Total	522.6	21.5	17.4-26.2
<b>Detección de hipertensión arterial</b>			
<b>Hombres</b>			
20-39	108.3	17.9	12.2-25.4
40-59	89.7	29.1	21.5-38.1
60 o más	47.2	28.6	17.9-42.3
Total	245.2	22.7	17.5-29.0
<b>Mujeres</b>			
20-39	149.9	21.8	15.1-30.4
40-59	107.3	31.1	22.7-40.8
60 o más	41.2	27.8	19.5-37.9
Total	298.4	25.3	20.0-31.4
<b>Total</b>			
20-39	258.3	20.0	14.6-26.7
40-59	197	30.1	23.5-37.7
60 o más	88.4	28.2	20.2-37.9
Total	543.6	24.1	19.3-29.6
<b>Detección de triglicéridos o colesterol alto</b>			
<b>Hombres</b>			
20-39	46.5	7.3	4.2-12.5
40-59	86.5	23.2	15.2-33.6
60 o más	54.2	24.4	18.3-31.9
Total	187.3	15.2	11.1-20.5
<b>Mujeres</b>			
20-39	99.4	13.6	9.3-19.3
40-59	103.9	23.7	18.6-29.7
60 o más	39.5	17.0	11.8-23.7
Total	242.8	17.3	14.2-20.9

Continúa...

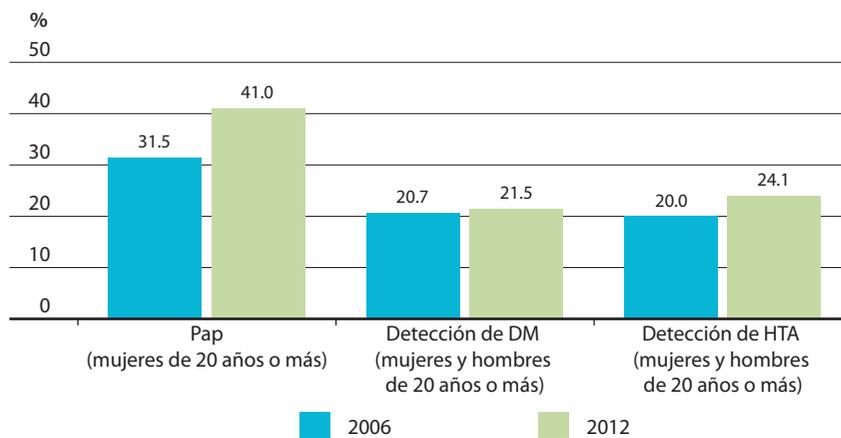
...continúa

Total			
20-39	145.8	10.7	7.8-14.4
40-59	190.5	23.5	18.4-29.3
60 o más	93.7	20.6	16.7-25.2
Total	430	16.3	13.5-19.6
Detección de obesidad o sobrepeso			
Hombres			
20-39	85.1	13.4	8.8-19.9
40-59	92.1	24.6	16.6-35.0
60 o más	43.4	19.5	12.7-28.8
Total	220.6	17.9	13.1-23.9
Mujeres			
20-39	117.7	16.0	12.0-21.1
40-59	102.3	23.3	16.1-32.5
60 o más	32	13.7	8.9-20.5
Total	251.9	17.9	14.4-22.2
Total			
20-39	202.8	14.8	11.3-19.2
40-59	194.4	23.9	17.4-31.9
60 o más	75.3	16.6	12.2-22.1
Total	472.5	17.9	14.1-22.5

\* Frecuencia en miles

■ **Figura 4.3**

Pruebas de detección oportuna de Pap, DM y HTA. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



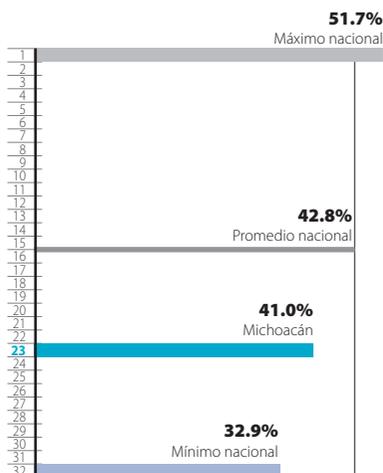
Pap: Prueba de Papanicolaou  
DM: Diabetes mellitus  
HTA: Hipertensión arterial

senos, 25.5% de las mujeres de 20 años o más reportó haberse realizado dicha prueba. La mayor frecuencia se observó en el grupo de 40 a 49 años con 33.4 por ciento. En el caso de la detección del cáncer de mama, 14% de las mujeres de 40 a 69 años acudió a realizarse una mastografía en los 12 meses previos al levantamiento de la encuesta.

En cuanto a las pruebas de detección de diabetes mellitus e hipertensión arterial en adultos con 20 años o más, 21.5 y 24.1%, respectivamente, acu-

■ **Figura 4.4**

Prueba de Papanicolaou en mujeres de 20 años o más. Michoacán, México, ENSANUT 2012



dieron a realizarse la prueba en el año previo a la ENSANUT 2012, mientras que este porcentaje fue 16.3% para el caso de medición de triglicéridos o colesterol alto, y de 17.9% para la detección de sobrepeso y obesidad (cuadro 4.2). En comparación con los datos reportados en la ENSANUT 2006, en la prueba de diabetes hubo una tendencia al aumento en la detección para los grupos de mayor edad en los hombres. En el caso de las mujeres se observó un decremento, al pasar de 24.1% (IC 95% 20.5-28.2) en 2006 a 23.8% (IC 95% 19.2-28.9) en 2012. En la medición de tensión arterial existió una tendencia de mayor prueba de detección tanto en mujeres como en hombres, aunque la diferencia no fue significativa en esta fase del análisis.

En comparación con los hallazgos nacionales, Michoacán se ubicó arriba del promedio nacional en la prueba de Papanicolaou (figura 4.4) y debajo de la media nacional para las pruebas de exploración clínica de senos, diabetes e hipertensión (figuras 4.5, 4.6 y 4.7).

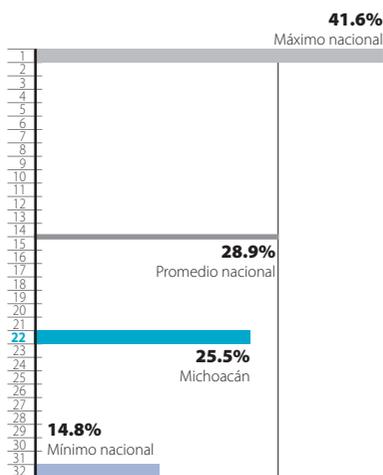
Al igual que con lo observado en el ámbito nacional, Michoacán presentó incrementos importantes para los servicios de detección de hipertensión arterial en los últimos años. En comparación con lo reportado en la ENSANUT 2006 para la entidad, una mayor proporción de personas acudió a la detección de hipertensión arterial, 20 y 24.1%, respectivamente.

### Tabaquismo

Se estimó que 37.5% de la población de 20 años de edad o más del estado ha fumado más de 100 cigarrillos en toda su vida, con un porcentaje mayor en hombres (60.3%) que en mujeres (17.6%), y una razón hombre:mujer

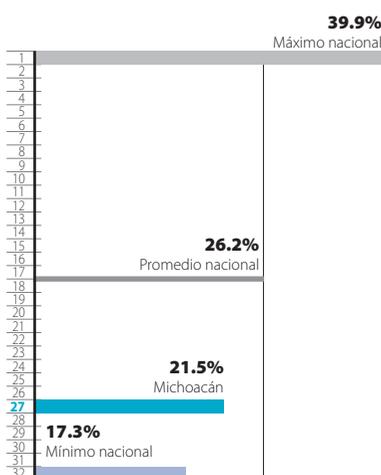
■ **Figura 4.5**

Exploración clínica de senos en mujeres de 20 años o más. Michoacán, México, ENSANUT 2012



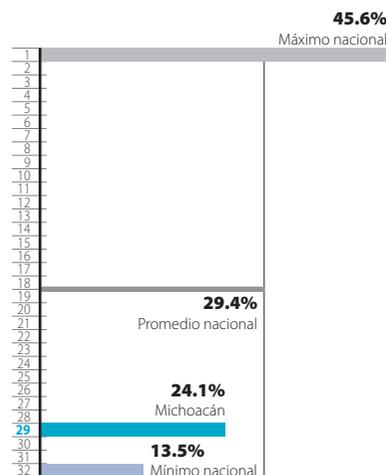
■ **Figura 4.6**

Prueba de detección de diabetes mellitus en adultos de 20 años o más. Michoacán, México, ENSANUT 2012

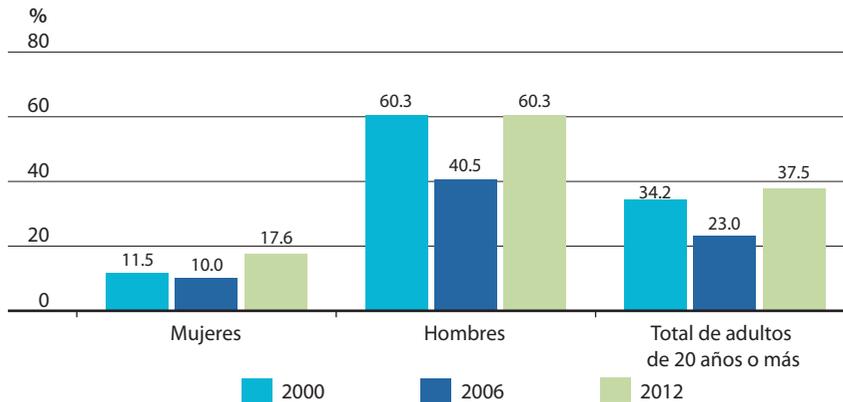


■ **Figura 4.7**

Detección de hipertensión arterial en adultos de 20 años o más. Michoacán, México, ENSANUT 2012



de 3.4:1. En comparación, en 2000 y 2006 la prevalencia total fue de 34.2 y 23.0%, respectivamente; de 60.3 y 40.5% en hombres y de 11.5 y 10.0% en mujeres (figura 4.8). En 2012, en los hombres, los porcentajes más altos correspondieron a la población de 40 a 59 años (65.3%) y en mujeres la de 20 a 39 años (19.0%), (cuadro 4.3).



■ **Figura 4.8**

Porcentaje de adultos de 20 años o más que han fumado más de 100 cigarrillos en toda la vida. Michoacán, México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

■ **Cuadro 4.3**

Porcentaje de la población de 20 años o más que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	358.4	56.3	139.8	19.0	498.2	36.3
40-59	239.3	65.3	68.7	15.7	308.0	38.4
60 o más	144.2	63.2	38.4	16.5	182.6	39.6
Total	741.9	60.3	247.0	17.6	988.8	37.5

\* Frecuencia en miles

En cuanto al porcentaje de población fumadora, 22.6% de los adultos fumaba al momento de la encuesta (38.9% hombres y 8.4% mujeres), en tanto que 28.1% eran ex fumadores (38.3% hombres y 19.2% mujeres). Tanto en hombres como en mujeres, la proporción de la población fumadora actual disminuyó en los grupos de mayor edad, con valores de 45.9% en hombres de 20 a 39 años y de 23.8% en hombres de 60 años o más. La proporción de fumadores actuales en el grupo más joven fue 1.9 veces mayor que la proporción en los de mayor edad. En el caso de las mujeres, los porcentajes fueron de 11% en el grupo de 20 a 39 años a 5.2% en el grupo de 60 años o más. La proporción de fumadoras actuales en el grupo más joven fue 2.1 veces mayor que la proporción en las de mayor edad. Respecto a los ex fumadores, el porcentaje de hombres de 60 años o más con esta condición fue 1.6 veces mayor que en las personas de 20 a 39 años. En el caso de las mujeres, el porcentaje de 60 años o más con esta condición fue 1.3 veces mayor que en las de 20 a 39 años (cuadro 4.4).

## ■ Cuadro 4.4

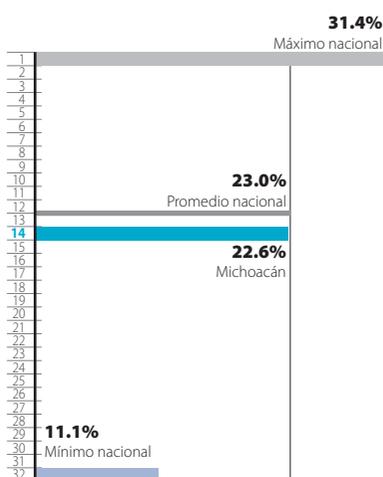
Porcentaje de la población de 20 años o más que fuma, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres						Mujeres						Total					
	Fumador actual		Ex fumador		Nunca ha fumado		Fumador actual		Ex fumador		Nunca ha fumado		Fumador actual		Ex fumador		Nunca ha fumado	
	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%
20-39	292.0	45.9	192.3	30.2	152.3	23.9	80.9	11.0	161.0	21.9	492.3	67.0	372.9	27.2	353.3	25.8	644.6	47.0
40-59	131.4	36.1	163.9	45.0	69.0	18.9	24.0	5.5	70.3	16.2	339.6	78.3	155.5	19.5	234.2	29.3	408.6	51.2
60 o más	54.3	23.8	114.6	50.2	59.3	26.0	12.3	5.2	37.6	16.1	183.7	78.6	66.6	14.4	152.2	33.0	243.0	52.6
Total	477.8	38.9	470.7	38.3	280.6	22.8	117.2	8.4	268.9	19.2	1 015.6	72.5	595.0	22.6	739.7	28.1	1 296.2	49.3

\* Frecuencia en miles

## ■ Figura 4.9

Población de 20 años o más que fuma actualmente. Michoacán, México, ENSANUT 2012



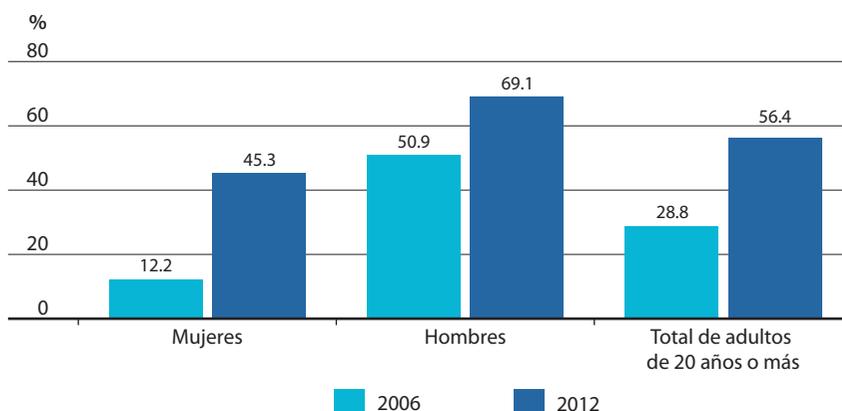
Respecto a la comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de fumadores al momento de la encuesta en el estado de Michoacán se ubicó en la posición número 14 entre todos los estados y estuvo abajo de la estimación nacional (23.0%) (figura 4.9). El porcentaje de ex fumadores se ubicó en la posición número 22 dentro de todos los estados y también estuvo abajo de la estimación nacional (29.7%).

## Consumo de alcohol

La proporción de adultos que en Michoacán consumía alcohol al momento de la encuesta fue de 56.4%, 69.1% de hombres y 45.3% de mujeres. El consumo en 2006 fue de 28.8% en la población total; 50.9% en los hombres y 12.2% en las mujeres (figura 4.10). Por otro lado, 21.1% del total de adultos, 38.5% de los hombres y 5.6% de las mujeres, refirió haber consumido alcohol en exceso en el último mes (cuadro 4.5). En la ENSANUT 2006 lo reportaron 13.8, 28.9, y 2.5%, respectivamente.

## ■ Figura 4.10

Porcentaje de adultos de 20 años o más que actualmente consumían alcohol. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



■ Cuadro 4.5

Porcentaje de la población de 20 años o más, según consumo de alcohol, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Nunca ha tomado		Toma, no se intoxicó con alcohol en el último mes		Toma, se intoxicó con alcohol al menos una vez en el último mes	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
<b>Hombres</b>						
20-39	49.1	7.7	274.5	43.3	310.7	49.0
40-59	10.9	3.0	242.2	66.1	113.3	30.9
60 o más	21.8	9.6	157.6	69.1	48.7	21.3
Total	81.8	6.7	674.4	54.9	472.7	38.5
<b>Mujeres</b>						
20-39	161.0	22.1	510.3	70.0	57.5	7.9
40-59	130.2	30.4	283.0	66.0	15.4	3.6
60 o más	115.4	51.4	104.4	46.5	4.9	2.2
Total	406.6	29.4	897.8	65.0	77.8	5.6
<b>Total</b>						
20-39	210.1	15.4	784.9	57.6	368.2	27.0
40-59	141.0	17.7	525.2	66.1	128.7	16.2
60 o más	137.3	30.3	262.0	57.9	53.6	11.8
Total	488.4	18.7	1 572.2	60.2	550.5	21.1

\* Frecuencia en miles

Respecto a la comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de la población de Michoacán que se intoxicó con alcohol en el último mes se ubicó en la posición número 15 dentro de todos los estados y estuvo arriba de la estimación nacional (20.9%) (figura 4.11).

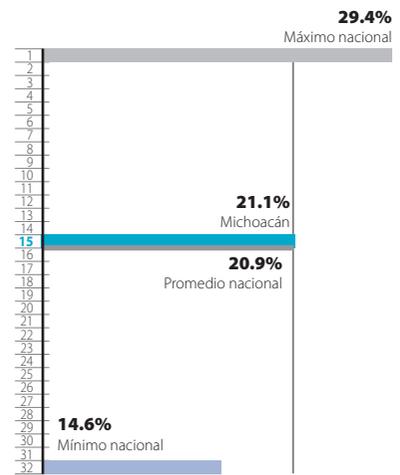
Accidentes y violencia

En Michoacán, la prevalencia de accidentes en el año previo a la encuesta en adultos aumentó, al pasar de 4.3%, según la ENSANUT 2006, a 5.7%, con una prevalencia más alta en hombres que en mujeres (6.8 contra 4.7%), mientras que en el grupo de hombres se mostró una tendencia decreciente en la prevalencia por daños a la salud por accidente conforme aumenta la edad (figuras 4.12 y 4.13). Los hombres de 20 a 39 años y las mujeres de 60 años o más fueron los más susceptibles a sufrir algún daño debido a un accidente (hombres, 7.4% y mujeres, 7.8%). Con respecto al tipo de accidente, la caída fue la más frecuente seguida por transporte terrestre, con 44.8 y 24.9%, respectivamente (cuadro 4.6).

Durante los últimos 12 meses previos a la entrevista, 2.4% de los adultos entre 20 y 80 años de edad sufrió algún robo, agresión o violencia, frecuencia

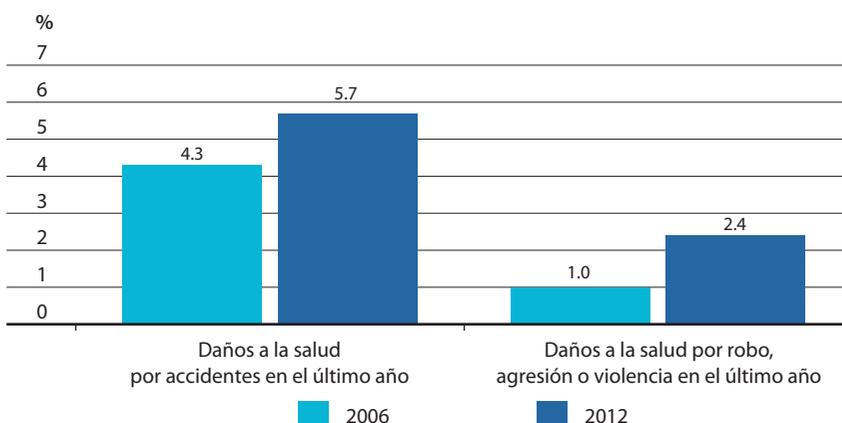
■ Figura 4.11

Población de 20 años o más que se ha intoxicado con bebidas alcohólicas al menos en una ocasión durante el último mes. Michoacán, México, ENSANUT 2012



### Figura 4.12

Proporción de adultos con daños a la salud por accidentes y daños por robo, agresión o violencia en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



menor a la del ámbito nacional (3.0%) y mayor a la reportada en la ENSANUT 2006 para Michoacán (1.0%) (figura 4.12).

De acuerdo con el tipo de agresión, sobresale que 63.4% de los adultos mayores de 20 años sufrió “golpes, patadas, puñetazos”, seguido de otras agresiones o maltrato (18.5%), y “otro” (15.6%). Con respecto al lugar donde ocurrió la agresión, 53.9% ocurrió en la vía pública, seguido por el hogar con 28.3% (cuadro 4.7 y figura 4.14). En el ámbito nacional, el tipo de agresión más frecuente fueron golpes, patadas y puñetazos (40.1%), y respecto al lugar de la agresión, el más frecuente fue la vía pública, con 48.7%.

### Cuadro 4.6

Distribución de la población de 20 años o más que sufrió daños a su salud por algún accidente en el último año, por grupo de edad y sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Edad	Hombres			Mujeres			Total		
	N*	%	IC95%†	N*	%	IC95%†	N*	%	IC95%†
20 a 39	47.2	7.4	4.2-12.9	24.1	3.3	1.7-6.1	71.3	5.2	3.3-8.2
40 a 59	29.3	7.8	3.9-14.9	23.7	5.4	2.6-11.1	53.0	6.5	4.0-10.4
60 o más	6.7	3.0	0.5-16.3	18.1	7.8	3.0-18.7	24.8	5.5	2.5-11.3
Total	83.2	6.8	4.5-10.1	65.9	4.7	3.1-7.1	149.2	5.7	4.2-7.6
<b>Tipo de accidente</b>									
Caída‡							66.9	44.8	28.6-62.2
Fuerzas mecánicas animadas							14.2	9.5	3.4-23.6
Fuerzas mecánicas inanimadas							22.3	15.0	8.2-25.8
Otro tipo#							8.7	5.9	2.1-15.5
Transporte terrestre&							37.1	24.9	11.2-46.5
Total							149.2	100.0	

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

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

‡ 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

**■ Cuadro 4.7**

Distribución porcentual de adultos de 20 años o más que sufrieron algún robo, agresión o violencia en los últimos 12 meses, según tipo y lugar de la agresión. Michoacán, México, ENSANUT 2012

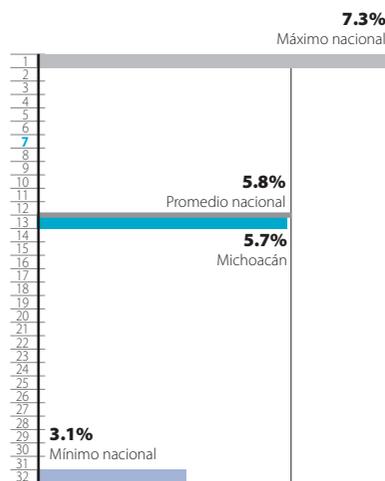
	Frecuencia (N)*	%	IC95%†
<b>Tipo de agresión</b>			
Golpes, patadas, puñetazos	28.0	63.4	36.7-83.8
Objetos cortantes	1.1	2.5	0.4-15.3
Otras agresiones o maltrato	8.2	18.5	6.2-44.1
Otro	6.9	15.6	6.2-33.9
Total	44.2	100.0	
<b>Lugar de la agresión</b>			
Hogar	17.7	28.3	12.1-53.0
Trabajo	5.8	9.3	2.8-27.0
Transporte público	5.3	8.5	2.0-29.9
Vía pública	33.7	53.9	34.0-72.6
Total	62.6	100.0	
<b>Total</b>	<b>62.6</b>	<b>2.4</b>	<b>1.4-4.1</b>

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

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

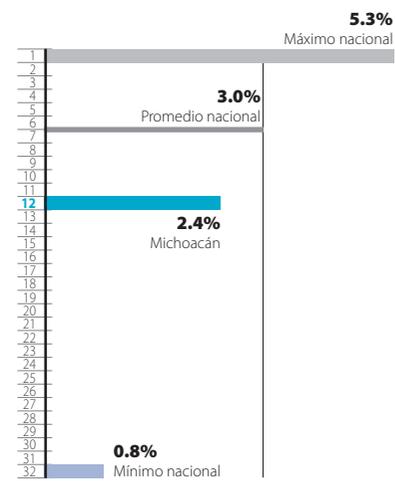
**■ Figura 4.13**

Adultos de 20 años o más que presentaron al menos un accidente en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



**■ Figura 4.14**

Adultos de 20 años o más que sufrieron daños a su salud por violencia en el último año. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## Salud reproductiva

La salud reproductiva se define como el estado general de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedades en todas las cuestiones relativas al aparato reproductor y sus funciones y procesos. La salud reproductiva lleva implícito el derecho del hombre y de la mujer a contar con información de planificación familiar y el acceso a métodos seguros, eficaces, disponibles y aceptables, así como el derecho a recibir servicios adecuados de atención de la salud que permitan embarazos y partos sin riesgos.<sup>1</sup>

El inicio de la actividad sexual determina la exposición al riesgo que tienen las personas de embarazarse o de adquirir infecciones de transmisión sexual cuando se tienen prácticas sexuales desprotegidas.<sup>2</sup> Del total de adultos de 20 a 49 años de edad en Michoacán, 91.4% reportó vida sexual activa, 94.7% hombres y 88.4% mujeres (cuadro 4.8).

Respecto al uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual, 57.7% de los adultos reportó no haber utilizado ninguno, resultado menor al nacional (59.0%). Entre la población que utilizó algún método, 37.1% reportó el uso de condón y 2.5% de hormonales, el primero mayor a la cifra nacional y el segundo, menor a ésta (35.8 y 3.2%, respectivamente) (cuadro 4.9).

El uso de métodos anticonceptivos en la última relación sexual siguió una tendencia hacia el incremento respecto a la primera. El porcentaje de hombres

### ■ Cuadro 4.8

Porcentaje de población de 20 a 49 años, según vida sexual activa. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Sí			No			Total	
	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%
Hombre	830.4	94.7	90.3-97.2	46.3	5.3	2.8-9.7	876.7	100.0
Mujer	854.0	88.4	83.3-92.1	111.7	11.6	7.9-16.7	965.7	100.0
Total	1 684.4	91.4	88.0-94.0	158.0	8.6	6.0-12.0	1 842.4	100.0

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

### ■ Cuadro 4.9

Porcentaje de población de 20 a 49 años sexualmente activa, según uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Método anticonceptivo	Primera relación sexual		
	Frecuencia*	%	IC
Condón	638.1	37.1	32.4-42.0
Hormonales <sup>†</sup>	43.1	2.5	1.6-3.9
Nada	993.6	57.7	52.6-62.7

\* Frecuencia en miles

<sup>†</sup> Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant

IC = Intervalo de confianza

y mujeres que informaron no haber usado ningún método anticonceptivo en la última relación sexual fue de 48.1%. De los adultos que sí utilizaron método anticonceptivo, 28.4% usó condón masculino, el cual presentó el mayor porcentaje, aunque menor que en la primera relación sexual. Mientras tanto, el uso de hormonales fue de 7.9% y el de oclusión tubaria bilateral o vasectomía de 8.4% (cuadro 4.10). Al comparar el uso del condón masculino en esta entidad con el nacional (27.5%), se observó un mayor porcentaje.

El acceso a condones es una de las estrategias implementadas en general en el país para la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS). En Michoacán, 17.8% de los adultos de 20 a 49 años de edad (22.1% de los hombres y 14.0% de mujeres) reportó haber recibido condones gratuitos en los últimos 12 meses, con un promedio de 27.9 condones gratuitos, con diferencias respecto a las reportadas por sexo (cuadro 4.11).

La información referente a la prueba del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) indicó que 18.0% de los adultos de 20 a 49 años de edad se realizó esta prueba alguna vez en la vida, porcentaje debajo del reportado en el ámbito nacional (22.3%). De estos, 28.3% dijo habérsela hecho en los últimos 12 meses, dato menor al porcentaje nacional (33.3%) (cuadro 4.12).

#### ■ Cuadro 4.10

Porcentaje de población de 20 a 49 años sexualmente activa, según uso de métodos anticonceptivos en la última relación sexual. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Método anticonceptivo	Última relación sexual		
	Frecuencia*	%	IC
Condón	488.9	28.4	24.1-33.2
Hormonales <sup>†</sup>	135.9	7.9	5.8-10.6
Dispositivo intrauterino	96.9	5.6	4.1-7.8
Oclusión tubaria bilateral/ Vasectomía	145.3	8.4	5.9-11.9
Nada	827.7	48.1	41.9-54.4

\* Frecuencia en miles

<sup>†</sup> Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant

IC = Intervalo de confianza

#### ■ Cuadro 4.11

Porcentaje de personas de 20 a 49 años que recibieron de forma gratuita condones en los últimos 12 meses y promedio de condones recibidos, por sexo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC	Promedio de condones
Hombre	193.4	22.1	17.1-28.0	24.9
Mujer	134.7	14.0	10.3-18.7	31.3
Total	328.1	17.8	14.5-21.8	27.9

\* Frecuencia en miles

IC = Intervalo de confianza

El asesoramiento y la realización de pruebas del VIH son una oportunidad para que la población dé la debida importancia a los temas relacionados con su conducta sexual, incluida la prevención de otras ITS (cuadro 4.12).<sup>3</sup>

El porcentaje de mujeres de 20 a 49 años alguna vez embarazadas fue de 76.1%, dato menor al nacional (87.8%) (cuadro 4.13), y mayor al registrado en Michoacán en la ENSANUT 2006 (74.9%) (figura 4.15).

Respecto a la atención prenatal del embarazo del último hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, 99.2% de las mujeres recibió atención médica, porcentaje ligeramente mayor al nacional (98.6%), superior al reportado en Michoacán en la ENSA 2000, con 90.1% y en la ENSANUT 2006, con 96.9% (figura 4.15).

#### ■ Cuadro 4.12

Porcentaje de personas de 20 a 49 años que se han realizado la prueba de VIH alguna vez en la vida y en los últimos 12 meses. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Prueba de VIH			Prueba de VIH en los últimos 12 meses		
	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC
Sí	332.0	18.0	14.0-23.0	93.9	28.3	20.1-38.1
No	1 494.8	81.2	76.1-85.4	238.1	71.7	61.9-79.9
No responde	14.6	0.8	0.4-1.7	0.0	0.0	
Total	1 841.3	100.0		332.0	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

#### ■ Cuadro 4.13

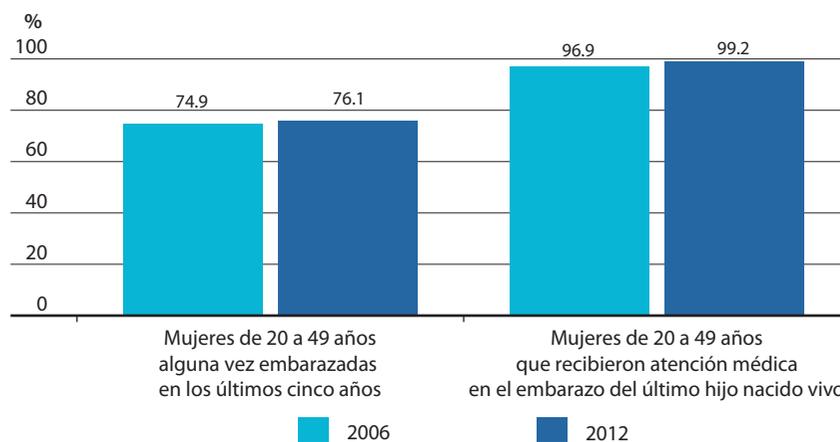
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años alguna vez embarazadas en los últimos cinco años. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC
Sí	691.0	76.1	70.3-81.1
No	213.9	23.6	18.7-29.3
No sabe/No responde	3.0	0.3	0.0-2.2
Total	907.9	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

#### ■ Figura 4.15

Proporción de mujeres de 20 a 49 años alguna vez embarazadas en los últimos cinco años y atención médica en el último hijo. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



Como parte de la atención prenatal básica, las pruebas para detectar sífilis y VIH, así como la prescripción de ácido fólico durante el embarazo, son primordiales para dar seguimiento a la salud de las embarazadas. Estos resultados se pueden ver en el cuadro 4.14, donde se muestran las mujeres de 20 a 49 años de edad que han estado embarazadas y que recibieron atención prenatal. Los datos mostraron que a 46.3% de estas mujeres se les realizó la prueba de detección de sífilis y a 56.7% la prueba de VIH; 95.0% reportó prescripción de ácido fólico. El porcentaje de realización de ambas pruebas en la población de Michoacán fue diferente al del ámbito nacional (43.7 y 59.7%, respectivamente) así como la prescripción de ácido fólico (98.1%).

Respecto a los partos de las mujeres de 20 a 49 años de edad que tuvieron un hijo nacido vivo en los últimos cinco años, 100.0% fue atendido por personal de salud, cifra mayor a la reportada en la ENSANUT 2006 (99.4%) y ENSA 2000 (96.2%). Según la información recabada y presentada en el cuadro 4.16, la distribución porcentual de los partos atendidos se presentaron con 40.4% para parto normal (vaginal), 25.9% para cesárea programada y 33.7% para cesárea por urgencia (cuadro 4.15). Estos datos contrastaron con lo que ocurre en el ámbito nacional, donde 57.2% de los partos fueron vaginales, 21.0% cesáreas programadas y 21.8% cesáreas por urgencia. Al comparar el

#### ■ Cuadro 4.14

Distribución porcentual de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, por prueba de detección de sífilis y VIH y prescripción de ácido fólico durante el embarazo. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Prueba de detección de sífilis			Prueba de detección de VIH			Prescripción de ácido fólico		
	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC	Frecuencia*	%	IC
Sí	171.8	46.3	36.0-56.9	210.2	56.7	46.3-66.5	352.4	95.0	90.9-97.3
No	171.4	46.2	36.4-56.4	139.2	37.5	28.0-48.2	18.5	5.0	2.7-9.1
No sabe/No responde	27.7	7.5	4.6-11.8	21.5	5.8	2.8-11.6	0.0	0.0	
Total	370.9	100.0		370.9	100.0		370.9	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

#### ■ Cuadro 4.15

Resolución de parto en mujeres de 20 a 49 años con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista. Michoacán, México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%	IC
Normal (vaginal)	132.6	40.4	31.8-49.6
Cesárea por urgencia	110.8	33.7	26.9-41.3
Cesárea programada	84.9	25.9	17.9-35.9
Total	328.4	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

total de cesáreas efectuadas en Michoacán en 2012 (59.6%) con la ENSA 2000 (24.8%) y ENSANUT 2006 (40.1%), se observa un incremento de 140.3% en 12 años. Cabe destacar el alto porcentaje de cesáreas por urgencia respecto a las programadas en esta entidad federativa, dato que puede estar relacionado con una mala atención prenatal y un seguimiento deficiente del embarazo. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 007, esta información denota la falta de cumplimiento de las recomendaciones relacionadas con este rubro.<sup>4</sup>

Con relación al otorgamiento de un método anticonceptivo posparto antes de salir del hospital, en mujeres de 20 a 49 años de edad en los últimos cinco años, a 56.7% se le proporcionó alguno (cuadro 4.16). Frente a esta situación se recomienda tener en cuenta que el método proporcionado garantice el mantenimiento de la lactancia y la salud de la madre y del hijo, circunstancias que hacen delicada esta etapa de la vida de la mujer, por lo que requiere atención cuidadosa en relación con la salud y específicamente con la anticoncepción. El otorgamiento de método anticonceptivo posparto en Michoacán presentó un porcentaje menor al nacional (57.6%).

#### ■ Cuadro 4.16

Distribución porcentual de mujeres de 20 a 49 años a quienes en el último parto les proporcionaron algún método anticonceptivo postevento obstétrico. Michoacán, México, ENSANUT 2012

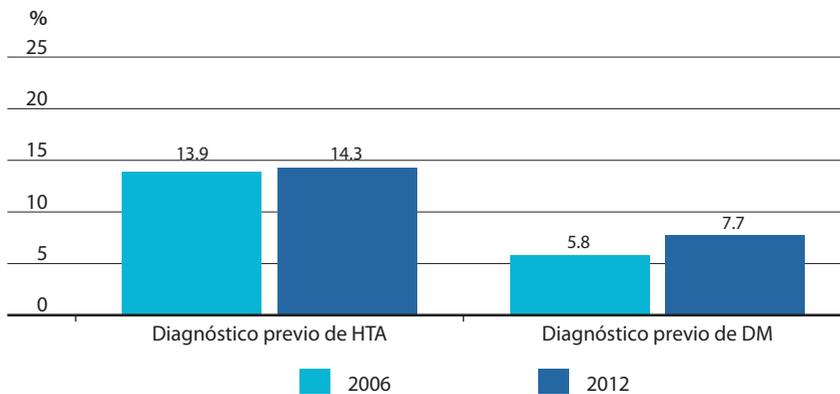
	Frecuencia*	%	IC
Sí	415.7	56.7	49.9-63.2
No	317.6	43.3	36.8-50.1
Total	733.2	100.0	

\* Frecuencia en miles  
IC = Intervalo de confianza

## Hipertensión

La prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en personas de 20 años de edad o más en el estado de Michoacán fue de 14.3%, la cual aumentó en 2.8% respecto a la prevalencia reportada en la ENSANUT 2006 (13.9%) (figura 4.16). La prevalencia de hipertensión arterial fue de 15.9% en mujeres y 12.3% en hombres, con una razón mujer:hombre de 1:0.8. Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial a partir de los 40 años (16.7% en hombres y 21.3% en mujeres), que aumentó considerablemente en el grupo de 60 años o más (26.7% en hombres y 36.1% en mujeres). En los hombres, en la población de 60 años o más tuvo una prevalencia 5.6 veces mayor que la prevalencia en la población de 20 a 39 años, mientras que en las mujeres fue 5.7 veces mayor (cuadro 4.17).

En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en el estado de Michoacán se ubicó debajo de la media nacional (15.9%) (figura 4.17).



HTA: Hipertensión arterial  
DM: Diabetes mellitus

#### ■ Cuadro 4.17

Porcentaje de adultos con diagnóstico médico previo de hipertensión arterial. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	29.9	4.7	46.4	6.3	76.3	5.6
40-59	61.3	16.7	93.1	21.3	154.3	19.2
60 o más	60.8	26.7	84.4	36.1	145.2	31.5
Total	152.0	12.4	223.9	15.9	375.9	14.3

\* Frecuencia en miles

## Diabetes

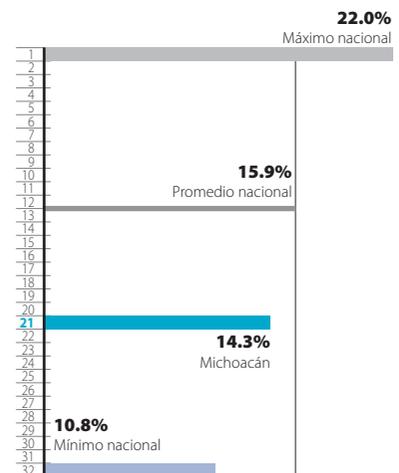
La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Michoacán fue de 7.7%, mayor a la reportada en la ENSANUT 2006 (5.8%) (figura 4.16). La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue ligeramente mayor en mujeres (8.5%) que en hombres (6.6%), con una razón mujer:hombre de 1.3:1. Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de diagnóstico previo de diabetes a partir del grupo de 40 a 59 años de edad (6.7 y 15.6%, respectivamente), la cual aumentó marcadamente en hombres de 60 años o más (20.5%) y ligeramente en mujeres de la misma edad (18.2%). En los hombres, hubo 1.6% de diagnóstico médico previo de diabetes en el grupo de 20 a 39 años de edad, en tanto que la prevalencia en la población de 60 años o más fue 3.0 veces mayor que la prevalencia en la población de 40 a 59 años. En las mujeres, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en la población de 40 a

#### ■ Figura 4.16

Prevalencia de HTA y DM por diagnóstico médico previo en adultos de 20 años o más. Michoacán, ENSANUT 2006 y 2012

#### ■ Figura 4.17

Prevalencia de diagnóstico médico previo de hipertensión arterial. Michoacán, México, ENSANUT 2012



## ■ Cuadro 4.18

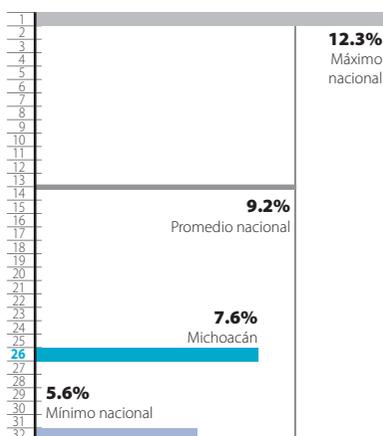
Porcentaje de adultos que reportan haber recibido un diagnóstico médico previo de diabetes. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	10.4	1.6	9.6	1.3	20.0	1.5
40-59	24.4	6.7	68.3	15.6	92.7	11.5
60 o más	46.8	20.5	42.2	18.1	89.0	19.3
Total	81.6	6.6	120.0	8.6	201.6	7.7

\* Frecuencia en miles

## ■ Figura 4.18

Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes. Michoacán, México, ENSANUT 2012



59 años y en la de 60 años o más fue 12.0 y 13.9 veces mayor que la prevalencia en la población de 20 a 39 años, respectivamente (cuadro 4.18).

En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Michoacán se ubicó debajo de la media nacional (9.17%) (figura 4.18).

De la población de 20 años de edad o más con diagnóstico médico previo de diabetes, el porcentaje de los que reportaron que se les realizó la determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses fue de 1.5% para Michoacán. Se observó una diferencia importante por sexo, donde las mujeres (0.6%) reportaron con mayor frecuencia la realización de la prueba en comparación con los hombres (2.8%), con una razón mujer:hombre de 4.6:1. En población de 40 a 59 años sólo a, 1.1% de las mujeres se les realizó la prueba (cuadro 4.19). Fue evidente que el porcentaje de la población con diabetes en quienes se realizó la prueba de hemoglobina glicosilada por grupos de edad y sexo fue menor a lo esperado.

No fue posible calcular el porcentaje de quienes se realizaron la prueba de microalbuminuria debido al reducido número de sujetos.

En este mismo grupo, el porcentaje de los que reportaron que se les realizó una revisión de pies en los últimos 12 meses fue de 15.3%. Por sexo, el porcentaje de la población a quienes se les realizó esta revisión fue mayor en

## ■ Cuadro 4.19

Porcentaje de adultos de 20 años o más con diagnóstico médico previo de diabetes a quienes se les realizó la determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-59	0.0	0.0	0.7	1.1	0.7	0.8
60 o más	2.3	4.9	0.0	0.0	2.3	2.6
Total	2.3	2.8	0.7	0.6	3.0	1.5

\* Frecuencia en miles

mujeres (18.8%) que en hombres (10.2%), con una razón mujer:hombre de 1.8:1. El porcentaje de realización de la revisión de pies más alto en mujeres fue en el grupo de 40 a 59 años (22.9%), seguido del grupo de 20 a 39 años (33.5%). En el caso de los hombres, el porcentaje más alto de realización de esta revisión también fue en el grupo de 40 a 59 años (18.9%), seguido del grupo de 20 a 39 años (16.2%) (cuadro 4.20). Lo anterior muestra que el porcentaje de la población con diabetes en quienes se realizó la revisión de pies en los servicios de medicina preventiva fue bajo en todos los grupos de edad, en ambos sexos.

#### ■ Cuadro 4.20

Porcentaje de adultos de 20 años o más con diagnóstico médico previo de diabetes a quienes se les realizó revisión de pies en los últimos 12 meses. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	1.7	16.2	3.2	33.5	4.9	24.5
40-59	4.6	18.9	15.6	22.9	20.2	21.8
60 o más	2.0	4.3	3.7	8.9	5.8	6.5
Total	8.3	10.2	22.6	18.8	30.9	15.3

\* Frecuencia en miles

## Hipercolesterolemia

Respecto a la realización de la prueba de determinación de colesterol, 43.7% de la población refirió que sí se le realizó la prueba, 47.3% en mujeres y 39.6% en hombres. Del total de la población, 32.3% reportó haber tenido un resultado de colesterol normal y 11.4% un resultado elevado. El reporte de un resultado de colesterol elevado fue mayor en la población de 40 a 59 años (20.3%) y en la de 60 años o más (15.2%). Se observaron resultados diferentes de colesterol elevado por sexo en el grupo de 40 a 59 años (22.2% en mujeres y 18% en hombres) y en el de 60 años o más (12.8% en mujeres y 17.6% en hombres) (cuadro 4.21).

#### ■ Cuadro 4.21

Porcentaje de adultos que reportan medición de colesterol en la sangre. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Grupo de edad	Hombres						Mujeres						Total					
	Sí, normal		Sí, alto		No		Sí, normal		Sí, alto		No		Sí, normal		Sí, alto		No	
	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%	Frec.*	%
20-39	157.8	24.8	24.2	3.8	449.8	70.7	229.0	31.2	42.6	5.8	462.6	63.0	386.8	28.2	66.8	4.9	912.4	66.6
40-59	114.5	31.3	66.1	18.0	182.9	49.9	182.6	41.8	97.0	22.2	153.4	35.2	297.1	37.0	163.1	20.3	336.3	41.9
60 o más	85.2	37.3	40.2	17.6	99.7	43.7	83.2	35.6	29.6	12.7	108.3	46.4	168.4	36.5	69.8	15.1	208.0	45.1
Total	357.5	29.0	130.5	10.6	732.4	59.5	494.8	35.2	169.2	12.1	724.3	51.6	852.3	32.3	299.7	11.4	1 456.7	55.3

\* Frecuencia en miles

## Conclusiones

En Michoacán, de forma similar al país, los padecimientos crónicos constituyen el principal reto en salud, lo que llama a fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud ante estas condiciones. La carga de la enfermedad que representaron diabetes e hipertensión, de acuerdo con las cifras que se reportan más adelante sobre la obesidad, resaltaron la importancia de una respuesta focalizada, que genere una oferta de calidad para el control de estos padecimientos.

Al mismo tiempo, la presencia de estilos de vida no saludables, denotados por la importante prevalencia de consumo de alcohol y tabaco, exacerba el reto de los padecimientos crónicos y llama a fortalecer el abordaje preventivo.

## Referencias

1. Naciones Unidas. Programa de Acción de la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo. En: documento A/CONF.171/13; Informe de la CIPD (18 de octubre de 1994). Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 1994.
2. Glasier A, Gülmezoglu AM, Putting sexual and reproductive health on the agenda, *Lancet* 2006; 368(9547):1550-1551.
3. Fischer S, Reynolds H, Yacobson I, Barnett B, Schueller J. Asesoramiento y pruebas voluntarias del VIH para jóvenes. Manual para prestadores de servicio. Family Health International 2006. [Consultado el 30 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.fhi.org/youthnet>
4. Secretaría de Salubridad y Asistencia. Norma Oficial Mexicana 007-SSA-1996 sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. SSA. Diario Oficial de la Federación, México; 1995.

# Nutrición



## Programas de ayuda alimentaria

Se obtuvo información sobre la participación de los integrantes de los hogares en los servicios y beneficios otorgados por programas de ayuda alimentaria al preguntar a la madre de familia si alguien dentro del hogar recibía algún apoyo de cualquier programa de ayuda alimentaria, ya fuera gubernamental o no. Si la respuesta era afirmativa, se le solicitaba información detallada sobre los programas y beneficios recibidos por distintos miembros de la familia.

## Seguridad alimentaria

El estado de seguridad/inseguridad alimentaria identificado a partir de la experiencia de los individuos se midió usando la versión armonizada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).<sup>1</sup> La ELCSA constó de 15 preguntas con opciones de respuesta “sí” o “no” dirigidas al jefe de familia o a la mujer encargada de preparar los alimentos en el hogar. El periodo de referencia para las preguntas fueron los tres meses previos a la aplicación de la escala.<sup>2</sup>

La escala clasifica los hogares en cuatro categorías, dependiendo del número de respuestas positivas y si cuentan o no con integrantes menores de 18 años (cuadro A).

### ■ Cuadro A

Criterios utilizados para categorizar seguridad e inseguridad alimentaria

Categoría	Número de respuestas positivas	
	Hogares con integrantes menores de 18 años	Hogares sin integrantes menores de 18 años
Seguridad alimentaria	0	0
Inseguridad leve	1-5	1-3
Inseguridad moderada	6-10	4-6
Inseguridad severa	11-15	7-8

Fuente: Referencia 3

El cuadro B describe la dimensión que mide cada pregunta usada en la ELCSA. Los hogares que se clasificaron en la categoría de inseguridad alimentaria leve informan, en primera instancia, preocupación por el acceso a los alimentos, sacrificando la calidad de la dieta. Cuando los hogares se encontraron en inseguridad alimentaria moderada, además del sacrificio en calidad, refrieron restricciones en la cantidad de alimentos consumidos. Los hogares en inseguridad alimentaria severa, además de las vivencias anteriores, relataron experiencias de hambre en adultos y finalmente en niños.<sup>3</sup>

## ■ Cuadro B

Dimensión que mide cada pregunta de la escala de seguridad alimentaria

Pregunta	Dimensión que mide la pregunta	Categoría de inseguridad alimentaria
Preocupación porque los alimentos se acabaran	Preocupación	Inseguridad leve
Han dejado de tener una alimentación sana y variada	Calidad	
Algún adulto consumió una variedad limitada de alimentos	Calidad	
Menores han dejado de tener alimentación sana y variada	Calidad	
Niños consumen pocos tipos de alimentos	Calidad	
En el hogar se quedaron algún día sin comida	Cantidad	Inseguridad moderada
Algún adulto comió menos	Cantidad	
Menores comieron menos	Cantidad	
Niños disminuyen la cantidad de comida	Cantidad	
Algún adulto se quedó sin un tiempo de comida	Cantidad	
Menores quedan sin un tiempo de comida	Hambre	Inseguridad severa
Algún adulto pasó hambre	Hambre	
Algún adulto se pasó todo un día sin comer	Hambre	
Menores sintieron hambre	Hambre	
Menores pasaron un día sin comer	Hambre	

Fuente: Adaptado de referencia 4

## Estado de nutrición

Para llevar a cabo el análisis del estado nutricional se obtuvieron mediciones de peso y de talla en todas las edades (niños de dos años o más y adultos) o longitud (niños menores de dos años) realizadas por personal capacitado y estandarizado según procedimientos y protocolos convencionales.<sup>5,6</sup>

## a) Desnutrición

Para los menores de cinco años, el estado nutricional se evaluó mediante índices antropométricos contruidos a partir de las mediciones de peso, talla y edad.<sup>7</sup> Los índices antropométricos fueron transformados a puntajes Z usando la norma de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2006.\* Se clasificó con bajo peso, baja talla y emaciación a los niños cuyo puntaje Z fue menor a -2 en peso para edad, longitud o talla para edad y peso para longitud o talla, respectivamente.<sup>8</sup> Se incluyeron como datos válidos los siguientes intervalos de valores por cada indicador antropométrico: entre -6.0 y +5.0 puntos Z del peso para la edad; entre -6.0 y +6.0 puntos Z de la talla para la edad y entre -5.0 y +5.0 puntos Z del peso para la talla, respecto de la media de la población de referencia antes mencionada. Cuando el puntaje Z de alguno de los indicadores se ubicó fuera del intervalo de valores aceptables, se eliminó la serie de puntajes Z de todos los indicadores para dicho individuo.

\* WHO Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Ginebra: WHO, 2010. Disponible en <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>

Estos mismos criterios de limpieza y clasificación se utilizaron para la información comparativa de la encuesta de 2006.

## b) Sobrepeso y obesidad

### Niños y adolescentes

Para toda la población preescolar (menor de cinco años), escolar (de 5 a 11 años) y adolescente (de 12 a 19 años)\* se calculó el puntaje Z del IMC (índice de masa corporal) ( $\text{IMC}=\text{kg}/\text{m}^2$ ) para la edad. De acuerdo con el patrón de referencia de la OMS anteriormente mencionado, se clasificó con sobrepeso u obesidad a los preescolares con puntajes Z superiores a +2 desviaciones estándar (DE),<sup>8</sup> y a los escolares y adolescentes con puntajes Z superiores a +1 y hasta +2 DE para sobrepeso y +2 DE para obesidad.<sup>9</sup> Se consideraron como válidos datos de IMC entre -5.0 y +5.0 puntos Z. Se eliminaron los valores de IMC fuera del intervalo entre 10 y 38 para preescolares y escolares y entre 10 y 58 para adolescentes, y en todos los casos cuando el puntaje Z de talla/edad se ubicaba fuera de los valores límites aceptables ( $<-6$  y  $>+6$ ). También fueron eliminadas del análisis las mujeres adolescentes que indicaron estar embarazadas. Estos mismos criterios de limpieza y clasificación se utilizaron para los datos antropométricos de la encuesta nacional de 2006 con el propósito de estudiar tendencias en el tiempo.

### Adultos

La evaluación del estado nutricional de la población de 20 años o más se realizó mediante el IMC. Se consideraron como datos válidos todos aquellos valores de talla entre 1.3 a 2.0 m, y los valores de IMC entre 10 y 58  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Los datos fuera de estos intervalos de talla, IMC, así como los casos de mujeres embarazadas, fueron excluidos del análisis. La clasificación utilizada para categorizar el IMC fue la de la OMS, que utiliza cuatro categorías: desnutrición ( $<18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), normal (18.5 a 24.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), sobrepeso (25.0 a 29.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) y obesidad ( $\geq 30.0 \text{ kg}/\text{m}^2$ ). Para hacer comparaciones en las prevalencias a lo largo del tiempo, se analizó la información de antropometría de la ENSANUT 2006 y 2012.

## Actividad física

A diferencia de las otras áreas y temas presentados en este informe, en el área de actividad física la agrupación de las edades atendió a criterios diferentes, relacionados con los distintos cuestionarios validados específicamente por grupo de edad: niños y adolescentes de 10 a 14 años, y adolescentes y adultos de 15 a 69 años. Por esta razón, los grupos de edad presentados en esta sección difieren de los utilizados en las otras secciones del informe.

Para generar los indicadores de actividad física y sedentarismo en niños de 10 a 14 años, se utilizaron ocho preguntas previamente validadas.<sup>10</sup> Se interrogó sobre horas habituales de sueño, horas frente a una pantalla, principal medio de transporte a la escuela y actividades físicas formales o a nivel competitivo (por ejemplo patinar, bailar, jugar fútbol) en los últimos 12 meses. Se identificó la forma

\* Con fines de comparación con las encuestas de 1999 (ENN 99) y ENSANUT 2006, se consideran adolescentes en esta encuesta, en la sección de nutrición, a la población de 12 a 19 años de edad.

y proporción del tiempo dedicado al trayecto casa-escuela y escuela-casa. Asimismo, se clasificó el número de actividades formales o de nivel competitivo que habían realizado en los últimos 12 meses, de acuerdo con los siguientes criterios: 1) ninguna actividad, 2) una o dos actividades, y 3) tres o más actividades.

Para la medición de actividad física en adolescentes y adultos de 15 a 69 años se utilizó la versión corta y validada del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ short, como se conoce en inglés).<sup>11,12</sup> Además se incluyeron preguntas sobre las horas habituales de sueño, tiempo destinado a transporte inactivo y tiempo habitual frente a una pantalla.<sup>13,14</sup> La evaluación incluyó catorce preguntas que se aplicaron en un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos. El diseño permitió distinguir la actividad realizada entre semana y durante el fin de semana.

Se clasificó a los adolescentes de 15 a 18 años y adultos de 19 a 69 años en activos, moderadamente activos e inactivos de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS.<sup>15</sup>

Finalmente, se clasificó el tiempo que los niños, adolescentes y adultos pasan frente a una pantalla, ya sea viendo televisión, películas, jugando videojuegos o trabajando en la computadora. Se consideró como tiempo adecuado hasta 14 horas a la semana en promedio; entre 14 y 28 horas a la semana como poco adecuado; y como inadecuado 28 horas o más a la semana.<sup>16</sup>

## Anemia

La determinación de anemia mediante el análisis de la concentración de hemoglobina en sangre total se realizó a partir de muestras de sangre capilar obtenidas del dedo anular y con la ayuda de un fotómetro portátil. La absorbancia se leyó a dos longitudes de onda diferentes (570 y 880 nm) para compensar la turbidez de la muestra.<sup>17,18</sup>

Las concentraciones de hemoglobina correspondientes a altitudes mayores a 1 000 metros sobre el nivel del mar se ajustaron mediante la ecuación propuesta por Cohen-Hass.<sup>19</sup> No se realizó ningún ajuste en los datos de hemoglobina correspondientes a localidades situadas a 1 000 metros o menos sobre el nivel del mar.

Una vez que los datos se ajustaron por altitud, se eliminaron los valores menores de 40.0 y mayores de 185.0 g/l en los niños de 12 meses a 12 años y en mujeres, por considerarlos implausibles. En el caso de los hombres mayores de 12 años, se eliminaron los menores de 40.0 y mayores de 200 g/l. Los valores de corte utilizados para clasificar anemia fueron los propuestos por la OMS (cuadro C).<sup>20</sup>

Estos criterios se aplicaron también para recalcular las prevalencias en las encuestas de 1999 y 2006 a fin de tener comparaciones válidas con la encuesta de 2012.

Los cuadros que hacen referencia a las prevalencias correspondientes a la ENSANUT 2012 se muestran haciendo comparaciones entre el área urbana y rural para cada uno de los grupos de edad. El paquete estadístico usado para procesar la información fue STATA versión 12 y SPSS para Windows versión 18.

### ■ Cuadro C

Valores de corte de la OMS utilizados para clasificar anemia

Grupo de población	Grupo de edad	Punto de corte para diagnóstico de anemia (g/l)
Preescolares (ambos sexos)	12 a 59 meses	<110.0
Edad escolar (ambos sexos)	5 a 11 años	<115.0
Mujeres (no embarazadas)	12 años o más	<120.0
Hombres	12 a 14 años	<120.0
	15 o más	<130.0

Fuente: Referencia 20

## Prácticas de alimentación infantil de niños menores de dos años

Se presentan resultados de las prácticas de alimentación infantil de las ENSANUT 2006 y 2012 para Michoacán.

*Recolección de datos.* La información de lactancia materna (indicadores: alguna vez amamantados, lactancia exclusiva, predominante y continua a uno y dos años) y de introducción de alimentos entre seis y ocho meses se recolectó preguntando a la madre sobre lo sucedido durante el día anterior (*statu quo*) en las dos encuestas analizadas (ENSANUT 2006 y 2012) en todos los niños menores de 36 meses.

La metodología para calcular los indicadores de consumo de alimentos diferentes a la leche materna es la siguiente: a) lactancia adecuada (la cual contiene información de consumo de alimentos además del de consumo de leche materna); b) alimentos ricos en hierro, y c) diversidad alimentaria mínima en mayores de un año, difieren entre encuestas de la siguiente manera: en 2012 la información sobre consumo de alimentos se recolectó por *statu quo* para todos los menores de 36 meses; en 2006 se recolectó por *statu quo* sólo en menores de 12 meses; y para los niños de 12 meses o más, la información sobre alimentación complementaria se recolectó con un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de los últimos siete días. Por lo tanto, estas metodologías sólo son comparables entre las dos encuestas para niños menores de 12 meses. Por esta razón, la información se presenta para menores de 12 meses y mayores o igual a 12 meses. Es importante notar que estos indicadores se refieren a la ocurrencia del evento (consumió o no el alimento) pero no contienen información sobre cantidades de alimentos, por lo que no pueden usarse como indicadores sobre adecuación de cantidades ingeridas.

Indicadores de lactancia materna e introducción de alimentos:

- Inicio temprano de la lactancia materna: menores de 24 meses amamantados dentro de la primera hora de nacidos. En este caso, la variante con la definición de la OMS es que en ambas ENSANUT se preguntó sólo a las madres o informantes de los niños seleccionados para aplicar la sección de prácticas de alimentación infantil, y no a todos los niños actualmente vivos y fallecidos que nacieron durante los últimos 24 meses, como lo recomienda la OMS.
- Alguna vez amamantado: menores de 24 meses. Si el niño fue puesto al seno materno para recibir calostro o leche materna.
- Lactancia materna exclusiva en menores de seis meses: proporción de lactantes menores de seis meses alimentados exclusivamente con leche materna.

- Lactancia materna predominante en menores de seis meses: similar al anterior pero se permite el consumo de líquidos no nutritivos como agua y bebidas sin azúcar como el té, además de la leche materna.
- Lactancia al año y a los dos años: niños amamantados de 12 a 15 meses y de 20 a 23 meses, respectivamente.
- Lactancia adecuada: proporción de niños de 0 a 23 meses amamantados adecuadamente, es decir, la proporción de menores entre 0 y 6 meses que recibieron únicamente leche materna el día anterior a la entrevista y niños de 6 a 23 meses que recibieron leche materna así como alimentos sólidos, semisólidos o suaves durante el día anterior.
- Uso de biberón en niños de 0 a 23 meses: proporción de niños de esta edad que fueron alimentados con biberón, ya sea leche materna o cualquier otra bebida o alimento.
- Consumo de alimentos ricos en hierro en niños de 6 a 23 meses: proporción de niños en esta edad que durante el día anterior a la entrevista recibieron un alimento rico en hierro o un alimento fortificado con hierro. Para este indicador se consideran las carnes rojas, carnes blancas, embutidos, leche Liconsa (en polvo y líquida) y la papilla Nutrisano, o los micronutrientes en polvo que distribuye el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (*Oportunidades*).
- Introducción de sólidos, semisólidos y suaves en niños de 6 a 8 meses: proporción de niños en este intervalo de edad que recibieron uno o varios tipos de estos alimentos el día anterior a la entrevista.
- Diversidad alimentaria mínima de 6 a 23 meses: número de grupos de alimentos consumidos el día anterior. Se calculó como lo indica la OMS, con excepción del grupo de niños entre 6 y 11 meses, en el cual se hizo la siguiente modificación: se clasificó a los infantes con una diversidad dietética si consumían tres o más grupos de alimentos, y no cuatro o más, como recomienda la OMS. Se hizo el ajuste debido a que el cuestionario utilizado no tenía suficiente desagregación de grupos para esta edad. Para niños de 12 a 23 meses se siguió la recomendación de la OMS sin modificaciones.
- Frecuencia mínima de consumo de alimentos de 6 a 23 meses: proporción de niños en este intervalo de edad que recibieron el día anterior alimentos sólidos, semisólidos o suaves el número mínimo de veces o más (dos veces para niños amamantados de 6 a 8 meses, tres veces para niños de 9 a 23 y cuatro veces en niños no amamantados de 6 a 23 meses).

## Análisis estadísticos

Se calcularon prevalencias o proporciones para 2006 y 2012 cuando estaban disponibles y para población según área de residencia (urbana y rural). Para algunas variables se presentan resultados por sexo. Las prevalencias entre 2006 y 2012 o entre las otras categorías mencionadas se compararon por medio de la prueba de diferencia de proporciones para muestras independientes. Los errores estándar fueron ajustados por el efecto del diseño de cada encuesta, con lo cual se construyeron los estadísticos de la prueba. Se aplicó además una corrección por continuidad.<sup>21</sup>

## Programas de ayuda alimentaria

Se analizaron datos de 1 128 hogares que, al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 1 113 473 hogares. El tamaño de la muestra fue de 638 en zonas urbanas, que representaron 788 996 hogares y de 490 en zonas rurales que representaron 324 477 hogares.

Cerca de 474 607 hogares en Michoacán (42.6%) informaron recibir uno o más programas sociales o de salud que incluyeron componentes de alimentación o nutrición. De ellos, cerca de 28.4% fue beneficiario de un programa, 11.5% de dos programas y 2.7% de tres o más programas.

En el cuadro 5.1 se presenta la información de los hogares beneficiarios de cada uno de los programas en Michoacán.

Los programas sociales con mayor cobertura fueron el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (*Oportunidades*) con 21.4%, y los programas de apoyo a adultos mayores con 19.2%. El programa de alimentos del DIF beneficia a 12.3% de los hogares y el Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa) al 8.8%.

Los programas de cocinas o desayunadores del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), de apoyo alimentario en albergues indígenas, Liconsa, Programa de Apoyo Alimentario y programas de organizaciones no gubernamentales beneficiaron a porcentajes menores de 6.5% de los hogares del estado (cuadro 5.1).

Los programas de distribución de suplementos de hierro y vitamina A cubren aproximadamente la quinta parte de los hogares (21.2, y 22.2%, respectivamente) y el suplemento de ácido fólico al 28.9%.

Al analizar la distribución de los programas sociales en zonas urbanas y rurales, se observó que los programas con mayor cobertura en medio rural fueron *Oportunidades*, que benefició a 37.4% de hogares, comparado con 14.8% en el medio urbano; los Desayunos Escolares del DIF (18.3 frente a 2.1%), el programa de distribución de alimentos del DIF (20.4 frente a 8.9%) y el programa de apoyo a los adultos mayores (31.7 frente a 12.9%). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas.

En cuanto a los programas de salud, no hubo diferencias significativas en las coberturas en el medio urbano y rural (cuadro 5.1).

## ■ Cuadro 5.1

Porcentaje de hogares que reciben programas de ayuda alimentaria, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Programas de desarrollo social	Estatal				Urbano				Rural			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	1 128	1 113.5	21.4	17.6-25.6	638	789.0	14.8	11.3-19.1	490	324.5	37.4	28.7-46.8
Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa)	1 127	1 112.5	8.8	6.4-11.7	637	788.1	9.7	6.9-13.5	490	324.5	6.5	3.2-12.2
Alimentos del programa DIF	1 128	1 113.5	12.3	10.0-14.9	638	789.0	8.9	6.5-12.0	490	324.5	20.4	16-25.5
Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF	1 128	1 113.5	2.1	1.1-3.6	638	789.0	1.5	0.8-2.6	490	324.5	3.5	1.2-9.1
Programa de Desayunos Escolares	651	645.7	6.3	3.8-10.1	395	478.9	2.1	1.2-3.5	256	166.8	18.3	9.9-31.1
Programa de Apoyo Alimentario	1 128	1 113.5	2.9	1.4-5.7	638	789.0	4.0	1.9-7.9	490	324.5	0.4	0.1-1.1
Apoyo alimentario de albergues o comedores escolares indígenas	651	645.7	0.8	0.2-3.0	395	478.9	1.0	0.2-4.1	256	166.8	0.2	0.0-1.4
Apoyos para adultos mayores	587	567.2	19.2	14.6-24.7	303	376.6	12.9	7.7-20.5	284	190.6	31.7	25.0-39.2
Apoyo de ONG	1 128	1 113.5	0.5	0.2-1.2	638	789.0	0.5	0.1-1.6	490	324.5	0.4	0.0-1.9
<b>Programas de salud</b>												
Suplementos de hierro	832	839.6	21.2	16.9-26.1	510	628.6	21.8	16.4-28.2	322	211.0	19.4	14.8-24.9
Suplementos de ácido fólico	808	815.6	28.9	24.3-33.8	493	610.4	28.0	22.7-34.0	315	205.2	31.4	23.5-40.5
Suplementos de vitamina A	520	519.9	22.2	17.8-27.3	323	390.3	22.8	17.6-28.9	197	129.6	20.4	13.2-30.0

DIF: Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia

ONG: Organización no gubernamental

IC= Intervalo de confianza

## Seguridad alimentaria

En esta sección se presentan los resultados del análisis sobre la experiencia de seguridad e inseguridad alimentaria de 1 353 hogares. Estos datos representaron 1 071 300 hogares de Michoacán.

En el ámbito estatal, la prevalencia de inseguridad alimentaria, en cualquiera de sus categorías, fue de 72.8%: 39.7% en inseguridad leve, 18.5% en inseguridad moderada y 14.7% en inseguridad severa. Al aplicar factores de expansión, esta información representó 771 700 hogares que se percibieron con inseguridad alimentaria. Al desagregar la información por área de residencia, se observó una tendencia hacia mayores prevalencias de hogares en inseguridad alimentaria en las áreas rurales (79.8%: 44.9% en inseguridad leve, 22.2% en moderada y 12.7% en severa) en contraste con las áreas urbanas (70.0%: 37.5% en inseguridad leve, 16.9% en moderada y 15.5% en severa) (cuadro 5.2), sin embargo, el poder estadístico no fue suficiente para establecer si la diferencia fue significativa.

### ■ Cuadro 5.2

Proporción de hogares en las categorías de seguridad o inseguridad alimentaria, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Área	Seguridad alimentaria				Inseguridad leve				Inseguridad moderada				Inseguridad severa			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	217	235.2	30.0	23.8-37.0	306	294.0	37.5	32.9-42.3	140	104.6	16.9	13.5-21.0	144	121.4	15.5	12.0-19.6
Rural	106	64.4	20.2	16.7-24.1	241	143.0	44.9	39.2-50.6	122	58.3	22.2	18.3-26.7	77	40.4	12.7	9.6-16.4
Estatal	323	299.6	27.2	22.6-32.2	547	437.1	39.7	35.9-43.4	262	172.8	18.5	15.7-21.5	221	161.8	14.7	12.0-17.7

IC= Intervalo de confianza

## Desnutrición

Se analizaron datos de 359 niños y niñas menores de cinco años que, al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 442 932 niños. El tamaño de muestra fue de 217 menores en zonas urbanas, que representaron a 329 557 niños y de 142 en zonas rurales que representaron a 113 376 niños.

El cuadro 6.1 muestra la prevalencia de los diferentes tipos de desnutrición en la población menor de cinco años de edad de Michoacán desagregada por localidades urbanas y rurales y para la información obtenida en 2006 y 2012. No se contó con suficiente poder estadístico para establecer si las diferencias entre 2006 y 2012 y entre localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas.

### ■ Cuadro 6.1

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

Categoría/Condición	ENSANUT 2006*				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
<b>Estatal</b>								
Bajo peso	6	10.3	2.7	1.0-7.1	11	11.2	2.5	1.1-5.8
Baja talla	35	60.7	16.1	10.6-23.6	49	53.9	12.2	8.6-17.0
Emaciación	2	2.0	0.5	0.1-2.4	9	8.6	1.9	0.9-4.3
Sobrepeso y obesidad	28	39.7	10.5	6.3-17.1	33	40.1	9.1	5.3-15.0
<b>Urbana</b>								
Bajo peso	2	4.3	1.6	0.3-7.6	8	8.7	2.6	0.9-7.4
Baja talla	20	36.5	13.9	8.0-23.1	32	42.4	12.9	8.5-19.0
Emaciación	1	1.3	0.5	0.1-3.8	5	4.1	1.2	0.4-4.2
Sobrepeso y obesidad	23	33.9	12.9	7.2-22.0	20	32.5	9.9	5.2-17.8
<b>Rural</b>								
Bajo peso	4	6.1	5.3	1.5-16.8	3	2.5	2.2	0.8-6.0
Baja talla	15	24.2	21.1	11.1-36.4	17	11.5	10.2	5.5-18.2
Emaciación	1	0.7	0.6	0.1-4.7	4	4.5	4.0	1.5-10.4
Sobrepeso y obesidad	5	5.8	5.1	1.7-13.9	13	7.6	6.7	3.3-13.3

\* ENSANUT 2006: estatal (n=278; N miles= 376.9); urbana (n= 185; N miles= 262.2); rural (n=93; N miles= 114.7)  
IC= Intervalo de confianza

Del total de menores de cinco años evaluados en 2012 en Michoacán, 12.2% presentó baja talla, 2.5% bajo peso y 1.9% emaciación. La prevalencia de baja talla en Michoacán fue inferior a la encontrada para el ámbito nacional (13.6%).

La prevalencia de baja talla en 2012 para las localidades urbanas fue de 12.9% y para las rurales de 10.2%.

## Sobrepeso y obesidad

### Niños menores de cinco años

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los menores de cinco años en el estado en 2012 fue de 9.1% (cuadro 6.1) con una distribución para las localidades urbanas de 9.9% y para las rurales de 6.7%. No se contó con poder estadístico suficiente para establecer si las diferencias entre 2006 y 2012 y localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas.

### Niños en edad escolar (5-11 años)

Se analizaron datos de 555 niños y niñas en edad escolar que, al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 664 065 individuos. El tamaño de muestra fue de 350 en zonas urbanas, que representaron a 488 300 niños, y de 205 en zonas rurales, que representaron a 175 764 niños. Para el sexo masculino se analizaron 271 observaciones, representativas de 323 785 niños, y para el femenino 284 observaciones, representativas de 340 280 niñas.

El cuadro 6.2 presenta prevalencias de sobrepeso y obesidad, y la suma de estas dos condiciones para el ámbito estatal, por tipo de localidad (urbana y rural) y por sexo.

En 2012 las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 15.7 y 15.5%, respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 31.2%). Las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron 19.8 y 14.6%, respectivamente. La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 20.5 a 17.2% y para las rurales de 18.3 a 11.5%, respectivamente. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para las niñas (31.5%) en comparación con los niños (30.9%).

## Anemia

### Niños de 1 a 4 años

Se analizaron datos de 250 niños de 1 a 4 años, que representaron a 375 034 individuos. El tamaño de muestra fue de 144 en zona urbana, que representaron a 277 813 individuos, y de 106 en zona rural, que representaron a 97 221 individuos.

La prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años de edad en Michoacán en 2012 fue de 22.7% (IC95% 15.9-31.2), que representó a 85 102 niños anémicos, en

comparación con 34.5% (IC95% 27.5-42.3) en 2006 (cuadro 6.3). La prevalencia nacional de anemia para este grupo de edad fue de 23.3% (IC95% 21.8-24.8).

Los niños de 1 a 4 años que habitaban en el área rural (25.2%) mostraron una tendencia de mayor prevalencia de anemia que los de área urbana (21.8%). Dichas prevalencias representaron a 24 529 niños anémicos de 1 a 4 años de la zona rural y 60 573 de la zona urbana (cuadro 6.3).

### ■ Cuadro 6.2

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

Categoría	Condición	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
			N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Estatal	Sobrepeso	105	124.7	19.8	15.6-24.8	87	104.4	15.7	11.9-20.4
	Obesidad	75	78.7	12.5	9.0-17.0	82	102.9	15.5	11.1-21.2
	SP+O	180	203.4	32.3	26.6-38.4	169	207.3	31.2	26.2-36.7
Sexo	<b>Masculino</b>								
	Sobrepeso	54	68.6	22.3	15.7-30.7	41	40.9	12.6	8.9-17.6
	Obesidad	39	40.4	13.1	9.0-18.8	44	59.1	18.3	11.8-27.2
	SP+O	93	109.0	35.5	27.0-44.9	85	100.0	30.9	23.9-38.9
	<b>Femenino</b>								
	Sobrepeso	51	56.0	17.4	13.0-22.7	46	63.5	18.7	12.5-26.9
Obesidad	36	38.3	11.9	7.2-18.9	38	43.7	12.9	8.9-18.2	
SP+O	87	94.4	29.2	22.6-36.9	84	107.3	31.5	25.4-38.3	
Localidad	<b>Urbana</b>								
	Sobrepeso	68	86.9	20.5	15.3-27.0	59	84.2	17.2	12.3-23.6
	Obesidad	51	56.0	13.2	8.8-19.4	58	81.3	16.7	11.3-23.9
	SP+O	119	142.9	33.7	27.1-41.1	117	165.5	33.9	27.7-40.7
	<b>Rural</b>								
	Sobrepeso	37	37.8	18.3	12.2-26.5	28	20.2	11.5	8.2-15.9
Obesidad	24	22.7	11.0	6.6-17.7	24	21.5	12.3	6.8-21.2	
SP+O	61	60.5	29.3	19.8-40.9	52	41.7	23.7	17.2-31.9	

IC= Intervalo de confianza

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

### ■ Cuadro 6.3

Comparativo de la prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Área	Muestra n	ENSANUT 2006			Muestra n	ENSANUT 2012		
		Expansión				Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	166	208.2	31.8	23.6-41.2	144	277.8	21.8	13.3-33.4
Rural	78	90.7	40.9	27.9-55.2	106	97.2	25.2	17.1-35.4
Estatal	244	299.0	34.5	27.5-42.3	250	375	22.7	15.9-31.2

IC= Intervalo de confianza

Al comparar con la encuesta de 2006, tanto en zonas urbanas como en rurales la prevalencia de anemia disminuyó. Debido al tamaño muestral de ambas encuestas, no se contó con suficiente poder estadístico para establecer si los cambios en las prevalencias de anemia fueron significativos.

### Niños en edad escolar (5-11 años)

Se analizaron datos de 432 niños de 5-11 años, que representaron a una población de 667 272 individuos. El tamaño de muestra fue de 260 en zona urbana, que representaron a 486 410 individuos y de 172 en zona rural que representaron a 180 861 individuos.

De los niños en edad escolar de Michoacán, 7.4% (IC95% 4.9-10.6) sufrió anemia, que representó 49 037 niños anémicos (cuadro 6.4). La prevalencia nacional de anemia para este grupo de edad fue de 10.1% (IC95% 9.3-10.9).

No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de anemia en niños escolares por área urbano/rural. El 7.4% de los escolares de la zona urbana y 7.2% de la zona rural presentaron anemia. Dichas prevalencias representaron a 36 042 escolares de la zona urbana y 12 995 escolares de la zona rural que sufrían anemia (cuadro 6.4).

#### ■ Cuadro 6.4

Comparativo de la prevalencia de anemia en niños de 5 a 11 años, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Área	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	346	409.2	15.7	10.9-22.2	260	486.4	7.4	4.5-11.8
Rural	190	199.0	22.0	15.0-31.2	172	180.9	7.2	3.7-13.4
Estatal	536	608.2	17.8	13.7-22.8	432	667.3	7.4	4.9-10.6

IC= Intervalo de confianza

Al comparar con los datos de 2006 (17.8%; IC95% 13.7-22.8); se observó una disminución significativa de 10.4 pp en la prevalencia de anemia de 2012.

Es importante señalar que debido al tamaño muestral de ambas encuestas, no hubo suficiente poder estadístico para establecer si los cambios en las prevalencias de anemia por área fueron significativos, por lo que los datos deberán de ser interpretados con cautela.

### Prácticas de alimentación infantil de niños menores de dos años en Michoacán

La información que se presenta a continuación se basó en el análisis de un reducido número de casos de Michoacán. Se presentan resultados de las ENSANUT 2006 y 2012. El tamaño de muestra en la ENSANUT 2006 fue de n=83 < de 24 meses, hijos de mujeres de 12-49 años residentes de Michoacán al momento de

la encuesta los cuales representaron a 91 894 niños. Para la ENSANUT 2012 el tamaño de muestra fue de 141 niños, que representaron a 166 164 niños.

El cuadro 6.5 contiene los resultados de prácticas de alimentación infantil para niños <24 meses de las dos ENSANUT: 2006 y 2012. Este cuadro muestra solamente los indicadores cuya prevalencia se puede estimar con una imprecisión de <5%; esto significa que sus intervalos de confianza de 95% se pueden calcular. Para varios indicadores no se cuenta con un tamaño de muestra suficiente para estimar prevalencias con intervalos de confianza de 95% (estos casos se marcaron con \*\* en el cuadro 6.5). En estos casos, debido a la falta de precisión en las estimaciones, no se pudieron hacer aseveraciones confiables, ni de las prevalencias ni de los cambios en ellas de 2006 a 2012. Es probable que un mayor tamaño de muestra hubiera permitido estimar todos los indicadores confiables, o incluso, declarar estadísticamente significativas algunas de las diferencias encontradas entre encuestas.

Los resultados de las prácticas de alimentación infantil en 2012 mostraron que en Michoacán 43.9% de los recién nacidos tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna (durante la primera hora del nacimiento). No se cuenta con datos de este indicador para 2006, ya que se recolectó por primera vez en 2012.

#### ■ Cuadro 6.5

Comparativo de indicadores de alimentación infantil. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Indicador	Grupo edad (meses)	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
			N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Inicio temprano de la lactancia materna	0 a 23	-	-	-	-	131	154.6	43.9	34.4-53.3
Alguna vez amamantados	0 a 23	83	91.9	88.7	81.6-95.8	141	166.2	93.0	88.7-97.4
Lactancia materna exclusiva	0 a 5	29	**	**	**	30	**	**	**
Lactancia materna predominante	0 a 5	29	**	**	**	30	**	**	**
Lactancia materna continua al año	12 a 15	5	**	**	**	30	**	**	**
Lactancia materna continua a los dos años	20 a 23	13	**	**	**	28	**	**	**
Lactancia adecuada	0 a 11	54	61.0	31.7	16.9-46.4	61	73.3	18.5	8.7-28.3
Lactancia adecuada	12 a 23	-	-	-	-	80	92.8	20.6	9.6-31.7
Uso de biberón	0 a 23	-	-	-	-	141	166.2	56.2	45.8-66.7
Consumo de alimentos ricos en hierro	6 a 11	25	29.4	56.1	35.2-77.0	31	31.0	48.3	27.2-69.3
Consumo de alimentos ricos en hierro	12 a 23	-	-	-	-	80	92.8	72.1	61.0-83.1
Introducción de sólidos, semisólidos y suaves	6 a 8	11	15.7	88.8	68.1-100.0	13	13.1	90.4	72.3-100.0
Diversidad alimentaria mínima	6 a 11	25	29.4	69.1	50.6-87.7	31	31.0	70.0	51.0-89.0
Diversidad alimentaria mínima	12 a 23	-	-	-	-	80	92.8	83.9	75.4-92.4
Frecuencia mínima de consumo de alimentos	6 a 23	-	-	-	-	111	123.8	68.9	58.6-79.2

- No disponible

\*\* Tamaño de muestra insuficiente para realizar estimaciones

IC= Intervalo de confianza

La prevalencia de niños alguna vez amamantados fue de 88.7 y 93.0% para 2006 y 2012, respectivamente. La lactancia adecuada en 2006 en niños de 0 a 11 meses fue de 31.7%. En 2012, la prevalencia de lactancia adecuada fue 18.5 y de 20.6% en los niños de 0 a 11 y de 12 a 23 meses respectivamente. Las cifras nacionales respectivas para 2012 fueron 29.4 y 23.8%. El uso del biberón se registró en 56.2% en niños de 0-23 meses en el estado. En cuanto a la alimentación complementaria, 56.1% de los niños entre 6 y 11 meses en Michoacán consumieron alimentos ricos en hierro en 2006 y 48.3% en 2012; los valores en el ámbito nacional fueron 50.5 y 55.9%, respectivamente. Para niños de 12 a 23 meses en 2012, los valores de Michoacán llegaron a 72.1%. La introducción de alimentos sólidos, semisólidos y suaves en niños de 6-8 meses fue alta, tanto en 2006 (88.8%) como para 2012 (90.4%). La diversidad alimentaria mínima en niños entre 6 y 11 meses fue de 69.1 y 70.0% para 2006 y 2012, respectivamente, mientras que en el ámbito nacional tuvieron 64.6 y 74.0% para estos años. En la ENSANUT de 2012, la diversidad alimentaria mínima en Michoacán llegó a 83.9% en los niños de 12 a 23 meses, mientras que la del país fue 86.7%. Dos terceras partes (68.9%) de los niños en Michoacán consumieron una dieta con la frecuencia mínima recomendada en 2012; en contraste con 60.3% que lo hizo en el ámbito nacional.

En resumen, se observa que las prácticas de lactancia de los niños en Michoacán se alejaron considerablemente de las recomendaciones de la OMS, mientras que la alimentación complementaria fue relativamente satisfactoria.

## Sobrepeso y obesidad

Se analizaron datos de 433 adolescentes (12-19 años) que, al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 714 952 individuos. El tamaño de muestra fue de 275 en zonas urbanas, que representaron a 537 448 individuos, y de 158 en zonas rurales, que representaron a 177 504 individuos. Por sexo, la muestra fue de 227 hombres y 206 mujeres, que representaron a 371 169 y 343 783 adolescentes, respectivamente.

No se contó con poder estadístico suficiente para establecer si las comparaciones entre 2006 y 2012, entre localidades urbanas y rurales, y entre sexos fueron estadísticamente significativas. En 2006, 34.2% de los adolescentes

### ■ Cuadro 7.1

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

Categoría	Condición	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
			N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Nacional	Sobrepeso	120	166.7	21.5	17.4-26.4	90	155.1	21.7	17.3-26.8
	Obesidad	63	97.5	12.6	8.4-18.4	52	78.3	10.9	8.0-14.7
	SP+O	183	264.2	34.2	29.0-39.7	142	233.4	32.6	26.6-39.3
Sexo	<b>Masculino</b>								
	Sobrepeso	57	82.1	21.5	15.6-28.8	43	75.6	20.4	14.2-28.4
	Obesidad	28	38.4	10.0	6.7-14.7	36	55.7	15.0	10.3-21.4
	SP+O	85	120.4	31.5	25.2-38.5	79	131.3	35.4	27.1-44.6
	<b>Femenino</b>								
	Sobrepeso	63	84.6	21.6	16.4-28.0	47	79.5	23.1	17.1-30.5
	Obesidad	35	59.2	15.1	8.2-26.1	16	22.6	6.6	3.8-11.2
	SP+O	98	143.8	36.7	29.9-44.1	63	102.0	29.7	22.7-37.7
Localidad	<b>Urbana</b>								
	Sobrepeso	77	104.7	21.3	16.5-27.1	57	125.3	23.3	17.9-29.7
	Obesidad	51	81.7	16.7	10.5-25.4	31	57.8	10.8	7.4-15.3
	SP+O	128	186.4	38.0	32.0-44.4	88	183.1	34.1	26.7-42.2
	<b>Rural</b>								
	Sobrepeso	43	62.0	21.9	14.7-31.3	33	29.8	16.8	12.0-23.0
	Obesidad	12	15.8	5.6	2.6-11.8	21	20.5	11.5	6.6-19.5
	SP+O	55	77.8	27.5	19.4-37.3	54	50.3	28.3	20.3-38.0

IC= Intervalo de confianza

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

hombres y mujeres de Michoacán presentó sobrepeso más obesidad cifra que se observó menor en 2012 (32.6%), y también es menor a la reportada para 2012 en el ámbito nacional (35%). La distribución por sexo en 2012 mostró una prevalencia mayor para los hombres (35.4%) en comparación con las mujeres (29.7%).

Para los adolescentes de Michoacán que habitaban en localidades urbanas, la cifra de sobrepeso más obesidad pasó de 38.0% en 2006 a 34.1% en 2012. Para los habitantes de localidades rurales esta cifra representa actualmente 28.3% (cuadro 7.1).

## Anemia

Se analizaron datos de 313 adolescentes (12-19 años) que representaron a 729 330 individuos. El tamaño de muestra fue de 189 en zona urbana, que representaron a 547 424 individuos, y de 124 en zona rural, que representaron a 181 906 individuos.

De la muestra de adolescentes de Michoacán, 7.1% presentó anemia, cifra que representó a 51 861 adolescentes anémicos (cuadro 7.2). La prevalencia nacional de anemia para este grupo de edad es de 5.6% (IC95% 4.9-6.4).

No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de anemia en los adolescentes del área urbana y rural. De los adolescentes que habitaban en área urbana, 7.3% tiene anemia, comparado con 6.6% en el área rural. Dichas cifras representaron a 39 852 adolescentes anémicos de la zona urbana y 12 009 adolescentes de la zona rural (cuadro 7.2).

Al comparar la prevalencia de anemia de 2012 con la de la ENSANUT 2006, (8.1%, IC95% 5.6-11.5), no se observaron cambios significativos en el ámbito estatal ni por área urbana o rural. Al respecto, es importante señalar que debido al tamaño de muestra de ambas encuestas, no hubo suficiente poder estadístico para establecer si la magnitud de los cambios en las prevalencias de anemia fueron significativos.

### ■ Cuadro 7.2

Comparativo de la prevalencia de anemia en adolescentes de 12 a 19 años, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Área	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	335	502.5	8.8	5.7-13.6	189	547.4	7.3	3.5-14.4
Rural	187	288.0	6.7	3.5-12.5	124	181.9	6.6	2.4-16.7
Estatal	522	790.5	8.1	5.6-11.5	313	729.3	7.1	3.9-12.5

IC= Intervalo de confianza

## Actividad física

### Niños y adolescentes de 10 a 14 años

Dado que el cuestionario de actividad física (AF) se aplicó en una submuestra, algunas estratificaciones en el ámbito estatal podrían carecer del tamaño adecuado para representar a la población objetivo, por lo que los datos deben ser interpretados con cautela. Por esta razón no se presentaron en este informe datos estratificados para el estado en los ámbitos rural y urbano.

Se obtuvo información de 96 niños y adolescentes de este grupo de edad que representaron a una población de 459 394 individuos. De los adolescentes encuestados en el estado, 41.9% reportó no haber realizado actividad alguna de tipo competitivo durante los 12 meses previos a la encuesta (cuadro 7.3), y 33.0% informó haber cumplido con la recomendación de pasar máximo dos horas diarias frente a una pantalla. Esta prevalencia es similar a la nacional (33.0%).

#### ■ Cuadro 7.3

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

Indicador*	Estatad				Nacional			
	Muestra n	Expansión†			Muestra n	Expansión†		
		N (miles)	%	IC95%‡		N (miles)	%	IC95%‡
Sin actividad	45	192.3	41.9	31.5-53.0	1 972	6 605.6	58.6	55.7-61.5
Una o dos actividades	48	258.9	56.4	45.0-67.1	1 314	4 385.0	38.9	36.1-41.8
3 o más actividades	3	8.1	1.8	0.4-7.4	94	277.7	2.5	1.8-3.3
Total	96	459.4	100.0		3 380	11 268.3	100.0	

\* Reportado en los últimos 12 meses

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

‡ Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

### Adolescentes de 15 a 18 años

Se obtuvo información de 53 adolescentes de 15 a 18 años que representaron a 370 141 individuos en el ámbito estatal.

De acuerdo con la clasificación de la OMS, 46.5% de los adolescentes fue inactivo, 18.3% moderadamente activo y 35.2% activo, observándose significativamente mayor prevalencia de inactividad física en comparación con el ámbito nacional (22.7%) (cuadro 7.4).

De la muestra de adolescentes, 19.3% reportó haber pasado hasta dos horas diarias frente a una pantalla, lo cual representó un porcentaje significativamente menor que el observado en el ámbito nacional (36.1%) (cuadro 7.5).

## ■ Cuadro 7.4

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

Indicador*	Estatal				Nacional			
	Muestra n	Expansión <sup>†</sup>			Muestra n	Expansión <sup>†</sup>		
		N (miles)	%	IC95% <sup>‡</sup>		N (miles)	%	IC95% <sup>‡</sup>
Inactivos <sup>§</sup>	15	172.2	46.5	29.4-64.5	529	2 133.8	22.7	19.7-25.9
Moderadamente activos <sup>¶</sup>	8	67.8	18.3	8.0-36.6	392	1 718.9	18.3	15.6-21.2
Activos <sup>**</sup>	30	130.1	35.2	21.3-52.0	1 342	5 555.3	59.0	55.4-62.5
Total	53	370.1	100.0		2 263	9 407.9	100.0	

\* Reportado en los últimos siete días

<sup>†</sup> Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)<sup>‡</sup> Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado<sup>§</sup> Menos de 3.5 horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (menos de 30 minutos por día)<sup>¶</sup> Menos de siete horas y al menos cuatro horas de actividad física moderada y vigorosa por semana (menos de 60 minutos por día y al menos 30 minutos por día)<sup>\*\*</sup> Al menos siete horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (60 minutos por día)

## ■ Cuadro 7.5

Distribución del tiempo total que pasan adolescentes de 15 a 18 años frente a una pantalla. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Indicador	Estatal				Nacional			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N (miles)	%	IC95% <sup>†</sup>		N (miles)	%	IC95% <sup>†</sup>
≤ 14 horas por semana <sup>‡</sup>	14	71.5	19.3	9.3-36.0	823	3 395.0	36.1	32.4-40.0
> 14 horas por semana <sup>§</sup>	24	223.7	60.4	46.7-72.7	796	3 231.3	34.4	30.9-38.0
≥ 28 horas por semana <sup>¶</sup>	15	75.0	20.3	11.6-33.0	643	2 777.0	29.5	26.1-33.2
Total	53	370.1	100.0		2 262	9 403.3	100.0	

\* Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)

<sup>†</sup> Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado<sup>‡</sup> Hasta dos horas por día (hasta 840 minutos por semana)<sup>§</sup> Más de dos horas por día (más de 840 minutos por semana)<sup>¶</sup> Al menos cuatro horas por día (al menos 1 680 minutos por semana)

## Sobrepeso y obesidad

La evaluación del estado nutricional de la población de 20 años o más se realizó en 1 241 individuos, que representaron a 2 564 635 adultos del estado. El tamaño de muestra fue de 727 participantes en zonas urbanas, que representaron a 1 785 676 individuos, y de 514 participantes en zonas rurales, que representaron a 778 959 individuos.

El cuadro 8.1 muestra la prevalencia de las categorías de índice de masa corporal (IMC) de acuerdo con los puntos de corte de la OMS, estratificado por sexo o por localidad. En este cuadro puede observarse que la prevalencia de sobrepeso y obesidad ( $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) en mujeres fue de 74.6% y en hombres de 70.2%. La prevalencia de obesidad ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) fue 48.9% más alta en mujeres (36.8%) que en hombres (24.7%), diferencia estadísticamente significativa, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor ( $p > 0.05$ ) en hombres (45.5%) que en mujeres (37.8%).

No se hicieron pruebas estadísticas por tipo de localidad, categorizando por sexo y categoría de IMC, debido a que no hubo poder para hacer esta estratificación y establecer si las diferencias fueron significativas.

La tendencia en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los últimos seis años se describe en la figura 8.1, en donde se observa un decremento de 5.4% en la prevalencia de obesidad en el caso de los hombres ( $p < 0.05$ ), y un incremento de 7.0% en el caso de las mujeres ( $p < 0.05$ ). No existieron cambios significativos ( $p > 0.05$ ) en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2012 en la prevalencia de sobrepeso y de obesidad tanto en hombres como en mujeres.

En esta comparación entre las encuestas de 2006 y 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en conjunto ( $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) incrementó 2.4 puntos porcentuales en hombres y 3.8 puntos porcentuales en mujeres.

## Anemia

### Adultos de 20 a 59 años

En esta sección se incluyó la información de 676 adultos, hombres y mujeres, de 20 a 59 años. Al aplicar factores de expansión, esta información representó a 2 073 768 adultos entre 20 y 59 años, de ambos sexos, en toda la entidad.

A partir de los datos de la ENSANUT 2012, se puede ver que 8.3% de los adultos de entre 20 y 59 años, de ambos sexos, presentó anemia en Michoacán.

## ■ Cuadro 8.1

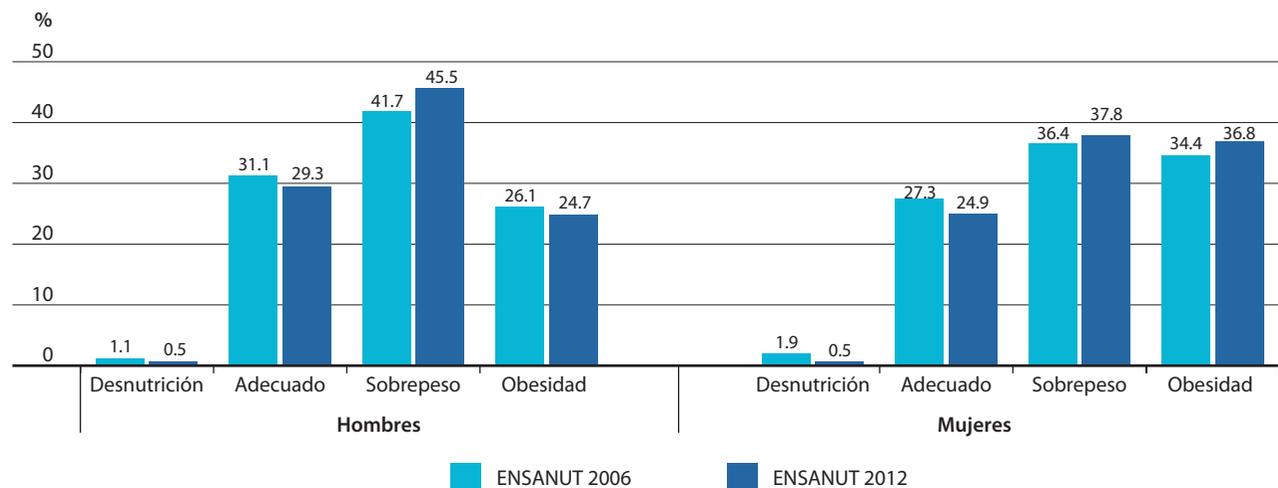
Comparación del estado nutricional de adultos de 20 años o más, de acuerdo con la clasificación del índice de masa corporal,\* por sexo y por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Categoría/Condición	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
<b>Estatal</b>								
<b>Sobrepeso</b>								
Hombres	181	349.2	41.7	36.3-47.2	240	551.6	45.5	40.1-51.1
Mujeres	273	504.7	36.4	32.6-40.3	272	512.1	37.8	33.4-42.5
Ambos	454	853.9	38.4	35.7-41.1	512	1063.7	41.5	38.0-45.0
<b>Obesidad</b>								
Hombres	111	218.6	26.1	20.9-32.1	128	298.8	24.7	20.6-29.3
Mujeres	269	477.9	34.4	30.1-39.1	268	497.9	36.8	31.9-40.0
Ambos	380	696.4	31.3	27.8-35.0	396	796.7	31.1	27.6-34.8
<b>Localidades urbanas</b>								
<b>Sobrepeso</b>								
Hombres	114	222.1	38.3	32.1-44.8	140	392.0	48.1	40.5-55.8
Mujeres	173	358	36.6	31.7-41.7	175	382.4	39.4	33.8-45.3
Ambos	287	580.1	37.2	34.1-40.4	315	774.5	43.4	39.1-47.8
<b>Obesidad</b>								
Hombres	80	168.1	29	23.0-35.8	75	209.6	25.7	20.2-32.2
Mujeres	176	336.1	34.3	28.8-40.3	156	342.9	35.3	29.3-41.9
Ambos	256	504.2	32.3	28.2-36.8	231	552.5	30.9	26.4-35.8
<b>Localidades rurales</b>								
<b>Sobrepeso</b>								
Hombres	67	127.1	49.3	**	100	159.5	40.2	33.2-47.6
Mujeres	100	146.7	35.9	**	97	129.6	33.9	26.9-41.7
Ambos	167	273.8	41.1	**	197	289.2	37.1	31.3-43.4
<b>Obesidad</b>								
Hombres	31	50.4	19.6	**	53	89.1	22.5	17.3-28.7
Mujeres	93	141.8	34.7	**	112	155.0	40.5	32.1-49.6
Ambos	124	192.2	28.8	**	165	244.1	31.3	25.9-37.4

\* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>, y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>  
IC= Intervalo de confianza

## ■ Figura 8.1

Comparación del estado nutricional de hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo con la clasificación del índice de masa corporal.\* Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012



\* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>, y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>

Al aplicar factores de expansión, esta prevalencia representó a 172 125 adultos con anemia en todo el estado. Esta prevalencia fue similar a la reportada en el ámbito nacional para este grupo de edad (8.2%).

Además de lo anterior, la población rural tuvo una prevalencia de anemia menor que la urbana (7.0% y 8.8%, respectivamente).

Por otro lado, al comparar la información actual con la observada a partir de la ENSANUT 2006, resaltó una disminución de 6.0 pp en la prevalencia estatal de anemia en los últimos seis años. En la población urbana la disminución en la prevalencia de anemia fue de 5.9 pp mientras que en la rural la disminución fue de 6.6 pp (cuadro 8.2). Es necesario mencionar que las diferencias encontradas entre categorías urbana y rural, así como por años de encuestas deben tomarse con cautela pues no se contó con el poder estadístico necesario para asegurar que fueran o no significativas.

### ■ Cuadro 8.2

Comparativo de la prevalencia de anemia en adultos de 20 a 59 años, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Área	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	609	1 254.8	14.7	11.6-18.4	403	1 521.6	8.8	5.6-13.4
Rural	312	508.1	13.6	9.8-18.6	273	552.2	7.0	4.2-11.4
Estatal	921	1 763.0	14.3	11.8-17.3	676	2 073.8	8.3	5.8-11.7

IC= Intervalo de confianza

### Adultos de 60 años o más

En este apartado se incluyó la información de 199 adultos, hombres y mujeres, de 60 años o más de edad. Al aplicar factores de expansión, esta información representó a 476 486 adultos de 60 años o más de ambos sexos, en toda la entidad.

La prevalencia estatal de anemia en los adultos de 60 años o más fue de 10.3%, lo cual representó a 49 080 adultos mayores de ambos sexos con anemia en Michoacán. La prevalencia antes mencionada fue menor a la reportada en el ámbito nacional (16.5%). Los adultos de áreas urbanas mostraron una prevalencia de anemia similar a la registrada en las áreas rurales (10.2% en urbanas y 10.4% en rural, respectivamente).

Al comparar la información actual con la información obtenida en la ENSANUT 2006, se observó que en el ámbito estatal la prevalencia de anemia disminuyó 13.3 pp en los últimos seis años (23.6% en 2006 a 10.3% en 2012). Esta tendencia fue similar en las áreas urbanas y rurales pues hubo una disminución de 12.4 pp y 15.0 pp, respectivamente) (cuadro 8.3). Es necesario mencionar que las diferencias encontradas entre categorías urbana y rural, así como por años de encuestas, deben tomarse con cautela, pues no se contó con el poder estadístico necesario para asegurar que fueran o no significativas.

## ■ Cuadro 8.3

Comparativo de la prevalencia de anemia en adultos de 60 años o más, por tipo de localidad. Michoacán, México, ENSANUT 2006 y 2012

Área	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		N (miles)	%	IC95%		N (miles)	%	IC95%
Urbana	127	264.8	22.6	16.5-30.2	88	279.3	10.2	4.7-20.4
Rural	97	149.3	25.4	17.3-35.7	111	197.2	10.4	4.8-21.0
Estatal	224	414.1	23.6	18.5-29.6	199	476.5	10.3	6.0-16.8

IC= Intervalo de confianza

## Actividad física

Al igual que en adolescentes, dado que el cuestionario de actividad física (AF) se aplicó en una submuestra, algunas estratificaciones en el ámbito estatal podrían carecer del tamaño adecuado para representar a la población objetivo, por lo que los datos deben ser interpretados con cautela. Por esta razón en las tablas no se presentan datos estratificados para el estado en los ámbitos rural y urbano.

En total se encuestó a 326 individuos de edad adulta para la sección de actividad física, lo que representó a 2 697 826 adultos en el estado.

De acuerdo con la clasificación de la OMS, aproximadamente 18.4% de los habitantes eran inactivos, 14.4% moderadamente activos, es decir, realizaban el mínimo de AF sugerido por la OMS, y 67.2% activos (cuadro 8.4).

De la muestra de adultos, 51.9% (IC95% 45.0-58.7) informó haber pasado hasta dos horas diarias frente a una pantalla, 30.7% (IC95% 25.2-36.7) reportó pasar entre 2 y 4 horas diarias y 17.5% (IC95% 12.8-23.3) cuatro o más horas diarias promedio frente a una pantalla. Es decir, en Michoacán un porcentaje similar de la población adulta pasó dos horas o menos frente a una pantalla en comparación con 51.4% (IC95% 49.3-53.5) en el ámbito nacional.

## ■ Cuadro 8.4

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

Indicador*	Estatal				Nacional			
	Muestra n	Expansión <sup>†</sup>			Muestra n	Expansión <sup>†</sup>		
		N (miles)	%	IC95% <sup>‡</sup>		N (miles)	%	IC95% <sup>‡</sup>
Inactivos <sup>§</sup>	57	497.2	18.4	12.8-25.9	1 935	12 385.7	17.4	15.9-18.6
Moderadamente activos <sup>¶</sup>	40	387.5	14.4	10.1-20.0	1 188	8 444.6	11.9	10.6-13.2
Activos <sup>**</sup>	229	1 813.1	67.2	59.1-74.4	7 953	50 150.8	70.7	69.1-72.5
Total	326	2 697.8	100.0		11 076	70 981.0	100.0	

\* Reportado en los últimos siete días

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

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

<sup>§</sup> No cumplen lo mínimo recomendado por las guías de la OMS.

<sup>¶</sup> Actividad física vigorosa = 75 min/sem, o actividad física moderada = 150 min/sem

<sup>\*\*</sup> Actividad física vigorosa ≥ 300 min/sem, o actividad física moderada ≥ 150 min/sem

# Conclusiones

## Hogar

De los hogares de Michoacán, 42.6%% fue beneficiario de algún programa de ayuda alimentaria, y la quinta parte (21.4%) fue beneficiario de *Oportunidades*. Esta proporción fue cercana a la cobertura nacional y de la región centro de este programa. (18.8%).

La inseguridad alimentaria dentro de los hogares ha sido incorporada desde hace algunos años como un indicador de la medición de la pobreza en México<sup>22</sup> y en el desarrollo y supervisión de la política pública en América Latina,<sup>23,24</sup> pues permite identificar a los grupos de población que presentan carencia en el cumplimiento de sus derechos sociales, entre ellos la alimentación.<sup>25</sup>

Michoacán se encontró en el onceavo lugar dentro de las entidades con mayor prevalencia de inseguridad alimentaria en el ámbito nacional (ENSANUT 2012), pues 7 de cada 10 hogares se encuentran en alguna categoría de inseguridad alimentaria y al menos uno de cada diez hogares reportó haber padecido hambre en los tres meses previos a la encuesta. Al igual que lo que ocurrió con otros indicadores de vulnerabilidad nutricia y de desarrollo social, los hogares de áreas rurales tuvieron mayor prevalencia de inseguridad alimentaria comparados con los hogares de áreas urbanas.

Ante la elevada proporción de hogares que se reportaron en inseguridad alimentaria, es de suma importancia colocar en la agenda de la política pública estrategias que hagan efectivo el cumplimiento del derecho a la alimentación en los mexicanos, especialmente entre los que se encuentran en inseguridad alimentaria moderada y severa.

## Niños preescolares

La baja talla para la edad, indicador de desnutrición crónica, continúa siendo un problema de salud pública en Michoacán. En el ámbito estatal, 12 de cada 100 niños y niñas menores de cinco años de edad la presentan. Estas altas prevalencias son de gran trascendencia dados los efectos adversos de la desnutrición crónica en la morbilidad, mortalidad, en el desarrollo psicomotor del niño y en el desempeño intelectual y físico del escolar, el adolescente y el adulto, lo que se traduce en desventajas de por vida en el desarrollo de capacidades.

Por otro lado, más del 9% de los menores de cinco años de edad en el estado tuvieron sobrepeso, cifra similar al promedio nacional (9.7%).

La anemia sigue siendo un problema muy serio en Michoacán, especialmente en los niños menores de cinco años, y muy en particular en el periodo de los 12 a los 24 meses de edad. La prevalencia disminuyó 11.8 pp en el plano estatal y también disminuyó en el ámbito rural en los últimos seis años. La anemia, indicador de deficiencia de hierro durante los dos primeros años de vida, se asocia con disminución de las capacidades mentales superiores, y de no ser atendida en este periodo resulta irreversible. Las capacidades más alteradas son la de pensamiento abstracto, la de resolución de problemas, la de habilidad para las matemáticas y de lenguaje.

Es necesario vigilar el cumplimiento de las indicaciones sobre consumo de los suplementos distribuidos por *Oportunidades* y de la leche fortificada Liconsa, para así estimular a las madres a cumplir tales indicaciones. La intervención debe hacerse preferentemente antes de que los niños cumplan dos años de edad para que los daños sobre su desarrollo intelectual no sean permanentes. Es importante que la cobertura llegue a los niños de los niveles de mayores ingresos que siguen teniendo prevalencias tan altas como las de los niveles socioeconómicos más desprotegidos.

Los hallazgos más importantes sobre las prácticas de lactancia materna en el estado de Michoacán estuvieron muy alejados de lo que recomienda la OMS, al igual que en el país en general. La lactancia materna, un indicador directamente relacionado con la morbilidad y la supervivencia del niño, tuvo una prevalencia muy baja. Esto es preocupante porque la lactancia ofrece protección ante enfermedades comunes de la infancia que son las mayores causas de muerte; además, esta protección se extiende a medida que la población es más vulnerable por vivir en medios ambientes contaminados. Por otro lado, estos indicadores sugieren que hay un inicio de la alimentación complementaria muy temprana. La calidad y la frecuencia de la alimentación complementaria fueron relativamente insatisfactorias, dato que se apreció en los indicadores arriba descritos. Estos pobres resultados de lactancia no fueron de extrañar cuando se considera que el medio en el que habita y se desarrolla la mujer mexicana es hostil hacia la lactancia. En consulta prenatal no se suele preparar a la futura madre para la lactancia; después del parto se la separa inmediatamente de su recién nacido, frecuentemente durante muchas horas, periodo en el que se alimenta a los niños con otros líquidos como la fórmula láctea; en las visitas posnatales, la madre no encuentra personal de salud con la capacidad para ayudarle a resolver los problemas comunes de lactancia, mismos que se resuelven errónea e inmediatamente con la introducción de fórmula, práctica que constituye un incentivo perverso.

En conclusión, los resultados mostraron que la lactancia materna tuvo un desempeño pobre en Michoacán y la alimentación complementaria tendió a ser más temprana de lo recomendable y de calidad y frecuencia relativamente insatisfactorias.

## Niños escolares

Los resultados de las mediciones de peso y talla mostraron que 31% de los escolares presentó exceso de peso, cifra inaceptablemente alta dadas las graves consecuencias para la salud que acarrea el exceso de peso.

En cuanto a anemia, se registró una disminución de 10 pp en la prevalencia durante los seis años transcurridos entre las encuestas; sin embargo, estos datos deben de ser interpretados con cautela, pues a pesar de observarse dicha disminución, sigue siendo un problema serio de salud en este grupo de población.

## Adolescentes

En el caso de los adolescentes, 32 de cada 100 tuvieron exceso de peso, es decir, sobrepeso más obesidad, cifra ligeramente menor a la encontrada hace seis años. A pesar de que no hubo aumento en las prevalencias, éstas se mantuvieron elevadas, por lo que es importante desarrollar estrategias de prevención y promoción de la salud que incluyan también a este grupo poblacional.

Aun cuando los adolescentes tuvieron prevalencias de anemia más bajas que los grupos de edad más jóvenes, las mujeres tienen mayor riesgo que los hombres, lo que se debe a que un buen número de ellas comienza a tener pérdidas de hierro de manera sistemática por el flujo menstrual. Debido a la mayor vulnerabilidad de las mujeres adolescentes, las acciones de prevención de la anemia deben favorecerlas.

En relación con la actividad física, los resultados para el estado indicaron que menos del 40% de los adolescentes cumplió con los criterios mínimos establecidos por la OMS para ser considerados como activos. Estas prevalencias fueron significativamente menores con los obtenidos en el ámbito nacional, siendo que, un porcentaje importante de la población fue inactivo o moderadamente activo (64.8% de los adolescentes). El porcentaje de la población que destinó más de dos horas diarias a estar frente a una pantalla fue muy importante (80.7% de los adolescentes de 15 a 18 años y 67.0% del grupo de edad de 10 a 14 años); a pesar de ello, el porcentaje de adolescentes de 15 a 18 años que destinó un máximo de dos horas de su actividad diaria a estar frente a una pantalla fue menor que el promedio nacional.

## Adultos

El sobrepeso y la obesidad fueron un problema de salud pública que afectó a 7 de cada 10 hombres y mujeres de 20 años o más. Estas cifras fueron similares a las reportadas en el ámbito nacional.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad, mantuvieron cifras similares en los últimos seis años y afectaron tanto a hombres como a mujeres. Por lo tanto, intervenir sobre los factores de riesgo que inducen la obesidad en la población adulta debe ser una prioridad al planificar acciones y políticas para su prevención y control.

La anemia en los adultos de 60 años o más representa un problema de salud pública en la entidad. Es bien sabido que la anemia durante la vida adulta disminuye considerablemente la productividad y la calidad de vida, hecho que repercute en las pérdidas económicas de las naciones.<sup>26</sup> En los adultos mayores, la anemia merma la capacidad para mantener niveles adecuados de actividad física y la movilidad en general, lo que hace a este grupo de edad más vulnerable.<sup>27</sup> La magnitud de la anemia en el grupo de adultos mayores obliga a reformular o mejorar la focalización de las intervenciones destinadas a este grupo poblacional.

Los resultados para el estado indicaron que más de 60% de los adultos cumplieron con los criterios mínimos establecidos por la OMS para ser considerados como activos. Estos datos son similares a los obtenidos en el ámbito nacional (70.7%). Sin embargo, gran parte de la población es inactiva o moderadamente activa (32.8% de los adultos) y el porcentaje de la población que destinó más de dos horas diarias a estar frente a una pantalla es muy importante (48.1%).

Si bien un porcentaje importante de la población fue clasificada como activa, de acuerdo con el criterio de la OMS, vale la pena mencionar que una validación mostró que en una segunda aplicación, una semana después del cuestionario de actividad física, disminuía el porcentaje de personas clasificadas como activas,<sup>13</sup> lo que sugiere que la estimación aquí presentada podría ser menor. Finalmente, se debe subrayar que aunque una persona cumpla con las recomendaciones de actividad física no implica menor tiempo destinado a actividades sedentarias el resto del día, aspecto que se ha relacionado con el desarrollo de enfermedades crónicas como obesidad, diabetes mellitus e hipertensión.<sup>28</sup>

Por lo anterior, es importante promover no sólo la práctica de actividad física moderada y vigorosa, que incluye actividades deportivas, sino también la disminución de actividades sedentarias a lo largo del día (transporte inactivo y tiempo frente a una pantalla, entre otros). Adicionalmente, al tomar en cuenta la influencia que tiene el entorno para la práctica de actividad física, se debe considerar una mejor planeación de espacios activos, accesibles y seguros que permitan y fomenten estilos de vida más dinámicos, tanto en momentos de ocio y recreativos como durante la rutina diaria, para disminuir el sedentarismo.

## Referencias

- Melgar H et al. Informe sobre taller regional: armonización de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Cuernavaca, Morelos, septiembre de 2010. p. 39. Disponible en: <http://www.insp.mx/informe-taller-elcsa.html>
- Pérez-Escamilla R, Melgar-Quinónez H, Nord M, Álvarez MC, Segall-Correa AM. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Memorias de la 1ª Conferencia en América Latina y el Caribe sobre la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Perspectivas en Nutrición Humana 2007;(S):117-134.
- Melgar H, Álvarez-Uribe MC, Fonseca-Centeno ZY, Bermúdez O, Palma de Fulladolsa P, Fulladolsa A et al. Psychometric characteristics of the Food Security Scale (ELCSA) applied in Colombia, Guatemala and Mexico. Campinas: Segurança Alimentar e Nutricional 2010;17(1):48-60.
- Melgar-Quinónez H, Samayoa L. Prevalencia de inseguridad del hogar en Guatemala; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Guatemala: SESAN/INE/FAO, 2012.
- Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.
- Habicht, JP. Standardization of anthropometric methods in the field. PAHO Bull 1974;76:375-384.
- World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. Geneva: WHO, 1995.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization, 2006.
- Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Org Suppl 2007;85:660-667.
- Pereira MA, FitzerGerald SJ, Gregg EW, Joswiak ML, Ryan WJ, Suminski RR et al. A collection of physical activity questionnaires for health-related research. Med Sci Sports Exerc 1997;29(6 Suppl):S1-S205.
- Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc 2003;35(8):1381-1395.
- Medina C, Barquera S, Janssen I. Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire among Mexicans. Cuernavaca, Morelos, México: Queen's University, Kingston/National Institute of Public Health, 2012.
- Pols MA, Peeters PH, Bueno-De-Mesquita HB, Ocke MC, Wentink CA, Kemper HC et al. Validity and repeatability of a modified Baecke questionnaire on physical activity. Int J Epidemiol 1995;24(2):381-388.
- Hernández B, Gortmaker SL, Colditz GA, Peterson KE, Laird NM, Parra-Cabrera S. Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico city. Int J Obes Relat Metab Disord 1999;23(8):845-854.
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2010.
- American Academy of Pediatrics. Children, adolescents, and television. Pediatrics 2001;107(2):423-426.
- Johns WL, Lewis SM. Primary health screening by haemoglobinometry in a tropical community. Bull World Health Organ 1989; 67:627-633.
- Hudson-Thomas M, Brigham KC, Simmons WK. An evaluation of the HemoCue for measuring haemoglobin in field studies in Jamaica. Bull World Health Organ 1994; 72:423-426.
- 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 Publica 1999;6(6):392-399.

20. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1). [Consultado el 25 de mayo de 2012]. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
21. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. 3rd ed. New York: Wiley, 2003:76.
22. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México: Coneval, 2009.
23. Pérez-Escamilla R, Dessalines M, Finnigan M, Pachón E, Hromi-Fiedler A, Gupta N. Haiti Household food insecurity is associated with childhood malaria in rural Haiti. *Journal of Nutrition* 2009;39(11):2132-2138.
24. Segall A, Panigassi G, Sampaio MF, Marin L, Pérez R. Validación de instrumento de medida de la inseguridad alimentaria y hambre. En: El contexto de las políticas brasileñas de combate al hambre: Brasil 2003-2004. *Perspectivas en nutrición humana*, 2007:89-102.
25. Carrasco B, Peinador R, Aparicio R. La Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria en la ENIGH: Evidencias de la relación entre la inseguridad alimentaria y la calidad de la dieta en hogares mexicanos. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Estimaciones de Coneval, Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2008 (MCS-ENIGH). México: INEGI, 2010.
26. Freire W, Kahan S, McGuire J, Post G. *Anemia Prevention and Control: What Works*. USAID. 2003.
27. Guralnik J, Eisenstaedt R, Ferrucci L, Klein H, Woodman R. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: Evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood* 2004;104:2263-2268.
28. Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab* 2010;35(6):725-740.

# Utilización de servicios de salud



# Utilización de servicios de salud

La utilización de servicios de salud es el resultado de un proceso de búsqueda de atención ante una necesidad de salud. Diferentes factores determinan o condicionan este proceso: las características sociodemográficas de la persona,<sup>1</sup> el sexo,<sup>2</sup> el apoyo comunitario, la cultura,<sup>3</sup> el nivel socioeconómico,<sup>4</sup> la percepción de la enfermedad,<sup>5</sup> la disponibilidad de servicios y percepción de su calidad.<sup>6</sup> En este capítulo se analiza, a partir de la ENSANUT 2012, la utilización de los servicios ambulatorios y hospitalarios en Michoacán. El análisis se realizó en función de la condición socioeconómica de la población y su adscripción a las diversas instituciones públicas de seguridad social o del Seguro Popular.

La utilización de servicios ambulatorios fue definida como la atención por enfermedad y el control de la misma, o lesión o accidente que no requirió hospitalización en las dos semanas previas a la encuesta. La utilización de servicios hospitalarios corresponde a internamientos u hospitalizaciones registradas en el último año previo a la encuesta.

## Resultados

La tasa de utilización de servicios ambulatorios de salud en la población de Michoacán en las dos semanas previas a la encuesta fue de 85.3 por 1 000 habitantes. Respecto a las hospitalizaciones o internamientos en el último año se registró una tasa de 36.1 por 1 000 habitantes (cuadro 9.1).

### ■ Cuadro 9.1

Tasa de utilización de servicios ambulatorios y hospitalarios en las dos semanas previas a la entrevista. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Utilizadores de servicios ambulatorios		Utilizadores de servicios hospitalarios	
N*	Tasa <sup>†</sup>	N*	Tasa <sup>†</sup>
380.6	85.3	161.1	36.1

\* Cantidad en miles

<sup>†</sup> Tasa por 1 000

## Utilización de servicios ambulatorios según institución de salud

La mayor parte de los usuarios de servicios ambulatorios de Michoacán (43.5%) fue atendida por servicios médicos privados y por la Secretaría de Salud (SSa) (31.1%). El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sólo atendió a 17.2%; el resto (8.2%) se distribuyó en otras instituciones públicas de salud (cuadro 9.2). Este perfil de utilización por instituciones

### ■ Cuadro 9.2

Institución de salud utilizada para servicios ambulatorios. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Frecuencia (N)*	%	IC95%
IMSS	62.2	17.2	12.4-23.4
SSa <sup>†</sup>	112.5	31.1	24.1-39.1
Privadas <sup>‡</sup>	157.2	43.5	37.2-50.0
Otras <sup>§</sup>	29.6	8.2	5.6-11.9
Total	361.5	100.0	

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la SSa

<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

fue distinto al observado en 2006, donde los servicios privados atendieron a 50.2% (IC 41.4-58.9) y la SSa a 24.3% (IC 18.6-31.2).

## Atención ambulatoria brindada por profesionales de salud según estrato socioeconómico

La utilización de los servicios de salud ambulatorios provistos por profesionales según estrato socioeconómico se distribuyó de la siguiente manera: del total de la población de menor nivel socioeconómico (aquella en el estrato I), 48.3% atendió su problema de salud con algún profesional; este porcentaje de atención fue mayor en la población comprendida en los estratos III, IV y V (62.9%) y el estrato II (58.0%), que corresponden a los de mayor nivel socioeconómico (cuadro 9.3).

### ■ Cuadro 9.3

Población con algún problema de salud atendido por personal profesional, por estrato socioeconómico. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Estrato*	Frecuencia (N) <sup>†</sup>	%	IC95%
I	100.9	48.3	39.6-57.1
II	74.5	58.0	49.4-66.0
III, IV, V	239.4	62.9	55.6-69.5
Total	414.8	57.7	52.6-62.7

\* El estrato I corresponde al nivel socioeconómico más bajo

<sup>†</sup> En miles

IC= Intervalo de confianza

## Población que utilizó servicios hospitalarios según institución

La utilización de servicios hospitalarios según institución proveedora se distribuyó de la siguiente forma: 43.2% del total de la población utilizó hospitales de la SSa; 17.8% se atendió en hospitales del IMSS y 23.7% acudió a hospitales privados. El resto (15.3%) utilizó servicios hospitalarios de otras instituciones públicas (cuadro 9.4).

### ■ Cuadro 9.4

Población que utilizó servicios hospitalarios, según institución. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Frecuencia (N)*	%	IC95%
IMSS	28.6	17.8	12.3-25.0
SSa†	69.5	43.2	36.0-50.8
Privadas‡	38.1	23.7	17.3-31.6
Otras‡	24.6	15.3	10.5-21.8
Total	160.7	100.0	

\* En miles

† Centro de salud u hospital de la SSa

‡ Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

§ Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

## Conclusiones

La tasa de utilización de servicios ambulatorios en Michoacán fue mayor (85.3 por 1 000 habitantes) respecto a la nacional (77.0 por 1 000 habitantes); sin embargo, la utilización de servicios hospitalarios fue menor (36.1 por 1 000 habitantes) respecto de la nacional (38.0 por cada 1 000 habitantes).

La distribución en el uso de los servicios ambulatorios muestra diferencias según instituciones. De forma agrupada, las instituciones de seguridad social y otras instituciones públicas atendieron a 25.4% de la población, mientras que la SSa y los servicios privados (que presentan porcentajes mayores de atención) lo hicieron con 74.6% del total.

La frecuencia de atención ambulatoria por parte del personal profesional de salud se relaciona con el estrato socioeconómico. La población con nivel socioeconómico más bajo presenta menor porcentaje de atención por personal profesional respecto a los de nivel medio y alto.

Respecto a la atención hospitalaria, predominó la utilización de los hospitales de la SSa, donde se atendió poco menos de la mitad de la población (43.2%), seguida por las instituciones de seguridad social y otras instituciones públicas, con 33.1%; el resto utilizó los hospitales privados.

## Referencias

1. Nemet G, Bailey A. Distance and health care utilization among the rural elderly. *Social Science & Medicine* 2009;50(9):1197-1208.
2. Bertakis KD, Azari R, Helms LJ, Callahan JE, Robbins J. Gender differences in the utilization of health care services. *J Fam Pract* 2000;49:147-152.
3. Elster A, Jarosik J, VanGeest J, Fleming M. Racial and ethnic disparities in health care for adolescents. A systematic review of the literature. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157(9):867-874.
4. Arredondo A. Factores asociados a la búsqueda y uso de servicios de salud: del modelo psicosocial al socioeconómico. *Salud Mental* 2010;33:397-408.
5. Leyva FR, Kageyama ML, Erviti-E J. How people respond to illness in Mexico: Self-care or medical care? *Health Policy* 2001;57(1):15-26.
6. Mendoza R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Saúde Pública Rio de Janeiro* 2001;17(4):819-832.

# Prescripción, surtimiento y pago de bolsillo de medicamentos

La obtención de un medicamento está determinada básicamente por dos factores. Por un lado, la identificación de una necesidad de salud, generalmente realizada por un médico, quien prescribe una receta para conseguir determinado medicamento. También depende de la capacidad resolutive de una unidad de atención en el sector público para proporcionar los medicamentos recetados y de la capacidad de pago de los usuarios para adquirirlos en el sector privado. Los usuarios que no logran obtenerlos en los servicios públicos de salud tienen que buscarlos en el sector privado, por lo que incurren en gasto de bolsillo. Dicho gasto es un indicador de la falta de acceso a una cobertura efectiva de medicamentos en el sector público, así como de la falta de acceso a un esquema efectivo de protección financiera.

La ENSANUT 2012 obtuvo información sobre la prescripción y surtimiento de medicamentos recetados por institución tanto en el sector público como en el privado, así como los gastos de bolsillo en que incurrieron los usuarios para la obtención de los mismos.

## Resultados

La recepción por parte del paciente del total de los medicamentos recetados en el lugar de la consulta varió según la institución de atención en Michoacán (cuadro 10.1).

### ■ Cuadro 10.1

Prescripción y surtimiento de medicamentos recetados, por institución. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Le recetaron medicamentos			Consiguió todos los medicamentos en la institución de atención		
	Frecuencia (N)*	%	IC95%	Frecuencia (N)*	%	IC95%
IMSS	53.8	86.5	71.4-94.3	48.2	89.5	80.4-94.6
SSa <sup>†</sup>	98.3	87.4	77.4-93.4	52.1	53.0	42.9-62.9
Privadas <sup>‡</sup>	151.6	96.4	92.4-98.3	93.1	61.4	50.0-71.7
Otras <sup>§</sup>	26.7	90.3	73.2-97.0	19.5	73.1	50.3-88.0
Total	330.5	91.4	86.7-94.6	212.9	64.4	58.1-70.3
	Consiguió todos los medicamentos fuera de la institución de atención			Consiguió alguno o ninguno de los medicamentos		
IMSS	0.0	0.0	-	5.7	10.5	5.4-19.6
SSa <sup>†</sup>	16.6	16.9	10.2-26.8	29.6	30.1	21.4-40.6
Privadas <sup>‡</sup>	43.8	28.9	19.4-40.6	14.7	9.7	4.7-18.9
Otras <sup>§</sup>	1.8	6.6	1.6-23.8	4.2	16.5	5.3-40.8
Total	62.1	18.8	13.9-25.0	54.2	16.5	12.3-21.7

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la SSa

<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE Estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

Casi el 90% de los usuarios del IMSS recibieron todos sus medicamentos. En cambio, sólo 53% de los pacientes que se atendieron en las unidades de la Secretaría de Salud recibió todos los medicamentos recetados. Del total de los pacientes atendidos en los centros de salud u hospitales de la SSa, 30.1% obtuvo sólo alguno de los medicamentos prescritos o no recibió ninguno y el resto de los usuarios (16.9%) consiguió los medicamentos fuera de las unidades de la Secretaría de Salud.

Comparado con 2006, el porcentaje estatal que consiguió todos los medicamentos aumentó de 57.0 a 64.0%. Los pacientes del IMSS disminuyeron el porcentaje de 95.8 a 89.5 entre 2006 y 2012, mientras que los de la SSa aumentaron de 51.5 a 53.0. Los que recibieron todos sus medicamentos en el sector privado incrementaron de 45.4 a 61.4% en el mismo periodo.

En relación con el gasto de bolsillo, 30.1% de los usuarios de los centros de salud y hospitales de la SSa tuvo que pagar por los medicamentos que requería (cuadro 10.2). La mediana de gasto entre los que pagaron fue de 199 pesos, es decir, para la mitad de ellos el gasto fue de 199 pesos o menos. La mediana del gasto en el sector privado fue de 300 pesos, donde casi 87.6% paga por sus medicamentos. En cambio, la mediana de gasto del IMSS fue de 300 pesos, donde solamente 11.8% paga por sus medicamentos.

#### ■ Cuadro 10.2

Pago por medicamentos, por institución. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Pagó por medicamentos utilizados			Mediana de la cantidad pagada (pesos)
	Frecuencia (N)*	%	IC95%	
IMSS	5.6	11.8	6.6-20.3	300
SSa <sup>†</sup>	34.5	30.1	22.4-39.3	199
Privadas <sup>‡</sup>	169.9	87.6	82.9-91.2	300
Otras <sup>§</sup>	11.5	35.7	19.4-56.2	200
Total	221.5	57.1	51.6-62.4	267

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la SSa

<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE Estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

## Conclusiones

El surtimiento completo de medicamentos recetados sigue siendo un reto para alcanzar la cobertura universal de servicios de salud en México. Aunque este surtimiento completo en las unidades de la SSa en Michoacán mejoró entre 2006 y 2012, poco menos de la tercera parte de sus usuarios todavía tuvo que pagar de su bolsillo los medicamentos recetados. Esto podría deberse a que no se han asignado suficientes recursos para el abasto de medicamentos o a que no se ha realizado una gestión eficiente en este importante aspecto de los sistemas de salud.

# Calidad de la atención ambulatoria

La evaluación de la calidad de la atención es un elemento fundamental para conocer el desempeño de los servicios de salud y es una valiosa herramienta en la toma de decisiones dirigidas a la mejora de los mismos. Uno de los indicadores centrales para su medición en la dimensión interpersonal es la percepción que los usuarios expresan sobre el grado de satisfacción en la calidad de la atención recibida y también sobre la mejoría en su estado de salud posterior a la utilización del servicio. El conocimiento de estos aspectos permite identificar las expectativas de las personas al demandar un servicio de salud, sus experiencias al recibirlo, los problemas surgidos durante el proceso y la satisfacción con la atención brindada. Es por ello que en la atención ambulatoria, ámbito de primer contacto entre usuarios y proveedores, el análisis de la calidad de atención, desde la perspectiva de la dimensión humana, es crítico para la definición de las acciones que aseguren una respuesta integral de los servicios de salud mediante el trato apropiado a los usuarios.

## Resultados

### Tiempo de espera

El tiempo de espera se define como el promedio de minutos que transcurren entre el momento en que el usuario llega a la unidad de atención y el momento en que recibe la consulta.<sup>1</sup>

El promedio de tiempo de espera para que el usuario sea atendido en los servicios curativos del estado de Michoacán fue de 58.4 minutos. La Ssa presentó el promedio más largo de espera, con 104.8 minutos y mediana de 60.0 minutos, seguido del IMSS, con 74.0 minutos. Los servicios privados tuvieron el menor tiempo de espera, con un promedio de 19.0 minutos (cuadro 11.1).

#### ■ Cuadro 11.1

Tiempo promedio de espera para consulta en los servicios curativos, por institución. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Frecuencia (N)*	Minutos (promedio)	Minutos (mediana)
IMSS	62.2	74.0	60
SSa <sup>†</sup>	112.5	104.8	60
Privadas <sup>‡</sup>	157.2	19.0	10
Otras <sup>§</sup>	29.6	58.5	30
Total	361.5	58.4	20

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la Ssa

<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE estatal, otro lugar

## Percepción de mejoría en salud después de haber recibido atención ambulatoria

Sobre la percepción de mejoría en salud después de haber recibido atención ambulatoria, la mayoría de la población encuestada en Michoacán (84.3%, IC95% 80.0-87.8) consideró que su salud efectivamente había mejorado con la atención que recibió (cuadro 11.2), y 15.7% no percibió mejoría alguna, proporción muy semejante a la reportada para 2006 (percepción de mejoría 84.4%, IC 79.6-88.2).

Los servicios de salud sobre los que se reporta mayor percepción de mejoría son los de Otras instituciones públicas que incluyen a Petróleos Mexicanos (Pemex), Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena), Secretaría de Marina (Semar), IMSS-Oportunidades, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), ISSSTE estatal, con 89.4% (IC 71.6-96.6). El que se indica con menor percepción de mejoría es el IMSS, con 77.6% (IC 64.9-86.7). Los servicios privados, que incluyen médicos privados y consultorios dependientes de farmacias se reportan con 86.1%; los servicios de la SSa se reportan con un nivel de mejoría de la salud percibida por los usuarios de 84.1% (IC 77.6-89.0).

### ■ Cuadro 11.2

Percepción de mejoría en la salud posterior a recibir atención ambulatoria. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Frecuencia (N)*	%	IC95%
IMSS	47.6	77.6	64.9-86.7
SSa <sup>†</sup>	93.9	84.1	77.6-89.0
Privadas <sup>‡</sup>	135.3	86.1	79.6-90.7
Otras <sup>§</sup>	26.5	89.4	71.6-96.6
Total	303.2	84.3	80.0-87.8

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la SSa

<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias

<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE Estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

## Percepción de la calidad de la atención ambulatoria

Del total de personas que en Michoacán recibieron atención ambulatoria en salud, 85.0% (IC 81.5-88.0) percibió la calidad de la atención como “muy buena y buena”. De los usuarios que recibieron atención ambulatoria en el IMSS, 5.8% (IC 1.9-16.2) percibió la calidad de la atención como “mala y muy mala”, lo que contrasta con 0.8% de los usuarios de los servicios privados que opinaron lo mismo respecto a la atención recibida en éstos. La percepción de la calidad de la atención como “muy buena y buena” fue menor en los usuarios de los servicios de la SSa (80.9%; IC 69.2-88.9) que la de los servicios privados (91.5%; IC 86.3-94.8).

En Michoacán, 94.4% de los usuarios que están dispuestos a regresar debido a una buena percepción de calidad de atención correspondió a los que utilizaron servicios privados (cuadro 11.3).

## ■ Cuadro 11.3

Percepción de la calidad de la atención ambulatoria. Michoacán, México, ENSANUT 2012

Institución	Percepción de los usuarios sobre la calidad de la atención ambulatoria							Usuarios que regresarían a la misma institución de atención (%)	Usuarios dispuestos a regresar que reportan buena calidad como razón principal (%)
	Frecuencia (N)*	Muy bueno y bueno		Regular		Malo y muy malo			
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%		
IMSS	62.2	78.1	67.8-85.7	16.1	8.7-27.9	5.8	1.9-16.2	69.4	79.2
SSa <sup>†</sup>	112.5	80.9	69.2-88.9	17.6	9.8-29.6	1.5	0.4-5.8	80.4	89.8
Privadas <sup>‡</sup>	157.2	91.5	86.3-94.8	7.8	4.6-12.8	0.8	0.2-3.5	87.6	94.4
Otras <sup>§</sup>	29.6	80.8	61.3-91.8	14.0	5.2-32.3	5.3	0.7-29.4	84.5	85.0
Total	361.5	85.0	81.5-88.0	12.8	9.6-16.8	2.2	1.1-4.6	82.0	90.0

\* En miles

<sup>†</sup> Centro de salud u hospital de la SSa<sup>‡</sup> Médicos privados; consultorios dependientes de farmacias<sup>§</sup> Otras: Pemex, Sedena, Semar, IMSS-Oportunidades, ISSSTE, ISSSTE estatal, otro lugar

IC= Intervalo de confianza

## Conclusiones

En Michoacán, los servicios de salud públicos presentan retos importantes en indicadores de calidad personal, con tiempos de espera muy por arriba del tiempo de espera óptimo (30 minutos o menos), a diferencia de los servicios privados que cumplieron con tal criterio.<sup>2</sup>

La mayoría de la población en Michoacán percibió una mejora en su salud después de haber recibido atención ambulatoria (84.3%), aunque permanece el reto de casi una sexta parte de la población que no percibió mejoría después de haber recibido este tipo de atención. Además, resultó significativo desde un enfoque de sistemas de salud que es en los servicios públicos de atención a la salud ambulatoria distintos a IMSS y SSa en donde los usuarios reportaron mayor percepción de mejoría. Esto indica que es necesario destinar esfuerzos a la atención brindada en los servicios de las principales instituciones de salud para lograr elevar la percepción de mejoría entre sus usuarios al considerar que éste es uno de los indicadores de calidad de atención en salud. Particularmente en Michoacán es necesario analizar la situación del IMSS, en donde se reportó el porcentaje más bajo de mejoría percibida.

Es destacable que la percepción de la calidad de la atención como “muy buena y buena” fue similar para los usuarios de los servicios de la SSa, el IMSS y *Otros*. Es importante analizar la situación de que aproximadamente una tercera parte de la población atendida en el IMSS no estaría dispuesta a regresar a esa institución. El porcentaje de usuarios dispuestos a regresar por la calidad del servicio fue mayor para la SSa que para el IMSS.

## Referencias

1. Secretaría de Salud. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Programa de Acción en Materia del Desempeño 2001-2006. México: SSa, 2002:1-39.
2. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud. [Consultado el 30 de Octubre del 2012]. Disponible en: [http://dgc.es.salud.gob.mx/INDICASII/doctos/estructura\\_indicadores.pdf](http://dgc.es.salud.gob.mx/INDICASII/doctos/estructura_indicadores.pdf)

# Indicadores AFASPE

El *Acuerdo para el fortalecimiento de las acciones de salud pública en los estados* (AFASPE) tiene como propósito identificar y ordenar la ejecución del gasto de acuerdo con un modelo de gestión por resultados que involucra a los 31 programas estatales que no se explicitan en el documento del Presupuesto de Egresos de la Federación y el análisis incluye los siguientes aspectos: alineación del presupuesto a la estrategia del programa; alineación de las fuentes de financiamiento; calendarización de metas y ministraciones; meta de “resultado”; indicadores de proceso y de impacto final, y programación de supervisión y evaluación.

## Hogar

Discapacidad	%
Población de seis años o más con al menos una discapacidad*	7.9
Distribución porcentual de la población de seis años o más con al menos una discapacidad, según causa	
Así nació	0.9
Enfermedad	4.0
Accidente	1.5
Edad avanzada	2.7
Otra causa	1.0

\* Incluye al menos una dificultad para caminar, moverse, subir o bajar, ve (aun usando lentes), hablar, comunicarse o conversar, oír (aun usando aparato auditivo), vestirse, bañarse o comer, poner atención o aprender cosas sencillas, entender lo que le dicen, aprender a hacer cosas como otras personas de su edad  
Fuente: Cuestionario de hogar

## Niños

Vacunas	%
Distribución porcentual de la población menor de cinco años cuyos responsables mostraron algún tipo de cartilla de vacunación <sup>1</sup>	64.9
Porcentaje de la población menor de cinco años cuyos responsables mostraron algún tipo de cartilla vacunación, <sup>1</sup> según esquema completo de vacunación	59.2
Distribución porcentual de la población de 5 años a 6 años 11 meses cuyos responsables mostraron algún tipo de cartilla de vacunación <sup>1</sup>	53.0
Porcentaje de cobertura de vacuna contra difteria, tosferina y tétanos (DPT) en niños de 5 años a 6 años 11 meses cuyos responsables mostraron algún tipo de cartilla de vacunación <sup>1</sup>	88.9*
Porcentaje de cobertura de vacuna contra sarampión, rubéola y parotiditis (SRP) en niños de 5 años a 6 años 11 meses cuyos responsables mostraron algún tipo de cartilla de vacunación <sup>1</sup>	86.7*
Niño sano	%
Distribución porcentual de niños menores de cinco años, según institución de nacimiento	
IMSS	17.1
IMSS Oportunidades	1.6
ISSSTE/ISSSTE estatal	2.4
Pemex/Sedena/Semar	0.3
SSa	50.1
Privado	24.0
Casa partera-entrevistada	2.8
Otro	1.8
No especificado	0.0
Porcentaje de niños menores de cinco años vacunados contra tuberculosis (Tb) antes de salir del hospital/clínica	60.4
Porcentaje de niños menores de cinco años vacunados contra hepatitis B antes de salir del hospital/clínica	58.1
Porcentaje de niños menores de cinco años que recibieron Cartilla Nacional de Vacunación o la Cartilla Nacional de Salud antes de salir del hospital/clínica	45.6
Porcentaje de niños menores de un año que fueron llevados al médico en el primer mes de vida, según presencia de enfermedad	28.6
Porcentaje de niños menores de un año que fueron llevados al médico para revisar su desarrollo y crecimiento	76.7

Porcentaje de los responsables de niños menores de un año que recibieron capacitación sobre técnicas de estimulación temprana en el hogar	60.0
Porcentaje de los responsables de niños menores de un año que mostraron Cartilla Nacional de Salud, según aplicación de vitamina A	28.4
Porcentaje de niños menores de cinco años que recibieron vitamina A en las semanas nacionales de salud en los últimos 12 meses	46.5
Porcentaje de cobertura de la prueba de tamiz neonatal en niños menores de un año	86.9
Porcentaje de niños menores de un año con prueba de tamiz neonatal, según conocimiento del resultado de la prueba	51.0
Porcentaje de cobertura de la prueba de tamiz neonatal auditivo en niños menores de un año	44.3
Porcentaje de niños menores de un año con prueba de tamiz neonatal auditivo, de acuerdo con buen resultado de la prueba	97.1
<b>Diarreas</b>	<b>%</b>
Distribución porcentual de la población menor de cinco años que presentó diarrea en las dos semanas previas a la entrevista	13.8
Porcentaje de niños menores de cinco años que tuvieron diarrea en las dos semanas previas a la entrevista y que fueron llevados a algún proveedor de salud <sup>2</sup>	39.2
Porcentaje de niños menores de cinco años que tuvieron diarrea en las dos semanas previas a la entrevista y a cuyos responsables el personal de salud recomendó usar Vida Suero Oral o soluciones rehidratantes	87.6*
Porcentaje de niños menores de cinco años que tuvieron diarrea en las dos semanas previas a la entrevista y a cuyos responsables el personal de salud explicó sobre la preparación de Vida Suero Oral o soluciones rehidratantes	91.0*
Porcentaje de niños menores de cinco años que tuvieron diarrea en las dos semanas previas a la entrevista y a cuyos responsables el personal de salud explicó los cuidados para el manejo de diarrea en el hogar	96.6*
Porcentaje de responsables de niños menores de cinco años que conocen los signos de deshidratación	72.3
Porcentaje de responsables de niños menores de cinco años que identificaron los signos de alarma de enfermedad diarreica	
Mucha sed	6.5*
Poca ingesta de líquidos o alimentos	10.3
Estar muy quieto (débil)	7.4*
Evacuaciones muy frecuentes	68.2
Vómitos	16.7
Fiebre	22.1
Llanto sin lágrimas	4.5*
Sangre en las heces	1.0*
Otros	30.1
No especificado	4.3*
<b>Infecciones respiratorias agudas</b>	<b>%</b>
Porcentaje de la población menor de diez años que presentó infecciones respiratorias agudas en las dos semanas previas a la entrevista	45.0
Porcentaje de la población menor de diez años que presentó infecciones respiratorias agudas en las dos semanas previas a la entrevista y a cuyos responsables el personal de salud explicó los síntomas de alarma de enfermedad respiratoria	70.0
Porcentaje de la población menor de diez años que presentó infecciones respiratorias agudas en las dos semanas previas a la entrevista y que fue llevada a algún proveedor de salud <sup>2</sup>	55.4
Porcentaje de la población menor de diez años que presentó infección respiratoria aguda en las dos semanas previas a la entrevista y a la que el personal de salud dio tratamiento con antibiótico	85.2*

Porcentaje de responsables de niños menores de diez años que presentaron infección respiratoria aguda en las dos semanas previas a la entrevista y a cuyos responsables el personal de salud explicó los cuidados para el manejo en el hogar de la infección	88.5*
Porcentaje de niños menores de cinco años con diagnóstico médico de neumonía en los tres meses previos a la entrevista	1.0*

\* Tamaño de muestra insuficiente

<sup>1</sup> Incluye Cartilla Nacional de Salud, Cartilla Nacional de Vacunación, documento probatorio o comprobante

<sup>2</sup> Incluye auxiliar de o voluntario de salud, promotor de salud, enfermera, médico y médico homeópata

Fuente: Cuestionario de niños

## Adolescentes

Vacunas	%
Distribución porcentual de la población de 10 a 19 años que mostró algún tipo de cartilla de vacunación <sup>1</sup>	26.7
Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años que mostraron algún tipo de cartilla <sup>1</sup> con esquema completo de vacunación	27.9
Porcentaje de cobertura de la vacuna contra toxoide tetánico y diftérico (Td) en adolescentes de 12 a 19 años que mostraron algún tipo de cartilla <sup>1</sup>	47.5
Adicciones	%
Porcentaje de la población de 10 a 19 años que ha recibido alguna información sobre las consecuencias del uso de tabaco, alcohol y otras drogas	71.6
Porcentaje de la población de 10 a 19 años que considera útil la información sobre las consecuencias del uso de tabaco, alcohol y otras drogas	98.9
Porcentaje de población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos (cinco cajetillas) en la vida	9.7
Porcentaje de fumadores activos de 10 a 19 años a quienes las advertencias en cajetillas les hace pensar en los daños a la salud	
Nada	19.3
Poco	28.1
Bastante	35.3
Mucho	17.2
Salud reproductiva	%
Porcentaje de la población de 12 a 19 años según inicio de vida sexual	21.4
Porcentaje de la población de 12 a 19 años sexualmente activa, según uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual	
Condón	63.9
Hormonal <sup>2</sup>	9.6
Otro <sup>3</sup>	1.8
Nada	25.8
Porcentaje de las mujeres de 12 a 19 años que tuvieron relaciones sexuales, según método anticonceptivo usado en la última relación	
Condón	46.8
Hormonal <sup>2</sup>	10.3
Otro <sup>3</sup>	6.9
Nada	39.9
Porcentaje de la población de 12 a 19 años que tuvo relaciones sexuales y que usó condón en su última relación sexual	70.6

Porcentaje de la población de 12 a 19 años que tuvo relaciones sexuales y que usó condón en su última relación sexual, según motivo de uso	
Prevenir infección por VIH	15.0
Prevenir infección diferente al VIH	33.4
Prevenir embarazo no deseado	82.1
Porque se lo pidió su pareja aunque desconoce el motivo	0.0
Por otra razón	5.3
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años con inicio de vida sexual y que alguna vez han estado embarazadas	68.5
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y que recibieron atención prenatal	100.0
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y que recibieron atención prenatal por parte de personal médico	100.0
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y a quienes se les realizó la prueba de detección de sífilis	42.7
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y a quienes se les realizó la prueba de detección de VIH	75.2
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, de acuerdo con ingesta de ácido fólico durante el embarazo	97.8
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, según tipo de parto	
Cesárea por urgencia	7.3
Cesárea programada	11.4
Normal (vaginal)	81.3
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años cuyo último hijo nació vivo por cesárea en los cinco años anteriores a la entrevista, según lugar de atención	
IMSS	0.0
IMSS Oportunidades	0.0
ISSSTE/ISSSTE estatal	0.0
Pemex/Sedena/Semar	0.0
SSa	73.8
Privado	26.2
Otro <sup>4</sup>	0.0
No especificado	0.0
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años en cuyo último embarazo se les proporcionó un anticonceptivo postevento obstétrico, según tipo de anticonceptivo	
Condón	22.4
Hormonal <sup>5</sup>	26.4
DIU	51.3
Otros <sup>6</sup>	0.0
Porcentaje de población de 12 a 19 años con inicio de vida sexual que recibió consulta médica por alguna infección de transmisión sexual (ITS) en los últimos 12 meses	0.4
Porcentaje de población de 12 a 19 años que recibió condones gratuitos en los últimos 12 meses	27.7
Número promedio de condones que recibió la población de 12 a 19 años en los últimos 12 meses	5.5

Porcentaje de población de 12 a 19 años que recibió condones gratuitos en los últimos 12 meses, según institución que los proporcionó	
IMSS	30.6
IMSS Oportunidades	1.8
ISSSTE/ISSSTE estatal	4.3
Otros de seguridad social	0.0
Centro de salud/hospital de la SSa	35.8
Servicio médico de escuelas (medio superior y universidad)	17.9
ONG	0.2
Médico privado	0.0
Otro lugar/eventos masivos/ferias de salud/establecimientos públicos	15.9
Porcentaje de población de 12 a 19 años que se ha realizado alguna vez en la vida la prueba para detectar VIH	1.9
Porcentaje de población de 12 a 19 años que se ha realizado la prueba para detectar VIH en los últimos 12 meses	75.1
Porcentaje de población de 12 a 19 años al que se le realizó la prueba para detectar VIH en los últimos 12 meses, de acuerdo con conocimiento del resultado	71.8
Porcentaje de población de 12 a 19 años que sabe que tomar ácido fólico ayuda a prevenir algunas malformaciones al nacimiento	55.9
Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años que tomaron ácido fólico en los últimos 12 meses	30.5
<b>Conductas alimentarias de riesgo</b>	<b>%</b>
Porcentaje de adolescentes de 10 a 19 años con conductas alimentarias de riesgo	1.6*

\* Tamaño de muestra insuficiente

<sup>1</sup> Incluye Cartilla Nacional de Salud, Cartilla Nacional de Vacunación, Cartilla de Salud y Citas Médicas, documento probatorio o comprobante

<sup>2</sup> Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant

<sup>3</sup> Incluye DIU, óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, billings, retiro, vasectomía y otros

<sup>4</sup> Incluye parto en casa con partera y otros

<sup>5</sup> Incluye pastillas de anticoncepción de emergencia, pastillas o píldoras, inyecciones, implantes, tubos o norplant

<sup>6</sup> Incluye óvulos, jaleas, espuma o diafragma, operación femenina, oclusión tubaría bilateral o ligadura de trompas, operación masculina o vasectomía y otros

Fuente: Cuestionario de adolescentes

## Adultos

<b>Vacunas</b>	<b>%</b>
Distribución porcentual de la población de 20 a 59 años, según posesión de algún documento probatorio de vacunación <sup>1</sup>	21.5
Porcentaje de cobertura de la vacuna contra toxoide tetánico y diftérico (Td) en mujeres de 20 a 49 años que mostraron algún documento de vacunación	60.3
Porcentaje de cobertura de la vacuna contra sarampión y rubéola (SR) en hombres de 22 a 32 años que mostraron algún tipo de documento de vacunación	51.4
Distribución porcentual de la población de 60 años o más que mostró la Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor	24.8
Porcentaje de cobertura de vacuna antineumocócica en población de 65 años o más que mostró algún documento de vacunación	85.9
<b>Adicciones</b>	<b>%</b>
Porcentaje de la población de 20 años o más que ha recibido alguna información sobre las consecuencias por el uso de tabaco, alcohol y otras drogas	39.9
Porcentaje de la población de 20 años o más que considera de utilidad la información sobre las consecuencias por el uso de tabaco, alcohol y otras drogas	96.8
Porcentaje de la población de 20 años o más que ha fumado más de 100 cigarrillos (cinco cajetillas) en la vida	37.5

Porcentaje de fumadores activos de 20 años o más, según si las advertencias en cajetillas les hacen pensar en los daños a la salud	
Siempre	42.1
Casi siempre	21.8
A veces	16.2
Pocas veces	5.9
Nunca	14.0
<b>Salud reproductiva</b>	
<b>%</b>	
Porcentaje de la población de 20 a 49 años, según inicio de vida sexual	91.4
Porcentaje de la población de 20 a 49 años sexualmente activa, según uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual	
Condón	37.1
Hormonal <sup>2</sup>	2.5
DIU	0.6
Oclusión tubaria bilateral o vasectomía	0.0
Otro <sup>3</sup>	1.3
Nada	57.7
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años que tuvieron relaciones sexuales, por método anticonceptivo usado en la última relación	
Condón	20.2
Hormonal <sup>2</sup>	20.2
DIU	9.7
Oclusión tubaria bilateral o vasectomía	7.1
Otro <sup>3</sup>	16.4
Nada	3.2
Porcentaje de la población de 20 a 49 años que tuvo relaciones sexuales y que usó condón en su última relación sexual	47.0
Porcentaje de la población de 20 a 49 años que tuvo relaciones sexuales y que usó condón en su última relación sexual, según motivo de uso	
Prevenir infección por VIH	29.4
Prevenir infección diferente al VIH	51.3
Prevenir embarazo no deseado	77.2
Porque se lo pidió su pareja aunque desconoce el motivo	2.0
Por otra razón	1.7
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años con inicio de vida sexual que alguna vez han estado embarazadas	86.4
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y que recibieron atención prenatal	99.2
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y que recibieron atención prenatal por parte de personal médico	95.9
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y a quienes se les realizó la prueba de detección de sífilis	46.3
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista y a quienes se les realizó la prueba de detección de VIH	56.7
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, según ingesta de ácido fólico durante el embarazo	95.0

Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, según tipo de parto	
Cesárea por urgencia	33.7
Cesárea programada	25.9
Normal (vaginal)	40.4
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista por cesárea, según lugar de atención del último parto	
IMSS	24.5
IMSS Oportunidades	4.6
ISSSTE/ISSSTE estatal	3.3
Pemex/Sedena/Semar	0.0
SSa	40.4
Privado	25.4
Otro	0.0
No especificado	1.8
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años en cuyo último embarazo se les proporcionó un anticonceptivo postevento obstétrico, según tipo de anticonceptivo	
Condón	1.5
Hormonal <sup>5</sup>	16.8
Dispositivo intrauterino	34.1
Oclusión tubaria bilateral o vasectomía	46.8
Otros <sup>6</sup>	0.0
No especificado	0.7
Porcentaje de la población de 20 a 49 años con inicio de vida sexual que recibió consulta médica por alguna infección de transmisión sexual (ITS) en los últimos 12 meses	2.5
Porcentaje de la población de 20 a 49 años que recibió condones gratuitos en los últimos 12 meses	17.8
Número promedio de condones que recibió la población de 20 a 49 años en los últimos 12 meses	27.9
Porcentaje de población de 20 a 49 años que recibió condones gratuitos en los últimos 12 meses, según institución que se los proporcionó	
IMSS	38.1
IMSS Oportunidades	1.9
ISSSTE/ISSSTE estatal	4.5
Otros de seguridad social	0.8
Centro de salud/Hospital de la SSa	45.9
Servicio médico de escuelas (medio superior y universidad)	1.6
ONG	0.0
Médico privado	0.0
Otro lugar/eventos masivos/ferias de salud/establecimientos públicos	11.5
Porcentaje de población de 20 a 49 años que se ha realizado alguna vez en su vida la prueba para detectar VIH	18.0
Porcentaje de población de 20 a 49 años que se ha realizado la prueba para detectar VIH en los últimos 12 meses	28.3
Porcentaje de población de 20 a 49 años que se realizó la prueba para detectar VIH en los últimos 12 meses, según si conoce su resultado	95.5
Porcentaje de la población de 20 a 49 años que sabe que tomar ácido fólico ayuda a prevenir algunas malformaciones durante la gestación	60.3
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años que tomaron ácido fólico en los últimos 12 meses	20.2

Programas preventivos	%
Distribución porcentual de mujeres de 25 a 34 años que se realizaron una prueba de Papanicolaou en el último año	42.1
Porcentaje de mujeres de 25 a 34 años que se realizaron una prueba de Papanicolaou en los últimos dos años	48.5
Distribución porcentual de mujeres de 35 a 64 años que se realizaron una prueba de detección del virus del papiloma humano (VPH) en el último año	8.9
Porcentaje de mujeres de 35 a 64 años que se realizaron una prueba de detección del virus del papiloma humano (VPH) en los dos últimos años	12.0
Distribución porcentual de mujeres de 50 a 69 años que se realizaron una mastografía en el último año	16.8
Porcentaje de mujeres de 50 a 69 años que se realizaron una mastografía en los últimos dos años	22.8
Distribución porcentual de mujeres de 25 a 69 años que se realizaron exploración clínica de senos en el último año	29.9
Proporción de mujeres de 25 a 69 años que se realizaron exploración clínica de senos en los últimos dos años	37.0
Distribución porcentual de hombres de 45 años o más no asegurados con detección de hiperplasia prostática benigna (HPB) en los últimos 12 meses	11.3
Porcentaje de población de 20 años o más que se realizó una prueba de detección temprana de diabetes en los últimos 12 meses	21.5
Porcentaje de población de 20 años o más que se realizó una prueba de detección temprana de hipertensión arterial en los últimos 12 meses	24.1
Porcentaje de población de 20 años o más que se realizó una prueba de detección temprana de sobrepeso u obesidad en los últimos 12 meses	17.9
Porcentaje de población de 20 años o más que se realizó una prueba de detección temprana de colesterol o triglicéridos en los últimos 12 meses	16.3
Diabetes	%
Porcentaje de la población de 20 años o más que declara haber recibido un diagnóstico médico previo de diabetes	7.7
Proporción de adultos de 20 años o más con diagnóstico médico de diabetes al cual se realizó determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses	1.5
Porcentaje de adultos de 20 años o más con diagnóstico médico de diabetes en la cual se realizó prueba de microalbuminuria en los últimos 12 meses	0.0
Porcentaje de adultos de 20 años o más con diagnóstico médico de diabetes en quienes se realizó una revisión de pies, en los últimos 12 meses, como medida preventiva para evitar complicaciones	15.3

\* Tamaño de muestra insuficiente

<sup>1</sup> Incluye Cartilla Nacional de Salud, documento probatorio o comprobante

<sup>2</sup> Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant

<sup>3</sup> Incluye DIU, óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, billings, retiro, vasectomía y otros

<sup>4</sup> Incluye parto en casa con partera y otros

<sup>5</sup> Incluye pastillas de anticoncepción de emergencia, pastillas o píldoras, inyecciones, implantes, tubos o nortplant

<sup>6</sup> Incluye óvulos, jaleas, espuma o diafragma, operación femenina, oclusión tubaria bilateral o ligadura de trompas, operación masculina o vasectomía y otros

Fuente: Cuestionario de adultos

Encuesta Nacional de  
Salud y Nutrición **2012**  
RESULTADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

Michoacán

