

Encuesta Nacional de
Salud y Nutrición **2012**
RESULTADOS NACIONALES

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición **2012**

RESULTADOS NACIONALES



Instituto Nacional
de Salud Pública



Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales

Primera edición, 2012

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

ISBN 978-607-511-037-0

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Coordinación editorial: Carlos Oropeza Abúndez, **Edición:** Francisco Reveles (coordinador), Juan Jorge García Letechipia, Susana de Voghel Gutiérrez, **Producción:** Samuel Rivero Vázquez (coordinador), Juan Pablo Luna Ramírez, Libny Paolo López Velasco (portada)

Citación sugerida:

Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

RESULTADOS NACIONALES

Coordinadores

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

Autores por tema

Metodología

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

Salud

Características generales de los hogares

Juan Pablo Gutiérrez, Aurora Franco

Protección en salud

Juan Pablo Gutiérrez, Mauricio Hernández Ávila

Discapacidad

Betania Allen, Rosalba Rojas

Utilización de servicios de salud

Leticia Ávila Burgos, Verónica J. Wirtz, Edson Serván Mori, Sergio Bautista Arredondo, Christian Abigail Barroso, Miguel A. González Block

Características generales de la población

Juan Pablo Gutiérrez

Programas preventivos

Aremis Villalobos

Vacunación, infecciones respiratorias y enfermedad diarreica

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

Accidentes y violencia

Consuelo Escamilla

Tabaco y alcohol

Lourdes Flores, Leticia Hernández

Salud reproductiva

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

Violencia

Betania Allen, Rosalba Rojas

Diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia

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

Adultos Mayores

Betty Manrique Espinoza, Mariana López Ortega (INGER), Isaac Acosta Castillo (INNN), Aarón Salinas Rodríguez, Karla Moreno Tamayo, Ana Luisa Sosa (INNN), Luis Miguel Gutiérrez (INGER), Martha María Téllez Rojo

Integración

Laura R. Mendoza Alvarado, María Isidra Hernández Serrato, Angelita Ruvalcaba

Nutrición

Programas de ayuda alimentaria

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

Seguridad alimentaria

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

Estado de nutrición

Desnutrición

Juan Rivera Dommarco, Lucía Cuevas Nasu, Teresa Shamah Levy, Raquel García Feregrino, Marco A. Ávila Arcos

Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes

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

Sobrepeso y obesidad en adultos

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

Actividad física en adolescentes

Catalina Medina, Simón Barquera, Lucía Hernández Barrera, Ismael Campos Nonato, Andrea Pedroza, Ian Janssen

Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes

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

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

Catalina Medina, Simón Barquera, Lucía Hernández, Ismael Campos Nonato, Andrea Pedroza, Ian Janssen

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

Coordinación general

Juan Rivera Dommarco, Juan Pablo Gutiérrez

Responsables

Aurora Franco, Teresa Shamah Levy, Lucía Cuevas Nasu

Financiamiento

Secretaría de Salud

Comisión Nacional de Protección Social en Salud

Programa de Desarrollo Humano Oportunidades

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado

Instituto Nacional de Salud Pública

Diseño de la Encuesta

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

Diseño muestral

Martín Romero

Diseño operativo

Juan Pablo Gutiérrez
Teresa Shamah Levy
Aurora Franco
Lucía Cuevas Nasu

Grupo de programación y desarrollo de sistemas

Fernando Zapata Hernández (coordinador)
José Martínez Moreno
César Alejando Fuentes Leyra
Esau Palafox Chávez
Jaime Alfonso Rodríguez Nava
Jesús González Romero
Liliana Cruz González
Julio César Araujo Sandoval
Adán Armando Barrios Hernández

Coordinadores de cartografía

Humberto Alfonso Martínez Pérez
Melchisedec Maldonado López

Colaboración estatal

Aguascalientes	Liliana Rodríguez Lara, Magali García
Baja California	Alfredo Gruel Culebro
Baja California Sur	María Teresa Romero García
Campeche	Carlos Juárez López
Coahuila	Edgar Alberto Farías Farías
Colima	Agustín Lara Esqueda
Chiapas	Alejandra Martínez Meneses
Chihuahua	Roberto Javier Córdoba Contreras
Distrito Federal	César Sandoval Cázares
Durango	Emilio Arreola Chaidez
Guanajuato	Armando Pérez Cabrera
Guerrero	Johny Alberto de la Cruz Vargas
Hidalgo	Antonio Lechuga Traspaña
Jalisco	Maricela Macías Pérez
México	José Abel Orozco Mendieta
Michoacán	Julio Fernando Nocetti Tiznado
Morelos	Norma Beatriz García Fuentes
Nayarit	Juan Alpizar Toledo
Nuevo León	Lourdes Huerta Pérez
Oaxaca	Samuel Jiménez González
Puebla	Guadalupe Morales Lima
Querétaro	Ana Lilia Castro Morfín
Quintana Roo	Ariel Armando López Conteras
San Luis Potosí	Carmen Enriqueta Martínez Kemp
Sinaloa	Álvaro Marín Acosta Padilla
Sonora	José Luis Alomia Zegarra
Tabasco	Flor González de la Cruz
Tamaulipas	María de Jesús Martínez Escobar
Tlaxcala	María del Carmen Morán Álvarez
Veracruz	Minerva Junco González
Yucatán	Salvador Gómez Carro
Zacatecas	Jaime Zavala Moreno

Salud

Coordinación general
Juan Pablo Gutiérrez

Coordinación operativa
Aurora Franco

Diseño conceptual
Juan Pablo Gutiérrez
Aurora Franco

Coordinación de cuestionarios
Juan Pablo Gutiérrez
Aurora Franco
Alejandra Balandrán

Diseño de cuestionarios

Hogar
INSP
Aurora Franco, Dulce Alejandra Balandrán, Gustavo Ángeles, Gustavo Humberto Nigenda, Juan Pablo Gutiérrez, Leticia del Socorro Ávila Burgos, María Isidra Hernández, Martha María Téllez, Martín Romero, Miguel Ángel González, Sergio Antonio Bautista, Verónica Wirtz
Externos
Adolfo Martínez, Benjamín Acosta, Carlos Javier Echarri, Eduardo Lozano, Fernando Álvarez, Francisco Caballero, Georgina García, Gonzalo Hernández, Iván Alejandro Reyes, Juan León, Juan Trejo, Ma. de Lourdes Rico, Manuel Ordorica, María del Rocío Peinador, Martha Cuevas, Miguel Cervera, Miroslava Godínez, Olivia Menchaca, Ricardo César Aparicio, Ricardo Mujica, Rita Velázquez, Rogelio Omar Grados,

Silvia Elena Giorguli, Sofía Fernández, Sonia Beatriz Fernández

Utilizadores
INSP
Aurora Franco Núñez, Dulce Alejandra Balandrán, Gustavo Ángeles, Gustavo Nigenda, Juan Pablo Gutiérrez, Leticia del Socorro Ávila, Manuel Martínez, Miguel Ángel González, Verónica Jasso, Verónica Wirtz
Externos
Benjamín Acosta, Carmen Namihira, Cristina Gutiérrez, Demetrio Arturo Bernal, Esteban Puentes, Itzel Rivas, Iván Alejandro Reyes, Jessica Santos, Joel Agustín García, José Antonio Gaona, José Olvera, Ma. del Rosario Valenzuela, Miguel Ángel Villatoro, Miroslava Godínez, Pedro Oliva, Rogelio Betanzos

Niños
INSP
Aurora Franco, Betania Allen, Dulce Alejandra Balandrán, Edgar Martínez, Eduardo Lazcano, Elizabeth Ferreira, Gustavo Ángeles, Humberto Alfonso Martínez, Isabel Olvera, Juan Pablo Gutiérrez, María Isidra Hernández, Martha María Téllez, Martín Romero, Norma Cambrón
Externos
Antonio Marín, Araceli Sánchez, Carlos Meneses, Edgar Palacios, Fabiola López, Joel Agustín García, Maricruz Muradas, Martha Leticia Martínez, Miguel Ángel Alí, Miroslava Godínez, Paulina del Mazo, Pedro Gutiérrez, Roberto Muñoz, Rogelio Betanzos

Adolescentes
INSP
Aurora Franco, Bernardo Hernández, Carlos Conde, Dulce Alejandra Balandrán, Eduardo Lazcano, Elvia de la Vara, Enrique Franco Campos, Juan Pablo Gutiérrez, Leticia Suárez, Luz Miriam Reynales, María del Lourdes García, Manuel Martínez, María Isidra Hernández, Martha Híjar, Martha María Téllez, Ricardo Pérez, Martín Romero, Sandra Sosa, Simón Barquera, Verónica Jasso
Externos
Alfonso Velázquez, Benjamín Acosta, Cristina Gutiérrez, Diana Calderón, Edgar Palacios, Eunice Botello, Juan Pérez, Karina Jiménez, Mardia López, María del Pilar Rivera, Miroslava Godínez, Rogelio Betanzos, Yuridia Mujica

Adultos
INSP
Antonio Ismael Torres, Aurora Franco, Bernardo Hernández, Carlos Conde, Dulce Alejandra Balandrán, Eduardo Lazcano, Elvia de la Vara, Gustavo Ángeles, Gustavo Romero, Juan Pablo Gutiérrez, Leticia Suárez, Luz Miriam Reynales, María de Lourdes García, María Isidra Hernández, María Rosalba Rojas, Martha Híjar, Martha María Téllez, Ricardo Pérez, Sandra Sosa, Salvador Villalpando, Simón Barquera, Ruy López, Ismael Campos, Arantxa Colchero
Externos
Adrián Delgado, Anabel Silva, Armando Flores, Aurora del Río, Benjamín Acosta, Carlos Posadas, Carmen González, César

González, Cuauhtémoc Manca, Dayana Pineda, Demetrio Arturo Bernal, Edgar Palacios, Eduardo Lozano, Emmanuel Martínez, Gabriela Ríos, Iván Alejandro Reyes, Joel Agustín García, Lucía Bertha Yáñez, Ma. Teresa Rodríguez, Marco Antonio Olaya, Martha Leticia Martínez, Miroslava Godínez, Rebeca Robles, Sandra Gómez, Javier Antezana, César Rodríguez, Rafael Shuchleib, Juan Verdejo, Juan José Parceró, Martha Kaufer, Ana Bertha Pérez, Claudia Unikel

Coordinadores de ruta
Antonio Ismael Torres Huerta, Edgar Antonio Martínez Martínez, Enrique Franco Campos, Gustavo Romero Ávila, Humberto Alfonso Martínez Pérez, Irving Paniagua Nuñez, Isabel Olvera García, Manuel Martínez Vargas, Norma Cambrón Morales, Verónica Alejandra Jasso Gil

Coordinación administrativa
Sandra Herrera Rodríguez (coordinadora), Eliseo Nápoles Perea, Oscar Zurita Gómez, Patricia Ramos González

Supervisión central
Ricardo Zavala, Rosalba Torres

Apoyo secretarial
Alma Olga Anaya Argüello, Violeta Ramos Martínez

Nutrición

Coordinación general
Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy

Coordinación operativa
Teresa Shamah Levy, Lucía Cuevas Nasu

Coordinación del área de micronutrimientos
Salvador Villalpando Hernández, Ricardo Robledo Pérez

Apoyo logística laboratorio
Salvador Villalpando Hernández, Ricardo M. Robledo Pérez, Ma. del Rosario Rebollar Campos

Diseño conceptual
Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy, Salvador Villalpando Hernández

Diseño operativo
Teresa Shamah Levy, Lucía Cuevas Nasu, Luz María Gómez Acosta, Juan Salomón

Angulo, Miguel Ángel Gaytán Colín, Elsa Berenice Gaona

Diseño de cuestionarios
INSP
Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy, Salvador Villalpando Hernández, Lucía Cuevas Nasu, Teresita González de Cossío, Simón Barquera Cervera, Verónica Mundo Rosas, Catalina Medina, Luz Dinorah González Castell, Leticia Escobar Zaragoza, Alejandra Jiménez Aguilar, María del Carmen Morales Ruán, Sonia C. Rodríguez Ramírez, Claudia I. Ramírez Silva, Juan Espinosa Montero, Lucía Hernández Barrera, Raquel García Feregrino, Luz María Gómez Acosta, Juan Salomón Angulo, Miguel Ángel Gaytán Colín, Armando García Guerra, Amira Hernández, Andrea Pedroza
Externos
Rogelio Grados (Oportunidades), Hugo Melgar Quiñonez, Rafael Pérez Escamilla, Luis Miguel Gutierrez, Leticia Cervantes, Consuelo Velázquez, Gabriela

Ríos Cázares, Ian Janssen, Armando Barriguete, Eva Monterrosa

Coordinación de campo
Miguel Ángel Gaytán Colín, José Sebastián Mendoza Olivares, Norma Isela Vizuet Vega, Nohemí Hernández Carapia, Militza Berenice Martínez Estrada, Miguel Ángel Austria Carlos, Socorro Jaimes Terán

Capacitación y estandarización
INSP
Lucía Cuevas Nasu, Luz María Gómez Acosta, Juan Salomón Angulo Estrada, Miguel Ángel Gaytán Colín, Nohemí Hernández Carapia, José Sebastián Mendoza Olivares, Militza Berenice Martínez Estrada, Miguel Ángel Austria Carlos, Norma Isela Vizuet Vega, Claudia Ivonne Ramírez Silva, Sonia C. Rodríguez Ramírez, Alejandra Jiménez Aguilar, Catalina Medina García, Dinorah González, Raquel García Feregrino, Oscar González Herrera, Rosa Olivares

Mejía, Mireya Gutiérrez Franco, Verónica Mundo Rosas, Salvador Villalpando Hernández, Ricardo Robledo, Ismael Campos Nonato, Lucía Hernández Barrera, Juan Espinosa Montero, Ivone Castro, Fernando Zapata, Jesús González Romero, Adán Armando Barrios Hernández, José Moreno, Maricruz Morales, Leticia Escobar
Externos
Leticia Cervantes Turrubiates, Mario Ulises Pérez Zepeda

Apoyo administrativo
Gabriela Eguiza Tamayo, Sandra Martínez López, Laura Ivette García Herrera, María del Pilar Cardoz Avilés, Alejandra Jetzabel Nájera Figueroa

Apoyo secretarial
Claudia Flores Oropeza, María Magdalena Díaz Espinoza, Martha Villalobos Olguín, Verónica García Moreno

Contenido

Mensaje del secretario de Salud	13
--	-----------

Presentación	17
---------------------	-----------

Metodología	19
--------------------	-----------

1. Salud	29
-----------------	-----------

• Hogar	31
• Utilización de servicios	42
• Niños	55
• Adolescentes	74
• Adultos	91
• Adultos mayores	117

2. Nutrición	127
---------------------	------------

• Introducción	129
• Metodología	131
• Hogar	139
• Niños	147
• Adolescentes	168
• Adultos	180

Mensaje del secretario de Salud

El Sistema Nacional de Encuestas de Salud, creado en 1986, ha permitido poner a disposición de los tomadores de decisiones, investigadores y académicos, así como del público interesado, la información pertinente y precisa sobre las condiciones de salud de la población, así como el desempeño del Sistema Nacional de Salud.

En política pública no se puede mejorar lo que no se mide. En consecuencia, un instrumento como la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), cuyos resultados se presentan en este informe, es parte integral del proceso de toma de decisiones sobre políticas, estrategias y programas dirigidos a mejorar la provisión de servicios de salud, tanto preventivos como curativos.

El diseño de la ENSANUT 2012 permite cuantificar la evolución de las condiciones de salud y nutrición de la población y sus determinantes, así como analizar la respuesta social organizada ante los problemas en estos rubros. Los resultados incluyen el estudio de la cobertura específica de los programas prioritarios de prevención en salud, en el ámbito nacional y estatal, en las zonas urbanas y rurales, por estratos socioeconómicos y proveedores de servicios de salud.

Con la información de la ENSANUT 2012 se ha podido hacer un balance riguroso, confiable y oportuno sobre el desempeño del sector salud. Gracias a este esfuerzo de investigación es posible identificar los grandes logros de la política pública en salud y señalar los retos que en esta materia enfrentará nuestro país en el corto y mediano plazos.

Entre los grandes logros de la salud pública de los últimos años quiero destacar algunos de gran significado para la política pública en salud. En primera instancia, se ha mantenido y ampliado la cobertura del esquema básico de vacunación nacional, dando continuidad a una política de Estado de larga tradición y efectividad. En los últimos cinco años se logró proteger a los niños mexicanos contra hepatitis B, neumococo, y rotavirus. El día de hoy los datos muestran que el esquema de vacunación implementado en México es de los más completos en el mundo y llega a la mayoría de los niños en el país, con coberturas de vacunación de 96.7% para tuberculosis (vacuna BCG), 94.7% para hepatitis B, 90.2% para vacuna pentavalente y 88% para neumococo.

En México la desnutrición aguda en niños ha sido superada al erradicarse la emaciación. La desnutrición crónica (medida a través de la talla para la edad) continuó disminuyendo en todas las regiones del país, y particularmente entre las más pobres. La prevalencia de anemia presenta una disminución sostenida, con mayores decrementos en el periodo de mayor importancia para el desarrollo de los niños, entre los 12 y 23 meses de vida.

En materia de obesidad y sobrepeso hemos mejorado. Para 2012 la velocidad de crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad tiene un punto de inflexión y disminuye. Además, siete veces más mexicanos que se saben diabéticos se encuentran en un control metabólico óptimo: en 2006 únicamente 200 mil pacientes tenían cifras adecuadas de hemoglobina glucosilada, para 2012 ya eran 1.6 millones.

La última década ha sido testigo de profundos e importantes logros en salud, claramente reflejados en los resultados de la encuesta. De todos estos, garantizar el financiamiento para el acceso universal a servicios de salud es sin duda el más trascendental de los avances. De acuerdo con los datos de la encuesta el número de mexicanos protegidos por el Seguro Popular creció más de 300% entre 2006 y 2012, enfocándose en la población con mayor necesidad económica.

Sin embargo, así como nos señalan éxitos, las cifras de la ENSANUT 2012 nos indican áreas de oportunidad para lograr el sistema de salud que queremos. Un aspecto clave lo constituye el empoderamiento ciudadano y el conocimiento del derecho a la salud por parte de los usuarios y pacientes. Es claro que quienes no se saben poseedores de derechos no pueden exigirlos; en salud esto se traduce en fenómenos adversos que limitan la efectividad de la política pública. Por ello, es preocupación de las instituciones del sector salud generar y acercar información a la ciudadanía sobre cómo acceder a los servicios de salud en caso de requerir atención curativa. Reforzar las estrategias de comunicación y difusión, para el viraje hacia la prevención, y en este sentido, hacer énfasis en estilos de vida saludable para mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades crónicas es un factor que contribuirá positivamente a este empoderamiento.

Finalmente, también hay que ampliar los mecanismos de retroalimentación del sector salud para recibir de forma ágil las opiniones de los usuarios sobre la atención recibida. Debemos ver aquí una oportunidad de colaboración y acercamiento con la ciudadanía que hará más eficiente la política pública y más cercana a las preferencias de los usuarios.

En síntesis, además del empoderamiento ciudadano, los retos de la política en salud pueden agruparse en dos rubros: virar hacia una política preventiva en salud y elevar la calidad de la atención de todas las instituciones del sector.

Este panorama obliga a reforzar acciones que ya hemos puesto en marcha, tanto en escuelas como en unidades de salud, para la promoción de estilos de vida saludables. Destacan las estrategias preventivas integrales PrevenIMSS y PrevenISSSTE, así como el tamizaje médico Consulta Segura a cargo del Seguro Popular. Aunque hemos contenido el crecimiento del sobrepeso y la obesidad, los niveles actuales distan mucho de ser aceptables. De igual forma, aún hay un número importante de pacientes diabéticos que no están bajo control y no reciben el seguimiento adecuado.

Resulta indispensable establecer políticas preventivas desde la temprana infancia. Entre otras acciones, debemos incrementar el porcentaje de niños alimentados al seno materno y promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, indicador que de acuerdo a la encuesta descendió entre 2006 y 2012. Ante el enorme valor de la lactancia materna exclusiva, desde 2011 se decidió incentivarla como parte permanente de la política en salud y estos esfuerzos deberán ampliarse.

Por su parte, la agenda para elevar la calidad de la atención en salud es amplia. Si en la última década garantizamos el financiamiento para acceder a los servicios de salud, en la próxima

deberemos garantizar niveles de calidad homogéneos en todas las instituciones. Una ciudadanía conocedora de sus derechos deberá ser vista como un punto de apoyo por la autoridad sectorial para lograr esta meta. Así, las probabilidades de éxito de un tratamiento, sea sencillo o complejo, deberán ser similares en todo el sector y no depender de la unidad o institución en que la persona se atiende.

El trabajo de un amplio grupo multidisciplinario de investigadores y técnicos permitió recabar esta evidencia científica, que se convierte así en una pieza fundamental para la toma de decisiones. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición representa un importante ejercicio de rendición de cuentas a los ciudadanos, al informar sobre los resultados y tendencias en salud y nutrición.

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg
SECRETARIO DE SALUD, MÉXICO

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, la atención a padecimientos crónicos, así como 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.

El tamaño de la muestra efectiva de la ENSANUT 2012, 50 528 hogares en los que se aplicaron 96 031 cuestionarios individuales, permite contar con estimaciones precisas en un conjunto amplio de indicadores, incluso en los análisis estatales, 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.

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.

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.

El amplio bagaje de información generado por la ENSANUT 2012, que incluye las bases de datos, cuestionarios y matrices, se hará público de manera expedita y parte de la información preliminar puede ser consultada en la página de internet 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.

Sólo nos resta agradecer a quienes, desde la Secretaría de Salud, hicieron una detallada revisión de este reporte: Pablo Kuri Morales, José Francisco Caballero García y Carlos Gracia Nava. El trabajo se ha visto enriquecido gracias a sus valiosos comentarios. Queremos extender también un reconocimiento especial al maestro Salomón Chertorivski, quien desde que estuvo al frente de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, y ahora como secretario del ramo, ha tenido la visión y disposición constante de impulsar el proyecto; es gracias a su apoyo que esta encuesta sale a la luz en tiempos recortados y con oportunidad para ser usada en uno de los periodos más relevantes para el aporte de evidencia que alimente la toma de decisiones.

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

Metodología

Metodología

Antecedentes

Durante el último cuarto de siglo, México ha estado inmerso en un dinámico proceso de transición epidemiológica que se caracteriza 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. En ese mismo contexto, se han generado iniciativas tendentes a incrementar la utilización de los servicios de salud, tanto desde el sector salud como desde el sector desarrollo social.

En particular, es necesario tener presente la relevancia de los programas sociales que incentivan la utilización de servicios de salud y que actualmente cubren a más de 20% de la población del país, así como el importante cambio en protección en salud que ha representado la implementación y expansión del Sistema de Protección Social en Salud, a través de sus brazos operativos: el Seguro Popular y el Seguro Médico para una Nueva Generación.

De forma complementaria a la información que regularmente proporcionan los Sistemas de Información en Salud (SIS) a partir de registros administrativos e informes, las encuestas nacionales de salud permiten generar evidencia sobre las condiciones de salud y nutrición, así como de la utilización efectiva de servicios desde una base poblacional, que incluye tanto a los que acuden a los servicios, y por lo mismo se ven reflejados en los SIS, como a los que no llegan a los mismos.

En 1986 inició el Sistema de Encuestas Nacionales de Salud, que se ha constituido como uno de los principales aportes de los sanitaristas mexicanos. El sistema ha desarrollado aproximadamente 23 encuestas en sus 24 años de existencia, aun cuando no se ha consolidado la estructura para desarrollarlas o mantener un nivel de productividad que reduzca costos y optimice el uso de sus resultados.

La Encuesta Nacional de Salud (ENSA) es el eje de las encuestas, pues ha generado información del perfil epidemiológico del país, en particular del punto de entrega e inicio de las administraciones federales. La última se realizó en 2006 y a ésta se le unió la Encuesta Nacional de Nutrición, conformando la ENSANUT 2006.

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 los problemas de salud y nutrición de la población, incluida la cobertura y calidad de los servicios de salud y la cobertura específica de los programas prioritarios de prevención en salud en el ámbito nacional, por entidades federativas, por 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 respecto a utilización y condiciones de salud entre las poblaciones de acuerdo con el tipo de protección en salud.

Para lograr este objetivo, la ENSANUT 2012 obtuvo información de 50 528 hogares en los cuales se aplicaron 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 de 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:

- 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, examinar 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

Grupos de interés

- Niños de 0 a 4 años
- Niños de 5 a 9 años
- Adolescentes de 10 a 19 años
- Adultos de 20 años o más
- Utilizadores de servicios de salud ambulatorios en los últimos 15 días

Diseño muestral

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 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 de salud y sociales.

* Los hogares con mayores carencias se identificaron 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 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social para las localidades en 2005. http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/1024.pdf

Para implementar esta sobrerrepresentación, se construyó un índice de rezago social para las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) que son las unidades primarias de muestreo. El índice se construyó de forma análoga al índice de rezago social construido por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval)* para las localidades en 2005. Luego, las AGEB se ordenaron de acuerdo con el índice en cada estado y se definió para cada uno el 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 y metropolitano, con mayor rezago y menor rezago, y un estrato para las localidades de nueva creación. En el caso del Distrito Federal se formaron tres estratos geográficos dentro del estrato metropolitano dado que todas las viviendas del DF 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.

Marco de muestreo

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

■ Cuadro A

Criterios de estratificación de la ENSANUT 2012

a.	Mayor (AGEB de mayor rezago social que agrupen a 20% de la población)	1.	Rural. Localidades con menos de 2 500 habitantes
b.	Menor (AGEB con el restante 80% de la población)	2.	Urbano. Localidades con 2 500 o más habitantes y menos de 100 mil habitantes no incluidas en el estrato metropolitano
		3.	Metropolitano. Localidades con 100 mil habitantes o más, capitales de los estados o áreas metropolitanas
		4.	Localidades de nueva creación. Localidades que aparecen en el Censo de Población 2010 y no aparecen en el Censo de Población 2005

* El índice de rezago social considera variables que miden carencias en educación, vivienda, seguridad social y bienes.

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

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 dos semanas anteriores 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 edad entre 0 y 4 años cumplidos.
- Niños escolares son las personas del hogar con edad entre 5 y 9 años cumplidos.
- Adolescentes son las personas del hogar en el grupo de edad de 10 a 19 años cumplidos.
- Adultos son las personas del hogar con edad mayor a 20 años (cuadro B).

■ Cuadro B

Parámetros usados para la estimación de tamaño de muestra

Grupo	Tasa de respuesta* R	K
Preescolar	0.81	0.2750
Escolar	0.81	0.3077
Adolescente	0.783	0.4837
Adulto	0.783	0.9963
Utilizador	0.81	0.2742

* Considera la no respuesta de viviendas e individuos

El efecto del procedimiento de muestreo se puede cuantificar por el índice *deff*,* 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 fue calculado mediante la fórmula siguiente:

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

* $deff = V ar(\hat{\theta}; \text{muestreo M}) / V ar(\hat{\theta}; \text{muestreo aleatorio simple})$ El *deff* compara a la varianza de un procedimiento de muestreo M con la varianza de un muestreo aleatorio simple.

Donde:

n = Tamaño de muestra en viviendas

P = Proporción a estimar

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

δ = Semiamplitud del intervalo de confianza, $\Pr(|P - \hat{P}| \leq \delta) = 0.95$

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)

Con base en los parámetros descritos se propuso un tamaño de muestra de 1 719 hogares por entidad. Tamaño de muestra que es suficiente para estimar prevalencias de 10% con las siguientes semiamplitudes: de 2% en adultos, de 3% en adolescentes y de 4% en preescolares y escolares.

Esquema de selección

Por cuestiones de tipo operativo, el esquema de selección depende de la condición de urbanidad.

Estratos urbano y metropolitano

En la primera etapa se seleccionaron como unidades primarias mj AGEB con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) según el número total de viviendas; mj es proporcional al número de viviendas del estrato. En la segunda etapa, para cada AGEB seleccionada se escogieron seis manzanas con probabilidad proporcional al número de viviendas en la manzana. Como última etapa, en cada una de las manzanas seleccionadas se escogieron seis viviendas usando muestreo sistemático con arranque aleatorio, que se realizó en campo.

Estrato rural

En la primera etapa se seleccionaron como unidades primarias mj AGEB con PPT según el número total de viviendas; mj es proporcional al número de viviendas del estrato. En la segunda etapa, se seleccionaron tres localidades con probabilidad proporcional a su tamaño (número de viviendas). En la tercera etapa, dado que no existen mapas de manzanas disponibles para las localidades rurales, se construyeron en campo pseudomanzanas constituidas de modo aproximado por 50 viviendas. Luego se seleccionó una pseudomanzana con muestreo sistemático por cada localidad y en ella se formaron conglomerados de aproximadamente 12 viviendas para seleccionar finalmente un conglomerado de 12 viviendas con muestreo aleatorio simple.

Estrato de localidades de nueva creación

En la primera etapa se seleccionaron como unidades primarias mj localidades con PPT según el número total de viviendas; mj será proporcional al número de viviendas del estrato. En la segunda

etapa, dado que no existen mapas de manzanas disponibles para estas localidades, se construyeron pseudomanzanas en campo constituidas de modo aproximado por 50 viviendas. Luego, se seleccionaron tres pseudomanzanas por localidad con muestreo sistemático, y en ellas se formaron conglomerados de aproximadamente 12 viviendas para seleccionar, finalmente, un conglomerado de 12 viviendas por cada pseudomanzana con muestreo aleatorio simple.

Una vez seleccionada una vivienda, por cualquiera de los tres procedimientos descritos con anterioridad, y siempre que la composición del hogar lo permitía, se seleccionó mediante el uso de muestreo aleatorio simple a un niño menor de cinco años, un niño de 5 a 9 años, al menos un adolescente, al menos un adulto y a uno o dos utilizadores de servicios.* La encuesta se aplicó en todos los hogares de la vivienda.

Alcances de la ENSANUT

La ENSANUT 2012 es una encuesta que fue 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 a que se obtienen conclusiones a partir una muestra y no de la población. El error de muestreo puede ser cuantificado por un intervalo de confianza que puede ser construido para cualquier estimador. En este reporte 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 misma.

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 al parámetro. Por ejemplo, si se calcula un intervalo de confianza al 95% para todos los estados, es de esperarse que en $(32 * 0.05 = 1.6)$ el promedio de intervalos equivocados sea 1.6.

En consecuencia, no se espera que la encuesta reproduzca con exactitud el tamaño poblacional para cualquier grupo de edad, en particular para grupos de edad donde el tamaño de muestra puede ser insuficiente.

Logística de campo

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

De esta forma, el operativo consideró tres fases: a) selección e identificación de viviendas seleccionadas en campo, b) aplicación de los cuestionarios de hogar e individuales, y c) mediciones antropométricas, de tensión arterial y toma de muestras, que fueron realizadas por dos

* De modo operativo en 60% de los hogares se seleccionaron dos utilizadores si era posible, y en el restante 40% de los hogares se seleccionó a un utilizador si era posible; como resultado de este procedimiento, dada la frecuencia de utilización de servicios en la población, se planeó obtener 0.27 utilizadores por hogar en promedio; cifra similar a la obtenida en la ENSANUT 2006.

equipos independientes, aunque ciertamente coordinados operativamente, los cuales, para fines de identificación, se mencionan 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, identificando 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. Posteriormente los entrevistadores del equipo de salud visitaron todas las viviendas seleccionadas para la aplicación de cuestionarios después de la obtención del consentimiento informado. Este equipo aplicó los cuestionarios de hogar, de utilizadores de servicios de salud, de niños de 0 a 4 años y 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 1/3 de los individuos seleccionados (excluyendo 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 partir 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, incluyendo el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades y otros programas del sector salud.



Salud

Hogar

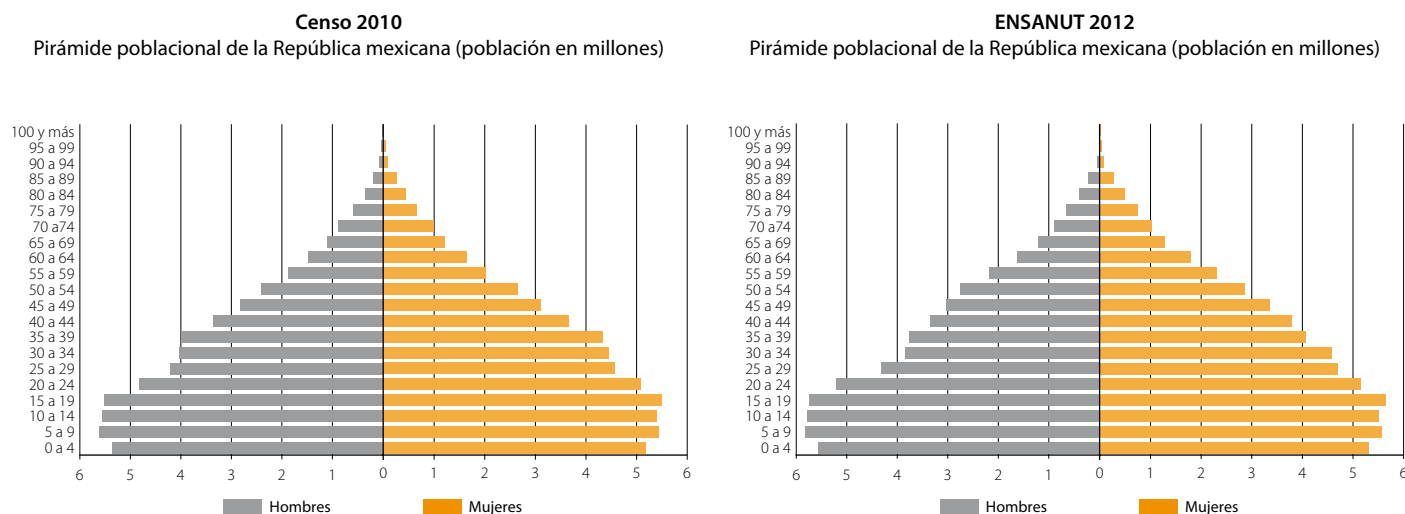
La información que se obtuvo durante el operativo de campo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) comprende entrevistas en 50 528 hogares distribuidos en las 32 entidades federativas del país, los cuales representan a los 29 429 252 hogares estimados en México para 2012, según las proyecciones de población a partir del Censo 2010 y el crecimiento poblacional. En promedio, en estos hogares habitan 3.89 individuos, cifra similar a la que reportó el Censo de Población y Vivienda 2010 (3.91 individuos por hogar). En los hogares visitados en la ENSANUT 2012 se reportó que habitan 194 923 individuos, que en su conjunto representan a los 115 170 278 habitantes de México estimados para 2012.

De los hogares entrevistados en la ENSANUT 2012, en 25.7% de éstos la jefatura reportada del hogar correspondió a mujeres, en comparación con lo reportado por el Censo 2010 de 24.6%.

Del total de individuos que se entrevistaron en la ENSANUT 2012, 48.8% eran hombres y 51.2% mujeres, porcentajes idénticos a los reportados por el Censo 2010 (figura 1.1). El índice de masculinidad fue de 0.95, superior al 0.92 registrado en la ENSANUT 2006 e igual al reportado por el Censo 2010.

■ Figura 1.1

Pirámides de población del Censo 2010 y la ENSANUT 2012. México



Educación

De forma consistente con el Censo 2010, la información obtenida en la ENSANUT 2012 reportó que 95.4% de los niños de entre 6 y 14 años de edad asistían a la escuela (el porcentaje en el censo fue de 94.7%), y de los de 15 a 24 años asistían 41.1%, cercano al 40.4% reportado en el Censo 2010. Por otra parte, el analfabetismo en relación con la población de 15 años o más se ubicó en 7.0%, similar al 6.9% reportado por el Censo 2010. Para este mismo grupo de edad, los años promedio de escolaridad fueron estimados en 8.4, dato ligeramente inferior al 8.6 reportado en el Censo 2010.

De acuerdo con la ENSANUT 2012, 6.0% de los individuos de cinco años o más habla una lengua indígena, lo que equivale a 6 264 569 de habitantes, lo que es 6% ligeramente menor a los 6 695 228 que reportó el Censo 2010. De estos individuos reportados como hablantes de lengua indígena por la ENSANUT 2012, 11.7% es monolingüe y el restante 88.3% habla también español. El porcentaje de monolingües reportado en el Censo 2010 fue de 14.9%.

Protección en salud y condición de aseguramiento

En México, durante la última década, la salud de la población y de los individuos se ha considerado como un asunto prioritario del Estado. El sistema de salud aún enfrenta retos importantes en lo que se refiere a la rectoría, organización, planeación, prestación de servicios de salud, seguimiento y evaluación. Para responder a estos retos se han puesto en marcha diferentes políticas públicas y programas. Entre éstas destaca la política para universalizar el derecho a la protección de la salud y con esto contribuir con el mandato del artículo 4º de la Constitución.

Una de las prerrogativas para cumplir con el derecho a la protección de la salud es la accesibilidad que se tenga a los servicios de salud. En este sentido, es muy importante vigilar el acceso que tienen los mexicanos a dichos servicios. En términos prácticos, cuando una persona no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos (condición de aseguramiento) de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Sedena o Semar) o los servicios médicos privados, no se le está reconociendo el derecho fundamental a la salud de forma adecuada.

Para medir el avance de la política social en salud es muy importante evaluar la evolución de la cobertura de servicios de salud a la población en general y, en especial, a la población de zonas altamente marginadas, y así evaluar el progreso para hacer efectivo el acceso universal a los servicios de salud. Igualmente de este análisis se derivan acciones y recomendaciones para evaluar y reforzar las políticas públicas encaminadas a mejorar la accesibilidad a este tipo de servicios.

**Pregunta sobre afiliación a servicios de salud
¿(Usted/nombre) está afiliado(a) o inscrito(a)
a los servicios médicos**

- | | |
|--|---|
| del Seguro Social (IMSS)? | 1 |
| del ISSSTE? | 2 |
| del ISSSTE estatal? | 3 |
| de Pemex? | 4 |
| de la Defensa o Marina? | 5 |
| del Seguro Popular? | |
| o para una Nueva Generación? | 6 |
| de un seguro privado? | 7 |
| de otra institución? | 8 |
| entonces, ¿no está afiliado
o inscrito a los servicios médicos? | 9 |

Debido a la importante movilidad laboral en México, ha resultado complejo contar con un registro nominal en salud actualizado que permita conocer la condición de aseguramiento de todos los mexicanos. Para subsanar este reto, se han utilizado fuentes de información complementarias para generar estimaciones de la protección en salud. Por un lado, se cuenta con los registros administrativos de los diferentes prestadores de servicios de salud, los que en particular están afectados por la movilidad laboral mencionada. Por ejemplo, datos del IMSS indican que anualmente los movimientos de altas y bajas de trabajadores son mayores al total de trabajadores registrados. Por otro lado, aún no se ha desarrollado en la población la noción del SPSS como esquema de aseguramiento, lo que lleva a retrasos en los trámites de alta o baja cuando cambia su estatus de protección en salud.

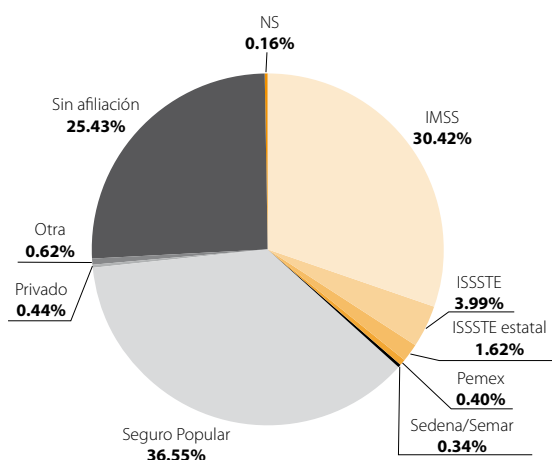
Para complementar la información de los registros nominales, también se pueden utilizar las fuentes directas de información, como son las que se derivan del censo de población y las encuestas nacionales. Estas dos últimas se basan en el autorreporte de los sujetos entrevistados y su validez depende tanto de la memoria como del conocimiento de los informantes sobre la condición de aseguramiento de otros miembros del hogar.*

De acuerdo con las cifras reportadas por las instituciones de salud, en México se ha alcanzado la cobertura de protección en salud para prácticamente toda la población del país. De los 115 millones de mexicanos, el Sistema de Protección Social en Salud (conocido como Seguro Popular y que incluye asimismo al Seguro Médico para una Nueva Generación), reportaba 51.1 millones de afiliados, a los que se suman los 43.4 millones que reportó el IMSS como derechohabientes adscritos a Unidades de Medicina Familiar, 8.3 millones cubiertos por el ISSSTE, 1.2 millones entre Sedena y Semar y 0.8 millones en Pemex. De acuerdo con estas cifras y considerando a los que reportan un seguro privado, habría únicamente alrededor de 9 millones de mexicanos (cerca de 8%) sin protección en salud.

Aunque cabría esperar la concentración de este grupo de nueve millones de mexicanos entre las familias del decil más alto de ingresos, los datos de la ENSANUT sugieren que se distribuyen de forma relativamente homogénea entre los niveles de ingreso. Asimismo, se identifica en este grupo a un número importante de jóvenes que al percibirse en un adecuado estado de salud, podrían decidir no afiliarse al no anticipar el uso de servicios médicos en el futuro cercano.

La incorporación de la población abierta a un esquema de protección en salud ha sido en extremo rápida en México. En la ENSANUT 2006 la población sin protección en salud estimada representó 48.5% de la población total del país. Para el año 2010 de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda, este mismo indicador descendió a 33.8%. En 2012, de acuerdo al reporte del informante del

* IMSS. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2006-2007.



NS= No sabe

■ Figura 1.2

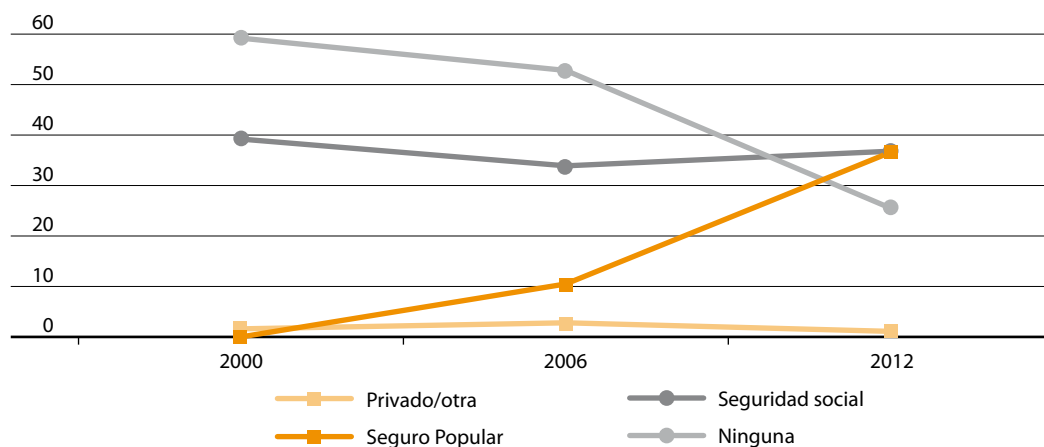
Distribución de la población según institución de protección en salud de acuerdo con el autorreporte del informante del hogar. México, ENSANUT 2012

hogar de la ENSANUT, cerca de 30 millones de mexicanos, 25.43% de la población del país, no cuenta con protección en salud (figura 1.2).

Como ya se mencionó, los registros administrativos reportaban al momento del levantamiento una cobertura de 51.1 millones de afiliados al Seguro Popular. La discrepancia entre el dato administrativo y la información reportada en la ENSANUT 2012 podría relacionarse en parte con el desconocimiento del informante sobre el estatus de afiliación de todos los integrantes del hogar. Por ejemplo, al afiliarse una mujer a través de la estrategia Embarazo Saludable se buscaba afiliarse también a sus dependientes económicos y a su pareja. En ocasiones la nueva afiliada no tenía conocimiento preciso de este mecanismo. Algo similar ocurre con el programa IMSS-Oportunidades, pues aunque la atención se recibe en clínicas del IMSS el origen financiero de los recursos es el Seguro Popular. Es probable que muchas familias que se atienden en este subsistema del IMSS no se identifiquen como afiliados al Sistema de Protección Social en Salud. De igual forma, los derechohabientes del IMSS que pierden su empleo posiblemente no cuenten con información suficiente para realizar su trámite de alta en el Seguro Popular, pues no existe un mecanismo accesible y claro de trámite de baja en el IMSS y de alta dentro del Seguro Popular. Además los jóvenes de hogares con cobertura del IMSS o ISSSTE van perdiendo la protección que resulta por las condiciones de aseguramiento de sus padres y ciertamente no tienen la cultura de la prevención y no realizan los trámites de alta en el Seguro Popular en caso de no estar empleados. Los datos de la ENSANUT identifican que cerca de 15% (160 mil individuos) de los adolescentes de 16 años, y poco más de 20% de los adolescentes de 19 años (220 mil individuos), en hogares con seguridad social, no estudian y tampoco trabajan, lo que los sitúa en un estatus de no asegurados. Finalmente, es importante señalar que la recolección de datos de la ENSANUT 2012 ocurrió entre octubre de 2011 y mayo de 2012, por lo que este informe tiene un desfase respecto de la información actualizada del padrón.

■ Figura 1.3

Porcentaje de población con protección en salud. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

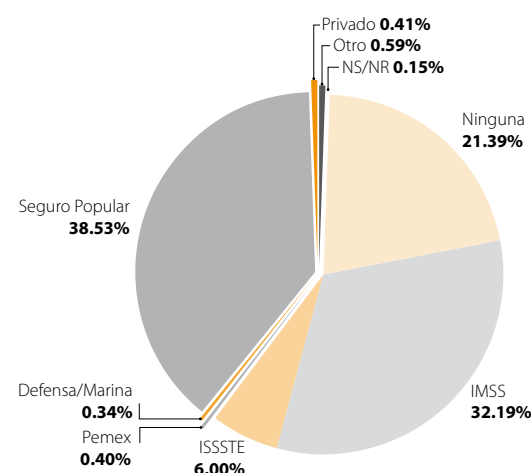


Los elementos expuestos señalan que las diferencias que se observan entre los datos de la ENSANUT 2012 y los del padrón de afiliados del Seguro Popular son explicables tanto por información insuficiente entre los afiliados, como por la movilidad laboral en el país, y la normatividad de los sistemas de seguridad social. En ese sentido, es importante analizar ambas fuentes de información en su conjunto, y considerar los retos para la protección en salud que se identifican en la ENSANUT 2012. Es necesario señalar que siempre existirá un porcentaje de informantes que, en efecto, desconozcan su condición de derechohabientes a la seguridad social o de afiliados al SPSS, lo que genera un reto adicional para evitar que incurran en gastos en salud duplicados, y en gasto de bolsillo.

Al considerar los criterios de afiliación a la seguridad social antes mencionados, es posible ajustar la afiliación reportada en la ENSANUT 2012 para considerar como cubiertos a las esposas o esposos y cónyuges, hijos de 15 años o menos, hijos de entre 16 y 25 años que estudian, y padres que vivan en el mismo hogar (todos en relación con el jefe del hogar).¹ Adicionalmente, si se considera que todos los niños nacidos a partir del 1 de diciembre de 2006 y que no cuentan con seguridad social son sujetos de afiliación al Seguro Médico para una Nueva Generación (SMNG), todos los niños de cinco años o menos que no se hayan reportado como afiliados puede asumirse que estarían cubiertos por el SMNG. Con estas correcciones, la cifra de población sin protección en salud por reporte del hogar se reduce a 24.6 millones de mexicanos, 21.39% de la población (figura 1.4). Los datos sobre cobertura mencionados reflejan la problemática en la medición de esta variable, al no contar con padrones actualizados. Esto sin duda permanecerá como un reto, debido a la amplia movilidad del sector laboral mexicano. Ello también apunta a la necesidad de universalizar la cobertura, lo cual finalmente llevaría a un sistema más eficiente y efectivo de financiamiento, especialmente para los sectores de la población que tienen una amplia movilidad entre formalidad e informalidad, como es el caso de los trabajadores de la construcción.

De igual forma, se tienen resultados importantes en términos del objetivo cinco del Plan Nacional de Desarrollo (PND), enfocado en reducir la pobreza extrema, asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de las capacidades y las estrategias que se pusieron en marcha dentro del Programa Sectorial de Salud para cumplir con este objetivo, específicamente la línea de acción 5.1 que se refiere a extender la cobertura de atención a la población de zonas altamente marginadas. En términos de la cobertura del Seguro Popular (SP), y de acuerdo con la categorización socioeconómica (SE) realizada para la ENSANUT 2012, la cobertura de este programa mostró ser progresiva, con un reporte de afiliación de 59% entre los individuos del quintil de menores recursos, frente a 11% en el quintil de mayores ingresos (figura 1.5).

La cobertura de las instituciones de seguridad social reportada para la ENSANUT 2012 fue relativamente consistente en relación con el Censo 2010, y con un ligero incremento en relación con la reportada para la ENSANUT 2006.



NS/NR= No sabe o no responde

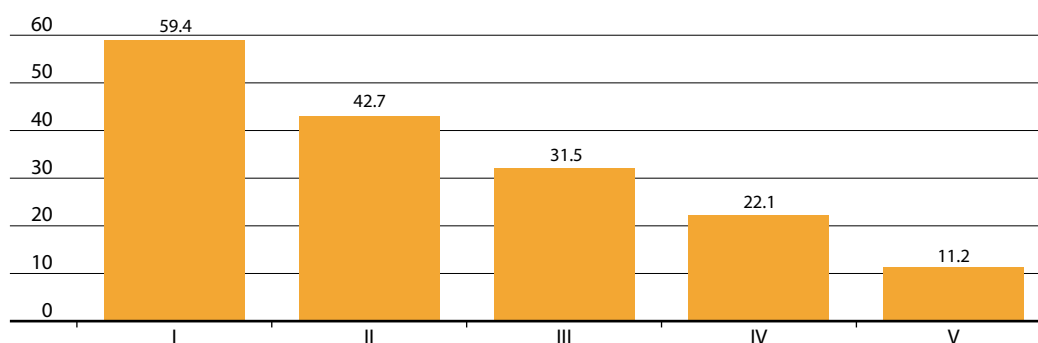
■ **Figura 1.4**

Distribución de la población según institución de protección en salud de acuerdo con el autorreporte del informante del hogar, con corrección por afiliación de jefe de hogar y por afiliación de niños de cinco años o menos al Seguro Médico para una Nueva Generación. México, ENSANUT 2012

■ **Figura 1.5**

Porcentaje de individuos afiliados* al Seguro Popular por quintil de categorización socioeconómica. México, ENSANUT 2012

* Información obtenida por autorreporte del informante del hogar



Vivienda

En lo referente a las condiciones de la vivienda, de acuerdo con la información obtenida para la ENSANUT 2012, 3.2% de los hogares en el país tienen piso de tierra y únicamente 1.1% no cuenta con energía eléctrica. En 15.7% de las viviendas la cocina no es un cuarto exclusivo y el material combustible utilizado en 13.7% fue diferente a gas o electricidad. En cuanto a la propiedad de la vivienda, en 70.9% de los hogares se reportó que la vivienda es propiedad de alguno de los integrantes de la misma, 13.5% de viviendas son rentadas y 15.6% se ocupa en alguna otra situación. En comparación con lo reportado para las viviendas en 2006, para 2012 se registran avances en algunos indicadores en tanto que otros permanecen sin cambios significativos. De los primeros, las viviendas con piso de tierra disminuyeron desde 8.6% en 2006, lo que representa una disminución de 62%, y la conexión de drenaje a la red pública, de 72% en 2006, aumentó a 77% en 2012, lo que representa un incremento de 7%. En relación con el agua entubada dentro de la vivienda, en la ENSANUT 2012 se reportó para 69% de los hogares, dato menor al valor reportado en la ENSANUT 2006 de 74%, lo que representa un decremento de 7%.

Gasto

En promedio, los hogares reportaron que destinan 54% de su gasto total mensual a alimentos, con un rango entre quintiles de 64% en el de menores recursos y 41% en el de mayores recursos. En términos del gasto en salud, el quintil de menores recursos destinó en promedio 3.6% de su gasto total a este rubro, mientras que el de mayores recursos destinó 5.6%, para un promedio nacional de 4.2%.

Marginación

La ENSANUT 2012 definió como de tipo rural a las localidades con menos de 2 500 habitantes, como urbano a aquellas entre 2 500 y 100 000 habitantes, y

metropolitano a las localidades de más de 100 000 habitantes. En la ENSANUT 2012, 21.5% de los hogares fueron rurales (para el Censo 2010 lo fueron 23%), 18.7% urbanos y 59.8% metropolitanos. Este fenómeno de metropolización de la población ha implicado que si en 1960 únicamente 25.6% de la población vivía en áreas metropolitanas, para el Censo 2010 esta cifra llegó a 47.8%.

Carencias sociales

Si bien debido a diferencias en los instrumentos de recolección de información no es posible calcular de forma idéntica el indicador de pobreza multidimensional propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), se estimó una aproximación al mismo al construir los indicadores de carencias que lo componen, así como una aproximación a los indicadores de bienestar por ingresos. En el cuadro 1.1 se presentan los resultados de estas estimaciones que muestran que 49.0% de los hogares en el país vivía en condiciones de pobreza de acuerdo con el indicador multidimensional, cifra 6% mayor al 46.2% estimado por el Coneval en 2010. 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 mexicana, que llegó a 63.1%, cifra 4% superior al 60.7% reportado por el Coneval para 2010. En cuanto a la carencia por acceso a servicios de salud, la ENSANUT 2012 identificó a 21.4% de la población en esta condición, cifra 32% menor al valor de 31.7% reportado por el Coneval en 2010. Sin embargo, dado que esta cifra se deriva del autorreporte de los informantes del hogar, es importante considerar que podría ser menor si se toma en cuenta el potencial subreporte.

■ Cuadro 1.1
Indicadores de bienestar en México. ENSANUT 2012

Indicadores de bienestar	%	Frecuencia ponderada
Falta de rezago educativo	20.0	22 852 908
Falta de acceso a los servicios de salud	21.4	24 460 115
Falta de acceso a la seguridad social	63.1	72 149 479
Insuficiente calidad y espacios en la vivienda	13.3	15 163 281
Insuficiente acceso a los servicios básicos en la vivienda	12.9	14 802 403
Insuficiente acceso a la alimentación	30.3	34 685 908
Línea de bienestar	58.1	66 394 793
Línea de bienestar mínimo	30.4	34 724 964
Pobreza multidimensional	49.0	56 040 509

Pregunta sobre condición de salud:
En las últimas dos semanas
¿(Usted/ nombre) ha tenido algún problema
de salud, por enfermedad o lesiones físicas,
por accidente o agresiones?

Condiciones de salud

Por lo que se refiere a las condiciones de salud, la información de la ENSANUT 2012 muestra el patrón esperado (forma de “U”,) de mayor reporte de problemas de salud en los grupos etarios extremos de la vida, como se muestra en la figura 1.6, aunque con una tendencia a la baja en el reporte de problemas de salud a partir de los 89 años en las mujeres y 99 años en los hombres, si bien este efecto podría ser un producto del tamaño de muestra en esos grupos.

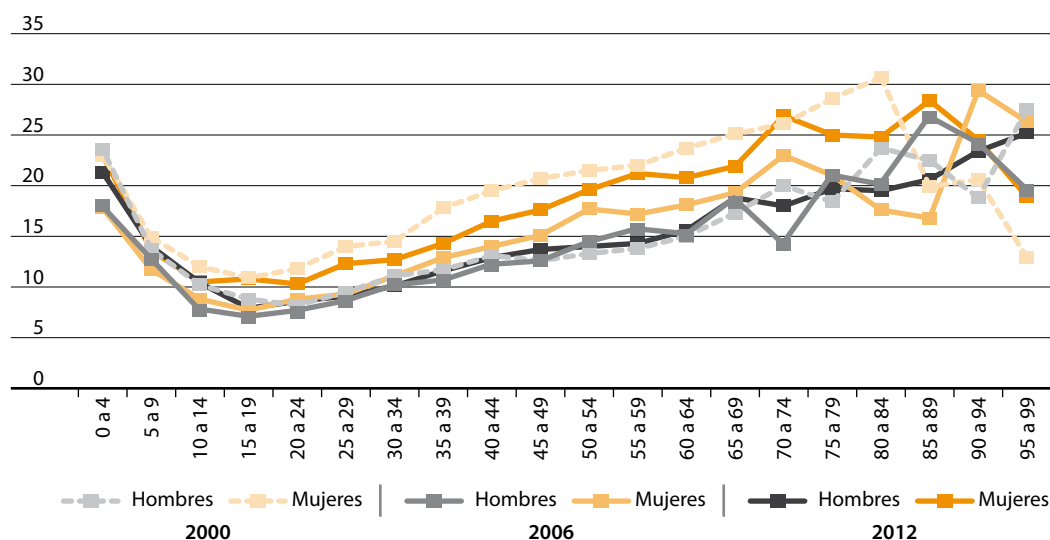
Para el total de la población, 14% de los individuos reportó, según el informante del hogar, algún problema de salud en las dos semanas previas a la entrevista, proporción de 12.7% para hombres y 15.4% para mujeres. En comparación con la ENSANUT 2006, en general el reporte de problemas de salud en 2012 es mayor para todos los grupos de edad, así como más evidente el mayor reporte en las mujeres a partir de los 15 años de edad en relación con los hombres, que es menor al reportado en la ENSA 2000. En general, el reporte de condiciones de salud entre hombres es muy similar en las tres encuestas, con diferencias observables entre mujeres que pueden estar relacionadas con la temporalidad en los levantamientos.

Discapacidad

En la ENSANUT 2012, para la población de seis años o más, los tres tipos de discapacidad (consecuencia de la deficiencia en la persona afectada) que tuvieron las prevalencias más altas fueron: dificultad para caminar, moverse, subir o bajar (4.9% en hombres y 5.8% en mujeres), dificultad para ver aun usando lentes (3.3% en

■ **Figura 1.6**
Prevalencia lápsica* de algún problema de salud, por sexo y año. ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

* Prevalencia lápsica se refiere al reporte en las dos semanas anteriores al levantamiento



hombres y 3.7% en mujeres) y dificultad para oír aun usando un aparato auditivo (1.5% en hombres y 1.3% en mujeres) (cuadro 1.2). En cuanto al indicador de discapacidad motora, al aplicar los factores de expansión, implica que 2 442 400 hombres y 3 036 100 mujeres tienen dificultad para caminar, moverse, subir o bajar. Asimismo, significa que 1 627 200 hombres y 1 925 100 mujeres tienen dificultad para ver aun usando lentes y 762 600 hombres y 652 900 mujeres tienen dificultad para oír aun usando un aparato auditivo. Los demás indicadores de discapacidad tienen un valor porcentual menor a 1% en la población total (cuadro 1.2).

Se desagregó la información por grupos de edad en relación con la dificultad para ver aun usando lentes, para oír aun usando aparato auditivo o para caminar, moverse, subir o bajar. Se identificó en los tres casos que la prevalencia aumenta en la medida que aumenta la edad (excepto en adolescentes de sexo femenino, quienes tienen una menor prevalencia que las niñas para caminar, subir o bajar). Así, las prevalencias más altas de estos tres tipos de discapacidad se ubican en el grupo de adultos de 20 o más años, lo cual es probable que se atribuya principalmente a la

■ Cuadro 1.2

Población de seis años de edad o más que se reporta con algún tipo de discapacidad. México, ENSANUT 2012

Dificultad para:	6 a 9 años		10 a 19 años		20 o más años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Hombres								
Caminar, moverse, subir o bajar	35.9	0.8	100.4	0.9	2 306.0	6.9	2 442.4	4.9
Ver, aun usando lentes	33.0	0.7	126.5	1.1	1 467.7	4.4	1 627.2	3.3
Hablar, comunicarse o conversar	69.2	1.5	92.3	0.8	293.5	0.9	454.9	0.9
Oír, aun usando aparato auditivo	17.2	0.4	46.9	0.4	698.5	2.1	762.6	1.5
Vestirse, bañarse o comer	17.2	0.4	26.0	0.2	323.6	1.0	366.7	0.7
Poner atención o aprender cosas sencillas	62.7	1.3	102.0	0.9	214.3	0.6	379.1	0.8
Entender lo que le dicen	34.7	0.7	59.0	0.5	192.7	0.6	286.4	0.6
Aprender a hacer cosas	44.5	0.9	103.0	0.9	205.0	0.6	352.5	0.7
Mujeres								
Caminar, moverse, subir o bajar	42.9	1.0	93.0	0.8	2 900.2	7.9	3 036.1	5.8
Ver, aun usando lentes	44.7	1.0	129.3	1.1	1 751.1	4.8	1 925.1	3.7
Hablar, comunicarse o conversar	39.8	0.9	57.9	0.5	234.3	0.6	331.9	0.6
Oír, aun usando aparato auditivo	10.4	0.2	39.0	0.3	603.5	1.7	652.9	1.3
Vestirse, bañarse o comer	18.9	0.4	23.0	0.2	372.4	1.0	414.3	0.8
Poner atención o aprender cosas sencillas	39.0	0.9	56.8	0.5	217.1	0.6	312.9	0.6
Entender lo que le dicen	28.0	0.6	37.0	0.3	173.8	0.5	238.8	0.5
Aprender a hacer cosas	29.5	0.7	61.2	0.5	193.2	0.5	283.8	0.5

* Frecuencia expresada en miles

Fuente: Cuestionario de integrantes del hogar, ENSANUT 2012

discapacidad que se asocia con las enfermedades crónicas no transmisibles, la obesidad y las secuelas que producen en las personas las lesiones de causa externa.

En cuanto a los niños y niñas de 6 a 9 años de edad, los dos tipos de discapacidad reportados con mayor frecuencia fueron dificultad para hablar, comunicarse o conversar (1.5% en niños y 0.9% en niñas) y dificultad para poner atención o aprender cosas sencillas (1.3% en niños y 0.9% en niñas). En los dos casos, la prevalencia en niñas es menor que en niños. Asimismo, en ambos tipos de discapacidad las prevalencias son mayores en niños y niñas que en los otros dos grupos de edad. Esta diferencia entre grupos de edad no tiene una explicación biológica, sino que se refiere a que los niños en esa edad tienen una mayor probabilidad de detección en el sistema escolar. El mismo fenómeno se registró en lo que se refiere a la dificultad para aprender a hacer cosas; aunque esta discapacidad se reportó con una frecuencia menor a 1% en niños y niñas, es más alta en niños (0.9%) que en niñas (0.7%), y ocurre lo mismo con la dificultad para entender lo que le dicen (0.7% en niños y 0.6% en niñas) (cuadro 1.2).

En relación con la causa de discapacidad, en la población total las dos causas reportadas con más frecuencia son la enfermedad (con 3.4% en hombres y 4.3% en mujeres) y la edad avanzada (con 2.5% en hombres y 3.0% en mujeres) (cuadro 1.3). Al desagregar la información por grupos de edad, la principal causa de la discapacidad en el grupo de 6 a 9 años es porque así nació (con 2.4% en niños y 1.5% en niñas); ocurre lo mismo en el grupo de adolescentes de 10 a 19 años (1.9% en hombres y 1.5% en mujeres). Entre los adultos de 20 o más años de edad hay tres causas importantes de discapacidad: en primer lugar, enfermedad

■ Cuadro 1.3

Población con seis o más años de edad con discapacidad, según causa. México, ENSANUT 2012

	6 a 9 años		10 a 19 años		20 o más años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Hombres								
Así nació	109.3	2.4	213.7	1.9	348.3	1.2	671.2	1.5
Enfermedad	17.6	0.4	102.1	0.9	1458.4	4.7	1 578.2	3.4
Accidente	12.4	0.3	38.9	0.4	782.9	2.6	834.3	1.8
Edad avanzada	0.0	0.0	0.0	0.0	1155.2	3.8	1 155.2	2.5
Otra causa	35.7	0.8	42.6	0.4	299.4	1.0	377.7	0.8
Mujeres								
Así nació	67.0	1.5	163.5	1.5	299.8	0.9	530.4	1.1
Enfermedad	37.4	0.9	95.4	0.9	2000.3	5.9	2 133.1	4.3
Accidente	4.2	0.1	24.3	0.2	600.1	1.8	628.6	1.3
Edad avanzada	0.0	0.0	0.7	0.0	1470.3	4.4	1 471.1	3.0
Otra causa	16.1	0.4	37.3	0.3	370.0	1.1	423.4	0.9

* Frecuencia expresada en miles
Fuente: Cuestionario de integrantes del hogar, ENSANUT 2012

(4.7% en hombres y 5.9% en mujeres), en segundo lugar, edad avanzada (3.8% en hombres y 4.4% en mujeres) y en tercer lugar, accidentes (2.6% en hombres y 1.8% en mujeres). En este último grupo de edad (20 años o más) se diferencian las causas de la discapacidad por género, con mayores porcentajes de discapacidad causada por enfermedad y edad avanzada en mujeres y mayor porcentaje de discapacidad causada por accidentes en hombres (cuadro 1.3).

Conclusiones

Los indicadores demográficos y socioeconómicos que ofrece la ENSANUT 2012 fueron consistentes con los que reportaron otras instancias.

Los resultados de la ENSANUT 2012 muestran de forma clara el incremento en la proporción de los mexicanos que ahora cuentan con algún esquema de protección en salud: entre 2000 y 2012 los mexicanos que contaban con alguna cobertura de servicios de salud sin pago en el punto de atención pasaron de 40% a cerca de 75%, es decir, casi se duplicó la cifra. Si se consideran los ajustes planteados en el documento con relación a la cobertura de los menores de cinco años y familiares de los que cuentan con seguridad social, llega a cerca de 79% de los mexicanos. Estos porcentajes representan un incremento de 39.8 millones de personas en 2000 a 85.8 millones en 2012. Este incremento en cobertura fue más claro entre los individuos en hogares de menores recursos, lo que indica el carácter progresivo del Sistema de Protección Social en Salud. El reto en términos de cobertura se enfoca ahora en los jóvenes que dejan de estudiar y no se han colocado en el mercado laboral formal, por lo cual ya no son sujetos de derechohabiencia en la seguridad social ni en los esquemas desarrollados para la población que asiste a la escuela, por lo cual es necesario desarrollar estrategias de afiliación para ellos.

Referencias

1. Suárez A, González JJ, Muradás MC, Lozano R. Población no asegurada y núcleos familiares sujetos de afiliación al Sistema de Protección Social en Salud. Síntesis Ejecutiva. México, DF: Secretaría de Salud; 2004:11 [Consultado 2012 agosto 12]. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx>

Utilización de servicios

Las características del proceso de demanda y utilización de servicios de salud, así como el resultado de satisfacción de los usuarios son fundamentales para comprender las bondades de la respuesta social organizada a las necesidades de salud. La ENSANUT 2012 exploró el proceso de demanda, utilización y satisfacción con los servicios de salud curativos en los ámbitos ambulatorio y hospitalario. La utilización de servicios ambulatorios curativos se indagó preguntando a cada integrante del hogar si dos semanas antes de la entrevista “solicitó o recibió consulta (que no haya requerido hospitalización) por enfermedad, control de la misma, lesión o accidente”. De entre los miembros del hogar que respondieron afirmativamente, se seleccionó aleatoriamente a uno; a este individuo seleccionado se le entrevistó y se le aplicó un cuestionario más amplio. Se exploraron diferentes aspectos relacionados con el proceso de búsqueda, utilización y satisfacción con los servicios ambulatorios. La exploración de los servicios hospitalarios se realizó por integrante del hogar, preguntando si durante el año anterior a la entrevista “estuvo hospitalizado o internado”. Se indagó sobre el motivo de la última hospitalización, así como sobre diferentes aspectos relacionados con la atención. Las preguntas sobre el uso de servicios hospitalarios las respondió el informante del hogar, a diferencia de la atención ambulatoria en detalle, que fue respondida de manera directa por el utilizador seleccionado.

Servicios curativos ambulatorios

En el ámbito nacional, la tasa de utilización de servicios ambulatorios en los quince días previos a la encuesta en 2012 fue de 7.7 por 100 habitantes, valor superior al reportado por la ENSANUT 2006 que fue de 5.8. Consistente con el mayor reporte de enfermedad en los grupos etarios extremos de la vida, son los grupos de edad de 0 a 4 años y de 80 o más años para los que se identificó una mayor utilización de servicios de salud ambulatorios, con tasas por 100 habitantes de 14.7 y 15.7, respectivamente (figura 2.1).

La principal causa de consulta de servicios ambulatorios curativos lo constituyen las enfermedades y síntomas respiratorios agudos, que representaron 36.5% de las causas. Cabe notar que las enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad concentran 11.5% de las causas de consulta (cuadro 2.1).

Al analizar los principales motivos de consulta por grupos de edad, para el grupo de 0 a 19 años éstos son las enfermedades y síntomas respiratorios agudos,

Pregunta para utilización

En las últimas dos semanas, ¿(Usted/nombre) solicitó o recibió consulta (que no haya requerido hospitalización) por enfermedad, control de la misma, lesión o accidente?

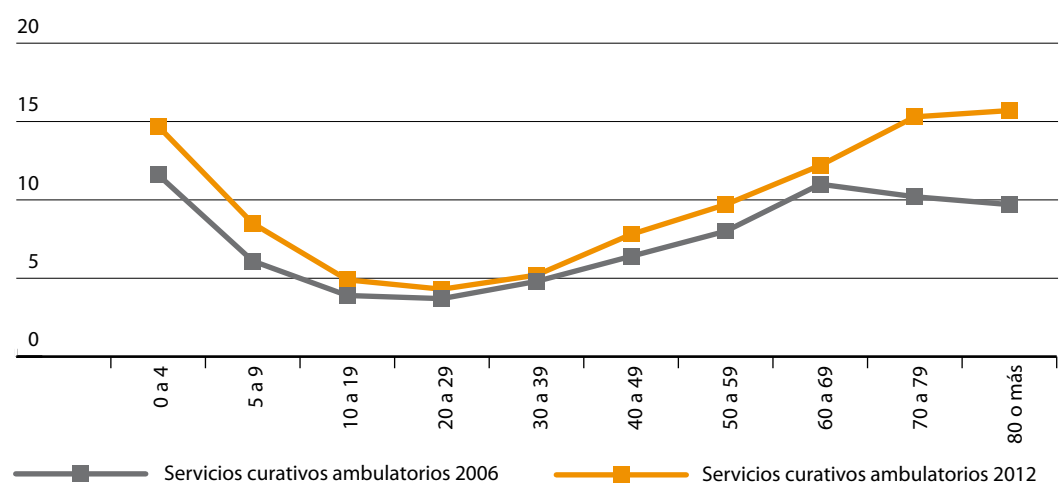


Figura 2.1
Tasa de utilización de servicios curativos ambulatorios por 100 habitantes, por grupo de edad.* México, ENSANUT 2006 y 2012

* Tasa por 100 habitantes, de utilización en las dos semanas previas a la entrevista

Cuadro 2.1
Distribución porcentual de las causas de consulta. México, ENSANUT 2012

Motivo de la atención	Total		Grupo de edad				
	N	%	0 a 4	5 a 19	20 a 49	50 a 69	> 69
Enfermedades y síntomas respiratorios agudos	3 182 154	36.5	68.2	53.8	25.8	12	12.9
Diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad	1 003 024	11.5	0.0	1.0	9.2	30.1	33.0
Enfermedades y síntomas gastrointestinales	493 161	5.7	6.3	5.2	6.1	5.5	4.3
Lesiones	357 169	4.1	1.0	4.1	5.7	5.0	2.9
Enfermedades urológicas	190 999	2.2	0.0	1.0	3.7	2.0	3.4
Enfermedades y síntomas respiratorios crónicos	174 651	2.0	2.0	3.6	1.0	1.0	2.0
Síntomas neurológicos y psiquiátricos	167 107	1.9	0.0	1.0	3.0	3.0	2.0
Enfermedades y síntomas reumatológicos y dermatológicos	142 014	1.6	1.0	1.0	2.0	2.7	2.0
Otros padecimientos*	3 014 929	34.6	20.9	29.3	43.3	38.3	38.0

* Otros padecimientos incluye: embarazo, otras infecciones y otros síntomas

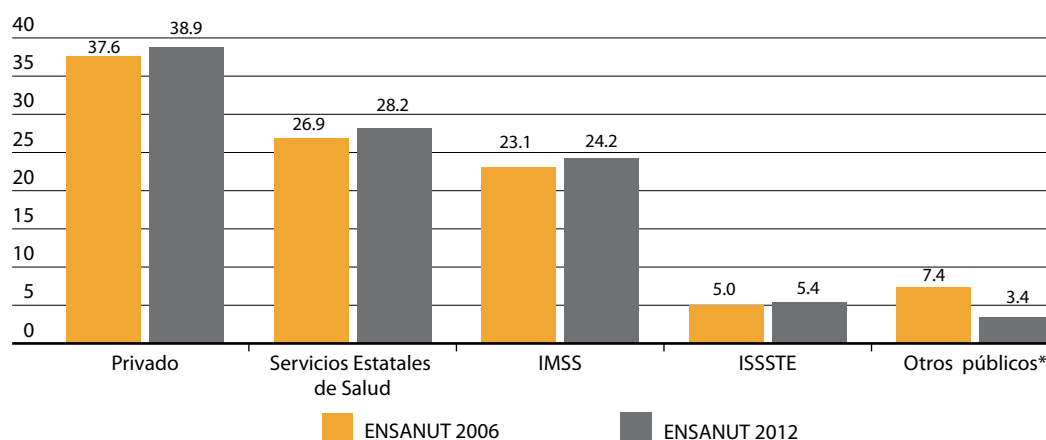
seguidos de las enfermedades y síntomas gastrointestinales (cuadro 2.1). Para el grupo de 20 a 49 años los principales motivos son enfermedades y síntomas respiratorios agudos, seguido de diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad. Para el grupo de 50 o más años los principales motivos son diabetes y enfermedades cardiovasculares, seguido de enfermedades y síntomas respiratorios agudos.

Del total de consultas reportadas en la ENSANUT 2012, la mayor parte, 61.1%, fueron proporcionadas en el sector público (incluyendo la seguridad social),

en tanto que el sector privado aportó en 2012 38.9% del total de consultas (figura 2.2). Dentro de los servicios públicos, los proporcionados por los Servicios Estatales de Salud (SESA) concentran 28.2% de las consultas. Los del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) aportan 24.2% de las consultas. En este indicador destaca la creciente participación de los consultorios de farmacias en la provisión de servicios en el sector privado. Los datos de utilización de la ENSANUT 2012 muestran pequeñas variaciones que sugieren un ligero aumento en la participación de servicios privados en comparación con lo reportado en la ENSANUT 2006. En esta última encuesta, del total de la población que utilizó servicios de salud en los 15 días previos al levantamiento de la encuesta, 37.6% acudió a los servicios privados y 62.4% a los servicios públicos.

■ **Figura 2.2**

Distribución porcentual de utilizadores (15 días previos a la encuesta) de servicios ambulatorios curativos por institución que proporciona la atención. México, ENSANUT 2006 y 2012



* Pemex, Sedena y Semar

La variación importante se observa entre los proveedores del sector privado. la ENSANUT 2012 distingue dentro del mismo sector los consultorios médicos independientes, que ofrecen 58.5% del total de las consultas de este sector, y los consultorios que dependen de farmacias, los cuales ofrecen el 41.5% restante. Por sí solos, los consultorios dependientes de farmacia atienden 16.1% del total de consultas ambulatorias, lo que refuerza la importancia de considerar a este subgrupo. Este desglose dentro del sector privado no se indagó en la encuesta de 2006, por lo tanto no es posible evaluar los cambios en este periodo de tiempo.

Por otra parte, al analizar la utilización de servicios en los 15 días previos a la encuesta, en relación con estar afiliado a algún seguro público, se encontró que entre 28.4 y 36.6% de los afiliados a los seguros públicos (incluido Seguro Popular) hicieron uso de los servicios ambulatorios del sector privado, y aproximadamente una tercera parte de estos lo hicieron en los consultorios de farmacias. Si se incluye la demanda que hacen en “otras instituciones públicas” diferentes de

aquellas donde están afiliados, la cifras incrementan a entre 34.0 y 36.9% (figura 2.3). De la población que refirió no tener ningún esquema de aseguramiento 76% reportaron acudir a los servicios privados y la mayor parte del restante 24% acudió a los servicios de los SESA.

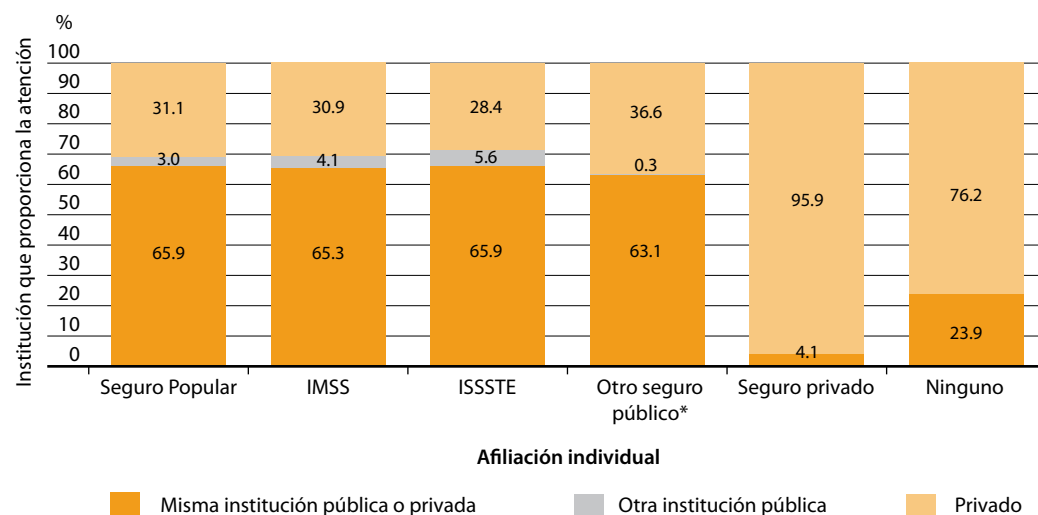


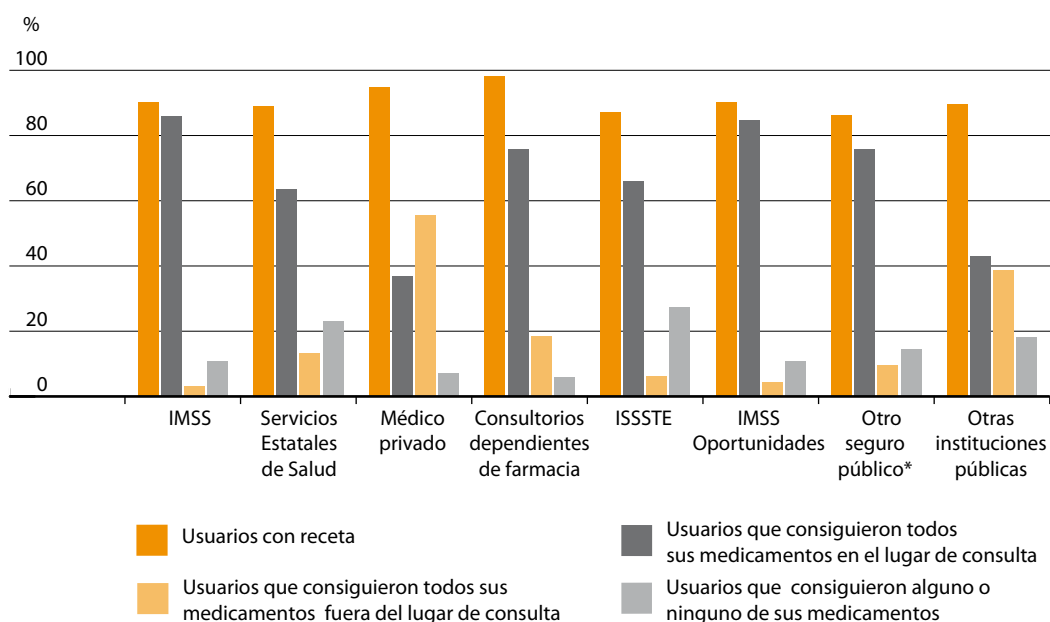
Figura 2.3
Concordancia entre esquema de aseguramiento e institución que proporcionó la atención curativa ambulatoria. México, ENSANUT 2012

* Para quien no tiene un esquema de aseguramiento en salud, "otra institución Pública" significa atención en hospitales públicos

En el ámbito nacional, 92% de los usuarios de servicios de consulta médica ambulatoria recibieron una prescripción de medicamentos. De ellos, 65.2% reportó haber conseguido todos sus medicamentos en el mismo sitio de la consulta. El IMSS es la institución que surte el total de los medicamentos recetados en mayor proporción. De los derechohabientes del IMSS que solicitaron atención en los 15 días previos a la encuesta, 86.1% refirieron haber recibido todos los medicamentos recetados (figura 2.4). Los atendidos en el IMSS Oportunidades refirieron haber recibido todos sus medicamentos en porcentajes similares a los del IMSS. Los usuarios que recibieron receta y que acudieron a los Servicios Estatales de Salud y el ISSSTE (federal y estatal) refirieron porcentajes de surtimiento de recetas en cantidades inferiores a las reportadas para el IMSS, 63.7 y 66% respectivamente de los usuarios que recibieron receta lograron el surtimiento completo dentro de la institución donde se dio el servicio. Los consultorios dependientes de farmacias surten todos los medicamentos en la misma farmacia en 74.6% de los casos y quedan surtidas parcialmente o sin surtir hasta 5.8% de las recetas.

Figura 2.4

Surtimiento de recetas a usuarios por institución que proporciona la atención ambulatoria. México, ENSANUT 2012

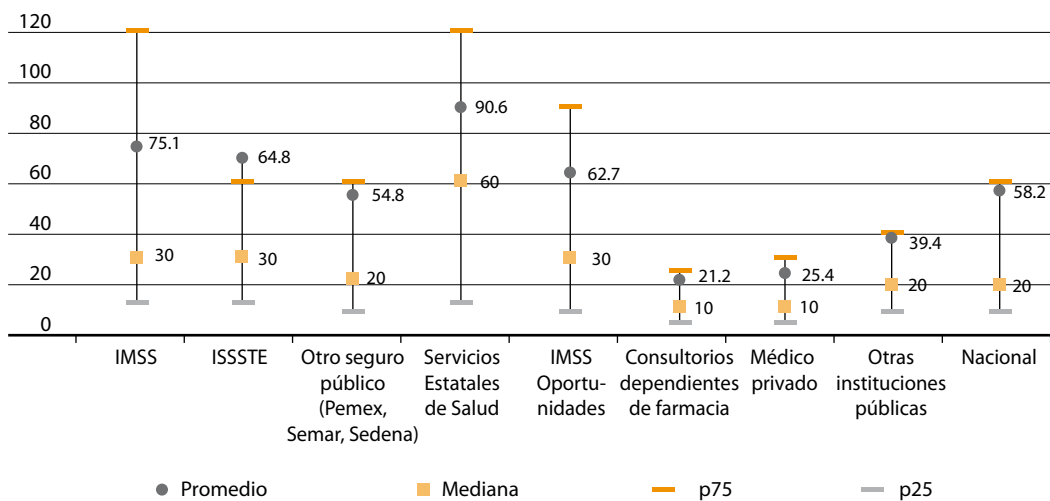


* Pemex, Sedena y Semar

El tiempo de espera para recibir servicios médicos curativos ambulatorios muestra una amplia variación en el ámbito nacional, con una mediana de 20 minutos y promedio de 58 minutos (figura 2.5), comparado con el tiempo de espera aceptable de 30 minutos establecido por el programa SICalidad. Los usuarios con menor espera (cuartil inferior o p25) muestran una espera de 10 minutos o menos, mientras que los usuarios con mayor espera (cuartil superior o p75) esperan al menos una hora. El intervalo de tiempos de espera reportado en el cuartil inferior varía de acuerdo al sitio donde se da el servicio, y va de 5 minutos para consultorios

Figura 2.5

Tiempo de espera en minutos para recibir consulta de servicios médicos curativos ambulatorios, por institución de atención. México, ENSANUT 2012



dependientes de farmacia y médicos privados, a 15 minutos para el caso del IMSS, ISSSTE (federal y estatal) y SESA. El intervalo de tiempos de espera en el cuartil superior es mucho más variable entre las instituciones proveedoras, desde 25 a 30 minutos para el caso de los consultorios dependientes de farmacias y médicos privados, respectivamente, hasta 120 minutos para el IMSS y SESA, y 90 minutos para el IMSS Oportunidades. Los usuarios de los SESA tienen la mediana de tiempos de espera más elevada, con 60 minutos, en contraste con el resto de las instituciones, que va de 10 minutos para los proveedores privados, hasta 30 minutos para el IMSS y el ISSSTE (federal y estatal).¹

En el ámbito nacional, 39.5% de los usuarios que reportaron haber usado los servicios de salud en los 15 días previos a la encuesta refirieron haber pagado al momento de utilizar servicios médicos curativos por consulta o estudios de laboratorio o gabinete (cuadro 2.2). Como es de esperar, la proporción más alta de quienes realizan pagos es para quienes usan servicios privados, aunque los montos gastados son muy diferentes entre los dos tipos de proveedores privados. Entre las instituciones públicas, los usuarios de los SESA son lo que en mayor proporción (13.9%) pagan por la atención ambulatoria. Considerando por rubro

■ Cuadro 2.2
Gasto en atención ambulatoria por institución que presta la atención. México, ENSANUT 2012

	Porcentaje de usuarios que realizó gastos	Mediana del gasto, pesos 2012	Intervalo intercuartil p25 p75	
Total*	39.5	100.0	30	300
Servicios Estatales de Salud	13.9	90	30	300
IMSS	1.4	180	100	325
ISSSTE/ISSSTE estatal	3.5	700	200	3000
Otro seguro público (Pemex, Semar Sedena)	10.9	130	100	350
IMSS Oportunidades	9.5	250	100	350
Consultorios dependientes de farmacia	89.5	30	25	40
Médico privado	88.0	200	100	450
Otras instituciones públicas	47.7	30	30	80
Consulta	37.7	55	30	250
Estudios de laboratorio y gabinete [‡]	65.48	350	200	700
Otros gastos [§]	50.0	30	16	80
Medicamentos [‡]	53.7	200	87	400

*Se calculó en la submuestra de utilizadores de servicios ambulatorios en las últimas dos semanas. Incluye los rubros de gasto en consulta y estudios de laboratorio/gabinete.

‡ Del total de usuarios de servicios ambulatorios (N= 8 725 207) a 27.13% se les solicitó un examen de laboratorio o gabinete. De estos, 65.48% (N=1 549 846) se lo realizaron, y sobre estos se calculó % que gastaron en este rubro.

§ Incluye gastos de transporte y otros gastos.

‡ Se calculó a partir del total de individuos que en la encuesta de hogar refirieron haber acudido a los servicios de atención ambulatoria en las últimas dos semanas.

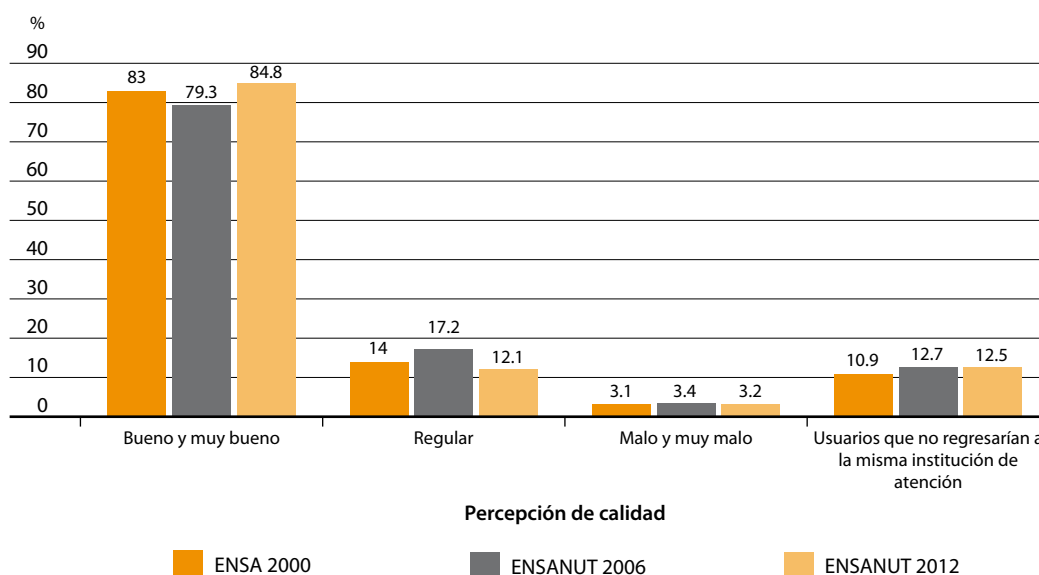
de gasto, 37.7% de los usuarios refirieron haber pagado por la consulta. En relación con los estudios de laboratorio y gabinete, 65% de quienes realizan estudios de laboratorio o gabinete pagan por este concepto (cuadro 2.2).

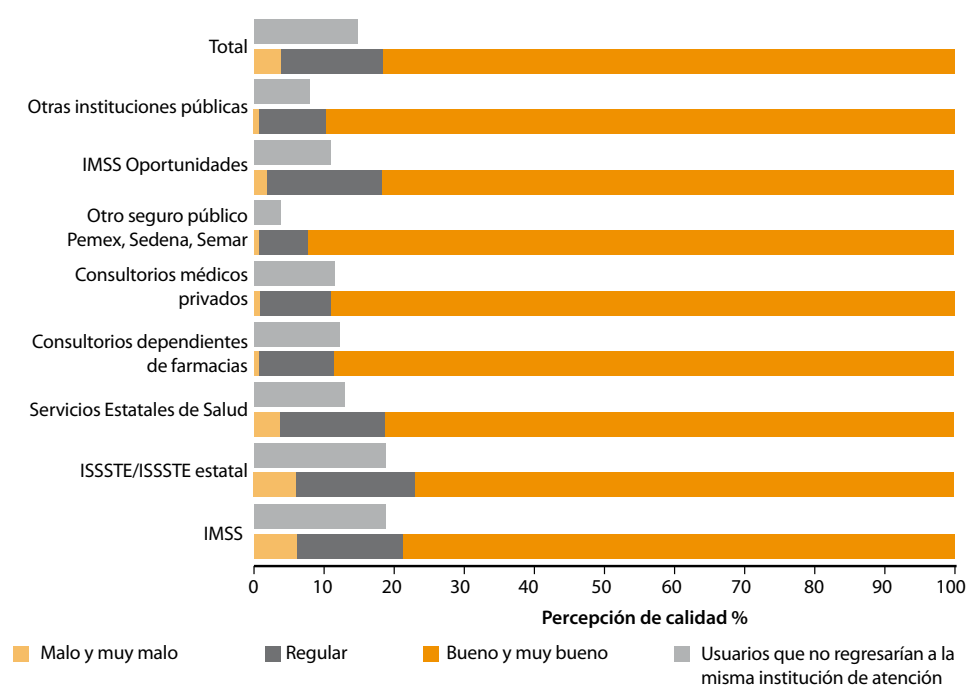
Para los usuarios que reportaron gasto de bolsillo (40%), la mediana de gasto total (consulta y estudios) reportada para el ámbito nacional es de 100 pesos, con un rango intercuartil 25-75 de 30 a 300 pesos. Respecto al gasto en medicamentos, la mediana de gasto es de 200 pesos para quienes incurrieron en este gasto (54% de los usuarios), con valores que van desde 87 pesos (primer cuartil) a 400 pesos (cuartil superior, p75) (cuadro 2.2).

La calidad del servicio es percibida como muy buena o buena por 84.8% de los usuarios de servicios ambulatorios curativos, esta proporción fue ligeramente superior a la reportada en la ENSANUT 2006 y en la ENSA 2000 de 79.3 y 83% respectivamente. De manera concomitante, la percepción de calidad regular se ha reducido, de 14 y 17.2% en 2000 y 2006 respectivamente, a 12.1% en 2012. La percepción de calidad muy mala o mala se ha mantenido similar. El 12.5% dicen que no regresarían a la misma institución que los atendió, similar a la proporción en 2006, de 12.7%, aunque ligeramente superior a lo reportado en 2000, de 10.9% (figura 2.6). Los usuarios que acudieron al ISSSTE reportaron los porcentajes más altos de insatisfacción con la calidad del servicio recibido. Los usuarios opinan que sus servicios son regulares o malos y muy malos, con 20.5 y 5.6%, respectivamente; así como también la proporción más alta que afirman que no regresarían, con 21.9%. De los usuarios de “otro seguro público”, 94.7% percibe la calidad como muy buena y buena, y la proporción más baja de los que dicen que no regresarían, con 3.8% (figura 2.7).

■ **Figura 2.6**

Calidad de la atención ambulatoria en el ámbito nacional. Comparativo 2000, 2006 y 2012. México, ENSANUT 2012





Servicios hospitalarios

De acuerdo con la respuesta del informante clave del hogar, en el ámbito nacional se estimó que 3.8 de cada 100 habitantes utilizó los servicios hospitalarios en el año previo a la entrevista. La tasa entre las mujeres es de 4.9 por 100, superior a la de los hombres de 2.6. Los grupos de 5 a 9 años y de 10 a 19 años son los que tienen la tasa de utilización más baja, con 1.4 y 2.2 por cada 100, respectivamente (figura 2.8). A partir de los 40 años existe una tendencia creciente en el uso de servicios hospitalarios, que alcanza hasta 9.8 por cada 100 personas de 80 años o más. La tasa de utilización de servicios hospitalarios en 2012 es similar a la reportada por la ENSANUT 2006 de 3.5 y a la ENSA 2000 de 3.6 por 100 habitantes. La distribución de utilizadores entre grupos de edad fue también muy similar entre las tres encuestas (figura 2.8)

El motivo más frecuente de hospitalización tanto entre hombres como entre mujeres es el tratamiento no quirúrgico de enfermedades (como diabetes, infarto, crisis hipertensiva, etc.), que representa 31.5% del total: 40.3% para el caso de los hombres y 27% para las mujeres (figura 2.9). Los motivos que siguen, sin considerar el sexo, son la cirugía y el parto, con 22.7 y 13.8%, respectivamente. Los eventos obstétricos en su conjunto concentran 37.7% de las hospitalizaciones en las mujeres. La hospitalización por causa de lesiones no intencionales e intencionales fue 3.2 y 5.6 veces más frecuente en hombres que en mujeres, respectivamente.

Figura 2.8

Porcentaje de individuos que utilizaron servicios hospitalarios, por grupo de edad. México, ENSA 2000 ENSANUT 2006 y 2012

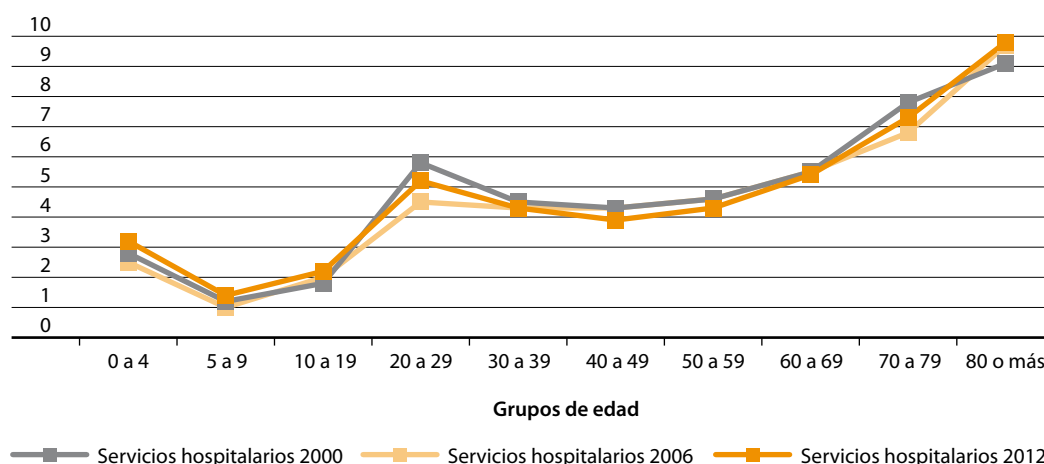
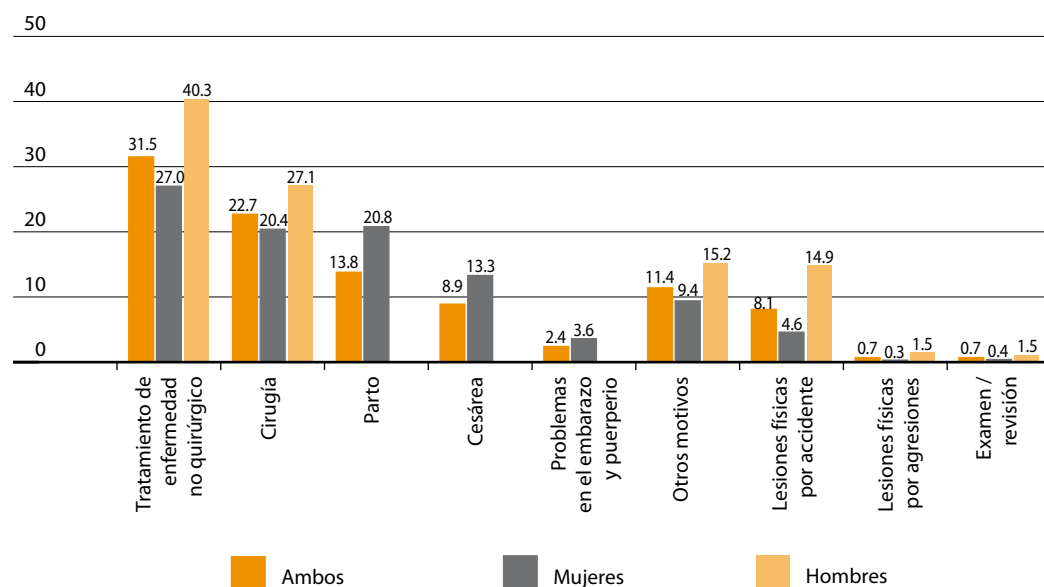


Figura 2.9

Distribución porcentual de utilizadores de servicios hospitalarios durante el último año, por sexo y motivo de atención. México, ENSANUT 2012



El principal proveedor de servicios hospitalarios son los SESA, con 38.3% del total, porcentaje superior al reportado para estas instituciones en 2006, 31.6%, y en 2000, 25.9% (figura 2.10). El IMSS fue reportado como sitio de hospitalización por 35.5% de los usuarios de ese servicio, porcentaje similar al registrado en 2006, 36.2%, y en 2000, 35.8%. Para este tipo de servicio, el sector privado disminuyó su participación relativa, al pasar de 23.9% en 2000, 20.9% en 2006, a 17.0% en 2012, lo que representa un decremento importante de casi 18.7%. Así, entre 2000 y 2012 se observa un paulatino desplazamiento hacia el sector público. Los usuarios de servicios hospitalarios demandan con mayor frecuencia este servicio

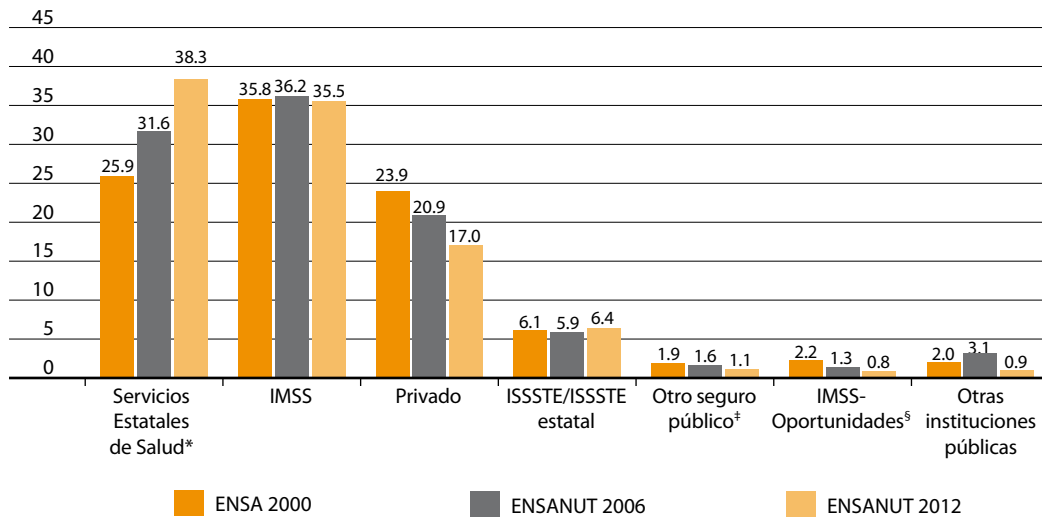


Figura 2.10

Distribución porcentual de utilizadores de servicios hospitalarios durante los últimos 12 meses, por tipo de institución que proporciona la atención. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

* Secretaría de Salud incluye los hospitales Federales

† Otro seguro público incluye: PEMEX; SEMAR

‡ En 2000, el IMSS Oportunidades era IMSS Solidaridad

al sistema público de salud, lo que ocurre de forma paralela a la expansión del SPSS (figura 2.10).

En la figura 2.11 se presenta la concordancia entre la institución que se utiliza para la atención hospitalaria y el esquema de aseguramiento en salud. Entre 8.0 y 17.3% de los afiliados a las instituciones públicas de seguridad social y Seguro Popular refieren haber usado servicios privados para la hospitalización (figura 2.11). Al sumarle la utilización de servicios en otras instituciones públicas diferentes a

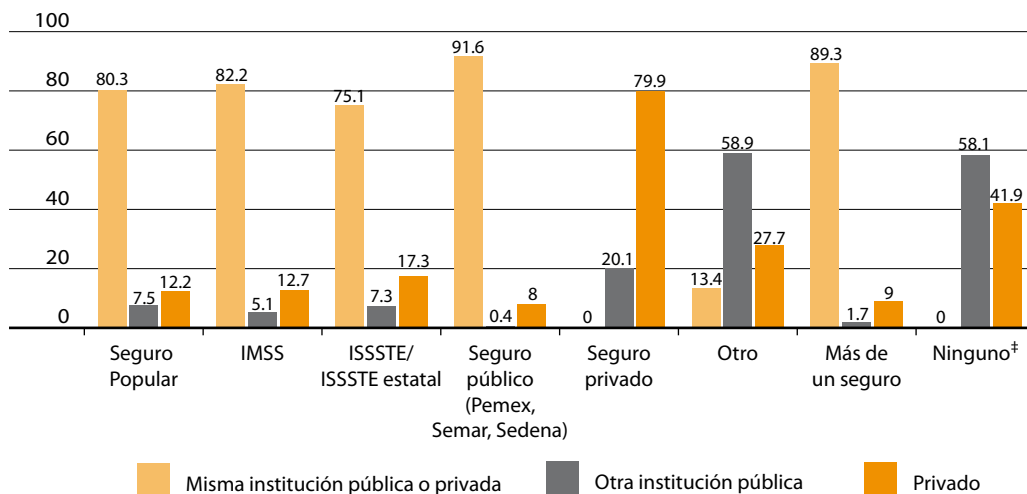


Figura 2.11

Concordancia entre esquema de aseguramiento e institución que proporciona la atención hospitalaria durante los últimos 12 meses. México, ENSANUT 2012

* Para quienes no tienen esquema de aseguramiento en salud, †otra institución pública* significa atención en hospitales públicos

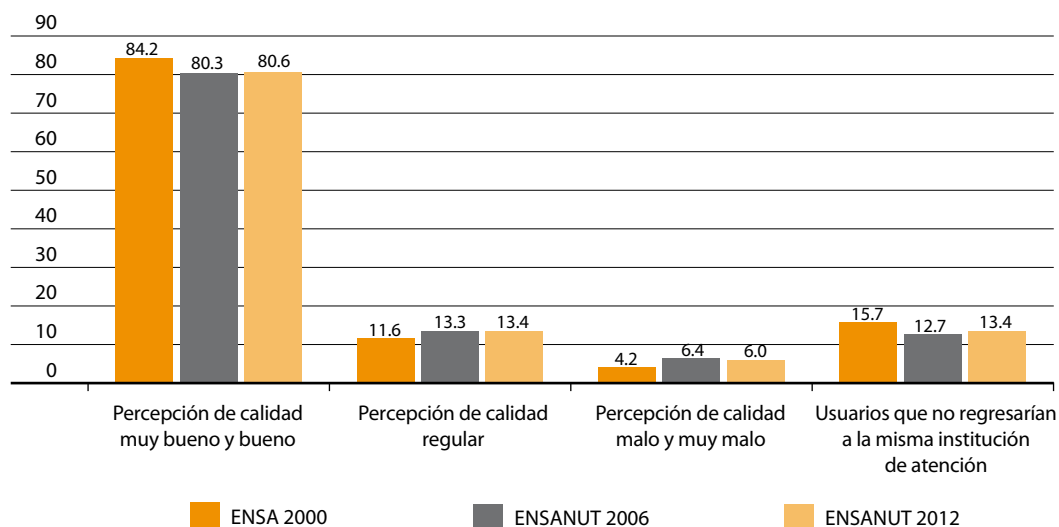
las de su afiliación, las cifras van de 8.4 a 24.9%, cifra significativamente menor a la reportada para los servicios ambulatorios. Los afiliados con mayor utilización fuera de sus instituciones de aseguramiento son los de ISSSTE federal y estatal, mientras que aquellos con mayor utilización de sus propias instituciones son los de Pemex/Sedena/Semar (92%), si bien los porcentajes para los otros seguros son elevadas: IMSS con 82% y Seguro Popular con 80%. La población que refirió no tener ningún esquema de aseguramiento (12% de los utilizadores), acude en su mayoría a servicios públicos (57%).

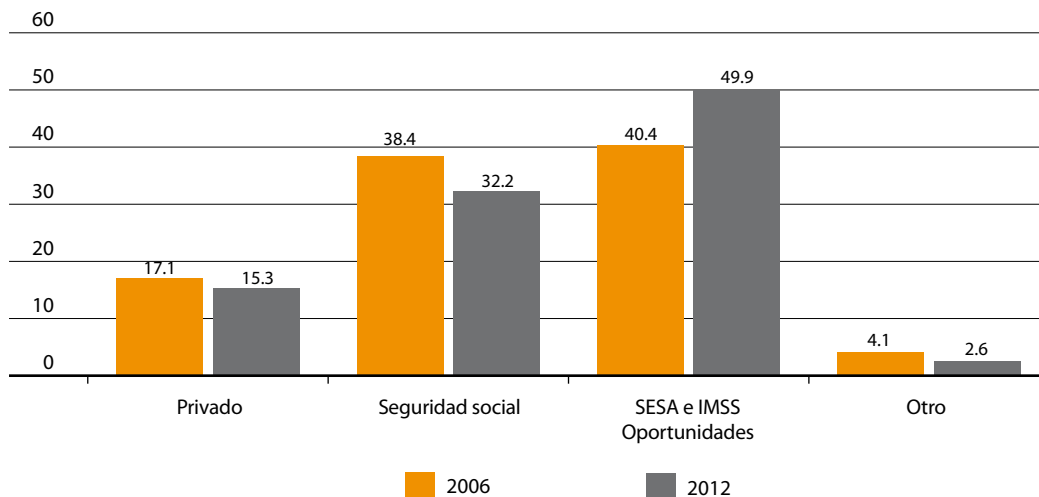
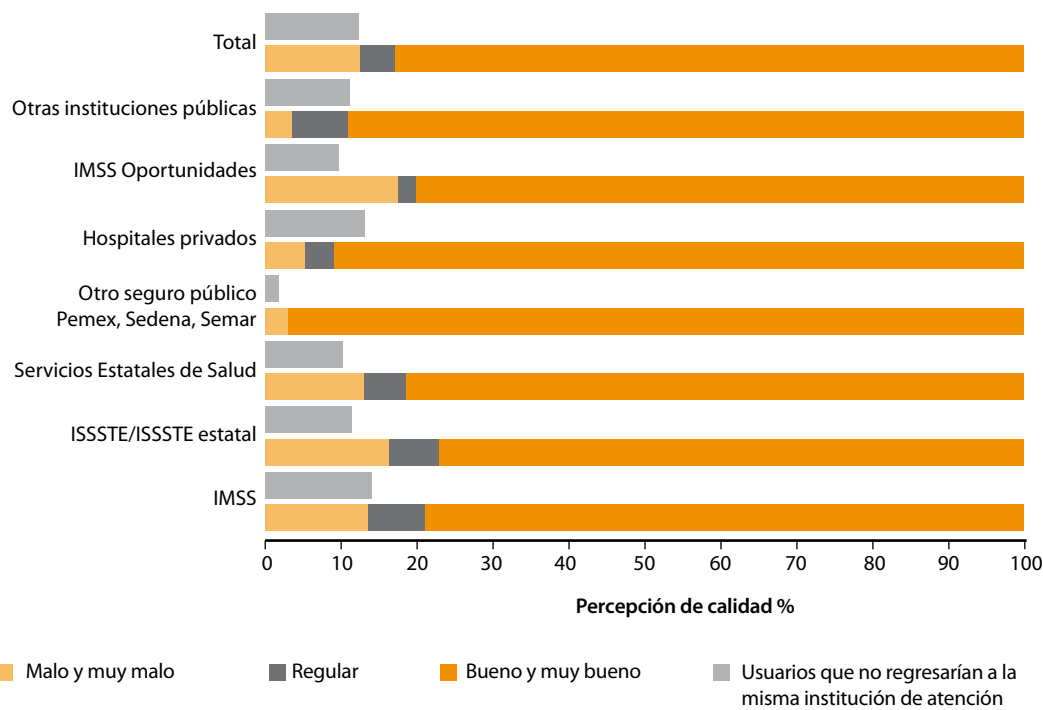
En el ámbito nacional, 80.6% de los usuarios de todos los servicios hospitalarios percibe la calidad del servicio como muy buena o buena, esta proporción fue de 80.3 y 84.2% para 2006 y 2000 respectivamente. Por el contrario, 6% de los usuarios percibió la calidad de la atención como mala o muy mala, similar a lo reportado en 2006 de 6.4%, pero superior a lo reportado en 2000, 4.2%. En 2012, 13.4% de los usuarios de servicios hospitalarios dice que no regresaría a la misma institución que lo atendió, esta proporción fue de 12.7% en 2006 y de 15.7% en 2000 (figura 2.12). En la figura 2.13 se muestran las diferencias en percepción de la calidad de los servicios hospitalarios por institución proveedora.

Por otra parte, al analizar los cambios en el lugar de atención hospitalaria entre los menores de cinco años (población objetivo del Seguro Médico para una Nueva Generación, SMNG), se observa que entre 2006 y 2012 se ha dado un desplazamiento de la atención en el sector privado y la seguridad social hacia los servicios financiados por el SMNG (figura 2.14).

■ **Figura 2.12**

Calidad de la atención hospitalaria en el ámbito nacional. Comparativo 2000, 2006 y 2012





Conclusiones

La utilización de servicios curativos y ambulatorios muestra un comportamiento similar al observado en 2000 y 2006, con mayor utilización en los extremos de la vida, lo que es consistente con la presencia de episodios de enfermedad. Por lo que se refiere a la demanda de servicios hospitalarios, el comportamiento se ha mantenido constante en el tiempo, con mayor utilización en el periodo reproductivo entre las mujeres y entre los adultos mayores.

En términos de la provisión, los servicios públicos representan en su conjunto más de 60% del total de consultas, porcentaje similar al observado en 2006. Es decir, el patrón de utilización de los servicios ambulatorios no se ha modificado, muestra que cerca de 3 de cada 10 utilizadores de servicios que cuentan con algún esquema de protección en salud pública optaron por la atención privada, con una participación importante de los consultorios de las farmacias.

Por lo que se refiere a la atención hospitalaria, en los resultados destaca el incremento de la participación de los servicios públicos en general, y de los financiados por el SPSS en particular, lo que podría indicar que la oportunidad en atención en los mismos es mayor que en otros públicos. De hecho, al analizar el cambio en la distribución de las hospitalizaciones entre instituciones entre menores de cinco años, el incremento en los SESA ocurre a expensas del sector privado y del IMSS. No se identifica un cambio en la calidad percibida por parte de los usuarios.

Estos resultados evidencian la importancia de invertir en la calidad de los servicios públicos para ofrecer mayor valor a los usuarios y promover la eficiencia en el sistema.

Referencias

1. Secretaría de Salud. Sistema Integral de la Calidad. INDICAS. Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud. México, D.F.: Ssa. Disponible en: http://dgces.salud.gob.mx/INDICASII/doctos/estructura_indicadores.pdf

Niños

La salud de los niños se encuentra en el centro de las preocupaciones de la agenda global en salud. La muerte de un niño en todas las sociedades es una tragedia; al sufrimiento que este evento causa en la familia hay que añadir el potencial humano perdido. En México se han registrado avances importantes en la salud de los niños, lo que se refleja en una reducción significativa de la mortalidad infantil en más de 50%. Sin embargo, pese a estos importantes avances aún queda mucho trabajo por realizar. Durante 2010 se registraron en el país 28 865 muertes en menores de cinco años, muchas de las cuales podrían haberse evitado a través del acceso efectivo a intervenciones de salud o con acciones sobre el medio ambiente y los determinantes sociales.

Los niños representan el futuro de México, por ende su crecimiento y desarrollo saludable fueron identificados como objetivos prioritarios del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 mediante 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 focalizarlo en la población infantil, de modo que 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, una nueva política de focalización dentro del Seguro Popular. 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 los medicamentos asociados, consultas y tratamientos.

En este sentido podemos afirmar que en México se han implementado políticas sólidas para incidir sobre la salud de los niños; sin embargo, la simple existencia de estas políticas no garantiza su cumplimiento y menos aún que se materialicen en eventos de salud en la población para la cual fueron diseñadas. Los datos que se reportan en esta sección aportan evidencia sobre qué es lo que funciona, qué es lo que hay que mejorar, y qué es lo que se debe reformular. Es en este sentido, la información que ofrece la ENSANUT 2012 cobra relevancia e interés nacional, en especial en el caso de la población infantil, que como ya se mencionó se encuentra en el centro de las prioridades nacionales.

El grupo de niños para la ENSANUT 2012 comprende a la población de entre 0 y 9 años de edad. A partir de la necesidad identificada en la ENSANUT

2006, para la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 se buscó ampliar la muestra de niños menores de cinco años para lograr una mayor precisión en los indicadores de cobertura de acciones de salud pública en este grupo de edad. En total, se obtuvo información de 13 614 niños de 0 a 4 años, y de 14 595 de 5 a 9 años.

La población estimada por la ENSANUT 2012 (cuadro 3.1) señala que para 2012 habitaban en el país un total de 10 921 929 niños de entre 0 y 4 años, de los cuales 50.8% eran hombres y 49.2% mujeres. La población de niños de 5 a 9 años de edad fue de 11 469 013, de los cuales 50.7% eran hombres y 49.3% mujeres.

■ Cuadro 3.1

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

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
< 1	1 028.6	9.10	995.7	9.0	2 024.3	9.0
1	1 079.6	9.50	1 041.5	9.4	2 121.1	9.5
2	1 149.4	10.10	1 109.9	10.1	2 259.3	10.1
3	1 132.8	10.00	1 139.4	10.3	2 272.2	10.1
4	1 155.9	10.20	1 089.1	9.9	2 245.0	10.0
5	1 062.6	9.40	1 138.6	10.3	2 201.2	9.8
6	1 169.0	10.30	1 129.9	10.2	2 298.9	10.3
7	1 221.4	10.80	1 086.0	9.8	2 307.4	10.3
8	1 172.7	10.30	1 178.4	10.7	2 351.1	10.5
9	1 183.9	10.40	1 126.5	10.2	2 310.4	10.3
Total	11 355.9	50.70	11 035.0	49.3	22 390.9	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

Del total de niños de 0 a 9 años, 22 390 942, los individuos de un año y menos representaron una proporción de 18.5%, lo que es mayor al dato registrado por la ENSANUT 2006 de 17.4%. La población de 0 a 9 años tuvo un incremento en tamaño de 10.8% en relación con el número de individuos en el mismo intervalo de edad registrado por la ENSANUT 2006.

En general, se observa un incremento en el número de individuos por año de edad, lo que es consistente con el proceso de transición demográfica. De igual forma, el conjunto de los niños de 0 a 9 años representó 17.9% del total de individuos en los hogares estimados para 2012, lo que es menor al cerca de 25% que representaron en la ENSANUT 2006.

Atención del niño sano

La toma de tamiz neonatal permite la detección oportuna de hipotiroidismo congénito en los recién nacidos y es una prueba de carácter obligatorio desde 1988. La ENSANUT 2012 encontró que, de acuerdo con las madres o responsables de los niños menores de un año, a 90.2% de ellos se les realizó la toma. Sin embargo dicha acción sólo fue registrada en la Cartilla Nacional de Salud en 25.4%, cifra que resalta la importancia de trabajar con los prestadores del servicio para lograr un mejor registro de esta actividad (cuadro 3.2). De acuerdo con la afiliación a esquemas de protección en salud, el registro fue mayor entre los niños en el SPSS (28%) e IMSS (27%), y menor entre los que se reportaron sin protección (20%).

En México, la sordera congénita es la causa más común de discapacidad neurosensorial en el recién nacido. No obstante, y a pesar de que los avances en los campos de la medicina y de la tecnología ya permiten diagnosticar y tratar con oportunidad a los niños con problemas de sordera, fue hasta 2007 que en nuestro país se puso en marcha el Programa de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana. El tamiz neonatal auditivo permite la detección temprana de este problema, por lo que se debe llevar a cabo en los primeros 28 días de vida. La ENSANUT 2012 encontró que, de acuerdo con las madres o responsables del cuidado, a 45.6% de los niños menores de un año se les realizó dicha prueba (cuadro 3.3). Este porcentaje llega a 55% entre los afiliados al SPSS, y menor a 44% en IMSS e ISSSTE, así como en la población reportada sin afiliación.

La deficiencia de vitamina A (VA) es otro problema de salud pública, pues se estima que de 5 a 10 millones de niños en el mundo presentan patología ocular por esta causa y otros 100 millones, aún cuando no presentan signos clínicos, tienen alguna deficiencia.¹ En respuesta, desde 1993 México inició un programa de suplementación con megadosis de vitamina A dirigido a niños de seis meses a cuatro años de edad que residieran en zonas marginadas, y el Consejo Nacional de Vacunación acordó la suplementación oral con una megadosis de 50 000 UI de VA en los recién nacidos durante los primeros días de vida.² Al respecto, la ENSANUT 2012 muestra que 30.4% de los niños menores de un año tenía anotada esta acción en la Cartilla Nacional de Salud (cuadro 3.4).

La atención y vigilancia del desarrollo de los niños en los primeros días de vida es esencial tanto para la identificación temprana de enfermedades como para recibir orientación sobre las actividades que favorezcan el desarrollo psicomotor y un mayor y mejor desenvolvimiento de sus potencialidades. En la asistencia en general a consulta en el primer mes de vida, no hay diferencia entre lo reportado en la ENSANUT 2006 (84.8%) y la ENSANUT 2012 (83.2%). La ENSANUT 2012 identificó que de acuerdo con las madres o responsables de los menores de un año, 77% de los niños fueron llevados al médico durante el primer mes de vida a control del niño sano (cuadro 3.5), con porcentajes mayores entre las institu-

■ Cuadro 3.2

Distribución porcentual de la prueba de tamiz neonatal en niños menores de un año. México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%
Sí y está registrado en la cartilla	513.3	25.4
Sí le realizaron prueba	1 308.7	64.8
No le realizaron prueba	190.3	9.4
NS/NR	37.1	0.4
Total	2 019.4	100

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.3

Distribución porcentual de la prueba de tamiz neonatal auditivo en niños menores de un año. México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%
Sí	921.4	45.6
No	1 037.0	51.4
NS/NR	61.0	3.0
Total	2 019.4	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.4

Distribución porcentual de los niños menores de un año con registro de aplicación de vitamina A en la Cartilla Nacional de Salud. México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%
Sí	346.3	30.4
No	791.5	69.6
Total	1 137.8	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.5

Distribución porcentual de niños menores de un año que fueron llevados al médico para control del niño sano en el primer mes de vida. México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%
Sí	1 554.6	77.0
No	464.8	23.0
Total	2 019.4	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.6

Distribución porcentual de los responsables de niños menores de un año que recibieron información sobre las técnicas de estimulación temprana en el hogar. México, ENSANUT 2012

	Frecuencia*	%
Sí	1 076.3	69.8
No	456.3	29.6
NS/NR	8.8	0.6
Total	1 541.4	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

ciones de la seguridad social (93% Sedena/Semar, 87% IMSS, 86% ISSSTE). Asimismo, para 69.8% de los menores de un año se reportó que habían recibido información sobre las técnicas de estimulación temprana en el hogar por parte del personal de salud (cuadro 3.6).

Vacunación

En la actualidad los niños menores de cinco años deben contar ya sea con la Cartilla Nacional de Vacunación (CNV) o con la Cartilla Nacional de Salud (CNS). Al respecto, en el cuadro 3.7 se observa que 61.3% de los padres o cuidadores de los niños mostró alguna de las dos cartillas, porcentaje significativamente menor a 83.3% registrado en la ENSANUT 2006 (figura 3.1). Es importante aclarar que

■ Cuadro 3.7

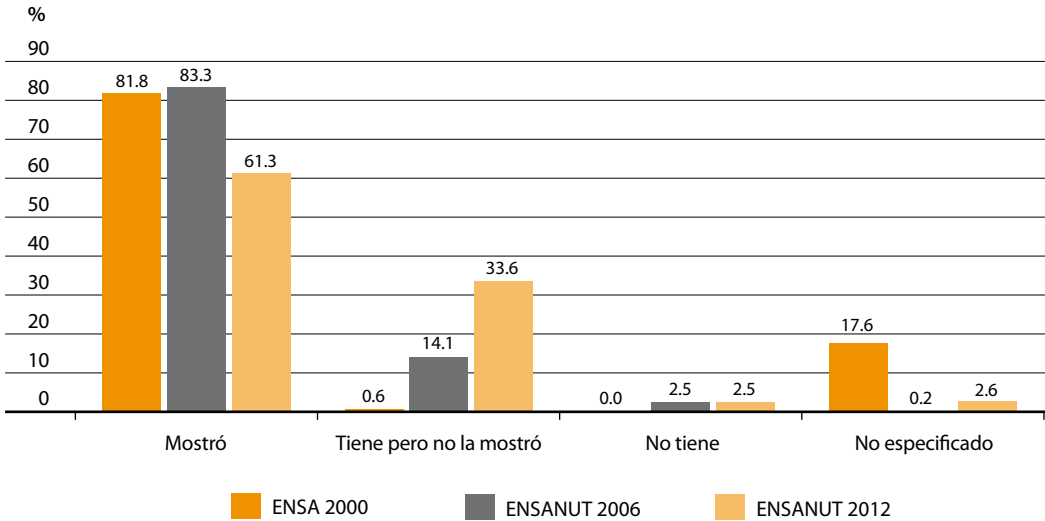
Distribución de la población de 0 a 4 años, según posesión de la Cartilla Nacional de Vacunación o Cartilla Nacional de Salud y edad. México, ENSANUT 2012

Edad (años)	Mostró		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
0	1 294.4	64.1	513.4	25.4	53.1	2.6	159.0	7.9	2 019.9	100.0
1	1 382.6	65.0	662.9	31.2	39.9	1.9	40.1	1.9	2 125.4	100.0
2	1 418.9	62.6	771.2	34.0	44.4	2.0	32.5	1.4	2 267.0	100.0
3	1 311.3	57.8	860.8	38.0	65.1	2.9	30.2	1.3	2 267.4	100.0
4	1 296.2	57.6	862.0	38.3	72.8	3.2	18.4	0.8	2 249.4	100.0
Total	6 703.4	61.3	3 670.2	33.6	275.2	2.5	280.3	2.6	10 929.1	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Figura 3.1

Distribución de la población de menores de cinco años de acuerdo a posesión de cartilla de vacunación. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012



esta diferencia no se asocia con una disminución real en la distribución de estos importantes documentos, sino a un incremento en la negativa para mostrar dichos documentos a los encuestadores, ya que el porcentaje que declaró no contar con CNV ni con CNS es el mismo que en 2006 (2.5%).

En la ENSANUT 2012 los datos sobre vacunación en el grupo de edad de niños menores de cinco años se obtuvieron por transcripción directa de la CNV o de la CNS al instrumento de encuesta, y éstos se utilizan para estimar lo que se presenta como coberturas de vacunación. En forma complementaria, se emplea el término *porcentajes de vacunación* para las estimaciones basadas en la información que fue recolectada por autorreporte de los padres o el cuidador del niño, sin haber sido verificada a través de la Cartilla Nacional de Salud, y esta última información se limita a conocer el tipo de vacunas y las dosis aplicadas.

Las estimaciones de la cobertura de vacunación y del porcentaje de vacunación toman como referencia el esquema básico de vacunación en población con un año de edad cumplido vigente en 2011, el cual incluye una dosis de la vacuna BCG (bacilo de 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 anti-neumocócica, dos dosis de antirrotavirus y una dosis de la vacuna SRP (sarampión, rubéola y parotiditis), y se evalúan considerando tanto este esquema básico completo como el llamado esquema con cuatro vacunas, que corresponde al esquema básico pero excluyendo la información de las dos vacunas de introducción más reciente, a saber, la antineumocócica y la antirrotavirus. Con estos dos escenarios se busca presentar una valoración justa del esquema completo de vacunación sin que influya la temporalidad necesaria para lograr la universalización de las dos vacunas de reciente introducción.

En el ámbito nacional, los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que la cobertura al año de edad de las vacunas BCG, hepatitis B y pentavalente consiguen niveles superiores a 90.0%. Sin embargo, se observan diferencias considerables en estas coberturas entre las entidades, que alcanzan 15.6, 17.2 y 25 puntos porcentuales para hepatitis B, BCG y pentavalente, respectivamente (cuadro 3.8).

Las coberturas por vacuna individual, por esquema completo y por esquema con cuatro vacunas no muestran diferencias significativas entre los estratos urbano y rural, y son muy similares a las registradas en el plano nacional.

La aplicación de la vacuna SRP en niños de 12 a 23 meses ha aumentado en los últimos años al pasar de 78.4% (ENSANUT 2006) a una cobertura de 81.2%, con una importante heterogeneidad entre las entidades federativas, con diferencias de hasta 27.2 puntos porcentuales (cuadro 3.8).

La cobertura nacional del esquema de vacunación al año de edad alcanza 60.7% y aumenta a 74.2% cuando se considera el esquema con cuatro vacunas. Las cifras para el grupo de edad de 1 a 2 años cumplidos se incrementan respectivamente en 3.8 puntos porcentuales, lo que corrobora que las bajas coberturas no se deben a la

■ Cuadro 3.8

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

Entidad federativa	BCG %	Hepatitis B %	Pentavalente %	Neumocócica %	Rotavirus %	SRP %	Un año cumplido		Hasta dos años*	
							Esquema completo %	Esquema con cuatro vacunas [‡] %	Esquema completo %	Esquema con cuatro vacunas [‡] %
Aguascalientes	97.0	91.7	77.7	80.5	76.0	76.4	65.2	69.9	66.2	74.0
Baja California	82.8	87.0	92.1	92.2	87.9	76.3	59.7	61.4	53.0	62.6
Baja California Sur	100.0	100.0	80.6	89.1	81.8	81.8	70.5	75.7	67.8	73.6
Campeche	92.1	92.1	93.2	91.6	91.5	85.8	72.7	77.4	80.8	85.1
Coahuila	97.5	84.6	79.7	74.3	67.5	67.6	44.5	55.8	61.8	72.7
Colima	98.1	98.1	80.3	88.5	56.9	78.8	44.0	68.1	59.6	76.3
Chiapas	97.6	93.6	85.0	78.0	58.1	75.7	38.5	71.9	41.6	76.7
Chihuahua	87.9	84.4	75.0	77.1	66.8	71.5	45.2	58.8	55.7	68.6
Distrito Federal	94.5	92.9	95.0	92.5	83.7	75.3	63.2	71.1	63.6	73.1
Durango	93.7	93.3	88.6	76.4	73.3	74.3	41.0	66.5	51.5	77.8
Estado de México	97.3	92.1	89.6	83.6	66.4	81.5	57.4	73.6	64.4	74.2
Guanajuato	97.3	96.2	92.2	96.2	87.1	88.4	72.8	81.8	70.4	89.6
Guerrero	98.3	87.6	93.9	96.4	72.9	83.9	56.5	72.6	65.3	78.5
Hidalgo	93.5	96.4	93.4	94.1	76.9	84.1	70.9	78.2	76.6	83.8
Jalisco	100.0	92.6	85.5	72.6	53.9	80.0	34.7	69.8	45.5	70.4
Michoacán	100.0	100.0	98.6	95.2	77.0	86.8	63.6	86.1	68.6	86.8
Morelos	93.4	100.0	96.5	94.1	80.0	94.8	75.2	91.7	78.0	85.9
Nayarit	97.1	100.0	89.5	98.7	95.9	88.2	72.7	75.2	74.3	79.8
Nuevo León	91.9	95.7	91.8	91.2	88.0	84.4	60.2	73.6	64.7	78.1
Oaxaca	99.1	96.5	93.9	96.6	81.9	77.2	64.4	75.5	67.6	84.1
Puebla	95.5	94.8	83.9	80.2	78.5	83.7	71.7	73.3	70.8	75.6
Querétaro	100.0	96.1	94.0	96.1	88.2	79.9	67.4	74.2	63.6	78.3
Quintana Roo	97.8	99.7	97.5	95.1	80.5	88.6	73.0	88.6	72.1	88.9
San Luis Potosí	97.9	100.0	95.4	94.4	90.2	88.8	76.8	84.4	78.8	89.1
Sinaloa	100.0	97.3	88.5	84.3	79.2	83.8	71.1	80.8	75.8	82.9
Sonora	98.4	98.8	89.4	93.8	95.8	81.7	70.5	74.0	65.3	73.3
Tabasco	100.0	100.0	92.9	92.5	83.5	80.2	69.1	80.2	68.7	81.5
Tamaulipas	95.8	95.8	89.2	77.0	74.4	89.6	61.6	81.7	65.9	81.5
Tlaxcala	99.0	99.0	87.6	99.0	88.4	88.2	68.7	76.9	75.3	84.4
Veracruz	100.0	99.4	92.4	88.5	83.3	76.4	63.8	70.3	68.8	77.1
Yucatán	93.7	93.7	92.5	97.4	86.1	82.9	72.4	75.5	77.3	80.8
Zacatecas	97.2	95.2	87.8	86.5	74.0	86.0	58.2	75.1	61.4	75.5
Total	96.7	94.7	90.2	87.6	76.8	81.2	60.7	74.2	64.5	77.9

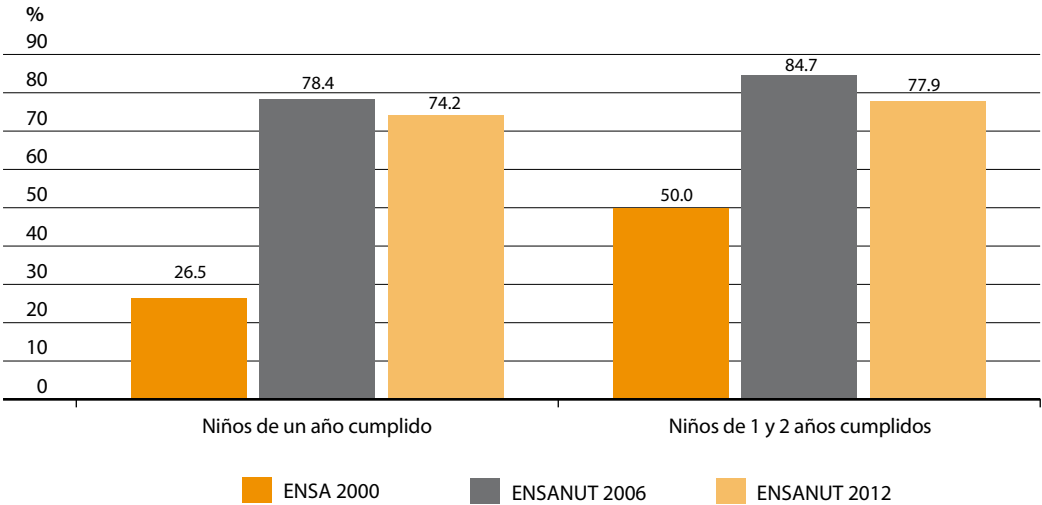
* Incluye a los niños de 1 y 2 años cumplidos (12 a 35 meses) y considera las vacunas que debe tener un niño al año de edad.

‡ No incluye neumocócica ni rotavirus.

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

inclusión de las dos vacunas mencionadas, sino a la baja cobertura de SRP, como se refirió en la ENSANUT 2006.

Por otro lado, al comparar la cobertura nacional del esquema con cuatro vacunas entre 2000, 2006 y 2012, se observó que tanto para los niños de un año cumplido como para el grupo de uno y dos años cumplidos, la cobertura nacional tuvo un incremento importante entre 2000 y 2006, aunque una ligera disminución hacia 2012 (figura 3.2).



■ **Figura 3.2**
Cobertura de vacunación del esquema con cuatro vacunas por grupo de edad. México, ENSANUT 2012

La cobertura de la vacuna antiinfluenza se calculó con la información de la cartilla para aquellos niños entrevistados a partir del 1 de noviembre de 2011 (ya que fue en ese mes cuando prácticamente se inició la aplicación de la vacuna). Los resultados muestran que en los niños de un año de edad la cobertura alcanzó 65.3% para la aplicación de la primera dosis de la vacuna, cifra que descendió a 42.7% para la aplicación de la segunda dosis. En el grupo de niños de 12 a 35 meses de edad, 68.6% recibió la primera dosis de la vacuna contra influenza, mientras que 48.5% registró ya una segunda dosis de la vacuna.

Para los niños que no presentaron la cartilla, pero alguno de sus padres o cuidador informó el número de dosis de cada vacuna, se obtuvieron los porcentajes de vacunación de acuerdo con la edad del niño (cuadro 3.9). Para los niños de un año de edad se obtuvieron estimaciones similares a las coberturas resultantes para las vacunas BCG y neumocócica, así como estimaciones con diferencias no considerables en rotavirus y SRP; sin embargo, se identifica una diferencia importante en lo referente a hepatitis B y pentavalente, ya que para la primera de ellas, la cobertura nacional es de 94.7% y la proporción de vacunación de 36.6%, lo que podría deberse a problemas de memoria en el autorreporte y a que esta vacuna se aplica de manera rutinaria en los hospitales.

■ **Cuadro 3.9**
Porcentaje de vacunación de niños que no mostraron Cartilla Nacional de Vacunación ni Cartilla Nacional de Salud por vacuna y esquema completo al año de edad. México, ENSANUT 2012

Vacuna	Un año cumplido %	Hasta dos años* %
BCG	98.3	98.2
Hepatitis B	36.6	36.5
Pentavalente	78.8	81.0
Neumocócica	86.3	86.5
Rotavirus	81.2	84.3
SRP	86.5	91.3
Esquema completo	27.0	29.8
Esquema con cuatro vacunas†	29.3	32.2

* 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
† No incluye neumocócica ni rotavirus
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

Con respecto a la posesión de alguna de las cartillas nacionales de vacunación (la de “niñas, niños y adolescentes”, o la de “0 a 19 años”) o la Cartilla Nacional de Salud, en el grupo de niños de 5 a 6 años cumplidos se observa que sólo 53.5% de los padres o cuidadores mostró alguna de las cartillas, mientras que otro 43.2% refirió tener alguna de ellas, pero no accedieron a mostrar documento alguno (cuadro 3.10). En este grupo de niños se valoró la cobertura de la vacuna contra difteria, tosferina y tétanos (DPT) y la de la vacuna SRP según las dosis que deben tener a su edad (cuadro 3.11).

■ Cuadro 3.10

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

Edad (años)	Mostró		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
5	1 170.0	53.4	943.2	43.1	73.3	3.3	4.3	0.2	2 190.8	100.0
6	1 232.8	53.5	999.0	43.4	70.1	3.0	1.2	0.1	2 303.2	100.0
Total	2 402.8	53.5	1 942.2	43.2	143.4	3.2	5.5	0.1	4 494.0	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.11

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

Grupo de edad	Sí tiene vacuna		No tiene vacuna		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Vacuna DPT						
5 a 6 años y 11 meses	2 178.5	90.7	224.3	9.3	2 402.8	100.0
Vacuna SRP						
5 años cumplidos (al menos una dosis)	1 038.4	88.7	131.7	11.3	1 170.0	100.0
6 años cumplidos (al menos una dosis)	1 148.8	93.2	84.0	6.8	1 232.8	100.0
5 a 6 años 11 meses (al menos una dosis)	2 187.1	91.0	215.7	9.0	2 402.8	100.0
6 años 11 meses (dos dosis)†	462.8	56.5	356.3	43.5	819.2	100.0

* Frecuencia en miles
† Entrevistas realizadas a partir del 1 de noviembre de 2011
DPT: difteria, tosferina, tétanos
SRP: sarampión, rubeola y parotiditis
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

La cobertura del refuerzo documentado de vacuna DPT en niños de 5 a 6 años y 11 meses de edad, fue de 90.7%. Al considerar que al cumplir los cinco años los niños ya no son elegibles para recibir refuerzo de dicha vacuna, la tasa de abandono de la aplicación de este refuerzo fue de 9.3%.

La cobertura de aplicación de al menos una dosis documentada de vacuna SRP en los niños de 5 a 6 años de edad fue de 91.0%. Al desagregar la información en niños de 5 y de 6 años y 11 meses, se observa una mayor probabilidad de haber recibido la primera dosis (documentada) en los niños de seis años. Debido a que la campaña de aplicación de la segunda dosis de SRP se realizó en octubre de 2011, la cobertura de aplicación de esta dosis se evaluó en las entrevistas realizadas a partir del 1 de noviembre de 2011. Es común que los niños vacunados en las escuelas (primer grado) no porten la cartilla de vacunación o de salud el día en que los vacunadores visitan su plantel, lo que no es obstáculo para que sean vacunados e implica que la medición a través de cartilla subregistra la medición real.

Los resultados de la ENSANUT 2012 son alentadores en materia del avance registrado en las coberturas logradas por el Programa Nacional de Vacunación. Sin embargo, si se considera que el desempeño óptimo para los indicadores de vacunación es lograr un porcentaje de cobertura igual o superior al 95.0% para cada vacuna, es claro que aún hay un camino importante por recorrer y que este programa requiere revisión, fortalecimiento y mayor financiamiento para su operación y rectoría.

En el México actual existen diferentes factores que pueden interferir en el logro de los programas de vacunación, que se asocian tanto con las particularidades del sector salud y de los proveedores, como con las múltiples y complejas características culturales, sociales, económicas y ambientales en las que se desarrollan las actividades del programa.

Los diferentes proveedores que componen el sistema de salud deberán fortalecer sus programas de actualización y educación continua dirigidos al personal operativo para facilitar las mejoras en los diferentes componentes del programa. Igualmente, los programas de vacunación deben incorporar actividades para responder aún mejor a las necesidades de los usuarios y así fortalecer la calidad y la efectividad de las actividades de vacunación, lo que mejora el conocimiento sobre las vacunas, la importancia de su aplicación en el tiempo marcado por el esquema nacional y los servicios que se ofrecen mediante una comunicación efectiva y horarios de atención adecuados a las necesidades de la comunidad.

El análisis general que se aborda en la ENSANUT 2012 arroja información útil para los diferentes proveedores de servicios de salud o para las entidades federativas del país, pero de esta información difícilmente se pueden generar recomendaciones para abordar las problemáticas al interior de las entidades federativas. En este último contexto, se podría decir que cada jurisdicción sanitaria tiene características y problemáticas diferentes que ameritan de igual forma un abordaje particular que considere sus propias condiciones.

Por esta razón es muy importante continuar con los esfuerzos del registro nominal contemplado en el Programa de Vacunación Universal (Provac) y así consolidar en el ámbito nacional un sistema de vigilancia de las coberturas de vacunación que muestre de forma sistemática, confiable y oportuna el comportamiento real, desde una perspectiva integral, de las coberturas de vacunación a niveles de municipio o de jurisdicción sanitaria.

Enfermedad diarreica aguda e infecciones respiratorias

Entre las prioridades de atención hacia la población infantil en México se encuentra disminuir la mortalidad infantil, compromiso mundial que se encuentra entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), de los que el cuarto apunta a reducir la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años en dos terceras partes hacia 2015.³ En México, la tasa de mortalidad infantil por 1 000 nacidos vivos ha disminuido de 28.0 en 2003 a 18.8 en 2005 y 14.2 en 2007. Este logro se debe en gran medida a las diversas intervenciones dirigidas a reducir estas cifras, entre ellas las del Programa de Prevención de la Mortalidad Infantil,⁴ el cual incluye la prevención y tratamiento de infecciones respiratorias agudas (IRA) y la enfermedad diarreica aguda (EDA) en los menores de un año. Entre las acciones más recientes destaca la introducción con carácter universal de la vacunación contra rotavirus en niños menores de siete meses a partir de 2008, la introducción de vacunas que previenen las infecciones respiratorias bajas, especialmente algunas neumonías (vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b, vacuna conjugada de polisacáridos de neumococo), y algunas bronquiolitis o neumonía intersticial (vacuna contra influenza) a menores de un año. No obstante, la EDA y las IRA persisten como problemas relevantes de salud en los niños.

De acuerdo con la ENSA 2000 y la ENSANUT 2006 y 2012, la prevalencia de EDA (eventos en las dos semanas previas) en niños menores de cinco años* fue de 12.6, 13.1 y 11.0% para 2000, 2006 y 2012, respectivamente (figura 3.3). En la ENSANUT 2012 las cinco entidades del país con las prevalencias más altas son Tabasco (18.9%), Yucatán (17.7%), Guerrero (15.5%), Baja California Sur (15.4%) y Estado de México (14.7%). En contraste, Hidalgo (7.0%), Sinaloa (7.2%), Guanajuato, Chihuahua (7.4%, cada uno) y Tamaulipas (7.5%) se distinguen por registrar las prevalencias más bajas (cuadro 3.12).

En la ENSANUT 2006 y 2012 la prevalencia general de diarrea en la población menor de cinco años según sexo se registró con frecuencia ligeramente mayor en los niños (13.4 y 11.6%, respectivamente) respecto de las niñas (12.4 y 10.3%, respectivamente), mientras que en la ENSA 2000 los porcentajes fueron similares

* La edad del niño que aquí se considera es el número de meses entre la fecha de la entrevista y la fecha de nacimiento, lo que explica la diferencia con lo reportado en la ENSANUT 2006.

■ Cuadro 3.12

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

Entidad federativa	Total*	Tuvo enfermedad diarreica %	No tuvo enfermedad diarreica %	No especificado %
Aguascalientes	125.9	10.1	89.8	0.1
Baja California	304.2	10.4	89.6	0.0
Baja California Sur	62.5	15.4	84.6	0.0
Campeche	79.8	10.5	89.5	0.0
Coahuila	268.8	11.9	88.1	0.0
Colima	60.2	11.8	88.2	0.0
Chiapas	563.0	13.4	86.6	0.0
Chihuahua	341.1	7.4	92.5	0.1
Distrito Federal	646.8	11.5	88.4	0.1
Durango	169.2	9.4	90.6	0.0
Estado de México	1 478.0	14.7	85.3	0.0
Guanajuato	562.4	7.4	92.6	0.0
Guerrero	365.5	15.5	84.5	0.0
Hidalgo	264.3	7.0	93.0	0.0
Jalisco	724.5	10.1	89.5	0.4
Michoacán	444.0	13.8	86.2	0.0
Morelos	161.2	9.3	90.1	0.6
Nayarit	109.1	7.8	92.2	0.0
Nuevo León	430.8	8.5	91.2	0.3
Oaxaca	385.3	8.7	90.9	0.4
Puebla	595.4	9.0	91.0	0.0
Querétaro	184.2	9.6	90.4	0.0
Quintana Roo	138.8	13.4	86.6	0.0
San Luis Potosí	254.9	8.1	91.8	0.1
Sinaloa	258.8	7.2	92.8	0.0
Sonora	258.7	8.6	91.4	0.0
Tabasco	233.4	18.9	81.1	0.0
Tamaulipas	320.5	7.5	92.0	0.5
Tlaxcala	119.8	7.6	92.3	0.1
Veracruz	684.9	10.8	89.2	0.0
Yucatán	176.0	17.7	82.0	0.3
Zacatecas	156.8	9.2	90.8	0.0
Total	10 929.1	11.0	88.9	0.1

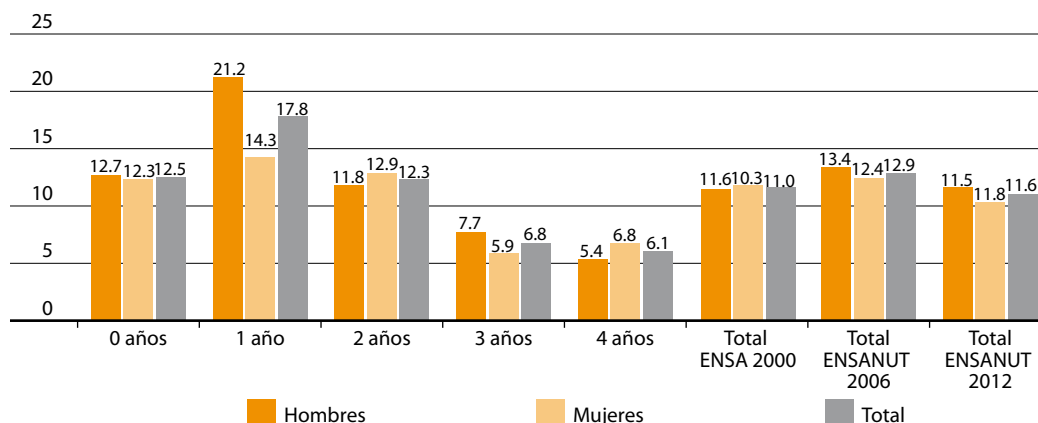
* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

(11.5% niños y 11.8% niñas). En la figura 3.3 se reporta la prevalencia por año de edad y sexo; los resultados muestran que, consistente con la literatura médica, la probabilidad de EDA es diferencial por edad, por lo que los niños más pequeños son los más afectados.⁵

■ **Figura 3.3**

Distribución porcentual de la población de menores de cinco años que presentó enfermedad diarreica, según edad y sexo. México, ENSANUT 2012



La alimentación exclusiva al pecho materno en los primeros seis meses de vida es la estrategia de prevención de diarrea más efectiva. Las medidas que el Manual de Enfermedad Diarreica Aguda recomienda reforzar, conocidas como el A-B-C, consisten en la alimentación continua y habitual, bebidas abundantes y consulta oportuna.⁶ En particular, el consumo de vida suero oral (VSO) y de otras bebidas (té, agua de frutas o cocimientos de cereal) se dirige principalmente a la prevención de la deshidratación. La ENSANUT 2012 identificó que del total de niños menores de cinco años que registraron un evento de diarrea en las últimas dos semanas, 54.6% ingirió agua sola o de fruta y a 41.9% le fue administrado VSO. Ambas bebidas figuran como las más usadas independientemente de la edad del menor (cuadro 3.13).

Como se mencionó, durante el episodio de diarrea debe mantenerse la alimentación habitual, incluida la alimentación al seno materno; cuando el niño se cura de la diarrea, se recomienda ingerir una comida más al día, hasta recuperar el peso que tenía antes de enfermar.⁷ La ENSANUT 2012 señala que 47.7% de las personas responsables del cuidado de los menores de cinco años que presentaron diarrea mencionaron haberles proveído la misma cantidad de alimento, mientras que 34.2% les ofreció una cantidad menor. Esta relación se mantiene de los 0 a los 3 años, pero a los cuatro años la proporción de niños que recibe igual cantidad de alimentos y menor cantidad es similar (42.7 y 42.5%, respectivamente) (cuadro 3.14).

■ Cuadro 3.13

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

Tipo de líquido*	0 años		1 año		2 años		3 años		4 años		Total [§]	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Vida Suero Oral	103.6	41.0	154.9	41.0	106.5	38.1	75.3	48.7	63.2	46.4	503.6	41.9
Suero comercial/casero	37.9	15.0	45.4	12.0	36.6	13.1	27.9	18.1	30.4	22.3	178.2	14.8
Agua sola y de fruta	119.2	47.1	221.1	58.5	148.9	53.2	89.9	58.2	77.4	56.8	656.5	54.6
Té, atole	79.5	31.4	97.8	25.9	72.2	25.8	32.9	21.3	22.2	16.3	304.5	25.3
Leche	43.9	17.4	59.0	15.6	15.6	5.6	19.3	12.5	5.1	3.7	142.8	11.9
Otro	41.2	16.3	80.8	21.4	75.2	26.9	49.1	31.8	35.8	26.3	282.0	23.5
Ninguno	19.1	7.5	11.1	2.9	16.2	5.8	5.1	3.3	4.7	3.4	56.1	4.7
No especificado	-	0.0	1.3	0.3	-	0.0	-	0.0	.8	0.6	2.1	0.2

* Frecuencia en miles

† 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 1 201 574

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

■ Cuadro 3.14

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

Cantidad de alimentos	0 años		1 año		2 años		3 años		4 años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
La misma cantidad	119.6	47.3	193.6	51.2	129.6	46.3	71.9	46.5	58.1	42.7	572.8	47.7
Más cantidad	33.8	13.4	35.4	9.3	15.4	5.5	13.2	8.5	10.5	7.7	108.2	9.0
Menos cantidad	59.9	23.7	126.8	33.5	109.4	39.1	57.2	37.0	57.9	42.5	411.3	34.2
Suspendió todos los alimentos	11.4	4.5	12.9	3.4	19.0	6.8	8.2	5.3	6.6	4.8	58.1	4.8
Aún no le da otro tipo de alimentos	25.5	10.1	7.8	2.1	6.1	2.2	.7	0.4	0.0	0.0	40.2	3.3
No especificado	2.6	1.0	1.7	0.5	.2	0.1	3.4	2.2	3.1	2.3	11.0	0.9
Total	252.8	100.0	378.2	100.0	279.7	100.0	154.6	100.0	136.2	100.0	1 201.6	100.0

* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

Con respecto a las IRA, los menores de cinco años que las padecieron en las dos semanas previas a entrevista fueron 38.4, 47.0 y 44.8% para ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 respectivamente. La ENSANUT 2012 identificó variaciones entre los estados que van de 59.7% en Colima a 34.3% en Querétaro. Las IRA suelen disminuir su frecuencia conforme avanza la edad,

como se refleja en la prevalencia nacional de la población de 5 a 9 años (37.3%). No obstante, en algunos estados como Campeche, Hidalgo, Morelos y Puebla, la prevalencia de IRA en ambos grupos de edad permanece estable (cuadro 3.15).

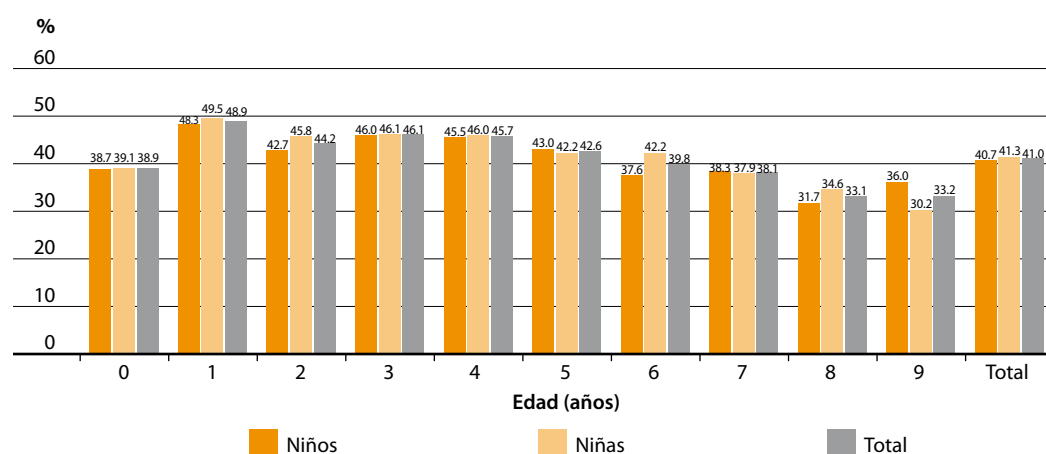
■ Cuadro 3.15

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

Entidad federativa	Menores de cinco años		De 5 a 9 años		Menores de 10 años	
	Frecuencia*	Tuvo infección respiratoria %	Frecuencia*	Tuvo infección respiratoria %	Frecuencia*	Tuvo infección respiratoria %
Aguascalientes	125.9	43.0	131.9	33.5	257.8	38.2
Baja California	304.2	49.8	310.3	38.7	614.5	44.2
Baja California Sur	62.5	51.5	62.5	37.1	125.1	44.3
Campeche	79.8	49.9	80.8	47.9	160.6	48.9
Coahuila	268.8	42.5	281.7	37.2	550.6	39.8
Colima	60.2	59.7	62.0	53.5	122.2	56.6
Chiapas	563.0	44.3	574.6	37.3	1 137.6	40.8
Chihuahua	341.1	38.8	354.9	30.4	696.0	34.6
Distrito Federal	646.8	40.3	689.4	37.9	1 336.2	39.0
Durango	169.2	52.3	173.7	38.2	342.9	45.1
Estado de México	1 478.0	42.2	1 559.2	33.1	3 037.2	37.5
Guanajuato	562.4	43.9	600.7	32.2	1 163.1	37.9
Guerrero	365.5	50.8	389.2	46.7	754.7	48.7
Hidalgo	264.3	36.1	280.7	36.2	544.9	36.1
Jalisco	724.5	48.0	748.5	37.7	1 473.0	42.8
Michoacán	444.0	48.3	448.6	41.7	892.6	45.0
Morelos	161.2	48.2	173.8	46.3	335.1	47.2
Nayarit	109.1	57.9	108.0	50.3	217.1	54.1
Nuevo León	430.8	48.9	447.5	35.6	878.4	42.1
Oaxaca	385.3	39.1	413.1	35.0	798.4	37.0
Puebla	595.4	39.3	643.5	38.1	1 238.9	38.7
Querétaro	184.2	34.3	188.6	27.7	372.7	31.0
Quintana Roo	138.8	46.0	132.0	42.5	270.8	44.3
San Luis Potosí	254.9	46.0	280.0	30.7	534.9	38.0
Sinaloa	258.8	52.2	272.7	39.9	531.6	45.9
Sonora	258.7	41.3	266.4	31.4	525.1	36.3
Tabasco	233.4	54.0	232.4	44.4	465.8	49.2
Tamaulipas	320.5	44.0	323.1	36.3	643.6	40.1
Tlaxcala	119.8	39.2	127.3	33.0	247.1	36.0
Veracruz	684.9	47.5	759.2	42.8	1 444.2	45.0
Yucatán	176.0	50.4	187.5	44.6	363.5	47.4
Zacatecas	156.8	50.0	158.0	37.1	314.9	43.5
Total	10 929.1	44.8	11 461.9	37.3	22 390.9	41.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

En la población menor de 10 años, las IRA se presentaron en 40.7% de los hombres y en 41.3% de las mujeres. Se observó mayor proporción de IRA en mujeres que en hombres en el grupo de seis años, mientras que en el grupo de nueve años ocurre lo inverso (a los seis años 37.6% hombres vs. 42.2% mujeres, y a los nueve años 36.0% hombres vs. 30.2% mujeres) (figura 3.4).



■ **Figura 3.4**
Distribución de la población menor de 10 años, según presencia de infección respiratoria aguda, por edad y sexo. México, ENSANUT 2012

En la ENSANUT 2012, en respuesta a la pregunta ¿Qué molestias debe tener el niño cuando tiene gripa, catarro, anginas, tos, bronquitis, dolor de oídos, para que usted lo lleve al médico? Los signos más referidos por las madres o responsables de los menores de cinco años fueron presentar “calentura” por más de tres días (32.4%), verse más enfermo (26.0%), no comer o beber (18.5%) y dificultad para respirar (15.6%). Las madres de niños de 5 a 9 años presentan un patrón similar en la identificación de estos signos, sin embargo, parecen tomar más en cuenta la presencia de fiebre (37.9%).

Estos resultados y los reportados anteriormente sobre enfermedades diarreicas sugieren la necesidad de reforzar los programas de promoción de la salud para incrementar el conocimiento de los signos de alarma y el mejor manejo hídrico y nutricional de estos eventos en la población en general (cuadro 3.16).

■ Cuadro 3.16

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

Síntomas de alarma*	Menores de cinco años		De 5 a 9 años		Mayores de 10 años	
	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%
Respira rápido	389.6	7.9	200.9	4.7	590.5	6.4
No puede respirar	765.5	15.6	528.9	12.4	1 294.4	14.1
No come ni bebe	906.8	18.5	531.1	12.4	1 437.9	15.7
Se pone frío	85.8	1.8	63.6	1.5	149.3	1.6
Se ve más enfermo	1 275.1	26.0	994.0	23.2	2 269.1	24.7
Más de tres días con calentura	1 586.0	32.4	1 622.6	37.9	3 208.7	35.0
Le sale pus del oído	28.7	0.6	46.1	1.1	74.8	0.8
Le aparecen puntos blancos en la garganta	89.0	1.8	129.6	3.0	218.6	2.4
No especificado	52.8	1.1	31.8	0.7	84.5	0.9

* Se admitió más de una opción de respuesta

† Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

Accidentes

Los accidentes en niños de uno a cuatro años se sitúan dentro de las primeras causas de muerte. Se estima que estos eventos aumentan después del primer año de vida, y aumentan de manera importante en los grupos de preescolares y escolares. Es importante destacar que la muerte no es la única consecuencia de los accidentes, pues deben considerarse, en los casos no mortales, la pérdida de las actividades cotidianas, en escuela y trabajo, durante la hospitalización y convalecencia, y las secuelas, muchas veces incapacitantes de por vida, que requieren programas de rehabilitación prolongados y costosos.

La prevalencia en el último año de accidentes no fatales en la población menor de 10 años se exploró en la ENSANUT 2012 a través del autorreporte de la madre o cuidador de los niños. Se encontró que 4.4% de esta población había sufrido algún accidente, con una prevalencia en el ámbito nacional más alta en niños que en niñas (5.3 y 3.4% respectivamente). En las niñas particularmente, los accidentes se incrementan entre el año y los cuatro años de edad, al pasar de 2.4 hasta 4.6%. Después de los cuatro años de edad la frecuencia de accidentes tiende a disminuir, poco menos en las niñas de nueve años de edad (4.0%). En los niños, los accidentes son más frecuentes a las edades de seis y nueve años (6.4 y 6.6%, respectivamente). La prevalencia de accidentes según la edad y el sexo muestra que, con excepción de la población menor de un año y en comparación con las niñas, los niños de cualquier edad experimentan más situaciones que los ponen en riesgo de sufrir un accidente (cuadro 3.17).

■ Cuadro 3.17

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

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
0	14.0	1.4	13.8	1.4	27.8	1.4
1	48.8	4.5	24.5	2.4	73.3	3.5
2	62.9	5.5	40.6	3.7	103.5	4.6
3	66.9	5.9	35.9	3.2	102.8	4.5
4	66.1	5.7	49.8	4.6	115.9	5.2
5	59.6	5.7	43.9	3.9	103.5	4.7
6	75.3	6.4	42.0	3.8	117.3	5.1
7	62.6	5.1	37.0	3.4	99.5	4.3
8	68.1	5.8	41.1	3.5	109.2	4.6
9	77.9	6.6	44.8	4.0	122.7	5.3
Total	602.3	5.3	373.3	3.4	975.6	4.4

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

Indicadores de riesgo de discapacidad

Los indicadores de riesgo de discapacidad en población de 2 a 9 años se evaluaron a través de una escala: el módulo de discapacidad de la Encuesta de Aglomerados de Indicadores Múltiples (conocida como MICS, por sus siglas en inglés) de la UNICEF y desarrollada por la OMS.^{8,9} Dicha escala se validó en 22 000 niños y se ha aplicado (en el periodo 2005-2008) en 26 países en más de 200 000 niños. En lugar de estimar la prevalencia de discapacidad, los indicadores identifican a los niños con mayor riesgo de presentar alguna discapacidad (o una condición que podría convertirse en una discapacidad, de no tratarse) y a quienes es necesario realizar una evaluación diagnóstica y, de ser preciso, la correspondiente canalización a la atención, esto es, se clasifica a la población como en riesgo a partir de presentar al menos un indicador y no a partir de un punto de corte o un conjunto de síntomas.

En el grupo de edad de 2 a 9 años, 30.8% de los niños y 27.8% de las niñas están en riesgo de tener una discapacidad. Al aplicar los factores de expansión, esto significa que alrededor de 2.8 millones de niños y 2.5 millones de niñas están en riesgo de tener alguna discapacidad, con una proporción mayor a medida que incrementa la edad, al pasar de 27.7% en el grupo de 2 a 5 años a 33.7% en el grupo de 6 a 9 años en niños, e igualmente, en niñas pasa de 24.7% en el grupo de 2 a 5 años a 30.8% en el grupo de 6 a 9 años (cuadro 3.18).

■ Cuadro 3.18

Menores de 10 años con riesgo de discapacidad. México, ENSANUT 2012

	2 a 5 años		6 a 9 años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Hombres						
Tardó mucho para sentarse, pararse o caminar (cognitiva, motora)	409.3	9.1	425.1	9.0	834.4	9.0
Dificultad para ver (visual)	92.5	2.1	384.6	8.1	477.1	5.2
Dificultad para oír (auditiva)	74.1	1.7	177.0	3.7	251.1	2.7
No entiende lo que le dicen (cognitiva)	157.8	3.5	270.9	5.7	428.6	4.6
Dificultad para mover miembros, debilidad o rigidez (motora)	106.5	2.4	153.1	3.2	259.6	2.8
Tiene convulsiones (epilepsia)	73.1	1.6	79.5	1.7	152.6	1.7
No aprende a hacer cosas como otros niños(as) de su edad (cognitiva)	84.5	1.9	153.2	3.2	237.7	2.6
No habla (cognitiva, habla)	127.8	2.8	83.1	1.8	210.9	2.3
Habla diferente de lo normal, no se le entiende el habla (cognitiva, habla)	599.0	13.3	544.3	11.5	1 143.3	12.4
No puede nombrar ningún objeto (cognitiva, habla)	167.1	3.7	103.3	2.2	270.4	2.9
Discapacidad global	1 247.9	27.7	1 600.3	33.7	2 848.2	30.8
Mujeres						
Tardó mucho para sentarse, pararse o caminar (cognitiva, motora)	308.4	6.9	355.9	7.9	664.3	7.4
Dificultad para ver (visual)	54.8	1.2	438.2	9.7	493.0	5.5
Dificultad para oír (auditiva)	51.2	1.1	135.2	3.0	186.4	2.1
No entiende lo que le dicen (cognitiva)	179.8	4.0	205.0	4.5	384.8	4.3
Dificultad para mover miembros, debilidad o rigidez (motora)	140.5	3.1	146.8	3.3	287.3	3.2
Tiene convulsiones (epilepsia)	56.3	1.3	49.2	1.1	105.6	1.2
No aprende a hacer cosas como otros niños(as) de su edad (cognitiva)	87.4	2.0	136.3	3.0	223.7	2.5
No habla (cognitiva, habla)	76.4	1.7	61.1	1.4	137.6	1.5
Habla diferente de lo normal, no se le entiende el habla (cognitiva, habla)	481.1	10.8	418.2	9.3	899.2	10.0
No puede nombrar ningún objeto (cognitiva, habla)	128.8	2.9	92.1	2.0	221.0	2.5
Discapacidad global	1 105.9	24.7	1 392.5	30.8	2 498.4	27.8

* Frecuencias en miles

Fuente: Cuestionario de niños, ENSANUT 2012

El indicador de riesgo de discapacidad reportado con mayor frecuencia por los padres o cuidadores de los menores de 10 años es el cognitivo o del habla, con 12.4% en niños y 10% en niñas. El porcentaje de niños en riesgo identificados por este indicador decrece conforme aumenta la edad, al pasar de 13.3% en el grupo de 2 a 5 años a 11.5% en el grupo de 6 a 9 años; asimismo, en niñas se reduce de 10.8% en el grupo de 2 a 5 años a 9.3% en el grupo de 6 a 9 años. Cifras parecidas se observan en el indicador que valora los hitos (o momentos) en el desarrollo infantil que sugieren la presencia de una discapacidad, ya sea cognitiva o motora: 9.1% en el grupo de 2 a 5 años y 9% en el grupo de 6 a 9 años en niños, y 6.9% en el grupo de 2 a 5 años y 7.9% en el

grupo de 6 a 9 años en niñas. En tercer lugar de importancia (por su frecuencia) se encuentra el riesgo de tener una discapacidad visual, con 5.2% para niños y 5.5% para niñas. Este riesgo aumenta sustancialmente con la edad, lo cual parece indicar que a partir de que el niño o la niña ingresan a la escuela, los padres y madres de familia identifican con mayor frecuencia los problemas visuales (cuadro 3.18).

Referente al riesgo de presentar discapacidad cognitiva, los seis indicadores relacionados reportan porcentajes que van desde 2.3 a 12.4% en niños y de 1.5 a 10% en niñas. Los niños y niñas identificados con estos indicadores pudieran tener discapacidad cognitiva o intelectual (o en algunos casos motora o del habla). Al aplicar los factores de expansión, esto implica que alrededor de 3.1 millones de niños y 2.5 millones de niñas están en riesgo de tener una discapacidad cognitiva o posiblemente de otro tipo como motora o del habla (cuadro 3.18).

Conclusiones

En el ámbito de las acciones preventivas para asegurar la salud de la infancia, los resultados de la ENSANUT 2012 destacan que las estrategias que resultan de la interacción entre el sistema de salud y la población han mantenido una tendencia positiva y mejorado la atención a los niños menores de cinco años ante las dos condiciones de enfermedad que con mayor frecuencia los aquejan: las enfermedades diarreicas agudas y las infecciones respiratorias agudas. La detección de signos de alerta en los niños ante la presencia de IRA y la procuración de atención médica se incrementó de 2006 a 2012 en cerca de 10%. En menor medida (3.5%), se incrementó asimismo la atención adecuada a niños con EDA, es decir, se mantuvo la alimentación y se proporcionó suero oral a los niños para asegurar la hidratación. Por otra parte, en lo que se refiere a las inmunizaciones, la introducción de nuevos biológicos (en particular las vacunas para rotavirus y neumococo) generó un reto importante para asegurar la cobertura de vacunación. Al comparar la cobertura por esquema completo de las cuatro vacunas que se han mantenido constantes, se nota una baja en la cobertura entre 2006 y 2012 de cerca de 6%. Es importante resaltar la cobertura heterogénea de los biológicos, lo que sugiere el potencial de aprovechar de mejor forma las oportunidades de vacunación, es decir, la aplicación oportuna con ocasión de las visitas de los niños a los servicios de salud.

Por otra parte, se identificó que 30.8% de los niños y 27.8% de las niñas de entre 2 y 9 años de edad presentaron algún riesgo de discapacidad, en particular por retos en las áreas cognitiva y del habla. Estos resultados resaltan la importancia de contar con estrategias que permitan la detección temprana de estos riesgos y estrategias escolares para la atención de estos niños y niñas.

Referencias

1. Sommer A. La carencia de VA y sus consecuencias: guía práctica para la detección y el tratamiento. Ginebra:WHO, 1995: 73 (5):609-619.
2. Secretaría de Salud. Bases técnicas para la suplementación con vitamina A. México: Secretaría de Salud, 2002.
3. Organización Panamericana de la Salud. Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea: Políticas y guías programáticas. Washington, D.C.: OPS, 2006: 40.
4. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012. Prevención de la mortalidad infantil. Disponible en: <http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2011/10/PRONAREMI.pdf>
5. Mota-Hernández F. Diarrea aguda e infecciones respiratorias: caras nuevas de viejos conocidos. Rev Fac Med UNAM 2002; 45 (3): 103-109.
6. Secretaría de Salud. Manual de enfermedad diarreica aguda. Prevención, control y tratamiento. México: Secretaría de Salud (CeNSIA), 2009.
7. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño, febrero 2001.
8. UNICEF. Monitoring Child Disability in Developing Countries Results from the Multiple Indicator Cluster Surveys. New York: United Nations Children's Fund, Division of Policy and Practice, 2008.
9. Gottlieb CA, Maenner MJ, Cappa C, Durkin MS. Child disability screening, nutrition, and early learning in 18 countries with low and middle incomes: data from the third round of UNICEF's Multiple Indicator Cluster Survey (2005-06). Lancet 2009;374(9704):1831-1839.

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; la adolescencia es una etapa en la que se establecen patrones de comportamiento para la vida al transitar de la niñez a la edad adulta.

Este aspecto de mayor vulnerabilidad por la fase de estructuración y formación ha sido reconocido en el diseño de políticas, como se manifestó en el Programa de Acción de Atención a la Salud de la Adolescencia. Los comportamientos de riesgo y sus consecuencias son preocupaciones centrales para la salud de los adolescentes, e incluyen accidentes, consumo de sustancias adictivas, violencia, inicio temprano de actividad sexual, prácticas sexuales sin protección, infecciones de transmisión sexual, entre otras. Por otra parte, se han comenzado a observar a edades más tempranas padecimientos crónicos (diabetes e hipertensión), lo que implica la necesidad de monitorear estas condiciones.

Al seguir la definición de las encuestas previas, y de acuerdo con el consenso internacional, los adolescentes comprenden a los individuos entre 10 y 19 años. Durante la ENSANUT 2012 se entrevistó a un total de 21 519 adolescentes, los cuales representaron al conjunto de 22 804 083 estimados como residentes en México en 2012 (cuadro 4.1). Esta población es equivalente a 20.2% del total de habitantes en el país.

De este total, 50.3% son hombres y 49.7% mujeres, lo que muestra una tendencia de mayor porcentaje de mujeres, al considerar que para la ENSANUT 2006 el porcentaje de mujeres fue de 49.2%. El tamaño de la población de adolescentes representa un decremento de 0.3% en relación con el tamaño del mismo grupo en la ENSANUT 2006 (cuadro 4.1).

Cartilla Nacional de Salud

Los programas de vacunación han disminuido la incidencia de las enfermedades prevenibles. Sin embargo, aunque han disminuido notablemente los casos de

■ Cuadro 4.1

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

Edad (años)	Hombre		Mujer		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10	1 138.6	9.9	1 096.1	9.7	2 234.7	9.8
11	1 266.9	11.1	1 278.3	11.3	2 545.3	11.2
12	1 178.3	10.3	1 136.5	10.0	2 314.9	10.2
13	1 112.1	9.7	1 036.6	9.1	2 148.7	9.4
14	1 094.4	9.5	1 072.2	9.5	2 166.6	9.5
15	1 225.1	10.7	1 156.1	10.2	2 381.3	10.4
16	1 142.9	10.0	1 145.0	10.1	2 287.9	10.0
17	1 170.2	10.2	1 122.1	9.9	2 292.3	10.1
18	1 170.3	10.2	1 179.3	10.4	2 349.7	10.3
19	966.3	8.4	1 116.5	9.8	2 082.9	9.1
Total	11 465.2	50.3	11 338.9	49.7	22 804.1	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.

sarampión, rubéola y difteria en este grupo poblacional, las coberturas de vacunación son difíciles de evaluar al no disponer de documentación probatoria de las dosis de vacuna aplicadas.¹

En el país se implementó la distribución de la Cartilla de Nacional de Salud (CNS) con la finalidad de registrar y dar seguimiento a la estrategia de vacunación para los adolescentes.² Al respecto, la encuesta permitió estimar que aproximadamente la tercera parte de los adolescentes mostró algún tipo de cartilla (32.8%), más de la mitad señaló que cuenta con algún tipo de cartilla pero no la mostró (53.9%) y más de 10% no tiene este tipo de documento (cuadro 4.2 y cuadro 4.3). Por otra parte, es necesario mencionar que probablemente las dosis aplicadas en adolescentes no se registran en los documentos probatorios de vacunación debido a que de forma rutinaria estas vacunas se aplican en las escuelas.

Debido al bajo porcentaje de adolescentes con cartilla y a las limitaciones en el registro en las mismas, las cifras de reporte no permiten 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.

■ Cuadro 4.2

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

Edad (años)	Mostró*		Tiene pero no mostró		No tiene		No especificado		Total	
	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%
10	970.6	43.4	1 051.9	47.0	201.8	9.0	12.9	0.6	2 237.1	100.0
11	1 025.9	40.7	1 265.9	50.3	217.2	8.6	9.7	0.4	2 518.7	100.0
12	869.7	37.3	1 215.4	52.1	220.8	9.5	28.7	1.1	2 334.6	100.0
13	824.5	38.5	1 109.3	51.8	191.3	8.9	16.0	0.8	2 141.1	100.0
14	737.4	33.8	1 200.6	55.1	205.0	9.4	37.0	1.7	2 180.0	100.0
15	763.2	32.4	1 314.9	55.8	260.1	11.0	16.9	0.8	2 355.1	100.0
16	697.4	29.9	1 336.3	57.3	278.5	11.9	20.7	0.9	2 332.9	100.0
17	607.3	27.0	1 283.7	57.0	338.4	15.0	23.5	1.0	2 252.7	100.0
18	527.6	22.4	1 331.1	56.5	478.9	20.3	17.3	0.8	2 354.8	100.0
19	462.5	22.1	1 174.0	56.0	433.8	20.7	26.7	1.2	2 097.0	100.0
Total	7 485.9	32.8	12 282.9	53.9	2 825.8	12.4	209.5	0.9	22 804.1	100.0

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

† Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

■ Cuadro 4.3

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de edad que mostró algún tipo de cartilla* según tipo de vacuna y esquema completo de vacunación. México, ENSANUT 2012

	Hepatitis B		Td		SRP		Esquema completo	
	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%	Frecuencia†	%
Hombres	1 173.8	45.9	1 411.4	55.1	913.5	35.7	691.5	27.0
Mujeres	1 322.5	45.1	1 658.5	56.6	1 222.0	41.7	809.5	27.6
Edad (años)								
12	376.1	43.2	492.4	56.6	268.8	30.9	178.8	20.6
13	393.9	47.8	468.6	56.8	285.8	34.7	202.3	24.5
14	356.7	48.4	406.5	55.1	294.5	39.9	197.3	26.8
15	373.3	48.9	426.3	55.9	343.4	45.0	236.6	31.0
16	330.8	47.4	393.7	56.5	288.4	41.4	223.8	32.1
17	257.8	42.4	337.4	55.6	249.4	41.1	179.3	29.5
18	243.6	46.2	290.1	55.0	222.0	42.1	163.2	30.9
19	164.0	35.5	254.9	55.1	183.1	39.6	119.9	25.9
Total	2 496.3	45.5	3 069.9	55.9	2 135.5	38.9	1 501.0	27.3

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

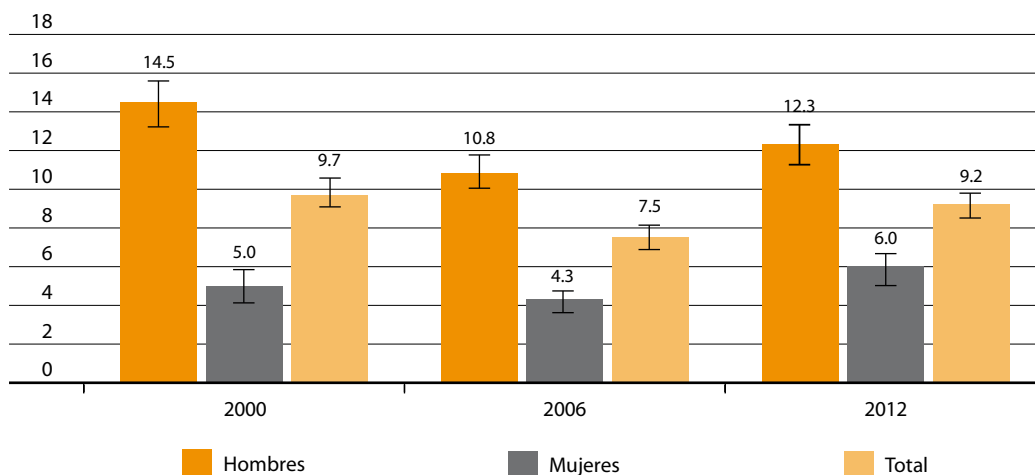
† Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

Tabaquismo

La prevalencia de consumo de tabaco entre los adolescentes se definió como aquel individuo que había fumado 100 cigarros o más en su vida. Entre el año 2000 y 2012 no se observa un cambio en el porcentaje total de adolescentes que consumen tabaco (9.7% en 2000; 9.2% en 2012). Entre los adolescentes hombres se observa un ligero descenso (14.5% en 2000; 12.3% en 2012, diferencia estadísticamente significativa) y en las mujeres ha permanecido estable (5.0% en 2000; 6.0% en 2012) (figura 4.1).

En promedio, los adolescentes fumaron por primera vez un producto de tabaco a los 14.6 años y no se observa diferencia entre hombres y mujeres. El 15.8% inició a los 12 años o antes, 50.5% entre los 13 y los 15 años y 33.7% de 16 a 19 años.



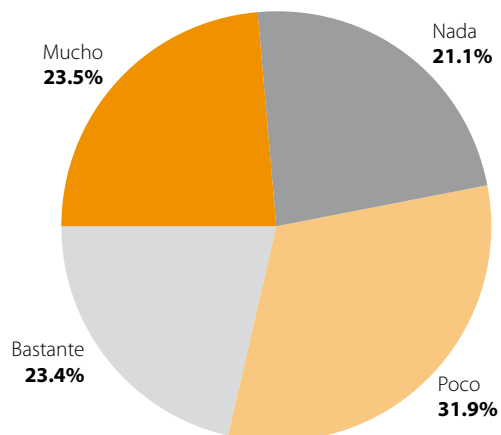
■ **Figura 4.1**

Prevalencia de consumo de 100 cigarros o más en la vida en la población de 10 a 19 años. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

La prevalencia de consumo diario de tabaco se redujo entre los adolescentes de 4.8% en 2000 a 2.6% en 2012, por lo que esta diferencia es estadísticamente significativa. El promedio de cigarros que consumen los adolescentes fumadores diarios disminuyó de 4.8 cigarros/día en 2000 a 3.7 cigarros/día en 2012 (diferencia estadísticamente significativa). De los adolescentes fumadores diarios, 6.6% refiere que fuma su primer cigarro en los primeros 30 minutos después de levantarse, lo cual es un indicador de adicción a la nicotina.

En cuanto a la percepción de los adolescentes fumadores frente a la implementación de las nuevas advertencias sanitarias en los empaques de productos de

Las advertencias en las cajetillas le hacen pensar en los daños que causa fumar



■ **Figura 4.2**

Percepción de la población fumadora* de 10 a 19 años sobre las advertencias sanitarias. México, ENSANUT 2012

*Ha fumado 100 cigarros en la vida

tabaco, 23.5% refiere que las advertencias le hacen pensar mucho en los daños que causa fumar, 23.4% refiere que le hacen pensar bastante, 31.9% le hace pensar poco y 21.1% que no le hacen pensar en nada (figura 4.2).

Consumo de alcohol

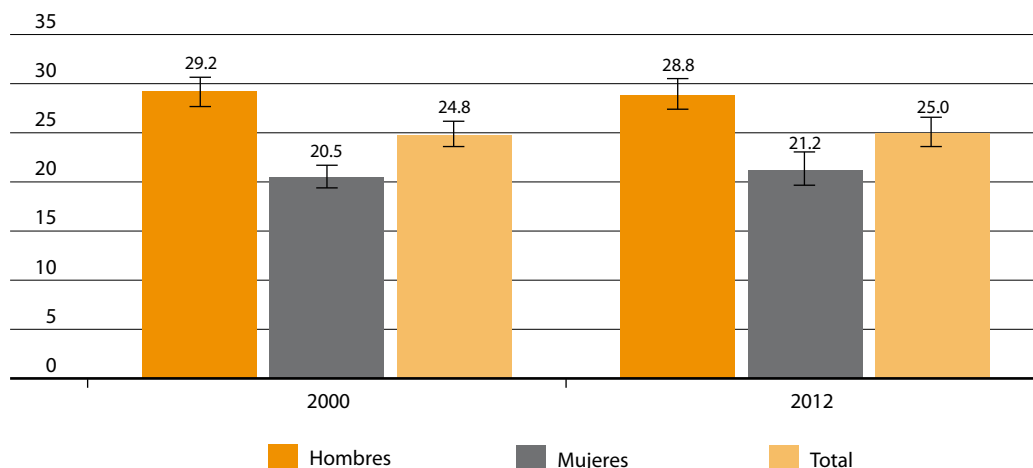
La prevalencia de consumo de alcohol entre los adolescentes se definió como el consumo de una bebida alcohólica de forma diaria, semanal, mensual u ocasional en el último año. Entre los años 2000 y 2012 no se observa un cambio estadísticamente significativo en el porcentaje total de adolescentes que consumen alcohol (24.8% en 2000; 25% en 2012). En 2012, 28.8 y 21.2% de los hombres y las mujeres, respectivamente, refirió consumir alcohol. No se observaron cambios significativos en el consumo respecto al año 2000 (figura 4.3).

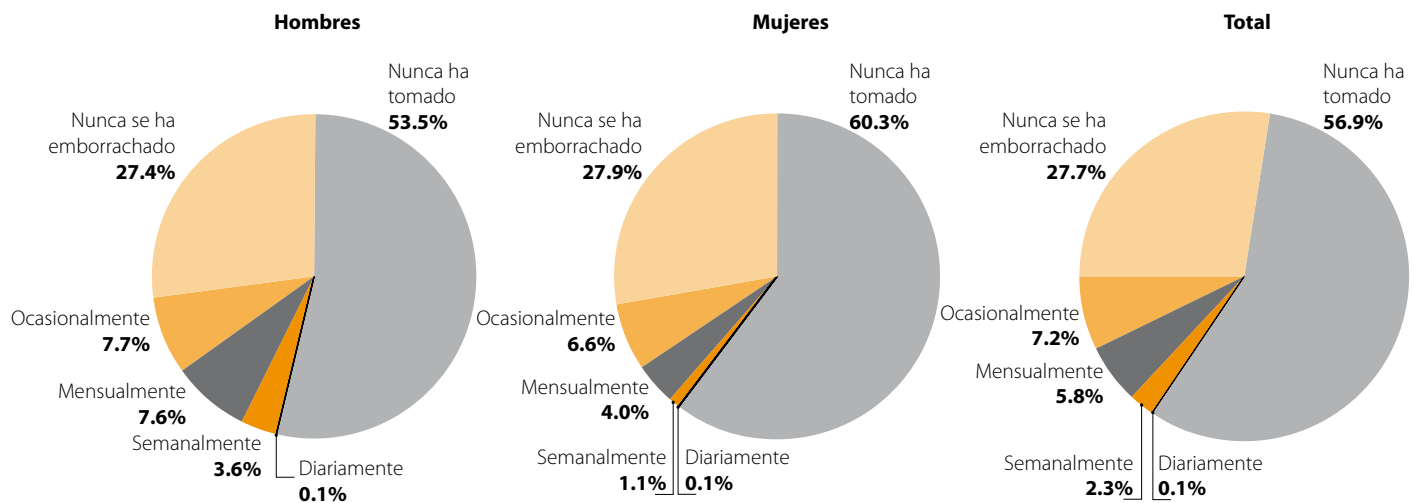
El abuso de alcohol entre los adolescentes se definió, en el caso de los hombres, como el consumo de cinco copas o más por ocasión; y en el caso de las mujeres, cuatro copas o más por ocasión. Menos de 1% de los jóvenes abusa del alcohol diariamente, 2.3% lo hace de manera semanal, 5.8% mensual y 7.2% ocasionalmente. Se observa una diferencia en el abuso de alcohol entre los adolescentes hombres y mujeres (figura 4.4).

■ **Figura 4.3**

Prevalencia de consumo actual* de alcohol en la población de 10 a 19 años. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

* Personas que refirieron consumo de bebida alcohólica de forma diaria, semanal, mensual u ocasional en el último año. Intervalos de confianza al 95%





■ **Figura 4.4**
Abuso en el consumo de alcohol* en la población de 10 a 19 años. México, ENSANUT 2012

* Consumo de cinco copas o más (hombres) o cuatro copas o más (mujeres) en una sola ocasión

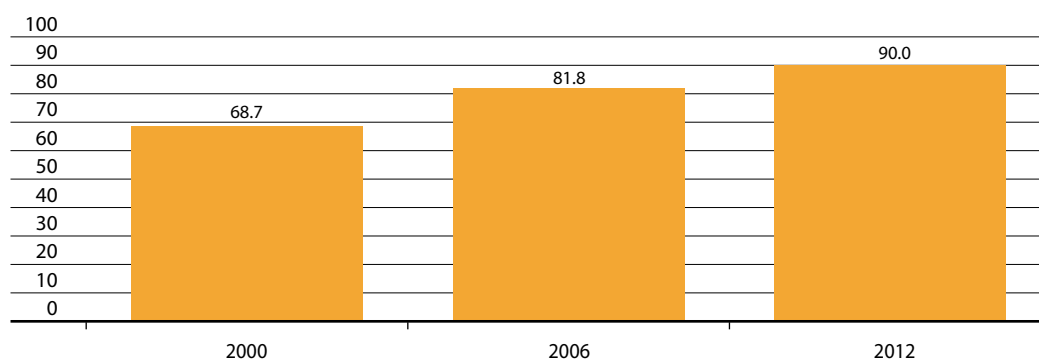
Salud reproductiva

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;³ es un componente esencial de la capacidad de los adolescentes para transformarse en personas equilibradas, responsables y productivas dentro de la sociedad.⁴ Los adolescentes tienen necesidades de salud particulares que difieren en aspectos importantes de las que tienen los adultos, donde la equidad de género es un componente imprescindible para satisfacerlas y asegurar la salud sexual y reproductiva a lo largo de todo el ciclo vital.⁵

En este sentido, es importante la información que los adolescentes tienen para el cuidado de su salud reproductiva y en especial de los métodos anticonceptivos. De acuerdo con las cifras de la ENSANUT 2012, 90% de la población de 12 a 19 años de edad a nivel nacional reportó conocer o haber escuchado hablar de alguno de estos métodos, cifra superior a la reportada en la ENSANUT 2006 de 82% y en la ENSA 2000 de 69% (figura 4.5). Con el fin de saber si los adolescentes poseen información correcta sobre métodos anticonceptivos, se

■ **Figura 4.5**

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de edad que conocen o han escuchado de algún método para no embarazarse. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

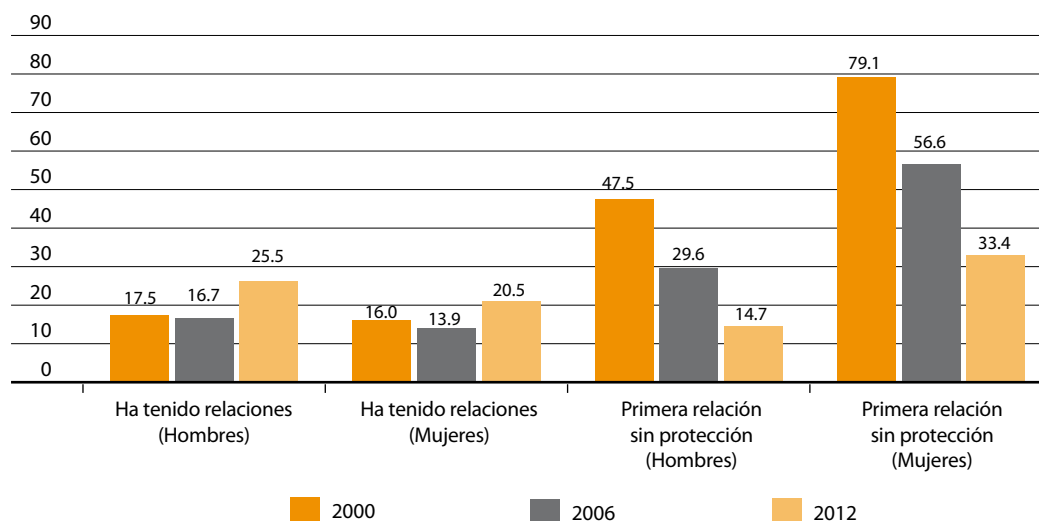


les preguntó cuántas veces se puede usar un condón masculino. Los resultados muestran que 84.5% del total de adolescentes respondió correctamente que una sola vez, con un porcentaje mayor entre hombres en relación con mujeres, 88.1 y 80.8%, respectivamente. En cuanto a la pregunta sobre la utilidad del condón masculino para evitar un embarazo o una infección de transmisión sexual, 78.5% respondió de manera correcta al decir que se utiliza para ambas situaciones, y el porcentaje de respuesta correcta por sexo fue similar.

El porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de edad que han iniciado vida sexual alcanza 23%, con una proporción mayor en hombres con 25.5%, en relación con las mujeres, con 20.5%. Esta cifra es superior a la reportada en la ENSANUT 2006, que reportó 15% de adolescentes de entre 12 y 19 años que habían iniciado vida sexual, 17% entre los hombres y 14% entre las mujeres, y a la de la ENSA 2000, que registró 17% para el total, 17.5% entre los hombres y 16% entre las mujeres (figura 4.6). El inicio de vida sexual es un evento crucial

■ **Figura 4.6**

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de edad que han tenido relaciones sexuales y porcentaje de los mismos que no utilizaron método para evitar embarazo en la primera relación sexual. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012



de los individuos porque tiene implicaciones para la vida futura que implica asumir nuevos roles y patrones de comportamiento que tendrán efectos en su salud sexual y reproductiva que modificarán su desarrollo durante la adultez.⁶

Del total de adolescentes sexualmente activos, 14.7% de los hombres y 33.4% de las mujeres no utilizaron ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual (cuadro 4.4), lo que representa una reducción notable en relación con 2006, cuando 30% de los hombres y 57% de las mujeres reportaron no haber utilizado ningún método en la primera relación, y en referencia con el reporte de la ENSA 2000, en la que 47.5% de los hombres y 79% de las mujeres reportaron no haber usado método alguno en su primera relación sexual (figura 4.6). Entre los métodos más utilizados por este grupo de edad se ubica el condón, con 80.6%, y cerca de 6.2% indicó el uso de hormonales. En las mujeres, la utilización reportada es menor: 61.5% mencionó que su pareja usó condón y 7.3% usó hormonales. En cuanto a la utilización de métodos por grupos de edad en la primera relación sexual, en los hombres se observa un mayor porcentaje en el uso de condón en los adolescentes de 12 a 15 años de edad, mientras que en mujeres el uso es similar por grupos de edad. El uso de hormonales en las mujeres más jóvenes en su primera

■ **Cuadro 4.4**
Porcentaje de adolescentes sexualmente activos por sexo, edad y uso de métodos anticonceptivos en la primera y última relación sexual. México, ENSANUT 2012

	Primera relación sexual						Última relación sexual					
	12-15 años		16-19 años		Total		12-15 años		16-19 años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*		Frecuencia*		Frecuencia*	
Hombre												
Condón	177.7	83.0	1 689.0	80.4	1 866.7	80.6	159.0	74.2	1 655.4	78.8	1 814.3	78.3
Hormonales [‡]	9.6	4.5	134.9	6.4	144.5	6.2	22.2	10.3	153.0	7.3	175.2	7.6
Otro [§]	3.5	1.6	13.2	0.6	16.7	0.7	2.4	1.1	23.3	1.1	25.8	1.1
Nada	25.1	11.7	315.2	15.0	340.3	14.7	37.2	17.4	345.3	16.4	382.6	16.5
Mujer												
Condón	100.3	59.9	1 029.1	61.7	1 129.4	61.5	91.3	54.5	750.7	45.0	842.0	45.9
Hormonales	16.9	10.1	117.5	7.0	134.4	7.3	18.5	11.0	186.2	11.2	204.7	11.2
Otro	0.0	0.0	13.1	0.8	13.1	0.7	4.3	2.6	151.1	9.1	155.4	8.5
Nada	51.3	30.6	561.2	33.6	612.5	33.4	51.1	30.5	624.2	37.4	675.3	36.8

*Frecuencia en miles
‡ Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant
§ Incluye DIU, óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, billings, retiro, vasectomía y otros
Nota: Los porcentajes suman más de 100% por el uso de más de un anticonceptivo
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

relación sexual resultó ser tres puntos porcentuales mayor que en el grupo de 16 a 19 años de edad (cuadro 4.4).

En la última relación sexual el uso de métodos anticonceptivos sigue una tendencia similar a la de la primera relación, aunque con algunas variaciones. Por ejemplo, el condón disminuyó en el total de adolescentes, por grupos de edad y en hombres; en mujeres la disminución en la utilización del condón masculino es más pronunciada y se observa un leve incremento en el uso de hormonales y de otros métodos (cuadro 4.4).

La importancia del uso de métodos anticonceptivos en la población que inició vida sexual implica que el acceso a éstos sea prioritaria, tal como el uso del condón, en cuyo caso 32.7% reportó haberlo recibido de forma gratuita. Los adolescentes recibieron en promedio 7.7 condones gratuitos en los últimos 12 meses y recibieron condones principalmente del ISSSTE/ISSSTE estatal (14.4), lo que contrasta con los recibidos por IMSS Oportunidades y servicio médico de escuelas (5.4 y 5.8, respectivamente). La recepción promedio de condones gratuitos por sexo muestra diferencias, pues las mujeres reportaron recibir 6.9 y los hombres 8.3. Las principales instituciones de salud que distribuyeron condones gratuitos en el caso de las mujeres fueron otras instituciones de seguridad social (Pemex, Semar y Sedena) (13.8) e ISSSTE/ISSSTE estatal (12.4), en tanto que los hombres los recibieron principalmente de ONG (11.2), IMSS (10.2) y centro de salud/hospital de la SSa (10.1) (cuadro 4.5).

■ Cuadro 4.5

Promedio de condones gratuitos distribuidos por las instituciones de salud a los adolescentes. México, ENSANUT 2012

Institución	Condomes promedio		
	Hombre	Mujeres	Total
IMSS	10.2	8.7	9.5
IMSS Oportunidades	6.9	3.5	5.4
ISSSTE/ISSSTE estatal	16	12.4	14.4
Otras instituciones de seguridad social	6.8	13.8	10.3
Centro de salud/hospital de la SSa	10.1	8.6	9.4
Servicio médico de escuelas (medio superior y universidad)	6.8	4.8	5.8
ONG	11.2	7.3	9.7
Médico privado	4.8	8.2	6.5
Otro lugar/eventos masivos/ferias de salud/ establecimientos públicos	8.6	7.3	8.0
Total	8.3	6.9	7.7

Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.

En cuanto a las consultas médicas por infecciones de transmisión sexual, se encontró que del total de adolescentes que iniciaron vida sexual, 2.3% reportó haber recibido atención en los últimos doce meses, lo que puede reflejar prácticas sexuales protegidas.

Del total de adolescentes, 3.5% de ellos se realizó alguna vez en la vida la prueba para detectar el VIH. De estos, 65.6% reportó habérsela hecho en los últimos 12 meses, y de los que se hicieron la prueba, 85.1% conoce los resultados (cuadro 4.6). Esta última cifra denota el compromiso que esta población tiene con su salud, ya que el asesoramiento y la realización de las pruebas del VIH son una oportunidad para que los adolescentes den la debida importancia a los temas relacionados con su conducta sexual, incluida la prevención de otras infecciones de transmisión sexual.⁶

En cuanto al embarazo adolescente, los resultados muestran que del total de las mujeres adolescentes de 12 a 19 años de edad que tuvieron relaciones sexuales, la mitad (51.9%) alguna vez ha estado embarazada y 10.7% estaba cursando un embarazo al momento de la entrevista. Destaca que la proporción de alguna vez embarazada es menor a la registrada en 2006, que fue de 61%.

La tasa de fecundidad en 2011 de las mujeres de 12 a 19 años de edad fue de 37.0 nacimientos por cada 1 000 mujeres, superior a la observada en 2005 para la ENSANUT 2006 de 30.0 nacimientos por cada 1 000 mujeres. Este incremento resalta la relevancia de las acciones de promoción de la salud sexual entre los adolescentes, en particular lo que se refiere a las relaciones sexuales protegidas. Es importante señalar que ante la caída de la fecundidad general, el aporte relativo que hacen las adolescentes a la fecundidad total es cada vez mayor y este fenómeno adquiere, por tanto, mayor importancia.⁷

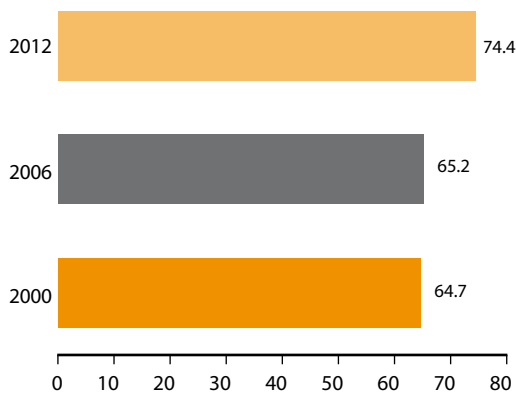
En relación con la atención prenatal, se tiene que del total de adolescentes con antecedentes de embarazo en los últimos cinco años, 97.3% recibió aten-

■ Cuadro 4.6

Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años que se han realizado la prueba de VIH alguna vez en la vida, en los últimos 12 meses y conocimiento del resultado. México, ENSANUT 2012

	Prueba de VIH alguna vez en la vida		Prueba de VIH en los últimos 12 meses		Conocimiento del resultado	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Sí	639.7	3.5	419.5	65.6	356.9	85.1
No	17 373.2	96.3	220.1	34.4	60.9	14.5
NR	35.4	0.2	0.0	0.0	1.8	0.4
Total	18 048.3	100.0	639.7	100.0	419.5	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.



■ **Figura 4.7**

Porcentaje de mujeres de 12 a 19 años de edad que tuvieron un hijo en los cinco años anteriores a la entrevista y que iniciaron atención prenatal durante el primer trimestre del embarazo. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012.

ción durante su último embarazo, que se brindó principalmente por médicos en 91.2% de los casos y en 7.2% por enfermeras; sólo 1% de las adolescentes fueron revisadas por partera tradicional y el resto por otro tipo de personal de salud (promotora auxiliar o asistente de salud). La atención prenatal en el primer trimestre del embarazo en mujeres de 12 a 19 años tuvo un incremento de diez puntos porcentuales en los últimos doce años, aumento que fue más relevante en los últimos seis años al pasar de 64.7% en 2000 a 65.2% en 2006, para alcanzar 74.4% en 2012 (figura 4.7).

Como parte de la atención prenatal básica, las pruebas para detectar sífilis y VIH, así como la prescripción de consumo de ácido fólico durante el embarazo, son primordiales para dar seguimiento a este periodo.⁸ En el cuadro 4.7 se muestra que a 43.6% de estas adolescentes les realizaron la prueba de detección de sífilis, a 59.6% la prueba de VIH, y 98.1% informó que le prescribieron ácido fólico.

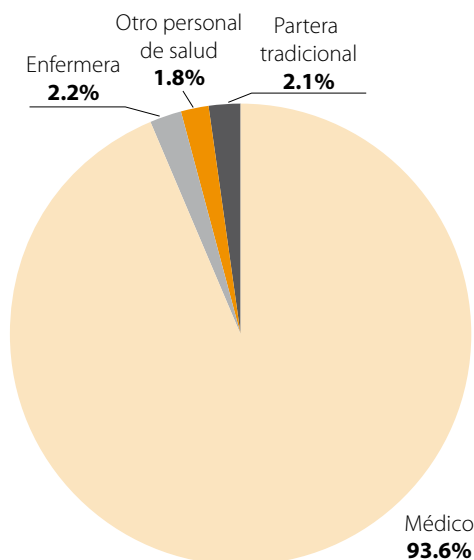
Respecto a las mujeres adolescentes que tuvieron un hijo nacido vivo en los últimos cinco años, 99.8% de los partos fue atendido por personal de salud; de este porcentaje, 93.6% fue atendido por médico (figura 4.8).

■ **Cuadro 4.7**

Distribución porcentual de mujeres de 12 a 19 años de edad cuyo último hijo nació vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, por prueba de detección y consumo de ácido fólico durante el embarazo. México, ENSANUT 2012

	Prueba de detección de sífilis		Prueba de detección de VIH		Le mandaron ácido fólico	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Sí	318.3	43.6	435.5	59.6	716.1	98.1
No	377.6	51.7	286.1	39.2	13.9	1.9
NS/NR	34.4	4.7	8.7	1.2	0.3	0.0
Total	730.3	100.0	730.3	100.0	730.3	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.



■ **Figura 4.8**

Distribución porcentual de las mujeres de 12 a 19 años de edad con antecedente de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista según personal que brindó la atención en el último parto. México, ENSANUT 2012

Al analizar la información del tipo de parto del último hijo nacido vivo durante los cinco años previos a la entrevista de las mujeres de 12 a 19 años, el porcentaje total de nacimientos por cesárea programada fue de 37% (9.9% programadas y 27.1% por urgencia) (cuadro 4.8). De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 007 esta cifra rebasa el límite máximo recomendado de 20%.⁹

El porcentaje de nacimientos por cesárea muestra importantes variaciones de acuerdo con el tamaño de la localidad de residencia de la madre. La proporción

■ Cuadro 4.8

Resolución de parto por edad y tamaño de localidad, en adolescentes de 12 a 19 años con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista. México, ENSANUT 2012

Tamaño de localidad	Grupo de edad (años)	Normal (vaginal)		Cesárea de urgencia		Cesárea programada		Total
		Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*
Rural	12-15	4.7	53.8	1.1	12.3	3.0	33.9	8.8
	16-17	31.5	57.8	19.3	35.5	3.6	6.7	54.4
	18-19	102.3	71.5	29.7	20.7	11.2	7.8	143.2
	Total	138.5	67.1	50.0	24.3	17.8	8.6	206.4
Urbano	12-15	3.4	75.2	0.8	18.3	0.3	6.5	4.5
	16-17	16.5	44.7	14.0	38.0	6.4	17.4	37.0
	18-19	88.6	72.0	25.9	21.0	8.6	7.0	123.1
	Total	108.6	66.0	40.7	24.8	15.3	9.3	164.6
Metropolitano	12-15	15.2	73.0	4.3	20.9	1.3	6.1	20.8
	16-17	51.1	62.5	24.7	30.2	6.0	7.3	81.7
	18-19	159.9	57.7	83.7	30.2	33.6	12.1	277.3
	Total	226.2	59.6	112.7	29.7	40.9	10.8	379.8
Total	12-15	23.3	68.3	6.3	18.4	4.5	13.3	34.1
	16-17	99.1	57.2	58.0	33.5	16.0	9.3	173.1
	18-19	350.9	64.6	139.3	25.6	53.4	9.8	543.6
	Total	473.3	63.0	203.5	27.1	74.0	9.9	750.8

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.

de cesáreas por urgencia en las adolescentes es mayor en áreas metropolitanas (29.7%) que en áreas urbanas (24.8%), y aunque las cesáreas programadas son menores, siguen la misma tendencia por tamaño de localidad que las urgentes. En el área rural, el porcentaje total de cesáreas por urgencia está muy por encima del de cesáreas programadas (24.3 vs 8.6%). Sin embargo, por grupos de edad la situación cambia, como en el caso de las adolescentes más jóvenes (12 a 15 años) provenientes de localidades rurales donde el porcentaje de cesáreas programadas (33.9%) se ubica 20 puntos por encima del porcentaje de las urgentes (12.3%) (cuadro 4.8). Con excepción de lo anterior, se puede resumir que cuando la resolución del parto ocurre por cesárea en mujeres adolescentes de 12 a 19 años en los tres tamaños de localidad y por grupos de edad, es principalmente por cesárea urgente.

De las mujeres adolescentes que tuvieron un evento obstétrico en los últimos cinco años, a 48% se le proporcionó un método anticonceptivo antes de salir del hospital o del lugar donde la atendieron. En esta etapa de la vida de la mujer se requieren cuidados especiales en relación con su salud,¹⁰ y particularmente con

■ Cuadro 4.9

Distribución porcentual de mujeres de 12 a 19 años con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, según método anticonceptivo postevento obstétrico

Método anticonceptivo	Frecuencia*	%
Condón	21.1	5.8
Hormonales†	62.6	17.3
DIU	270.2	74.6
Otros‡	8.3	2.3
Total	362.1	100.0

* Frecuencia en miles
† Incluye pastillas de anticoncepción de emergencia, pastillas o píldoras, inyecciones, implantes, tubos o norplant
‡ Incluye óvulos, jaleas, espuma o diafragma, operación femenina, OTB o ligadura de trompas, operación masculina o vasectomía y otros
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

la prescripción adecuada de métodos anticonceptivos que no se contrapongan con la práctica de la lactancia materna.

De acuerdo con lo reportado por ellas en relación con el tipo de método recibido, se destaca con 74.6% el DIU, seguido por anticonceptivos hormonales (17.3%) y condón (5.8%) (cuadro 4.9).

Más de la mitad de los adolescentes de 12 a 19 años de edad (55.6%) sabe del beneficio de tomar ácido fólico para prevenir algunas de las malformaciones al nacimiento (del sistema nervioso central y de la columna) cuando se toma antes y durante las primeras semanas del embarazo. De las mujeres, 63.3%, en contraste con 48% de los hombres, dijo conocer la importancia de tomar ácido fólico y 27.3% de las mujeres adolescentes reportó haberlo tomado en los últimos 12 meses.

Accidentes

Pese a los esfuerzos durante los últimos años, los accidentes siguen siendo uno de los problemas de salud que afecta a los adolescentes, y para constatarlo basta ver las últimas cifras reportadas. La ENSANUT 2006 refleja un aumento considerable en la prevalencia de accidentes en el grupo de adolescentes de 10 a 19 años, pues aumentó de 6%, según resultados de la ENSA 2000, a 8.8% en 2005, mientras que la ENSANUT 2012 refleja una prevalencia de 8.3%, cifra ligeramente menor a la reportada por la ENSANUT 2006 (cuadro 4.10). Este mismo patrón de comportamiento entre las encuestas se observa en ambos sexos pues se incrementa el porcentaje al pasar de la ENSA 2000 a la ENSANUT 2006 y disminuye ligeramente de la 2006 a la 2012 (hombres 8.1, 10.9 y 10.7%, y mujeres 3.9, 6.6 y 5.8%).

De acuerdo con la ENSANUT 2012, el grupo de adolescentes con mayor reporte de accidentes fue el de los hombres de 10 a 12 años con 11.5%, mientras que en la ENSA 2000 fue de 9.9%, y en la ENSANUT 2006 de 13%. De la misma forma, las mujeres mostraron la mayor frecuencia de accidentes en este mismo grupo de edad en 7.2% (cuadro 4.10).

■ Cuadro 4.10

Distribución de la población de 10 a 19 años de edad que sufrió daños a su salud por algún accidente en el último año, por grupo de edad y sexo. México, ENSANUT 2012

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10 a 12	410.3	11.5	254.1	7.2	664.4	9.4
13 a 15	318.6	9.3	165.0	5.1	483.6	7.2
16 a 19	493.5	11.0	240.1	5.3	733.6	8.1
Total	1 222.4	10.7	659.2	5.8	1 881.6	8.3

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

Violencia

Durante los últimos 12 meses previos a la entrevista, 3.9% de los adolescentes entre 10 y 19 años de edad sufrió algún robo, agresión o violencia, y se muestra mayor frecuencia en hombres (4.4%) que en mujeres (3.4%), porcentajes que superan lo reportado en la ENSANUT 2006 (hombres 3.3% y mujeres 1.3%) (cuadro 4.11).

De acuerdo con el tipo de agresión y el sexo de las víctimas, sobresale que 66.6% de los hombres sufrió golpes, patadas y puñetazos, mientras que 36.4% de las mujeres sufrió agresión de esta misma forma. En segundo término aparecen las agresiones verbales tanto en hombres como en mujeres con 33.0 y 36.8%, respectivamente. Por otra parte, 10.3% de las mujeres sufre de agresión sexual a diferencia de los hombres, donde no se reportó ningún caso.

■ Cuadro 4.11

Distribución de adolescentes de 10 a 19 años que sufrieron daños a su salud por algún tipo de violencia en el último año, según variables seleccionadas y por sexo. México, ENSANUT 2012

Tipo de violencia	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Agresiones con sustancias	2.2	0.4	3.1	0.8	5.3	0.6
Sofocación, estrangulamiento, ahogamiento	5.7	1.1	10.6	2.8	16.4	1.8
Arma de fuego	7.8	1.5	2.3	0.6	10.1	1.1
Objetos cortantes	20.9	4.1	16.5	4.4	37.4	4.2
Empujón desde lugar elevado	7.9	1.6	4.6	1.2	12.6	1.4
Golpes, patadas, puñetazos	335.9	66.6	138.4	36.4	474.4	53.6
Agresión sexual	0	0.0	39.3	10.3	39.3	4.4
Agresiones verbales	166.4	33.0	139.9	36.8	306.3	34.6
Otras agresiones o maltrato	28.5	5.7	44.9	11.8	73.4	8.3
Otro	37.8	7.5	61.1	16.1	98.9	11.2
Lugar de la agresión o violencia						
Hogar	29.5	5.8	70.5	18.6	99.9	11.3
Escuela	148.2	29.4	115.3	30.4	263.6	29.8
Trabajo	5.4	1.1	4.1	1.1	9.5	1.1
Transporte público	17.8	3.5	35.1	9.3	53	6.0
Vía pública	272.5	54.0	134.1	35.3	406.6	46.0
Campo	7	1.4	0	0.0	7	0.8
Lugar de recreo o deportivo	13.5	2.7	4.4	1.2	17.9	2.0
Centro nocturno	2.6	0.5	0.3	0.1	2.9	0.3
Establecimiento comercial	3.7	0.7	7	1.8	10.7	1.2
Otro	4.1	0.8	4.9	1.3	8.9	1.0
Total	504.3	4.4	380.1	3.4	884.4	3.9

* Frecuencia en miles

Nota: Los porcentajes suman más de 100% por doble motivo de agresión.

Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012.

Con respecto al lugar donde ocurrió la agresión, 46.0% de las agresiones ocurrieron en la vía pública, seguido por la escuela y el hogar con 29.8 y 11.3%, respectivamente. Los resultados señalan que las mujeres fueron agredidas o violentadas con mayor frecuencia en su hogar que los hombres, pues 18.6% de ellas así lo declaró. En el caso de los hombres, 54.0% sufre mayor violencia en la vía pública (cuadro 4.11).

La prevalencia de intento de suicidio en adolescentes se incrementó con respecto a la registrada en la ENSANUT 2006, de 1.1% a 2.7%. Lo mismo ocurre en las prevalencias según sexo, al pasar de 0.6 a 0.9% en el grupo de hombres y de 1.7 a 4.6% en las mujeres.

En la ENSANUT 2012, a temprana edad se manifiesta una conducta de intento de suicidio con 3.5% de los adolescentes entre 13 y 15 años, a diferencia de la encuesta anterior (ENSANUT 2006), donde el porcentaje más alto se registraba en el grupo de adolescentes entre 16 y 19 años de edad con 1.9%. Además las mujeres, en comparación con los hombres, mostraron más intento de suicidio en los diferentes grupos de edad. Los resultados permiten visualizar que la prevalencia de intento de suicidio aumenta en aquellos adolescentes que no tienen escolaridad (4.0%) y es más marcado en hombres que en mujeres (6.3% contra 1.4%). En contraste, el porcentaje fue más alto en mujeres que en hombres en adolescentes casados (9.8 y 4.1%, respectivamente), en los que consumen alcohol (8.7 y 1.2%, respectivamente) y en los que sufrieron algún tipo de violencia en los últimos 12 meses (23.0 y 3.6%, respectivamente) (cuadro 4.12).

Diagnóstico previo de diabetes e hipertensión

Al considerar la creciente importancia de los casos de diabetes e hipertensión en edades tempranas, la ENSANUT 2012 incluyó la revisión de los diagnósticos previos de estas condiciones entre los adolescentes. En lo que se refiere al diagnóstico previo de diabetes, únicamente 0.7% reportó haberlo recibido, por lo que esta proporción es mayor en mujeres, 0.8%, que en hombres, 0.6%, y con una proporción mayor entre las mujeres de 16 a 19 años de edad, con 0.95% (0.47% en los hombres del mismo rango de edad). Sobre el diagnóstico previo de hipertensión, éste se reportó en 1.8% de los adolescentes, por lo que es igualmente mayor entre mujeres con 2.5% que en hombres con 1.2%. Entre las mujeres de 16 a 19 años alcanza 4%, en tanto que para los hombres en el mismo intervalo llega a 2.2%.

Conclusiones

El consumo de tabaco y alcohol se mantuvo en niveles constantes entre 2000 y 2012; aproximadamente 9 de cada 100 adolescentes de 10 a 19 años reportaron haber fumado al menos 100 cigarrillos en su vida (definición de tabaquismo), y

■ Cuadro 4.12

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

	Hombres	Mujeres	Total
	%	%	%
Edad (años)			
10 a 12	0.4	1.8	1.1
13 a 15	0.5	6.6	3.5
16 a 19	1.6	5.4	3.5
Escolaridad			
Sin escolaridad	6.3	1.4	4.0
Primaria	0.6	2.6	1.6
Secundaria	1.0	6.5	3.7
Preparatoria	1.1	5.6	3.5
Licenciatura y más	0.8	0.1	0.4
Estado civil			
Vive con su pareja	2.5	5.8	5.0
Casado(a)	4.1	9.8	8.3
Soltero(a)	0.9	5.5	3.1
Consumo de alcohol			
Sí	1.2	8.7	4.6
No	0.6	2.0	1.3
Violencia			
Sí	3.6	23.0	11.9
No	0.7	4.0	2.4
Prevalencia	0.9	4.6	2.7
Total*	99.0	525.5	624.5

* Cantidad en miles
Fuente: Cuestionario de adolescentes, ENSANUT 2012

25 de cada 100 adolescentes reportaron haber consumido alcohol durante el año previo a la encuesta. Entre los adolescentes hombres, 11 de cada 100 reportaron haber consumido cinco copas o más por ocasión en la que bebieron (definición de abuso) al menos una vez al mes.

En el ámbito de la salud sexual, la ENSANUT 2012 muestra que el conocimiento sobre métodos anticonceptivos se ha incrementado de forma sostenida entre los adolescentes, pues 90% reportó tener conocimiento de algún método. Esto se refleja en que las cifras de adolescentes que iniciaron vida sexual sin protección disminuyó en el caso de las mujeres de 79.1% en 2000 a 32.9% en 2012, y en los hombres de 47.5% en 2000 a 14.4% en 2012. Esto ha ocurrido de forma simultánea con el incremento en el porcentaje de adolescentes que reportó haber

iniciado vida sexual, de 16% en 2000 a 20.9% en 2012 en las mujeres y de 17.5 a 26.2%, en el mismo periodo en los hombres. De hecho, la tasa de fecundidad de mujeres de 12 a 19 años pasó de 30.0 en 2005 a 37.0 en 2011.

Por lo que se refiere a los daños a la salud por violencia, entre 2006 y 2012 las cifras se han incrementado; pasaron de 3.3 a 4.4% en los hombres y de 1.3 a 3.4% en las mujeres, lo que representa incremento de más de 33 y 160%, respectivamente. Si bien implica un enfoque multisectorial, el reto para hacer frente a este riesgo supone contar con servicios adecuados para resolver esta situación.

Finalmente, el reto de los padecimientos crónicos comienza a notarse desde los adolescentes, por lo que se deben fortalecer las estrategias de prevención temprana. De los adolescentes, 1.8% presentó diagnóstico de hipertensión arterial que alcanzó hasta 4% entre las mujeres de 16 a 19 años.

Referencias

1. Tanaka-Kido J. Vacunas para la edad adolescente. *Salud Publica Mex* 2007;49:322-324.
2. Septién HI y cols. Vacunación en la adolescencia. *Rev Mex Pediatr* 2008;75(1):22-28.
3. Naciones Unidas. World population prospects: The 2012 Revision. Nueva York: División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2012.
4. FNUAP. El Estado de la Población Mundial 2003: Panorama general de la vida de los adolescentes. [Consultado 31 julio 2012]. Disponible en: <http://www.unfpa.org/swp/2003/spanol/ch1/page2.htm>
5. Naciones Unidas. Conferencia Internacional sobre la población y el desarrollo. Nueva York: ONU, 1994.
6. Stern C, Fuentes-Zurita C, Lozano-Treviño LR, Reysoo F. Masculinidad y salud sexual y reproductiva: un estudio de caso con adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Publica Mex* 2003;45 supl 1:S34-S43.
7. 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 30 mayo 2012]. Disponible en: www.fhi.org/youthnet
8. Buvinick M, *et al*. La suerte de las madres adolescentes y sus hijos: la transmisión de la pobreza en Santiago de Chile. En: Beatriz Schmukler (Comp.). Familias y relaciones de género en transformación. México: The Population Council/EDAMEX, 1998.
9. SSA. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. México: SSA, 1995.
10. Suárez L. Salud materno infantil. En: Chávez A, Menkes C (Eds.). Procesos y tendencias poblacionales en el México contemporáneo. Una mirada desde la ENADID 2006. México: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaría de Salud/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, 2010:236-281.

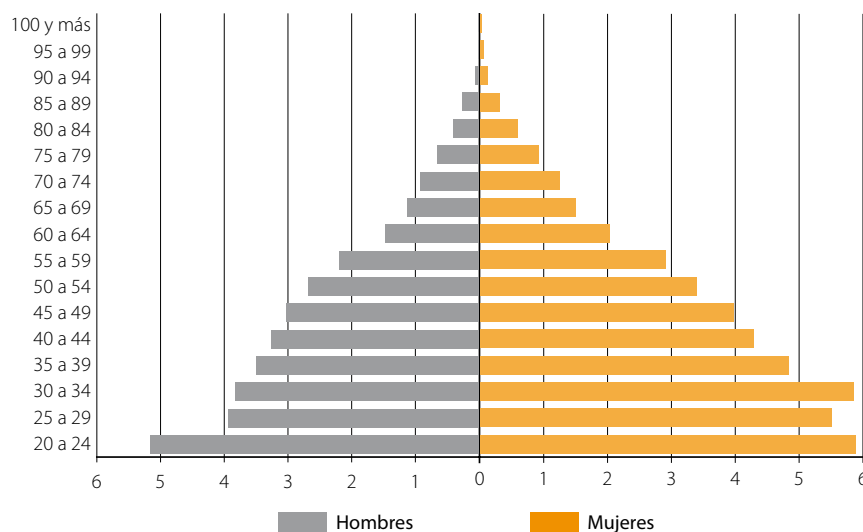
Adultos

La ENSANUT 2012 entrevistó a 46 303 adultos de 20 años o más, con un promedio de 42 años, que representa al total de 69 889 616 de individuos en el país (61.9% del total de los estimados para la población del país en 2012), de los que 47.3% fueron hombres y 52.7% mujeres. Por sexo, la edad promedio fue 41.8 años para los hombres y 42.1 para las mujeres. La distribución por edad y sexo se muestra en la figura 5.1.

Al igual que los demás grupos poblacionales, los adultos son parte fundamental de la dinámica demográfica de la población total del país. El crecimiento de la edad 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.

Vacunación

Las acciones de vacunación en la población adulta de 20 a 59 años están dirigidas principalmente a la prevención y vigilancia de rubéola congénita, tétanos, difteria y tétanos neonatal en mujeres en edad fértil (15-49 años). Para asegurar el registro y seguimiento de la cobertura de vacunación en la población adulta se



■ **Figura 5.1**
Distribución de la población adulta por edad y sexo (en millones). México, Censo 2010 y ENSANUT 2012

estableció la estrategia de distribución en este sector de la población de la Cartilla Nacional de Salud (CNS). En el cuadro 5.1 se observa que 16.7% de los adultos de 20 a 59 años mostró la CNS o algún comprobante, 36.7% informó que tiene cartilla pero no la mostró y casi la mitad de la población de 20 a 59 años (45.6%) manifestó que no tiene la CNS.

■ Cuadro 5.1

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

Sexo	Mostró			Tiene pero no mostró			No tiene			No especificado			Total	
	Frecuencia†	%	IC 95%	Frecuencia†	%	IC 95%	Frecuencia†	%	IC 95%	Frecuencia†	%	IC 95%	Frecuencia†	%
Hombre	3 489.0	12.4	(11.6, 13.2)	10 050.7	35.8	(34.6, 37.0)	14 157.5	50.4	(49.2, 51.7)	374.4	1.3	(1.0, 1.6)	28 071.5	100.0
Mujer	6 422.5	20.6	(19.8, 21.5)	11 672.0	37.5	(36.5, 38.6)	12 806.8	41.1	(40.1, 42.2)	221.1	0.7	(0.5, 0.9)	31 122.4	100.0
Total	9 911.5	16.7	(11.6, 13.2)	21 722.7	36.7	(19.8, 21.5)	26 964.3	45.6	(11.6, 13.2)	595.4	1.0	(19.8, 21.5)	59 193.9	100.0

* Incluye Cartilla Nacional de Salud, documento probatorio o comprobante.
† Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012.

La ENSANUT 2012 encontró que 49.0% de la población que mostró cartilla tenía registrado haber recibido la vacuna contra sarampión y rubéola (SR) y 67.3% ha sido vacunada contra tétanos y difteria (Td). Debido a que el programa de vacunación hace especial énfasis en la prevención del síndrome de rubéola congénita y el tétanos neonatal, las mujeres presentan mayor proporción de vacunación con ambos biológicos que los hombres (cuadro 5.2). Por otra parte, considerando que esta vacuna se aplicó de forma masiva, lo que implica que no se registraba en cartilla, se analizó al total de los individuos de entre 20 y 29 años que reportan haber recibido la vacuna SR, independientemente de si aparece en algún documento, y se identifica que del total de la población en dicho rango de edad, 49% reporta haberla recibido, dato que es mayor entre mujeres (52.2%) que entre hombres (46.2%) (figura 5.2).

■ Cuadro 5.2

Distribución porcentual de la población de 20 a 59 años que mostró algún documento probatorio de vacunación,* según tipo de vacuna. México, ENSANUT 2012

Sexo	SR			Td		
	Frecuencia†	%	IC 95%	Frecuencia†	%	IC 95%
Hombres	1 530.2	43.9	(40.4, 47.4)	2 156.7	61.8	(58.3, 65.3)
Mujeres	3 326.8	51.8	(49.6, 54.0)	4 512.8	70.3	(68.2, 72.4)
Total	4 857.0	49.0	(47.1, 50.9)	6 669.5	67.3	(65.4, 69.1)

* Incluye Cartilla Nacional de Salud, documento probatorio o comprobante.
† Frecuencia en miles
SR: sarampión y rubéola
Td: tétanos y difteria
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

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.

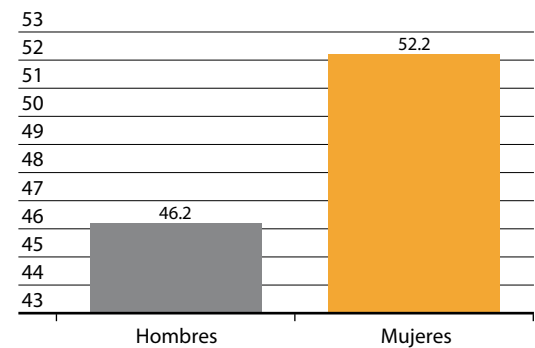
Participación en programas preventivos

Uno de los datos más importantes arrojado por las encuestas nacionales de salud es el uso de programas de detección temprana de ciertas condiciones de salud y de diferentes factores de riesgo.

Más de 23% de los adultos de 20 años o más se realizó una prueba de glucosa en sangre en los 12 meses anteriores a la encuesta, cifra superior a la reportada en 2000 y 2006 con cerca de 22 y 10.5%, respectivamente. Dicho incremento se observó en ambos sexos: 8.8% de hombres y 12.1% de mujeres acudieron a realizarse la prueba el año previo al levantamiento de la encuesta de 2000; en 2012 fueron 23% de los hombres y 29% de las mujeres.

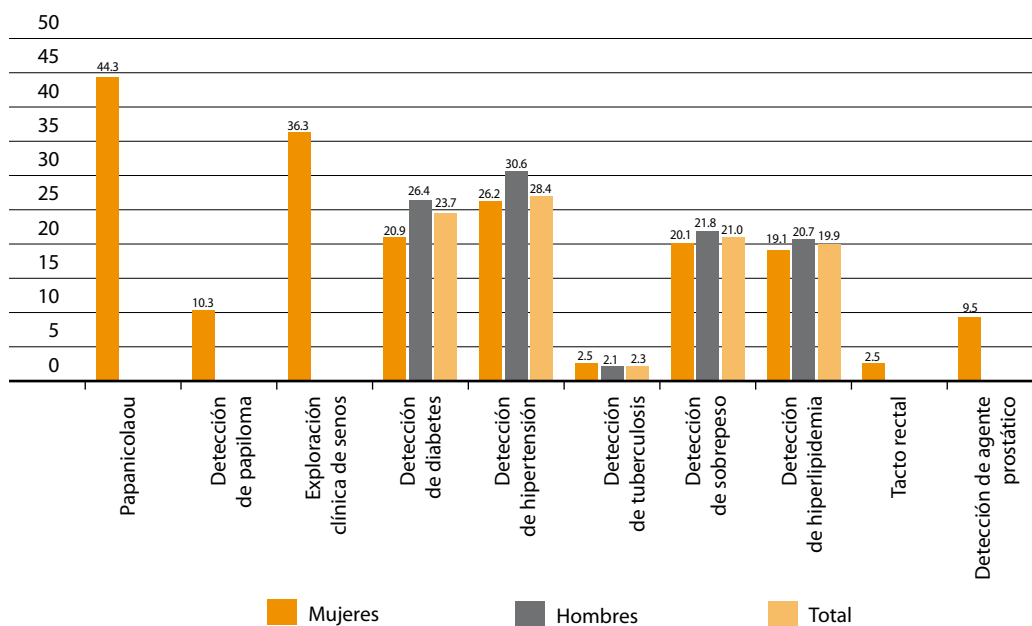
Las mediciones de tensión arterial el año previo a la encuesta han incrementado de 13.4% en 2000 a cerca de 22% en 2006, y 28.4% en 2012, en mayor medida en mujeres con 30.6 y 26.2% en hombres (figura 5.3).

Para las pruebas de detección de sobrepeso y obesidad en los 12 meses previos a la encuesta, 21.0% de los adultos de 20 años o más (20.8% en hombres y



■ Figura 5.2

Porcentaje de individuos de 20 a 29 años que reportan haber recibido la vacuna contra sarampión y rubéola, por sexo. México, ENSANUT 2012



■ Figura 5.3

Porcentaje de población que recibió atención médica en los servicios preventivos en los últimos doce meses, según tipo de servicio. México, ENSANUT 2012

Para las detecciones de diabetes, hipertensión, tuberculosis, sobrepeso e hiperlipidemias se considera al total de la población de 20 años y más; para Papanicolaou, a las mujeres de 20 a 65 años, para detección de papiloma a las mujeres de 35 a 50 años, exploración de senos a mujeres de 20 años y más, para tacto rectal a los hombres de 20 años y más, y antígeno prostático a los hombres de 60 años y más.

20.1% en mujeres) y determinación de triglicéridos, 19.9% (20.7% en hombres y 19.1% en mujeres) acudió a la prueba respectiva. Sobre la detección de tuberculosis, el reporte en las ENSANUT 2006 y 2012 es similar, con cerca de 3% de los adultos de 20 años o más que se realizaron la prueba durante los 12 meses previos al levantamiento de las encuestas.

Los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que una mayor proporción de mujeres de 20 a 65 años acudieron en los últimos 12 meses a realizarse una prueba de detección de cáncer cervicouterino en comparación con los resultados de la ENSANUT 2006 y ENSA 2000. Así, en 2012 se encontró que 44.3% de las mujeres de 20 a 65 años acudió a un servicio médico para una prueba de Papanicolaou durante el año previo al levantamiento, mientras que 37.1 y 29.4% lo habían hecho el año previo al levantamiento de la ENSANUT 2006 y ENSA 2000, respectivamente. Aunada a esta cifra para 2012, se agregan las que fueron a realizarse la prueba para detección del virus del papiloma humano (información no recolectada previamente), con 10.3% de las mujeres de 35 a 50 años. Además, 36.31% de las mujeres de 20 años o más acudió a exploración clínica de senos. En el caso de la detección del cáncer de mama, 15% de las mujeres de 40 a 49 años y 26% de las de 50 a 69 años acudió a realizarse una mastografía en los 12 meses previos al levantamiento de la encuesta (figura 5.3).

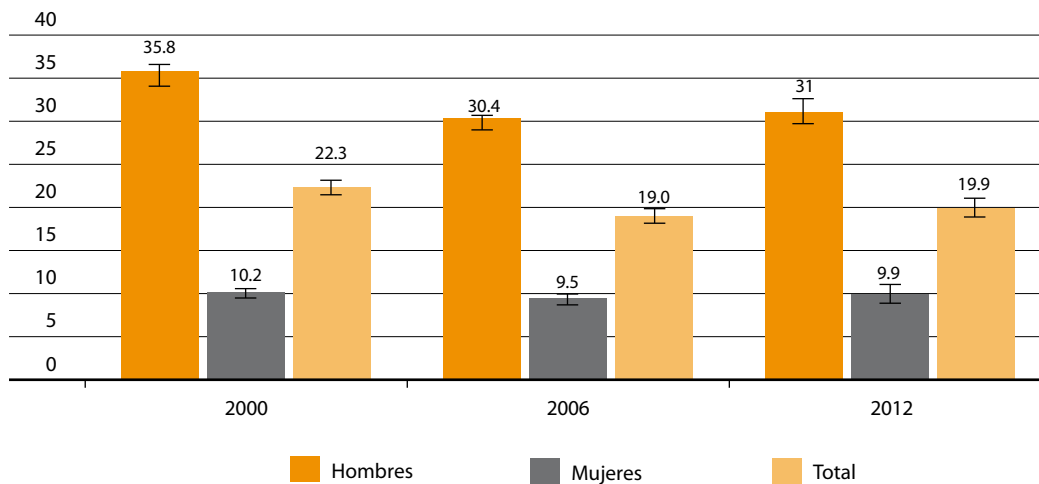
El porcentaje de hombres adultos de 60 años o más que se realizó la prueba de detección de cáncer de próstata por medio de antígeno prostático se ha mantenido constante entre 2006 y 2012, al ser 10.4% en 2006 y 9.5% en 2012. Además, 2.5% de los hombres de 20 años o más acudió en los 12 meses previos a la encuesta a la prueba de tacto rectal.

Tabaquismo

Del conjunto de la población de adultos, sin diferencias por sexo, 40% reportó haber recibido información sobre las consecuencias por el uso de tabaco, alcohol y drogas.

El tabaquismo entre los adultos fue definido como haber fumado 100 cigarros o más en la vida y fumar actualmente. Entre los años 2000 y 2012 se observa una ligera reducción en el porcentaje total de adultos que reportaron consumir tabaco (de 22.3 a 19.9%, diferencia estadísticamente significativa). Entre los hombres se observa una reducción (35.8% en 2000; 31% en 2012, diferencia estadísticamente significativa) mientras que en las mujeres la prevalencia se mantuvo estable (10.2% en 2000; 9.9% en 2012) (figura 5.4).

En promedio, los adultos fumaron por primera vez un producto de tabaco a los 17.8 años, los hombres a los 16.9 años y las mujeres a los 19.5 años, esta diferencia es estadísticamente significativa.



■ **Figura 5.4**

Prevalencia de consumo actual de tabaco.* Población de 20 años o más. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

* Ha fumado 100 cigarros o más y fuma actualmente. Intervalos de confianza al 95%

La prevalencia de consumo diario de tabaco se ha mantenido estable entre los adultos (12.4% en 2000 a 11.8% en 2012). El promedio de cigarros consumidos por los fumadores diarios adultos disminuyó de 8.2 cigarros/día en 2000 a 6.3 cigarros/día en 2012 (diferencia estadísticamente significativa). De los fumadores diarios, 18.6% refiere que fuma su primer cigarro en los primeros 30 minutos después de levantarse, lo cual es un indicador de adicción a la nicotina.

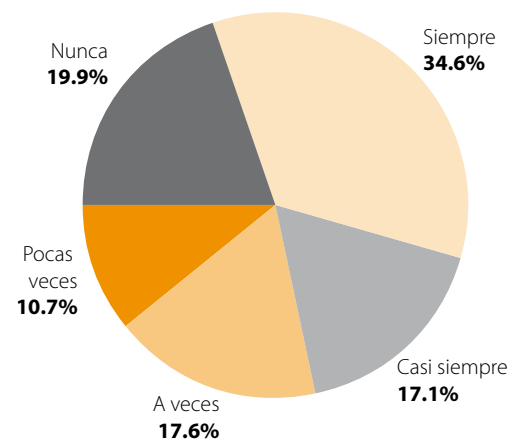
En cuanto a la percepción de los adultos fumadores frente a la implementación de las nuevas advertencias sanitarias en los empaques de productos de tabaco, 34.6% refiere que las advertencias le hacen pensar siempre en dejar de fumar, 17.1% casi siempre, 17.6% a veces, 10.7% pocas veces y 19.9% nunca (figura 5.5).

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol entre los adultos se definió como el consumo de una bebida alcohólica de forma diaria, semanal, mensual u ocasional en el último año. Entre 2000 y 2012 se observa un aumento en el porcentaje total de adultos que consumen alcohol (de 39.7 a 53.9%, diferencia estadísticamente significativa). Entre los hombres, el aumento fue de 56.1% en el año 2000 a 67.8% en 2012 y entre las mujeres de 24.9% en el año 2000 a 41.3% en 2012 (figura 5.6).

El abuso de alcohol entre los adultos se definió, en el caso de los hombres, como el consumo de cinco copas o más por ocasión; y en el caso de las mujeres, cuatro copas o más por ocasión. De los adultos, 1.0% abusa diariamente del alcohol, 6.7% lo hace de manera semanal, 13.0% mensual y 21.1% ocasionalmente. Se observa una diferencia en el abuso de alcohol entre los adultos hombres y mujeres (figura 5.7).

Las advertencias le hacen pensar en dejar de fumar



■ **Figura 5.5**

Percepción de la población de fumadores* de 20 años o más sobre las advertencias sanitarias. México, ENSANUT 2012

* Ha fumado 100 cigarros en la vida y fuma actualmente

Figura 5.6

Prevalencia de consumo actual* de alcohol. Población de 20 años o más. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

* Personas que refirieron consumo de bebida alcohólica de forma diaria, semanal, mensual u ocasional en el último año. Intervalos de confianza al 95%

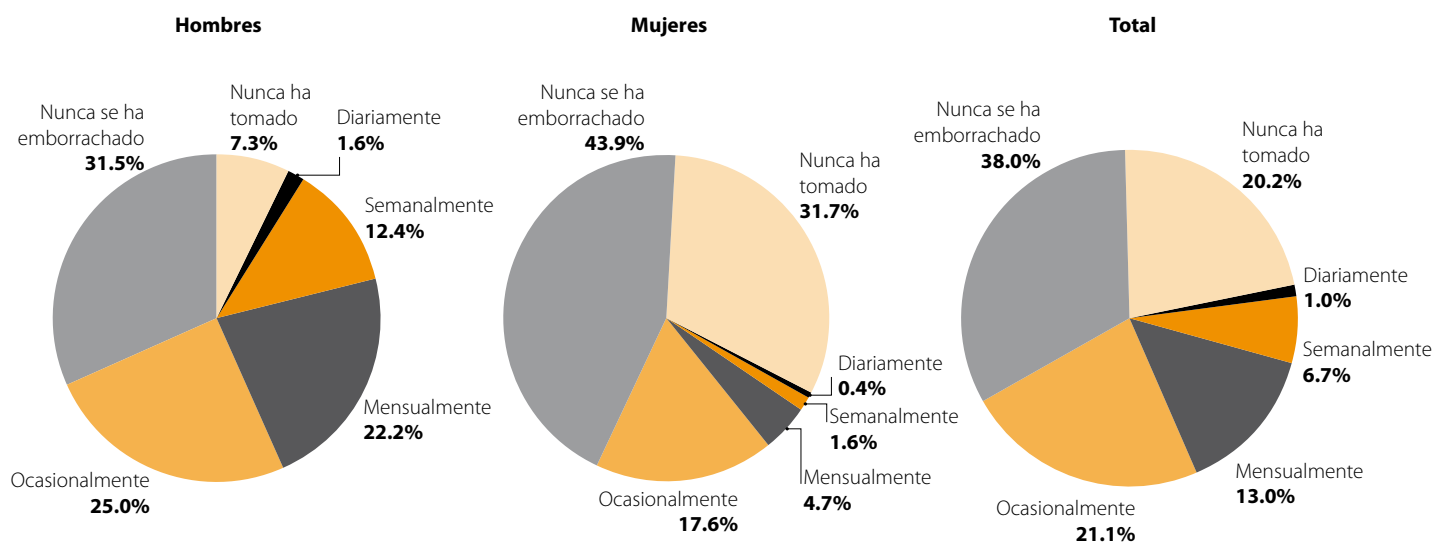
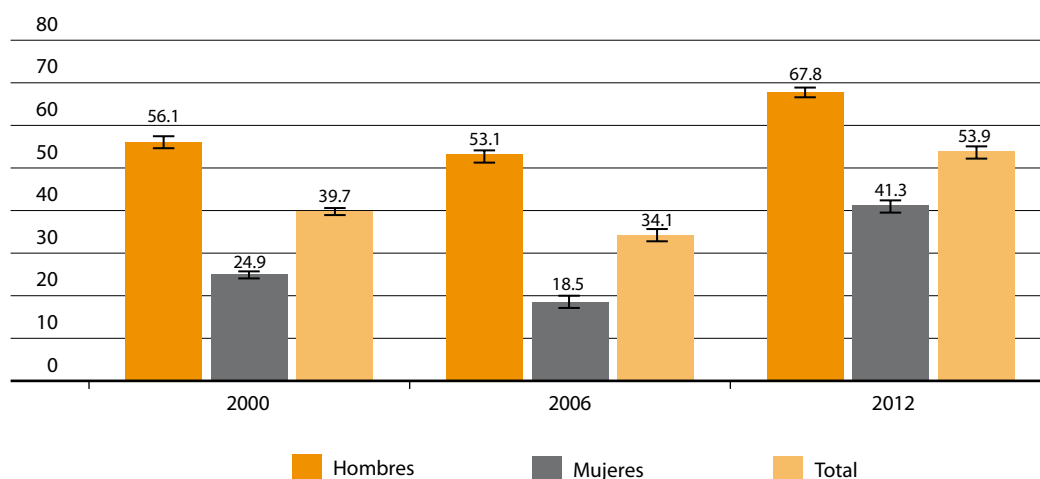


Figura 5.7

Abuso en el consumo de alcohol.* Población de 20 años o más. México, ENSANUT 2012

* Consumo de cinco copas o más (hombres) o cuatro copas o más (mujeres) en una sola ocasión

Accidentes y violencia

La frecuencia de accidentes en adultos, según la ENSANUT 2012, fue 5.8%, más alta en hombres que en mujeres (7.1 y 4.7%, respectivamente), muy similar a la proporción reportada en la ENSANUT 2006 de 5.2% y en la ENSA 2000 de 5.9%. Al igual que la ENSANUT 2006, la ENSANUT 2012 muestra que en los hombres los daños a la salud debidos a un accidente fueron más frecuentes en los grupos de edad extremos, es decir, los hombres entre 20 y 29 años y los de 80 o más años, patrón que en la ENSA 2000 no se hacía notar. En el caso de las mujeres, en las tres encuestas la prevalencia de daños a la salud por accidentes crece conforme aumenta la edad, marcadamente mayor en el grupo de 80 años o más (cuadro 5.3 y figura 5.8).

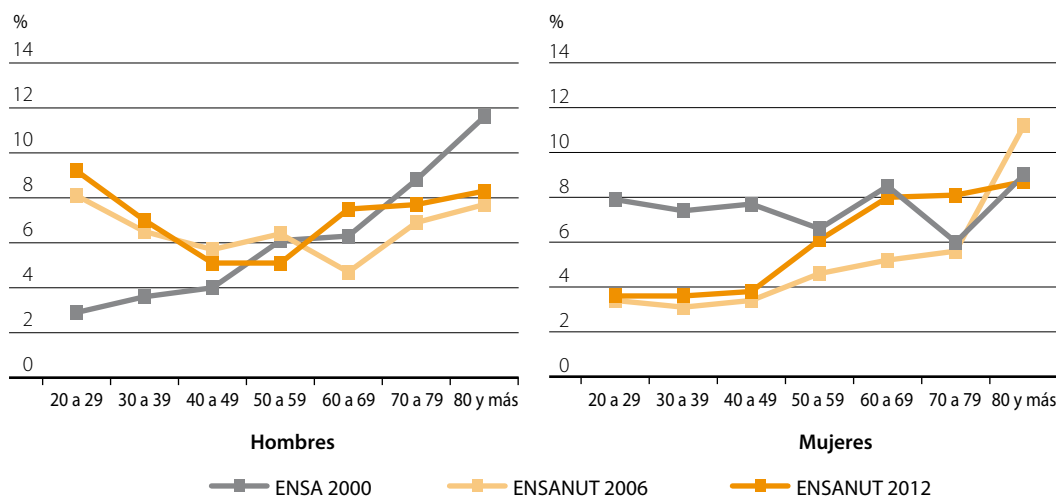
■ Cuadro 5.3

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

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	849.8	9.2	341.0	3.6	1 190.8	6.3
30 a 39	509.8	6.9	334.6	3.7	844.4	5.1
40 a 49	334.5	5.2	264.0	3.8	598.5	4.5
50 a 59	255.7	5.1	326.2	6.1	581.9	5.6
60 a 69	197.7	7.6	240.2	8.1	437.9	7.8
70 a 79	123.1	7.6	149.1	8.1	272.2	7.9
80 y más	63.0	8.4	80.2	8.8	143.2	8.6
Total	2 333.6	7.1	1 735.4	4.7	4 069.0	5.8

* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012



■ Figura 5.8

Prevalencia de personas que sufrieron accidentes de acuerdo con la edad, México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

Durante los 12 meses previos a la entrevista, 3.0% de los adultos de 20 años o más sufrió algún robo, agresión o violencia, con mayor frecuencia en hombres que en mujeres (3.5 contra 2.5%) (cuadro 5.4), proporción significativamente mayor a la identificada en la ENSANUT 2006 de 1.6% y a la ENSA 2000 de 1.9%. La proporción es significativamente mayor entre los adultos más jóvenes, y llega a 5.7% entre los hombres de 20 a 29 años, por lo que es menor entre los hombres de 80 años o más, con 1.0% (figura 5.9)

Es importante resaltar que en tanto la proporción de individuos que reportan daño a la salud por accidentes se ha mantenido relativamente estable

■ Cuadro 5.4

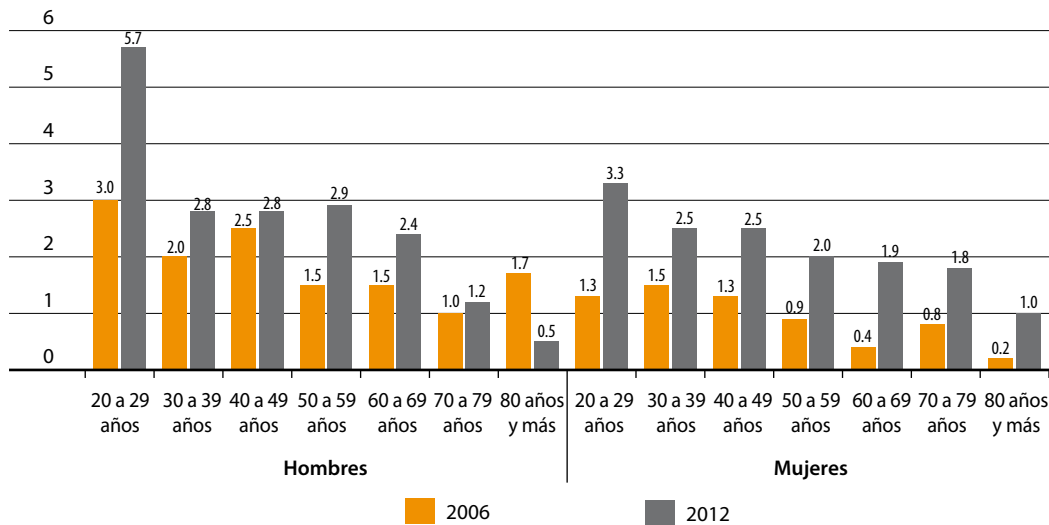
Distribución de población adulta mayor de 20 años que sufrió daños a la salud por alguna violencia en el último año, según variables seleccionadas, por sexo. México, ENSANUT 2012

Sexo	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Tipo de violencia						
Agresiones con sustancias	16.9	1.5	4.2	0.5	21.1	1.0
Sofocación, estrangulamiento, ahogamiento	13.8	1.2	3.0	0.3	16.7	0.8
Arma de fuego	15.5	1.4	18.6	2.0	34.1	1.6
Objetos cortantes	95.8	8.4	34.9	3.8	130.7	6.3
Empujón desde lugar elevado	14.6	1.3	16.5	1.8	31.1	1.5
Golpes, patadas, puñetazos	590.6	51.7	238.6	25.7	829.1	40.1
Agresión sexual	6.7	0.6	48.8	5.3	55.5	2.7
Envenenamiento u obstrucción de las vías respiratorias	0.7	0.1	2.3	0.3	3.0	0.1
Agresiones verbales	405.4	35.5	511.0	55.1	916.4	44.3
Otras agresiones o maltrato	112.6	9.9	118.0	12.7	230.5	11.1
Otro	130.0	11.4	129.1	13.9	259.1	12.5
Lugar donde ocurrió la violencia						
Hogar	148.3	13.0	352.4	38.0	500.7	24.2
Escuela	12.9	1.1	4.1	0.4	17.0	0.8
Trabajo	86.3	7.6	54.4	5.9	140.7	6.8
Transporte público	118.4	10.4	126.9	13.7	245.3	11.9
Vía pública	684.6	60.0	323.1	34.9	1 007.7	48.7
Campo	6.9	0.6	2.8	0.3	9.7	0.5
Lugar de recreo o deportivo	15.7	1.4	1.6	0.2	17.3	0.8
Centro nocturno	9.0	0.8	0.0	0.0	9.0	0.4
Establecimiento comercial	17.5	1.5	17.8	1.9	35.3	1.7
Otro	41.0	3.6	40.4	4.4	81.4	3.9
Total	1 141.5	3.5	927.0	2.5	2 068.5	3.0

* Frecuencia en miles

Nota: Los porcentajes suman más de 100% por doble motivo de agresión

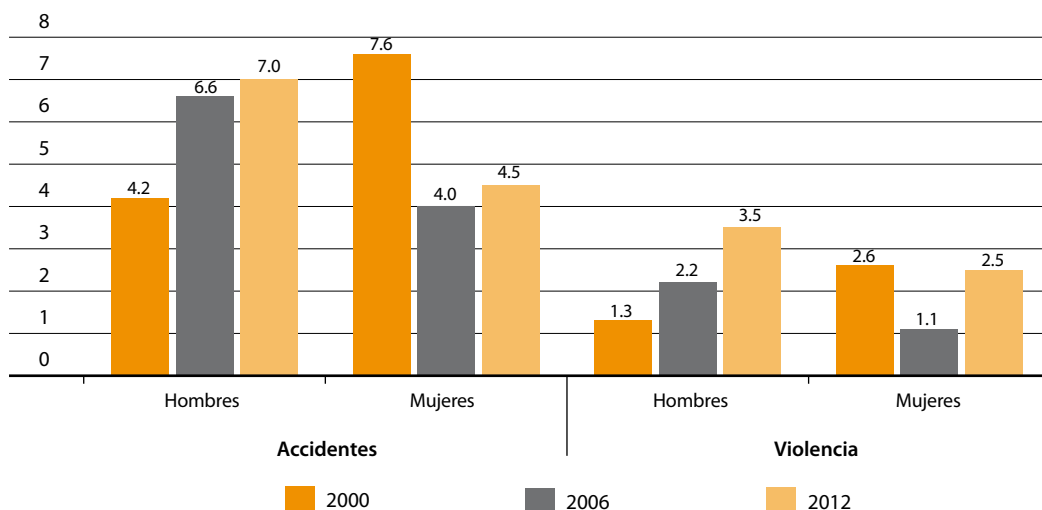
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012



en los últimos 12 años, en los que reportan daño a la salud por violencia se ha incrementado en cerca de 60% en el mismo lapso, tanto para hombres como para mujeres (figura 5.10).

De acuerdo con el tipo de agresión y el sexo de las víctimas, sobresale que 51.7% de los hombres sufrió golpes, patadas y puñetazos, mientras que 25.7% de las mujeres fue agredida de esta forma. En contraste, las mujeres sufrieron más agresiones verbales (55.1%) contra 35.5% en hombres. Por otra parte, 5.3% de las mujeres sufrió de agresión sexual a diferencia de los hombres, en quienes 0.6% presentó este tipo de agresión (cuadro 5.4).

Con respecto al lugar donde ocurrió la agresión, 48.7% fue en la vía pública, seguida por el hogar con 24.2%. Los resultados señalan que las mujeres fueron



agredidas o violentadas en su hogar con mayor frecuencia que los hombres, pues 38.0% de ellas así lo declaró. En el caso de los hombres, 60.0% sufre mayor violencia en la vía pública (cuadro 5.4).

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.¹ 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.^{2,3}

Los resultados de la ENSANUT 2012 señalan que del total de adultos entrevistados 91.0% ha tenido vida sexual activa, de los cuales 51.0% de los hombres y 66.3% de las mujeres reportaron no haber utilizado ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual. De los que señalaron haber utilizado algún método, los hombres mencionaron un porcentaje de uso mayor que las mujeres (cuadro 5.5). Entre los métodos más utilizados por los hombres se ubica el condón masculino con 45.1% y los hormonales con un porcentaje de 2.0. De

■ Cuadro 5.5
Distribución porcentual de población de 20 a 49 años de edad sexualmente activa, según uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual. México, ENSANUT 2012

	Primera relación sexual							
	20-29 años		30-39 años		40-49 años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Hombre								
Condón masculino	5 291.4	65.1	2 858.1	41.3	1 346.5	22.5	9 496.1	45.1
Hormonales‡	179.0	2.2	106.7	1.5	144.0	2.4	429.8	2.0
Otro§	84.8	1.0	125.5	1.8	90.7	1.5	301.0	1.4
Nada	2 612.9	32.2	3 786.5	54.7	4 335.1	72.3	10 734.5	51.0
Mujer								
Condón masculino	3 583.1	44.6	2 139.0	24.8	674.0	10.1	6 396.2	27.4
Hormonales‡	326.8	4.1	334.3	3.9	329.4	4.9	990.5	4.2
Otro§	111.4	1.4	156.1	1.8	168.0	2.5	435.6	1.9
Nada	4 033.7	50.2	5 986.3	69.4	5 451.3	81.5	15 471.4	66.3

* Frecuencia en miles
‡ Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant
§ Incluye oclusión tubaria bilateral, vasectomía, óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, Billings, retiro y otros
Nota: Los porcentajes pueden sumar más de 100% por el uso de más de un anticonceptivo
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

parte de las mujeres, 27.4% dijo que su pareja usó condón y 4.2% informó haber usado hormonales.

El uso de métodos anticonceptivos en la última relación sexual sigue una tendencia similar a la de la primera, pero con algunas variaciones en los porcentajes de uso, como por ejemplo, el porcentaje de hombres y mujeres que no utilizaron ningún método disminuyó respecto a la primera, sobre todo en las mujeres. De igual forma, el uso de condón y hormonales disminuyó en el total al igual que por sexo y grupo de edad, pero se observa también un aumento en el uso de oclusión tubaria bilateral (OTB) o vasectomía (14.6%), que se incrementa de manera importante conforme aumenta la edad (20-29, 5.1%; 30-39, 17.1% y 40-49, 22.8%) (cuadro. 5.6).

La disponibilidad, el acceso y el uso de métodos anticonceptivos son prioritarios, como el caso del uso del condón masculino, del cual los adultos de 20 a 49 años reportaron haber recibido en promedio 20 condones gratuitos en los

■ Cuadro 5.6

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

	Última relación sexual							
	20-29 años		30-39 años		40-49 años		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Hombre								
Condón masculino	4 535.7	55.8	2 140.9	30.9	1 308.1	21.8	7 984.7	37.9
Hormonales [‡]	603.7	7.4	359.1	5.2	105.2	1.8	1 068.0	5.1
Dispositivo intrauterino	308.3	3.8	332.7	4.8	162.1	2.7	803.1	3.8
Otro [§]	466.2	5.7	761.3	11.0	617.3	10.3	1 844.8	8.8
Nada	2 841.1	35.0	3 781.8	54.6	3 968.3	66.2	10 591.2	50.3
Mujer								
Condón masculino	2 717.0	33.8	1 719.2	19.9	894.1	13.4	5 330.3	22.8
Hormonales [‡]	1 001.7	12.5	563.0	6.5	268.2	4.0	1 832.9	7.9
Dispositivo intrauterino	741.5	9.2	680.6	7.9	274.5	4.1	1 696.6	7.3
Oclusión tubaria bilateral/vasectomía	410.1	5.1	1 475.3	17.1	1 527.2	22.8	3 412.6	14.6
Otro [§]	164.0	2.0	214.9	2.5	136.2	2.0	515.1	2.2
Nada	3 363.9	41.9	4 229.8	49.1	3 665.4	54.8	11 259.1	48.2

* Frecuencia en miles

[‡] Incluye pastilla anticonceptiva, pastilla de emergencia, implantes, norplant

[§] Incluye oclusión tubaria bilateral, vasectomía, óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, billings, retiro y otros

[¶] Incluye óvulos, jaleas, espumas, diafragma, ritmo, calendario, billings, retiro y otros

Nota: Los porcentajes pueden sumar más 100% por el uso de más de un anticonceptivo

Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

■ Cuadro 5.7

Número promedio de condones que recibieron las personas de 20 a 49 años de edad en forma gratuita en los últimos 12 meses, por institución. México, ENSANUT 2012

Institución	Condomes promedio
IMSS	17.0
IMSS Oportunidades	18.7
ISSSTE/ISSSTE Estatal	21.0
Otros de seguridad social*	43.6
Centro de salud/hospital de la SSA	23.6
Servicio médico de escuelas (medio superior y universidad)	10.3
ONG	23.7
Médico privado	32.8
Otro lugar/eventos masivos/ferias de salud/establecimientos públicos	19.0
Total	20.0

* Incluye Pemex, Sedena, Semar
ONG: organización no gubernamental
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

últimos 12 meses por parte de instituciones de salud. Entre las instituciones que distribuyeron preservativos se encuentran principalmente Pemex, Sedena y Semar con un promedio de 43.6, en contraste con 17 del IMSS (cuadro 5.7).

En cuanto a las consultas médicas por infecciones de transmisión sexual, se encontró que del total de adultos de 20 a 49 años de edad que iniciaron vida sexual, 2.4% reportó haber recibido atención por esta causa en los últimos doce meses. Por otra parte, de acuerdo con la ENSANUT 2012, 22.3% de los adultos de 20 a 49 años de edad se realizaron una prueba de VIH alguna vez en la vida (21% entre hombres y 24% entre mujeres). De éstos, 33.3% reportó habérsela hecho en los últimos 12 meses, y de los que se hicieron la prueba, 90.7% conoce los resultados (cuadro 5.8).

■ Cuadro 5.8

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

	Prueba de VIH		Prueba de VIH en los últimos 12 meses		Conocimiento del resultado	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia	%
Sí	10 820.1	22.3	3 606.8	33.3	3 271.4	90.7
No	37 461.6	77.3	7203	66.6	325	9
NR	160.3	0.3	10.3	0.1	10.4	0.3
Total	48 442	100	10 820.1	100	3 606.8	100

* Frecuencia en miles
NR: no reportó
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

En relación con el embarazo, los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que 31.3% de las mujeres de 20 a 49 años de edad estuvieron embarazadas al menos en una ocasión durante los cinco años anteriores a la entrevista. En relación con la atención prenatal, se tiene que del total de adultas embarazadas, 98.6% recibió atención prenatal durante su último embarazo, mientras que en la ENSA 2000 se observó una atención prenatal de 91.1% en el último embarazo. Dicha atención la brindaron principalmente médicos (96.2%), y 2.5% enfermeras; sólo 0.4% de las mujeres fueron atendidas por partera tradicional y el resto por otro tipo de personal de salud (promotora auxiliar o asistente de salud).

Como parte de la atención prenatal básica, las pruebas para detectar sífilis y VIH, así como el consumo de suplementos de ácido fólico en la etapa prenatal, son importantes para prevenir complicaciones durante el embarazo y en el recién nacido. Estos resultados se presentan en el cuadro 5.9, donde se puede ver el dato de las mujeres de 20 a 49 años de edad que tuvieron un hijo entre 2007 y 2012

■ Cuadro 5.9

Distribución porcentual de mujeres de 20 a 49 años cuyo último hijo nació vivo entre 2007 y 2012, por prueba de detección de sífilis y VIH y consumo de ácido fólico durante el embarazo. México, ENSANUT 2012

	Prueba de detección de sífilis		Prueba de detección de VIH		Le mandaron ácido fólico	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Sí	3 300.41	39.9	4 144.12	50.1	8 073.18	97.6
No	4 458.45	53.9	3 895.97	47.1	198.52	2.4
NS/NR	512.85	6.2	190.25	2.3	0.3	0.0
Total	8 271.7	100.0	8 271.7	100.0	8 271.7	100.0

* Frecuencia en miles
NS/NR: No sabe/no responde
Fuente: Cuestionario de adultos ENSANUT 2012

y que recibieron atención prenatal. Los datos muestran que a 39.9% de estas mujeres se le realizó la prueba de detección de sífilis, a 50.1% la prueba de VIH y 97.6% mencionó que le prescribieron suplementos de ácido fólico. En particular para la prueba de VIH, en tanto que realizó en 42% de los casos atendidos en el sector privado, para la seguridad social fue en 47% de las mujeres, y llega a 56% entre las atendidas en servicios de los SESA e IMSS Oportunidades.

Más de la mitad de los adultos de 20 a 49 años de edad (56.8%) identifican el beneficio de consumir suplementos de ácido fólico cuando éste se consume antes del embarazo para prevenir algunas malformaciones al nacimiento (del sistema nervioso central y de la columna vertebral). De las mujeres, 68.6% dijo conocer la importancia de tomarlo, en contraste con 43.5% de los hombres. En este sentido, 29.7% de las mujeres mencionó haber tomado ácido fólico en los últimos 12 meses. Sin embargo, de acuerdo con las cifras mencionadas anteriormente, se observa que aún persiste la idea de que los suplementos de ácido fólico deben ser consumidos durante el embarazo y antes del mismo. Esto nos indica la necesidad de reforzar las campañas de información dirigidas a las mujeres en edad reproductiva.

La fecundidad general en nuestro país ha disminuido, y por consiguiente, para 2011, al analizar las tasas específicas en las mujeres de 20 a 49 años de edad se observa una disminución sustancial conforme aumenta la edad. Los resultados muestran que hay 123.1 nacimientos por cada mil mujeres de 20 a 24 años de edad y 1.3 nacimientos por cada mil mujeres de 45 a 49 años de edad (cuadro 5.10).

Respecto a las mujeres que tuvieron un hijo nacido vivo en los últimos cinco años, 99.6% de esos partos fueron atendidos por personal de salud, similar a la proporción reportada por la ENSANUT 2006 de 99.3% y superior a la reportada en la ENSA 2000 de 87.6%. Por entidad federativa, se observan quince estados en donde la totalidad de los partos fueron atendidos por personal de salud (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Distrito Federal, Estado

■ Cuadro 5.10

Tasas específicas de fecundidad de mujeres de 20 a 49 años de edad para 2011. México, ENSANUT 2012

Grupos de edad (años)	Tasa por mil
20-24	123.1
25-29	98.7
30-34	72.1
35-39	39.9
40-44	10.5
45-49	1.3

Fuente: Cuestionario adultos, ENSANUT 2012

■ Cuadro 5.11

Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años que fueron atendidas por personal de salud en su último parto en los últimos cinco años, por entidad federativa. México, ENSANUT 2012

Entidad federativa	Frecuencia*	%
Aguascalientes	107.4	100.0
Baja California	282.6	100.0
Baja California Sur	61.8	100.0
Campeche	71.5	99.8
Coahuila	230.5	100.0
Colima	54.4	99.5
Chiapas	408.1	98.4
Chihuahua	271.1	99.1
Distrito Federal	640.1	100.0
Durango	123.3	98.5
Estado de México	1 268.1	100.0
Guanajuato	468.3	99.5
Guerrero	310.4	99.9
Hidalgo	241.1	99.5
Jalisco	680.9	99.5
Michoacán	374.0	100.0
Morelos	162.4	99.7
Nayarit	91.9	99.3
Nuevo León	399.9	100.0
Oaxaca	348.8	99.6
Puebla	558.1	98.8
Querétaro	166.7	99.5
Quintana Roo	127.1	100.0
San Luis Potosí	233.2	99.0
Sinaloa	240.9	100.0
Sonora	191.7	100.0
Tabasco	189.6	100.0
Tamaulipas	309.0	100.0
Tlaxcala	103.1	99.4
Veracruz	605.4	100.0
Yucatán	171.5	98.2
Zacatecas	138.1	100.0
Nacional	9 631.1	99.6

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012.

■ Cuadro 5.12

Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años con hijo menor de un año que fueron atendidas por médico al momento del parto. México, ENSANUT 2012

Frecuencia*	%
1 698.4	94.5

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

de México, Michoacán, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas), en contraste son cuatro las entidades con los menores porcentajes (Chiapas, Durango, Puebla y Yucatán) (cuadro 5.11).

En relación con los partos atendidos por médico en mujeres con un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la encuesta, se observa una amplia heterogeneidad por entidad federativa. Chiapas presenta el porcentaje de atención más bajo (60.5%) en contraste con Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Nuevo León, Sinaloa, Tlaxcala y Zacatecas, en donde la totalidad de los partos fueron atendidos por médico. Si sólo se consideran los partos un año antes de la entrevista se obtiene que 94.5% fue atendido por médico (cuadro 5.12).

La resolución del parto en mujeres de 20 a 49 años de edad con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años previos a la entrevista muestra que el porcentaje total de nacimientos por cesáreas fue de 46.2% (20.5% programadas y 25.7% por urgencias) el cual supera el límite máximo recomendado por la Norma Oficial Mexicana 007,⁴ que es de 20% (cuadro 5.13). El porcentaje de nacimientos por cesárea reportado para 2012 es alarmante, ya que está muy por encima del valor recomendado y sugiere un aumento progresivo desde el año 2000. En ese año en la ENSA 2000 se reportó que la resolución del parto por cesárea fue de 29.9% y en la ENSANUT 2006 fue de 34.5% (figura 5.11).

El porcentaje de nacimientos por cesárea muestra variaciones de acuerdo con el tamaño de la localidad de residencia de la madre. La proporción de cesáreas por urgencia en áreas urbanas es mayor (29.1%) que en las metropolitanas (26.0%) y rurales (22.1%). En el área rural el porcentaje total de cesáreas por urgencia está por encima del de cesáreas programadas (22.1 frente a 13.6%). Sin embargo, en áreas metropolitanas la situación de las cesáreas cambia según la

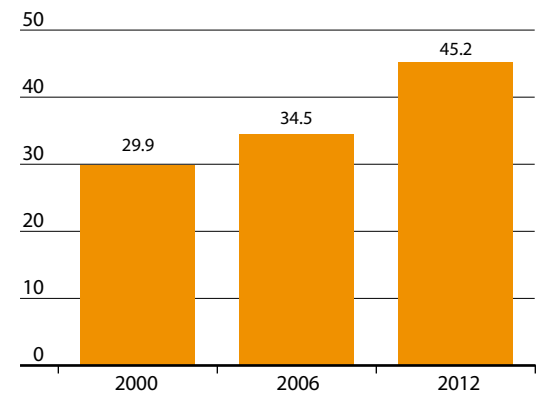
■ Cuadro 5.13

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

	Normal (vaginal)		Cesárea por urgencia		Cesárea programada		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
IMSS/IMSS Oportunidades	1 284.3	55.9	648.1	28.2	363.7	15.8	2 296.1	100.0
ISSSTE/ISSSTE Estatal	69.5	31.6	82.2	37.4	68.3	31.0	220.0	100.0
SSa	2255.9	61.2	898.1	24.4	532.9	14.5	3 686.9	100.0
Privada	517.0	30.2	469.7	27.5	723.5	42.3	1 710.3	100.0
Otra	422.8	77.7	74.0	13.6	47.3	8.7	544.0	100.0
Total	4 560.2	53.9	2 172.2	25.7	1 735.7	20.5	8 468.1	100.0

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

edad de las mujeres, sobre todo en las programadas, donde se incrementan respecto a las urgentes en los grupos de mayor edad (30-34, 35-39 y 40-49), en las urbanas, a partir del grupo de 35 a 39 años, y en las zonas rurales la tendencia se invierte y las cesáreas urgentes son más que las programadas en todos los grupos de edad (cuadro 5.14). En la resolución del parto por institución destaca el hecho de que en todas las instituciones, excepto en el sector privado, las cesáreas atendidas por urgencia son más que las programadas. Por otro lado, se observa que las instituciones que más atienden el parto por cesárea (programada y por urgencias) son el ISSSTE (68.4%) y las instituciones privadas (69.8%) (cuadro 5.15). Estas instituciones fueron las mismas que en la ENSA 2000 mostraron las cifras más altas de atención de parto por cesáreas, pero en menor proporción: ISSSTE (42.9%) y privados (43.5%) (figura 5.12)



■ **Figura 5.11**

Porcentaje de nacimientos por cesárea en mujeres de 20 a 49 años. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

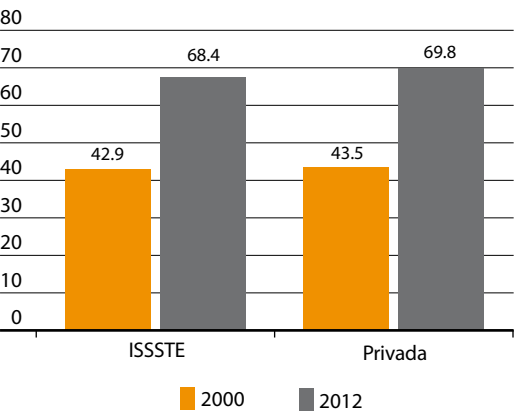
■ **Cuadro 5.14**

Resolución del parto en mujeres de 20 a 49 años con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, por edad y tamaño de localidad. México, ENSANUT 2012

Tamaño de localidad	Edad (años)	Normal(vaginal)		Cesárea por urgencia		Cesárea programada		Total	
		Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Rural	20-24	364.0	62.6	136.6	23.5	80.6	13.9	581.1	100.0
	25-29	375.9	63.6	131.4	22.2	83.7	14.2	591.0	100.0
	30-34	322.9	67.0	97.6	20.3	61.3	12.7	481.9	100.0
	35-39	160.5	64.1	54.9	21.9	35.0	14.0	250.4	100.0
	40-49	81.7	66.1	27.8	22.4	14.2	11.5	123.7	100.0
	Total	1 305.0	64.3	448.3	22.1	274.8	13.6	2 028.1	100.0
Urbana	20-24	253.5	56.4	148.2	33.0	47.5	10.6	449.2	100.0
	25-29	237.7	49.8	136.6	28.6	103.5	21.7	477.8	100.0
	30-34	207.6	46.0	143.3	31.7	100.6	22.3	451.4	100.0
	35-39	105.5	55.3	40.2	21.0	45.2	23.7	190.9	100.0
	40-49	43.5	53.7	11.4	14.1	26.1	32.2	81.0	100.0
	Total	847.9	51.4	479.7	29.1	322.8	19.6	1 650.3	100.0
Metropolitano	20-24	740.9	59.0	366.2	29.2	148.4	11.8	1 255.6	100.0
	25-29	716.0	52.9	386.9	28.6	249.7	18.5	1 352.6	100.0
	30-34	574.2	48.4	281.2	23.7	330.6	27.9	1 186.0	100.0
	35-39	272.6	37.9	157.9	22.0	288.5	40.1	719.0	100.0
	40-49	103.7	37.5	51.9	18.8	120.8	43.7	276.4	100.0
	Total	2 407.4	50.3	1 244.2	26.0	1 138.1	23.8	4 789.6	100.0
Total	20-24	1 358.4	59.4	651.0	28.5	276.5	12.1	2 285.8	100.0
	25-29	1 329.6	54.9	655.0	27.0	436.9	18.0	2 421.5	100.0
	30-34	1 104.7	52.1	522.1	24.6	492.5	23.2	2 119.3	100.0
	35-39	538.6	46.4	253.0	21.8	368.8	31.8	1 160.3	100.0
	40-49	228.9	47.6	91.1	18.9	161.1	33.5	481.2	100.0
	Total	4 560.2	53.9	2 172.2	25.7	1 735.7	20.5	8 468.1	100.0

* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario adultos, ENSANUT 2012



■ **Figura 5.12**
Porcentaje de nacimientos por cesárea en mujeres de 20 a 49 años de acuerdo con la institución de salud. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

■ **Cuadro 5.16**
Distribución porcentual de mujeres de 20 a 49 años según método anticonceptivo postevento obstétrico. México, ENSANUT 2012

Método anticonceptivo	Frecuencia*	%
Condón	283.5	2.4
Hormonales	1 277.0	10.8
DIU	4 431.2	37.6
OTB/vasectomía	5 605.8	47.6
Otros	123.8	1.1
NE	54.9	0.5
Total	11 776.3	100

* Frecuencia en miles
NE: no especificado
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

■ **Cuadro 5.15**
Resolución del parto en mujeres de 20 a 49 años de edad con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, por institución de atención. México, ENSANUT 2012

	Normal (vaginal)		Cesárea por urgencia		Cesárea programada		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
IMSS/IMSS Oportunidades	1 284.3	55.9	648.1	28.2	363.7	15.8	2 296.1	100.0
ISSSTE/ISSSTE Estatal	69.5	31.6	82.2	37.4	68.3	31.0	220.0	100.0
SSa	2255.9	61.2	898.1	24.4	532.9	14.5	3 686.9	100.0
Privada	517.0	30.2	469.7	27.5	723.5	42.3	1 710.3	100.0
Otra	422.8	77.7	74.0	13.6	47.3	8.7	544.0	100.0
Total	4 560.2	53.9	2 172.2	25.7	1 735.7	20.5	8 468.1	100.0

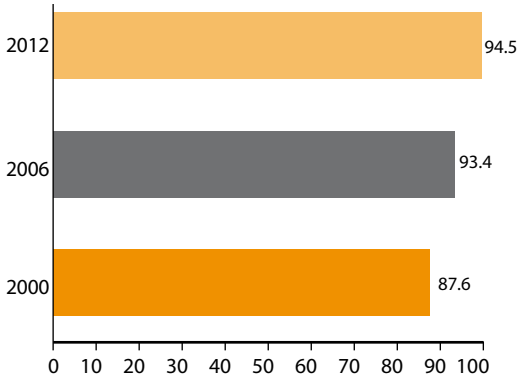
* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

La planificación familiar se reconoce como una intervención que ha permitido disminuir las tasas de mortalidad materna-neonatal y también mejorar las condiciones de vida de las personas al decidir libremente el número de hijos que desean tener. Dentro de las estrategias que la Secretaría de Salud ha puesto en marcha para disminuir la mortalidad materna destaca la anticoncepción posterior a un evento obstétrico (APEO). La APEO se refiere a las acciones de educación, consejería y la provisión de un método anticonceptivo posterior a la finalización del embarazo, ya sea después del aborto, parto o cesárea.

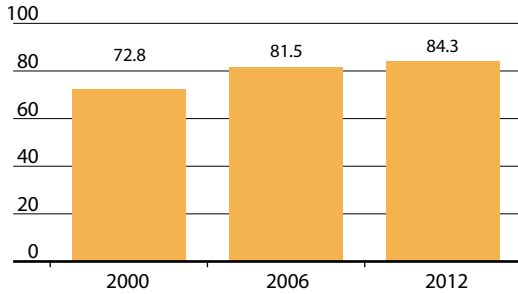
En relación con las mujeres de 20 a 49 años que tuvieron un evento obstétrico en los últimos cinco años, y que antes de salir del hospital o lugar donde la atendieron le proporcionaron un método anticonceptivo, la información que proporcionan en cuanto al tipo de método recomendado indica que es de 47.6% para la OTB/vasectomía, con un porcentaje de 37.6, el dispositivo intrauterino (DIU), seguido por los anticonceptivos hormonales (10.8%) y el condón (2.4%). Es importante que el método proporcionado garantice el mantenimiento de la lactancia y la salud de la madre y del hijo (cuadro 5.16), 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. Para las mujeres con parto en el último año y por tipo de proveedor, de acuerdo con la ENSANUT 2012 aquéllas que se atendieron en servicios privados en 30% de los casos se les proporcionó un método anticonceptivo antes de salir del hospital, a diferencia de las instituciones de la seguridad social en donde esto ocurrió en 77% de los casos; en las atendidas en servicios públicos, 62% recibió método antes de salir.

De acuerdo con las cifras de la ENSANUT 2012, se observa que los médicos continúan siendo los principales profesionales en realizar atención prenatal (99.6%), incrementándose en los últimos 12 años, por lo que este porcentaje es de 87.6% en el año 2000 y en la ENSANUT 2006 de 93.4% (figura 5.13). La atención prenatal en el primer trimestre del embarazo en mujeres de 20 a 49 años tuvo un incremento de doce puntos porcentuales en los últimos doce años, que fue más relevante en los primeros seis años al pasar de 72.8% en 2000 a 81.5% en 2006, cifra que se incrementó hasta 84.3% en 2012 (figura 5.14).

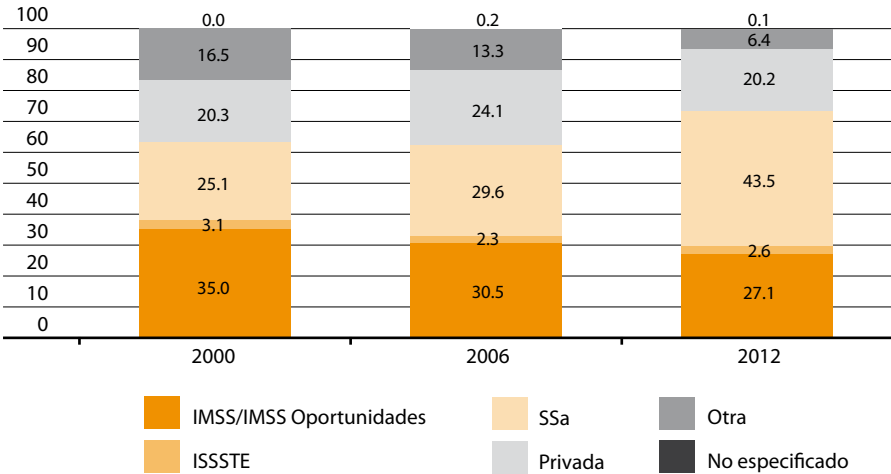
El lugar de atención del último parto en las mujeres de 20 a 49 años muestra diferencias por institución. Para el año 2000, el IMSS régimen ordinario y el IMSS Oportunidades atendieron la mayor proporción de partos en este grupo de mujeres (35%), seguido por la SSa (25.1%) e instituciones privadas (20.3%), y el ISSSTE con 3.1%. Para 2006 se mantuvo la tendencia del año anterior, y aunque el IMSS/IMSS Oportunidades redujo la atención al parto respecto al año 2000 siguió destacando con el mayor porcentaje de la atención respecto a las demás instituciones, mientras que la SSa (29.6%) y privadas (24.1%) incrementaron. Para 2012 la tendencia cambió y la SSa se ubicó con el mayor porcentaje de atención del parto (43.5%), seguida por el IMSS/IMSS Oportunidades (27.1%) privadas (20.2%), y el ISSSTE con 2.6% (figura 5.15).



■ **Figura 5.13**
Porcentaje de atención del parto por médico en mujeres de 20 a 49 años de edad. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Figura 5.14**
Porcentaje de mujeres de 20 a 49 años de edad que tuvieron un hijo en los cinco años anteriores a la entrevista y que iniciaron atención prenatal durante el primer trimestre del embarazo



■ **Figura 5.15**
Mujeres de 20 a 49 años de edad con antecedentes de un hijo nacido vivo en los cinco años anteriores a la entrevista, por lugar de atención del parto. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012.

Diagnóstico previo de diabetes

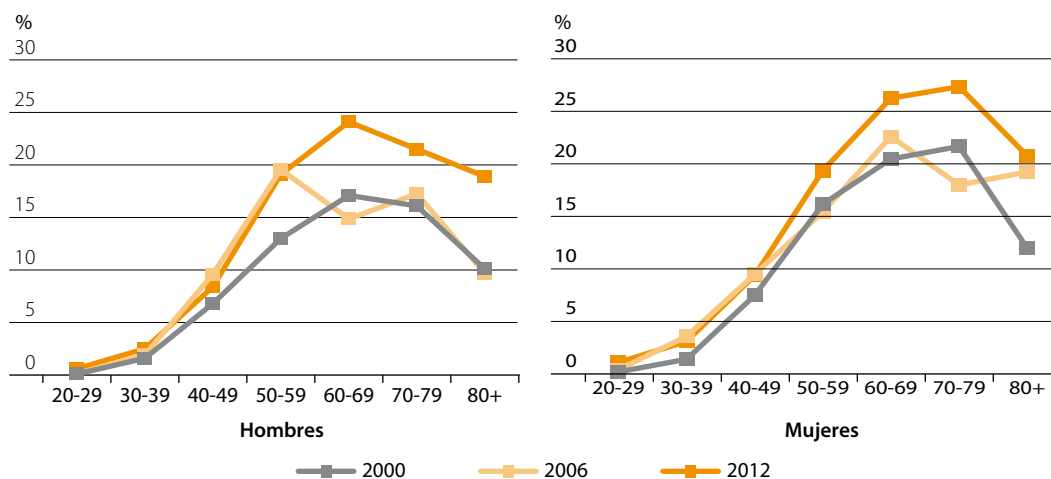
La proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes fue de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación con la proporción reportada en la ENSA 2000 (5.8%) y en la ENSANUT 2006 (7%). No obstante, es importante señalar que no se cuenta todavía con las cifras de medición de glucosa en la ENSANUT 2012, por lo cual no es posible identificar con certeza si este hallazgo representa un incremento real en prevalencia o un incremento ocasionado por mayores actividades de detección y el concomitante aumento en la proporción de personas que se saben diabéticos. Sin embargo, este hallazgo es muy importante en términos de la demanda por servicios de salud que actualmente ocurre en el sistema de salud y es indicativo de la gravedad del problema que representa la diabetes tipo 2 en México. La prevalencia de diabetes será reportada una vez que se cuente con el análisis de laboratorio de los sueros obtenidos de los participantes.

Al hacer las comparaciones por grupo de edad para 2000, 2006 y 2012, tanto en hombres como en mujeres se observa un ligero incremento en el diagnóstico médico previo de diabetes conforme aumenta la edad; después de los 50 años este aumento es mayor en 2012 (figura 5.16).

En la ENSANUT 2012, tanto en hombres como en mujeres se observó un incremento importante en la proporción de adultos que refirieron haber sido diagnosticados con diabetes en el grupo de 50 a 59 años de edad, similar en mujeres (19.4%) y en hombres (19.1%). Para los grupos de 60 a 69 años se observó una prevalencia ligeramente mayor en mujeres que en hombres (26.3 y 24.1%, respectivamente) que se acentuó en el grupo de 70 a 79 años (27.4 y 21.5%, respectivamente) (cuadro 5.17).

■ **Figura 5.16**

Proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por sexo y edad. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Cuadro 5.17**

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

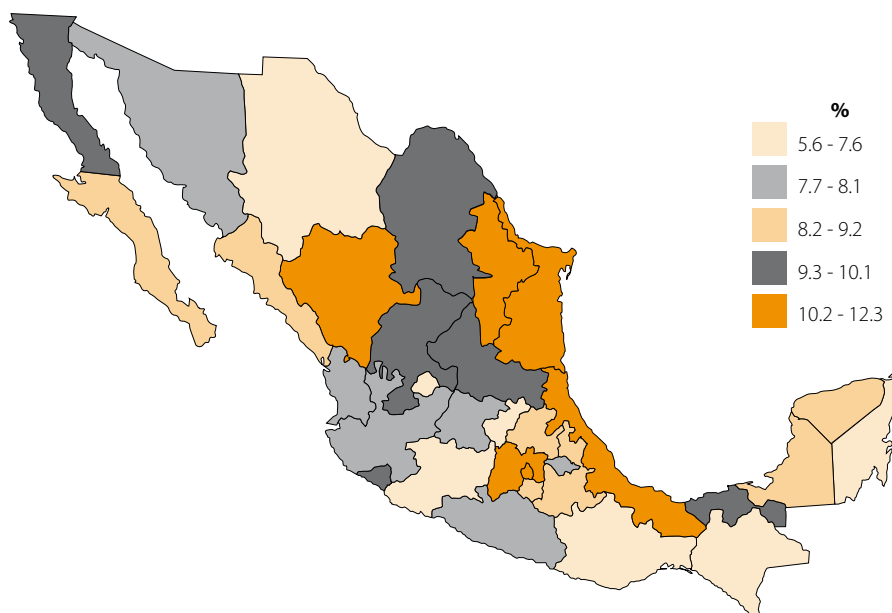
Grupo de edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	53.9	0.6	102.7	1.1	156.6	0.8
30 a 39	186.2	2.5	284.8	3.1	470.9	2.9
40 a 49	533.1	8.4	658.6	9.4	1 191.7	8.9
50 a 59	945.7	19.1	1 038.0	19.4	1 983.6	19.2
60 a 69	635.4	24.1	787.2	26.3	1 422.6	25.3
70 a 79	345.3	21.5	502.3	27.4	847.6	24.7
80 y más	143.3	18.9	190.2	20.8	333.5	19.9
Total	2 842.8	8.6	3 563.7	9.7	6 406.6	9.2

*Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

Respecto a la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por entidad federativa, se observó que las prevalencias más altas se identifican en el Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Estado de México, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí (figura 5.17).

De la población de 20 años de edad o más con diagnóstico médico previo de diabetes, 9.6% se realizó la determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses, 10% en mujeres y 9.1% en hombres, con una razón mujer:hombre



■ **Figura 5.17**

Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo según entidad federativa. México, ENSANUT 2012

de 1:4. El porcentaje de realización de la prueba más bajo en mujeres fue para el grupo de 80 o más años (6.0%) y el más alto para el de 30 a 39 años (11.4%), en tanto que para los hombres el más bajo fue para los de 20 a 29 años (5.2%) y el más alto para los de 80 o más años (20%) (cuadro 5.18). Por tipo de proveedor, fue entre los privados que se realizó esta prueba en mayor proporción (12.4%), en tanto que en la seguridad social fue de 11 y 9.4% entre los atendidos en SESA e IMSS Oportunidades. Estas cifras son bajas e indicativas de que se debe trabajar sobre el modelo de tratamiento de la diabetes, ya que la NOM-015-SSA2-2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus indica que la prueba de hemoglobina glicosilada debe realizarse al menos una vez al año. No obstante, es importante destacar que en la ENSANUT 2006 menos de 1.0% de los pacientes diabéticos reportó que se les hubiera realizado esta prueba.

■ Cuadro 5.18

Proporción de la población de 20 años o más con diagnóstico previo de diabetes que se realizó la determinación de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	2.8	5.2	9.8	9.5	12.6	8
30 a 39	19.8	10.7	32.3	11.4	52.2	11.1
40 a 49	42.0	7.9	70.9	10.8	112.8	9.5
50 a 59	89.2	9.4	104.0	10.0	193.3	9.7
60 a 69	40.8	6.4	78.7	10.0	119.4	8.4
70 a 79	35.2	10.2	49.0	9.8	84.2	9.9
80 y más	28.6	20.0	11.5	6.0	40.1	12
Total	258.4	9.1	356.2	10.0	614.6	9.6

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

De la población de 20 años de edad o más con diagnóstico médico previo de diabetes, 4.8% se realizó la prueba de microalbuminuria en los últimos 12 meses, 5.1% en mujeres y 4.4% en hombres, con una razón mujer:hombre de 1:4. El porcentaje de realización de la prueba más bajo en mujeres fue para el grupo de 80 o más años (0%) y el más alto para el de 20 a 29 años (8.0%), en tanto que para los hombres el más bajo fue para los de 20 a 29 años (0%) y el más alto para los de 50 a 59 años (7.0%). No obstante lo anterior, es evidente que el porcentaje de la población con diabetes que se realiza esta prueba es muy bajo y no cercano a los parámetros recomendados por la NOM antes mencionada (cuadro 5.19).

De la población de 20 años de edad o más con diagnóstico médico previo de diabetes, a 14.6% se le realizó una revisión de pies en medicina preventiva en los últimos 12 meses, con una proporción ligeramente mayor en mujeres (15.2%)

■ Cuadro 5.19

Porcentaje de la población de 20 años o más con diagnóstico previo de diabetes que se realizó la prueba de microalbuminuria en los últimos 12 meses. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	0.0	0.0	8.2	8.0	8.2	5.3
30 a 39	6.5	3.5	13.5	4.7	19.9	4.2
40 a 49	12.6	2.4	46.6	7.1	59.2	5.0
50 a 59	66.3	7.0	48.7	4.7	115	5.8
60 a 69	17.4	2.7	37.2	4.7	54.6	3.8
70 a 79	20.7	6.0	26.9	5.4	47.6	5.6
80 y más	1.4	1.0	0.0	0.0	1.4	0.4
Total	124.9	4.4	181.1	5.1	305.9	4.8

* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

que en hombres (13.9%), y con una razón mujer:hombre de 1:4. El porcentaje de realización de la revisión de pies más bajo en mujeres fue en el grupo de 20 a 29 años (9%), por lo que se observa un ligero incremento en los grupos de mayor edad, con el porcentaje más alto en la población de 70 a 79 años (18.2%). En el caso de los hombres, el porcentaje de realización de la revisión de pies más bajo en hombres fue en el grupo de 20 a 29 años (8.3%) y se observó un ligero incremento en los grupos de mayor edad. El porcentaje de revisión de pies más alto fue para la población de 60 a 69 años con 18.7%. No obstante lo anterior, es evidente que el porcentaje de población con diabetes en quienes se realiza la revisión de pies en los servicios de medicina preventiva es muy bajo y no cumple con lo establecido en la NOM (cuadro 5.20).

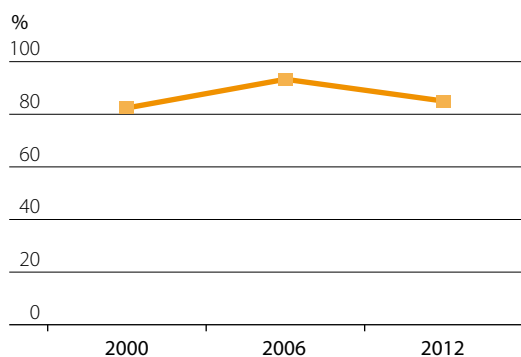
■ Cuadro 5.20

Porcentaje de la población de 20 años o más con diagnóstico previo de diabetes que se realizó una revisión de pies en medicina preventiva en los últimos 12 meses. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	4.5	8.3	9.2	9.0	13.7	8.7
30 a 39	18.2	9.8	30.2	10.6	48.4	10.3
40 a 49	41.2	7.7	95.9	14.6	137.2	11.5
50 a 59	146.5	15.5	149.8	14.4	296.3	14.9
60 a 69	119.1	18.7	137.5	17.5	256.5	18
70 a 79	41.8	12.1	91.4	18.2	133.2	15.7
80 y más	25.2	17.6	28.0	14.7	53.2	15.9
Total	396.5	13.9	542.0	15.2	938.5	14.6

* Frecuencia en miles

Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012



■ **Figura 5.18**

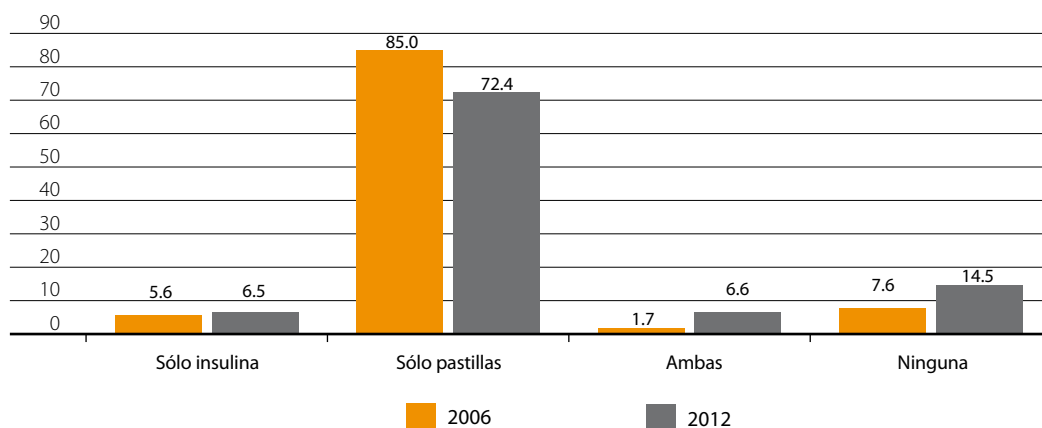
Porcentaje de personas con diagnóstico médico previo de diabetes que reciben tratamiento. México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012

Respecto al porcentaje de personas con diabetes, se observó que un poco más de 80% de las personas con diagnóstico médico previo de diabetes recibe tratamiento médico para su control, lo cual se mantuvo relativamente constante entre la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 (figura 5.18). Por lo que se refiere al tipo de tratamiento, cerca de 13% de los pacientes diabéticos reportó estar recibiendo insulina, ya sea como único tratamiento o en combinación con pastillas. Esta proporción representa un incremento importante en relación con la ENSANUT 2006, cuando esta proporción fue de 7.3% (figura 5.19).

Por lo que se refiere a las complicaciones presentadas por los pacientes diabéticos, la más reportada fue la visión disminuida (47.6%), que se refleja también en daño a la retina (13.9%) y pérdida de la vista (6.6%). La presencia de úlceras ocurrió en 7.2% de los pacientes y 2.9% reportó haber padecido un coma diabético. El orden en magnitud de las complicaciones reportadas es similar al registrado en la ENSANUT 2006, con ligeros incrementos en las proporciones en todos los casos (figura 5.20).

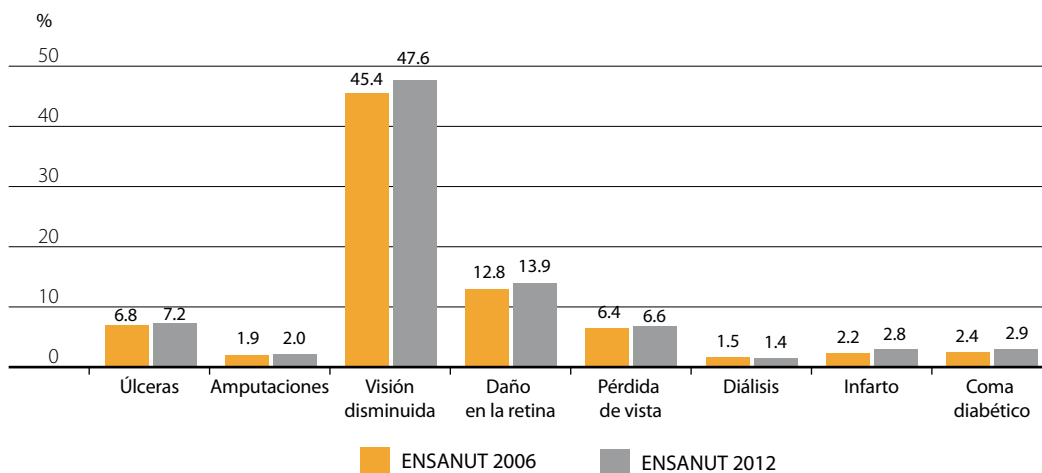
■ **Figura 5.19**

Esquema de tratamiento de los pacientes diabéticos. México, ENSANUT 2006 y 2012



■ **Figura 5.20**

Complicaciones reportadas por los pacientes diabéticos (en proporción del total de pacientes). México, ENSANUT 2006 y 2012

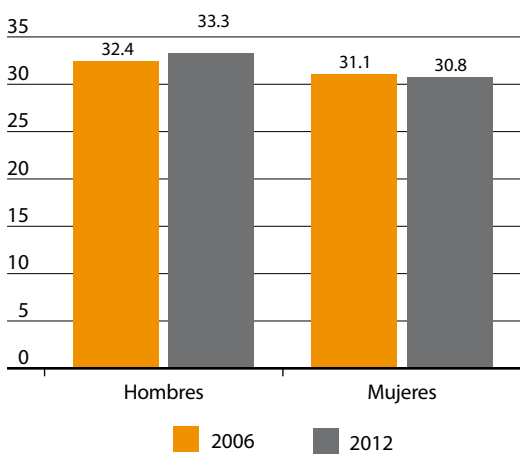


Hipertensión

El reporte de hipertensión arterial considera la medición que se realizó en la ENSANUT 2006, y a la vez se analiza a la población que reportó haber recibido un diagnóstico previo de hipertensión por un médico para aspectos relacionados con la atención de esta enfermedad.

La medición en campo se realizó mediante el uso del esfigmomanómetro de mercurio modelo TXJ-10 siguiendo la técnica y procedimientos recomendados por la American Heart Association, y para el análisis de la información sólo se consideraron como datos válidos todos aquellos valores de tensión arterial sistólica (TAS) entre 80 y 200 mmHg y de tensión arterial diastólica (TAD) entre 50 y 110 mmHg. La clasificación que se utilizó para categorizar la tensión arterial fue la propuesta en el séptimo reporte del Comité Conjunto Nacional de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Elevada. Cuando la TAS fue <140 mmHg y la TAD fue <90 mmHg se clasificó como normotensión; y como hipertensión arterial cuando la TAS fue ≥140 mmHg y/o la TAD ≥ 90 mmHg, o tenía diagnóstico médico previo de hipertensión. La prevalencia de hipertensión arterial obtenida de acuerdo con estos criterios se reporta en la figura 5.21, en la que se observa que la misma se ha mantenido constante en los últimos seis años (ENSANUT 2006 y 2012) tanto en hombres (32.4 frente a 33.3%) como en mujeres (31.1 frente a 30.8%).

En el cuadro 5.21 se observa una prevalencia 4.6 veces más baja de hipertensión entre el grupo de 20 a 29 años de edad y el grupo de 70 a 79 años, y una prevalencia 12.0% más alta entre este último grupo y los adultos de 80 o más años.



■ **Figura 5.21**
Prevalencia de hipertensión arterial por sexo y años de encuesta. México, ENSANUT 2006 y 2012

■ Cuadro 5.21

Distribución de los casos de hipertensión arterial por grupo de edad. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Hallazgo en la encuesta			Diagnóstico médico previo		
	n	n (miles)	%	n	n (miles)	%
20-29	197	1 329.9	9.6	78	554.8	4.0
30-39	295	1 332.8	10.2	202	936.4	7.2
40-49	365	1 927.2	17.3	333	1 854.7	16.7
50-59	311	1 648.7	19.8	427	2 174.8	26.1
60-69	276	1 021.8	20.4	448	2 008.5	40.2
70-79	196	788.1	25.1	307	1 205.7	38.4
80 o más	86	271.4	18.4	148	554.0	37.5
Total	1 726	8 319.8	14.9	1 943	9 288.8	16.6

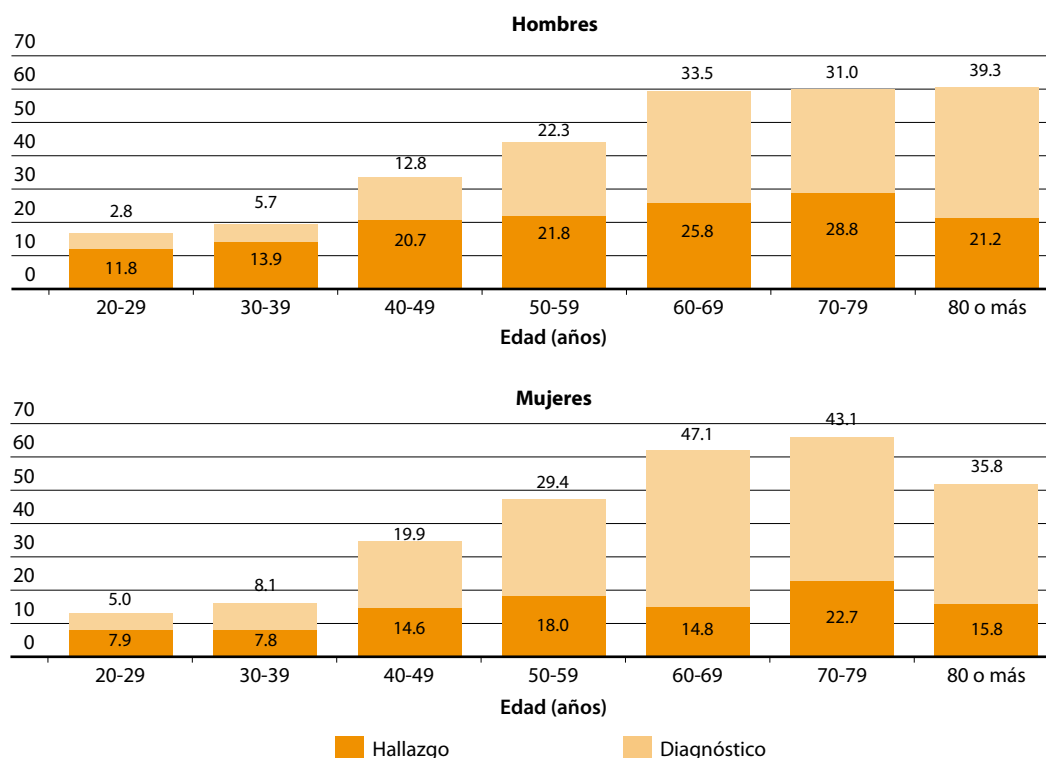
En la figura 5.22 aparecen las distribuciones de la prevalencia de hipertensión arterial categorizadas por sexo y grupo de edad. En el caso de los hombres, la prevalencia más baja se registró en el grupo de 20 a 29 años de edad y la más alta en el grupo de 80 o más años. La proporción relativa del diagnóstico realizado durante la encuesta (hallazgo) fue 7.8 veces más grande en el grupo de 20 a 29 años que en el de 80 años o más.

En las mujeres, la prevalencia más alta de hipertensión arterial se registró en el grupo de 80 años o más, y la más baja en el grupo de 20 a 29 años. La proporción relativa del diagnóstico de hipertensión por hallazgo de la encuesta fue 3.5 veces más alta en el grupo de 20 a 29 años que en el de 80 años o más.

De los individuos con diagnóstico previo de hipertensión, 73% reportó estar en tratamiento farmacológico para la atención de la misma, en tanto que 76% reportó medirse la tensión arterial al menos una vez al mes.

■ **Figura 5.22**

Distribución de los casos de hipertensión arterial por grupo de edad y sexo. México, ENSANUT 2012



* Diagnóstico de hipertensión arterial de acuerdo con la clasificación del JNC-7

Hipercolesterolemia

Respecto a la realización de la prueba de determinación de colesterol, 49.9% de la población refirió haberse realizado la prueba, 52.7% en mujeres y 46.9% en hombres. Del total de la población, 37.0% afirmó tener un resultado de colesterol normal y 13% un resultado elevado. El informe de un resultado normal de colesterol fluctuó entre 27.8 y 46.8% en los grupos de 20 a 29 años y de 80 años o más, respectivamente. En el caso de un resultado de colesterol elevado, el intervalo fue de 3.6 a 24.7% en los grupos de 20 a 29 años y de 60 a 69 años de edad, respectivamente. Resultados similares se observaron por sexo, donde 38.6% de las mujeres tuvieron un resultado de colesterol normal y 14.1% un resultado elevado. Respecto de los hombres, 35.1% tuvieron un resultado de colesterol normal y 11.7% un resultado elevado (cuadro 5.22). De los individuos que informaron haber recibido resultados con valores elevados de colesterol, 69.8% reportó haber recibido tratamiento farmacológico.

■ Cuadro 5.22
Porcentaje de adultos que reportan medición de colesterol en la sangre, según sexo, edad y resultado. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Hombre			Mujer			Todos		
	Sí, normal	Sí, alto	No	Sí, normal	Sí, alto	No	Sí, normal	Sí, alto	No
20 a 29	24.6	3.7	70.6	30.9	3.5	64.9	27.8	3.6	67.7
30 a 39	34.6	9.0	55.2	39.1	8.8	51.6	37.0	8.9	53.3
40 a 49	38.1	16.7	44.4	40.9	17.8	40.4	39.6	17.3	42.3
50 a 59	41.7	19.7	37.7	43.4	27.1	28.5	42.6	23.5	33.0
60 a 69	42.5	20.2	36.4	42.0	28.7	28.2	42.2	24.7	32.0
70 a 79	48.1	14.6	35.0	45.3	19.8	33.2	46.6	17.4	34.0
80 y más	48.5	7.8	40.8	45.3	13.7	36.7	46.8	11.0	38.5
Total	35.1	11.7	52.0	38.6	14.1	46.4	37.0	13.0	49.1

* Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la ENSANUT 2012, en México ha mejorado de forma importante la atención en el embarazo y nacimiento: para 2012, 84.3% de las mujeres embarazadas de 20 a 49 años inició atención prenatal durante el primer trimestre del embarazo, y prácticamente la totalidad de los nacimientos fueron atendidos por un médico. La atención al nacimiento ha tendido a incrementarse entre los servicios financiados por el SPSS y se han reducido los que ocurren en el sector privado y en la seguridad social. No obstante, el reto se refleja en la forma de atención al nacimiento, con un incremento de los que ocurren por cesárea, que, según el reporte directo, es en proporción importante una intervención electiva. El nacimiento por cesárea en México es prácticamente en uno de cada dos casos, y llega en el sector privado a cerca de 70% de los nacimientos.

Por lo que se refiere a la atención de la diabetes mellitus, el reto de salud más importante para los adultos mexicanos, los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que ha habido un progreso importante en la atención a este padecimiento, con un incremento en el porcentaje de pacientes con control adecuado de 5.29% en 2006 a 24.5% en 2012. No obstante, esta misma cifra indica que aún tres de cada cuatro diabéticos requieren mayor control del padecimiento que permita reducir las complicaciones que se presentan. Esta mejoría en el control se asocia igualmente con un diagnóstico más temprano y con un incremento en el uso de insulina para el tratamiento, lo que ha ocurrido en mayor medida en los servicios financiados por el SPSS.

Por lo que respecta a la hipertensión arterial, con una prevalencia que se ha mantenido prácticamente sin cambios entre 2006 y 2012, los resultados de la ENSANUT 2012 indican un mayor porcentaje de hipertensos que conocen su condición, lo que refleja una mejoría en las actividades de detección. Esta misma mejoría se identifica en general en la cobertura de acciones preventivas.

Por otra parte, la ENSANUT 2012 identifica un incremento en el porcentaje de mexicanos que reportan daños a la salud por violencia, lo que representa un reto importante para la atención a la salud por estas causas.

Referencias

1. Naciones Unidas. Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. Nueva York: ONU, 1994.
2. OMS. Salud Reproductiva. Proyecto de estrategia para acelerar el avance hacia el logro de los objetivos y metas internacionales de desarrollo. Consejo Ejecutivo, 113ª Reunión, 2003. Ginebra: OMS, 2003.
3. Secretaría de Salud. Programa de Acción: Salud Reproductiva. México: SSa, 2001.
4. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México: SSa, 1995.

Adultos mayores

México se encuentra inmerso en un proceso de transición demográfica condicionado por los cambios importantes en las tasas de natalidad y mortalidad que se observaron en el país durante el siglo XX, en especial en el periodo de tiempo comprendido entre los años de 1950 a 1975. En este periodo se registraron tasas de fecundidad superiores al 3.0% anual, las cuales disminuyeron rápidamente en los años siguientes. El resultado de este proceso de transición es que hay menos personas dependientes de cada adulto, lo que puede resultar en una oportunidad para el desarrollo nacional. Sin embargo, en el momento actual también se marca el inicio de un envejecimiento acelerado de la población, que alcanzará su máximo durante la primera mitad de este siglo. Para 2050 se estima que los adultos mayores conformarán cerca de 28.0% de la población.¹

El envejecimiento acelerado de la población representa un reto importante para el sector salud, ya que concomitante a este fenómeno aumentarán también de forma acelerada la demanda de atención a la salud y por consiguiente el gasto en este rubro. Al mismo tiempo este fenómeno requerirá de un modelo de atención específico del sector salud, para contender adecuadamente con las nuevas necesidades de esta población, tanto en lo que se refiere a servicios asistenciales y residenciales, como en lo que respecta a la alta prevalencia de discapacidad que afecta desproporcionadamente a los grupos poblacionales de edad más avanzada.

Reconociendo estos retos, la ENSANUT 2012 amplió su objeto de estudio para incluir un módulo específico para obtener información sobre las condiciones relevantes para los adultos de 60 años y más, para caracterizar sus condiciones y retos en salud. El módulo recabó información sobre salud mental, funcionalidad, aplicación de vacunas, caídas y problemas visuales o auditivos de este grupo de edad. En este capítulo se presentan los resultados más relevantes de la información obtenida sobre los adultos mayores (AM) en el ámbito nacional.

La ENSANUT 2012 recabó información de 8 874 hombres y mujeres de 60 años o más, que al aplicar los factores de expansión representan a 10 695 704 AM en el país, lo que representó 9.2% de la población estimada del país. Si bien el proceso de envejecimiento demográfico es una realidad nacional, varía en grado en los diferentes estados. Los datos del Censo 2010 muestran que en el Distrito Federal, Veracruz y Oaxaca, más de 10% de la población tiene 60 años o más; Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Querétaro, Aguascalientes, Estado de México y Tabasco presentan porcentajes entre 5.0 y 7.0%. Con apenas 4.9% de

la población con 60 años o más;² Quintana Roo es la entidad con más personas jóvenes (figura 6.1).

■ **Figura 6.1**

Porcentaje de población de 60 años y más, por entidad federativa. México 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo 2010

La ENSANUT 2012 muestra la predominancia femenina entre los AM, con una relación hombre:mujer de 87.6 hombres por cada 100 mujeres; esta relación fue 91.0 para los AM de 60 a 69, y 83.6 para los de 70 y más, grupos para los cuales el Censo 2010 reportó estas relaciones en 89.9 y 83.8, respectivamente. Esta tendencia es una constante para casi todos los subgrupos de edad estudiados y en particular en las edades más avanzadas. En cuanto a las características sociodemográficas, la mayoría de la población tiene un bajo nivel de escolaridad (25.8% informó no tener estudios, 53.7% completó la primaria y 20.5% tienen estudios de secundaria o más) y su lugar de residencia es predominantemente urbana (76.9%). En cuanto a su situación conyugal, la mayoría tiene pareja o está casada (60.5%); siguen en proporción los viudos, donde predominan las mujeres (37.6%) (cuadro 6.1).

Por lo que se refiere a las diferencias por protección en salud, la mediana de edad de la población para la que el informante del hogar reportó que no contaban con protección en salud fue de 24 años, comparado con una mediana de 30 años en el los afiliados al IMSS, 40 años los del ISSSTE y 23 años entre los

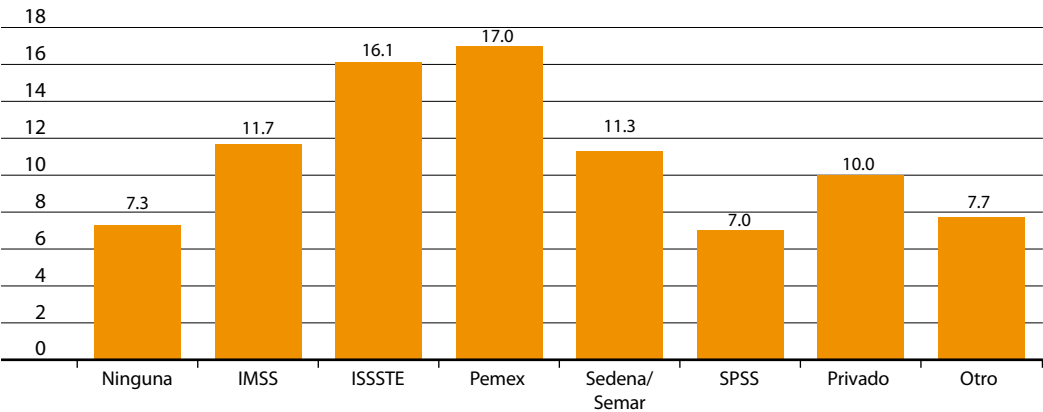
■ Cuadro 6.1

Distribución de la población de 60 años y más de acuerdo con características demográficas, según sexo.
México, ENSANUT 2012

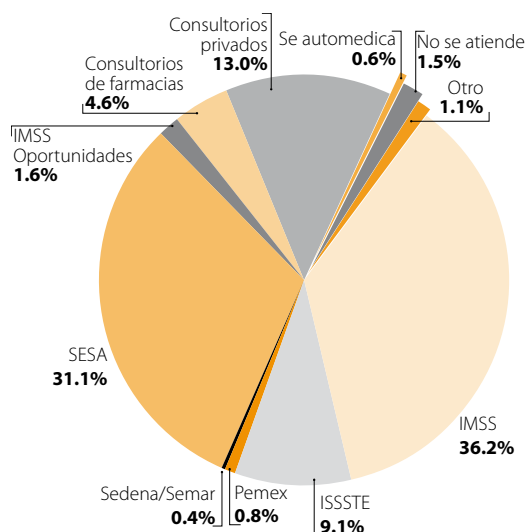
	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
Grupos de edad						
60-69	2 611.9	52.5	2 974.0	52.0	5 585.9	52.2
70-79	1 611.4	32.4	1 830.5	32.0	3 441.9	32.2
80+	753.7	15.1	914.2	16.0	1 667.9	15.6
Área de residencia						
Urbana	3 697.3	74.3	4 529.3	79.2	8 226.7	76.9
Rural	1 279.6	25.7	1 189.4	20.8	2 469.0	23.1
Habla lengua indígena						
Sí	443.6	8.9	435.1	7.6	878.7	8.2
No	4 533.3	91.1	5 283.7	92.4	9 817	91.8
Nivel de escolaridad						
Ninguna	1 087.9	21.9	1 676.1	29.3	2 764.0	25.8
Primaria completa	2 674.7	53.7	3 071.3	53.7	5 746.0	53.7
Secundaria y más	1 214.3	24.4	971.3	17.0	2 185.6	20.5
Estado conyugal						
Casado o unido	3 820.7	76.8	2 647.7	46.3	6 468.3	60.5
Separado o divorciado	244.6	4.9	460.0	8.0	704.5	6.6
Viudo	687.9	13.8	2 147.5	37.6	2 835.5	26.5
Soltero	223.8	4.5	463.6	8.1	687.3	6.4

* Frecuencia en miles

afiliados al SPSS; esto es, las instituciones de seguridad social tienden a atender a una población más envejecida que el promedio, en tanto que los que no cuentan con protección y los afiliados al SPSS tienden a presentar un perfil más joven. Esto se refleja en el porcentaje de la población de 60 años y más por categoría de protección en salud: en tanto que únicamente 7.0% de los afiliados al SPSS son AM, este porcentaje es de 11.7% entre los derechohabientes al IMSS, y llega hasta 17.0% y 16.1% entre los derechohabientes de Pemex e ISSSTE, respectivamente (figura 6.2).



■ Figura 6.2
Porcentaje de población de 60 años y más por categoría de protección en salud. México, ENSANUT 2012



IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

■ **Figura 6.3**

Porcentaje de adultos mayores según lugar usual de atención. México, ENSANUT 2012

De acuerdo con la información reportada para la ENSANUT 2012, al preguntar al informante del hogar por el principal lugar de atención de los AM que presentan problemas de salud, en primer lugar se mencionó al IMSS con 36.2%, seguido de los centros de salud y hospitales de los SESA, con 31.1%, seguido de los servicios privados con 17.6% (de los cuales 26% son consultorios de farmacias), y el ISSSTE con 9.1% (figura 6.3).

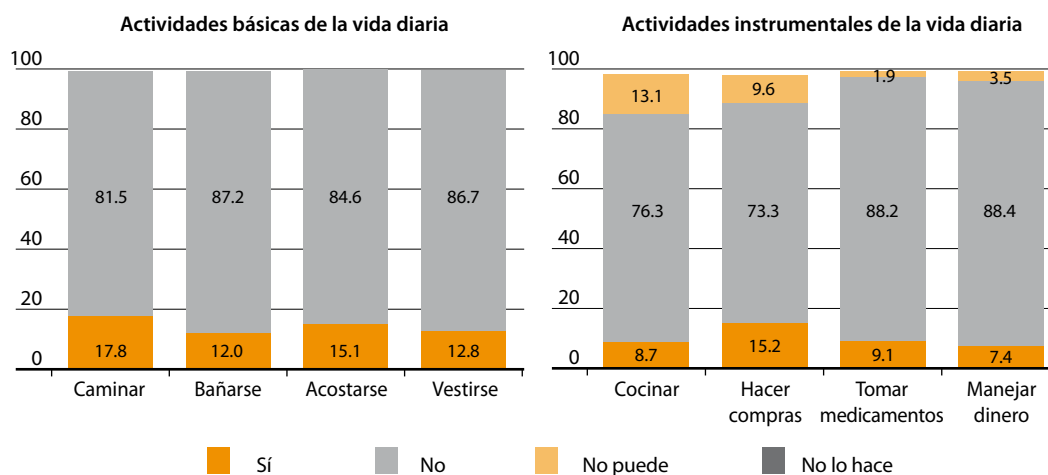
Funcionalidad: actividades básicas e instrumentales de la vida diaria

El estado de salud y dependencia del adulto mayor ha sido evaluado utilizando diferentes escalas que miden la capacidad funcional que tienen las personas para realizar actividades básicas de la vida diaria (ABVD). La medición de este parámetro incluye las capacidades de autocuidado más elementales (comer, usar el retrete, contener esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestirse, caminar), que constituyen las actividades esenciales para el autocuidado. Otra escala de evaluación se dirige hacia las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), que son las que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad; incluyen actividades como: usar el teléfono, hacer compras, cocinar, limpiar la casa, utilizar transportes, administrar adecuadamente los medicamentos, etcétera.

La ENSANUT 2012 indagó sobre la capacidad que tienen los AM para realizar, sin ayuda, tanto ABVD como AIVD, estimando la prevalencia de ambas condiciones, las cuales se reflejan en el estado de autonomía o dependencia funcional de los adultos mayores. En la figura 6.4 se muestra la distribución de respuestas para las cuatro ABVD y las cuatro AIVD incluidas en la ENSANUT 2012.

■ **Figura 6.4**

Distribución porcentual de los adultos mayores por dificultad para realizar actividades básicas y actividades instrumentales de la vida diaria. México, ENSANUT 2012



En el ámbito nacional, más de una cuarta parte de los AM (26.9%) presentó algún grado de discapacidad, es decir, tenía dificultad para realizar al menos una ABVD (caminar, bañarse, acostarse o levantarse de la cama y vestirse). En relación a las AIVD, 24.6% de los AM tenía dificultad para realizar al menos una de las cuatro actividades instrumentales estudiadas (preparación de alimentos, compra de alimentos, administración de medicamentos y manejo de dinero). En ambas condiciones se observa que las prevalencias se incrementan en la medida que aumenta la edad, y es mayor en las mujeres en comparación con los hombres (29.6 frente a 23.8%, respectivamente para ABVD, y 28.4 frente a 20.3% para las AIVD).

Caídas

Las caídas constituyen uno de los síndromes geriátricos más importantes y contribuyen significativamente a la morbilidad y mortalidad de los AM, comúnmente tienen repercusiones que trascienden la esfera social, psicológica y física, y en particular, contribuyen a limitar la independencia para las actividades de la vida diaria.²

La ENSANUT 2012 revela que uno de cada tres AM sufrió una caída en los últimos 12 meses (34.9%). Las mujeres se vieron afectadas con mayor frecuencia (38.1 contra 31.2% para los hombres); en promedio, los AM caen 2.5 veces al año. De aquellos que experimentaron una caída, cerca de 40.0% afirma haber recibido atención médica.

Deterioro visual y auditivo

El deterioro sensorial contribuye a limitar la capacidad funcional y en mayor grado cuando coincide con el deterioro visual y auditivo. De los AM, 9.5% informó padecer algún tipo de deterioro auditivo y 11.5% algún grado de deterioro visual, mientras que 3.7% padece ambos. En las dos condiciones se observa un incremento conforme avanza la edad, mayor para los problemas auditivos (3.5% en el grupo de 60.0 a 64.0 y 25.7% en los AM de 80 años o más) que para los visuales (7.2% en el grupo de 60 a 64 y 21.5% en los AM de 80 años o más).

Demencia y deterioro cognitivo

Al envejecer ocurren cambios orgánicos y funcionales; de éstos, los que ocurren en el desempeño cognoscitivo se consideran normales siempre que no alteren la funcionalidad del adulto mayor.

La demencia afecta principalmente a personas de edad avanzada y ha sido señalada como una prioridad de salud pública por la Organización Mundial de la Salud (OMS).³ Es un padecimiento crónico y progresivo, ocasionado por diversas causas que alteran la estructura y funcionamiento cerebral, cuyas principales manifestaciones se expresan como alteraciones en: 1) la memoria y otras funciones cognitivas; 2) la conducta, el afecto y el pensamiento, y 3) la funcionalidad, ocasionando discapacidad y dependencia.

Se ha propuesto un espectro que ubica al envejecimiento cognitivo normal y patológico en los extremos, y en un punto intermedio condiciones tales como el deterioro cognitivo no

demencia (DCND) que pudieran corresponder a estados predemenciales. Estas últimas representan situaciones de oportunidad para modificar la historia natural de los mismos.

El DCND hace referencia a una condición en la que hay evidencia de deterioro de la memoria y otros dominios cognitivos mayor al esperado para la edad y escolaridad del sujeto, pero sin alteración evidente de su funcionalidad.

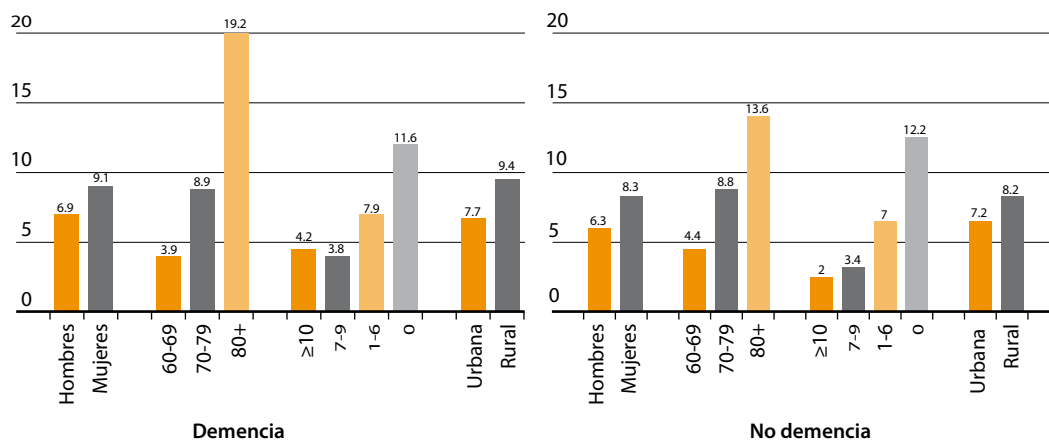
El tema de las demencias está inserto en tres áreas de atención e investigación prioritaria: la salud mental, el envejecimiento y la discapacidad. Sin embargo, son escasas las publicaciones en relación con su frecuencia en la población mexicana. Entre éstas destacan las provenientes de la Encuesta Nacional sobre Envejecimiento en México (ENASEM) realizada en 2001 y 2003^{4,5} y las correspondientes al Grupo Internacional de Investigación en Demencias 10/66.^{6,7}

En la ENSANUT 2012 se encontró una prevalencia para demencia de 7.9%, y para DCND de 7.3%. En ambos casos la frecuencia es mayor en mujeres, sujetos de mayor edad, menor escolaridad y en residentes del área rural (figura 6.5).

La prevalencia de demencia observada en la ENSANUT 2012 (7.9%) es consistente con la del grupo 10/66⁶ (7.4%) y con la de la ENASEM 2003⁴ (6.1%); también lo es la prevalencia para DCND de la ENSANUT 2012 (7.3%), con la ENASEM 2001 (7.1%), no así con la ENASEM 2003, ni con el grupo 10/66, el cual reportó de otra entidad similar (deterioro cognitivo leve), pero con criterios clínicos más estrictos (figura 6.6).

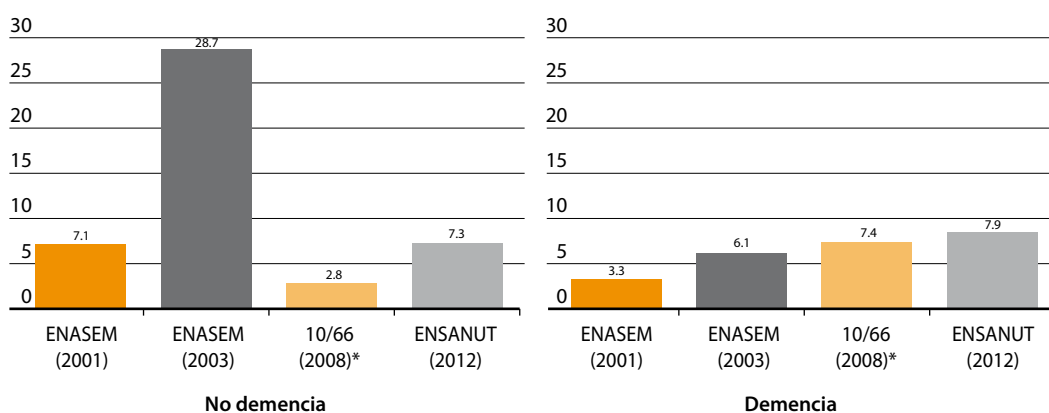
■ **Figura 6.5**

Prevalencia de demencia y deterioro cognitivo no demencia, por sexo, grupos de edad, escolaridad y área de residencia. México, ENSANUT 2012



■ **Figura 6.6**

Prevalencias de deterioro cognitivo no demencia y demencia en México. México, ENSANUT 2012



Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor

La atención a la salud del AM requiere de acciones integrales para la prevención, detección y tratamiento oportuno de las enfermedades más frecuentes para mejorar su calidad de vida y promover una existencia activa y productiva. Por ello, las dependencias de salud ofrecen acciones de promoción y prevención a los AM a través del “Paquete garantizado de servicios de prevención y promoción de la salud” establecido en la Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor de 60 años o más (CNSAM).⁸

En el ámbito nacional, 23.0% de los AM mostró la CNSAM; un porcentaje importante dijo tenerla (36.8%) pero no la mostró durante la entrevista. Al analizar la posesión de la cartilla según la protección en salud de los ancianos, los afiliados al IMSS y al SP fueron quienes con mayor frecuencia tenían la cartilla (29.4 y 25.6%, respectivamente). Por otro lado, se observó que mostrar la CNSAM fue estadísticamente mayor en el estrato rural (27.1%) en comparación con el urbano (21.8%) (cuadro 6.2).

■ Cuadro 6.2

Distribución de la población de 60 años y más de acuerdo con posesión de la Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor, según localidad y protección en salud. México, ENSANUT 2012

Característica	Mostró*			Tiene pero no mostró			No tiene			No especificado			TOTAL	
	Frecuencia [†]	%	IC 95%	Frecuencia [†]	%	IC 95%	Frecuencia [†]	%	IC 95%	Frecuencia [†]	%	IC 95%	Frecuencia [†]	%
Tipo de localidad														
Rural	668.6	27.1	(24.1, 30.3)	969.5	39.3	(36.4, 42.2)	815.7	33.0	(30.5, 35.7)	15.4	0.6	(0.4, 1.1)	2 469.0	100
Urbana	1 795.4	21.8	(19.9, 23.9)	2 970.1	36.1	(33.9, 38.3)	3 395.3	41.3	(39.1, 43.5)	65.9	0.8	(0.5, 1.4)	8 226.7	100
Nacional	2 463.9	23.0	(21.4, 24.8)	3 939.6	36.8	(35.0, 38.7)	4 210.9	39.4	(37.6, 41.2)	81.2	0.8	(0.5, 1.2)	10 695.7	
Derechohabencia														
IMSS	1 278.1	29.4	(26.6, 32.3)	1 740.4	40.0	(37.1, 43.1)	1 294.0	29.8	(27.1, 32.6)	35.0	0.8	(0.4, 1.7)	4 347.5	100
ISSSTE	142.6	13.1	(10.1, 16.8)	446.6	40.9	(36.8, 45.3)	491.3	45.0	(40.6, 49.5)	10.2	0.9	(0.4, 2.2)	1 090.9	100
Seguro Popular de Salud	817.8	25.6	(22.9, 28.4)	1 223.5	38.2	(35.4, 41.2)	1 149.7	35.9	(33.4, 38.6)	8.2	0.3	(0.1, 0.5)	3 199.2	100
Seguro privado	0.0	0	0	12.6	37.1	(16.5, 63.8)	21.4	62.9	(36.2, 83.5)	0.0	0		34.0	100
Otro tipo de institución	26.9	11.6	(6.3, 20.6)	74.3	32.1	(21.1, 45.6)	130.0	56.2	(43.1, 68.6)	0.0	0		231.3	100
Ninguna	194.0	10.9	(8.5, 14.0)	437.9	24.7	(21.1, 28.6)	1 116.5	62.9	(58.3, 67.2)	27.8	1.6	(0.6, 4.3)	1 776.2	100
Total	2 459.6	23	(21.4, 24.8)	3 935.4	36.9	(35.0, 38.7)	4 203.0	39.4	(37.6, 41.2)	81.2	0.8	(0.5, 1.2)	10 679.2	100

* Incluye Cartilla Nacional de Salud o documento probatorio –o comprobante–.

† Frecuencia en miles

Vacunación

La vacunación es una de las herramientas más costo-efectivas en el terreno de la salud pública, pues previene la enfermedad y sus complicaciones y de esta forma ahorra gasto asociado a las enfermedades que cubren. Estimaciones de la OMS muestran que la vacunación en AM que está en instituciones residenciales puede reducir el riesgo de presentar

serias complicaciones de salud e incluso la muerte en 70-85%.⁹ Sin embargo, la efectividad de dichas vacunas en la población de adultos mayores en la comunidad aún está por determinarse.

La vacunación de AM comprende la aplicación de tres vacunas que se enmarcan en la CNSAM: neumocócica polisacárida, Td (tétanos-difteria) y antiinfluenza. En la ENSANUT 2012 se preguntó, para la vacuna neumocócica, acerca de la aplicación en dosis única a partir de los 65 años; para la Td como aquella recibida a partir de los 60 años de edad; y para la de influenza se exploró la aplicación a partir de septiembre de 2011 desde los 60 años.

Los resultados señalan que el porcentaje nacional de las vacunas neumocócica, Td y antiinfluenza reportado por los adultos entrevistados (es decir, considera tanto lo registrado en la cartilla como lo reportado aunque no estuviera en la cartilla) fue, respectivamente, 52.6, 70.4 y 58.5%. El porcentaje de AM que reportaron haber recibido estas vacunas fue mayor entre los afiliados al IMSS y al SPSS, y menor entre los que reportaron no tener protección en salud. La cobertura de las tres vacunas fue significativamente mayor en las áreas rurales en comparación con las urbanas (cuadro 6.3).

Se encontró un incremento de 10 puntos porcentuales en el reporte de vacunación neumocócica y Td en AM en relación con los resultados de la Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación ENCOVAM 2008, en la que se registró una cobertura de 44.2% (IC 95%: 43.28-45.26) para la neumocócica y 61.7% (IC 95%: 60.8-62.7) para Td.¹⁰ También se observó un incremento en el porcentaje de vacunación antiinfluenza de 15 puntos porcentuales en comparación con

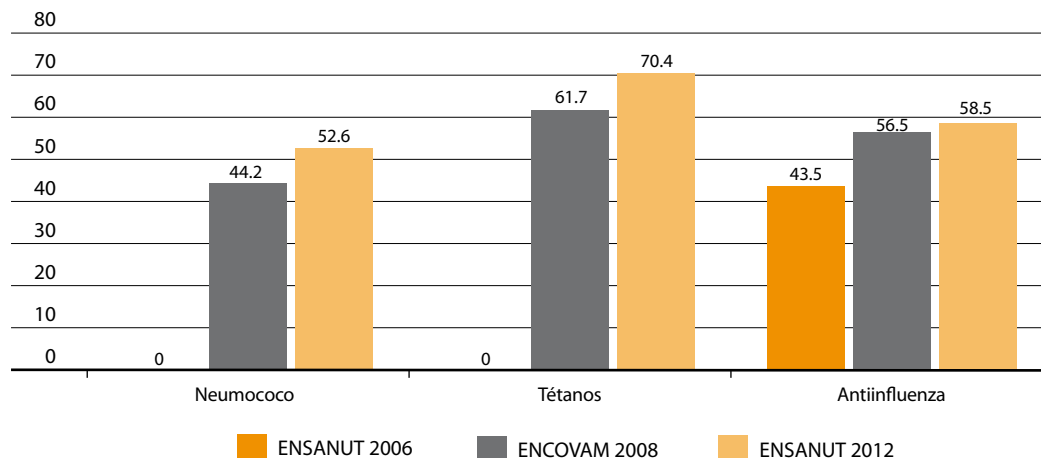
■ Cuadro 6.3
Porcentaje de vacunación en población de 60 años y más, por área de residencia y sexo. México, ENSANUT 2012

Característica	Neumococo*			Tétanos			Influenza		
	Frecuencia‡	%	IC (95%)	Frecuencia‡	%	IC (95%)	Frecuencia‡	%	IC (95%)
Tipo de localidad									
Urbana	5 770.5	50.8	(48.1, 53.4)	8 226.7	69.3	(67.2, 71.3)	8 226.7	56.6	(54.3, 58.9)
Rural	1 767.9	58.4	(54.9, 61.8)	2 469.0	74.1	(71.8, 76.4)	2 469.0	64.7	(62.3, 67.1)
Sexo									
Hombres	3 521.6	50.0	(46.6, 53.4)	4 976.9	69.0	(66.6, 71.3)	4 976.9	55.1	(52.6, 57.6)
Mujeres	4 016.8	54.8	(51.9, 57.6)	5 718.8	71.6	(69.3, 73.7)	5 718.8	61.4	(59.0, 63.8)
Nacional	7 538.5	52.6	(50.4, 54.7)	10 695.7	70.4	(68.7, 72.0)	10 695.7	58.5	(56.6, 60.3)

* Incluye aplicación de vacuna registrada en la Cartilla Nacional de Salud, documento probatorio, o autorreporte de aplicación pero no mostró documento
‡ Frecuencia en miles
* Neumococo, se considera a partir de los 65 años
Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

lo reportado en la ENSANUT 2006, el cual fue de 43.5% (IC95%: 41.7-45.3) (figura 6.7). Ello representa un avance significativo en la cobertura nacional de vacunación contra el neumococo y Td, con mayor impacto en zonas rurales. No obstante, en las dependencias de salud se debe enfatizar la promoción del uso de la CNSAM, así como las acciones que en ella se recomiendan para los adultos mayores.

El envejecimiento actual en México y sus implicaciones para la salud llama a acciones específicas en el futuro inmediato. Es necesario impulsar estrategias para un envejecimiento sano y activo de la población, a través de fortalecer los programas de promoción, prevención y diagnóstico oportuno en el ámbito de la atención primaria de la salud.



■ **Figura 6.7**
Porcentaje de vacunación
en población de 60 años y más.
México, ENSANUT 2012

Conclusiones

La identificación de las condiciones de los adultos de 65 años y más permite informar las acciones que implementa la geriatría para la atención a este grupo de edad. La evidencia detallada generada por la ENSANUT 2012 muestra espacios de acción importantes con esta población. Los retos en demencia y deterioro cognitivo destacan la importancia de una respuesta del sistema de salud que considere los servicios especializados para este grupo.

Referencias

1. Partida, Virgilio. La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. *Papeles de Población*. Universidad Autónoma del Estado de México 2005;45:9-27.
2. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo K, Tellez-Rojo MM. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México. *Salud Publica Mex* 2011;53(1):26-33.
3. WHO. Dementia: a public health priority. Geneva: World Health Organization/Alzheimer's Disease International, 2012.
4. Mejía-Arango S, Gutiérrez LM. Prevalence and incidence rates of dementia and cognitive impairment no dementia in the Mexican population: data from the Mexican Health and Aging Study. *J Aging Health* 2011;23(7):1050-1074.
5. Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A, Villa A, Ruiz-Arregui L, Gutiérrez-Robledo LM. Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. *Salud Publica Mex* 2007;49(supl 4):S475-S481.
6. Llibre-Rodríguez JJ, Ferri CP, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, *et al*. Prevalence of dementia in Latin America, India, and China: a population-based cross-sectional survey. *Lancet* 2008;372(9637):464-474.
7. Sosa AL, Albanese E, Stephan BC, Dewey M, Acosta D, Ferri CP, *et al*. Prevalence, distribution, and impact of mild cognitive impairment in Latin America, China, and India: a 10/66 population-based study. *PLoS medicine* 2012;9(2):e1001170.
8. Guía Técnica para la Cartilla Nacional de Salud. Adultos Mayores de 60 años o más.
9. World Health Organization. Influenza vaccines. WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec* 2002;77:230-234.
10. Trejo-Valdivia B, Mendoza-Alvarado LR, Palma-Coca O, Hernández-Ávila M, Téllez-Rojo Solís MM. Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación (influenza, neumococo y tétanos) en adultos mayores de 60 años en México. *Salud Publica Mex* 2012;54:39-46.



Nutrición

Introducción

En 1988 se realizó la primera encuesta de nutrición con cobertura nacional y diseño probabilístico en México, lo que permitió contar con información representativa y confiable sobre la alimentación y el estado nutricional de la población materno-infantil (niños menores de cinco años y mujeres en edad reproductiva) para el ámbito nacional, para cuatro grandes regiones y para zonas urbanas y rurales.

La encuesta de 1988 reveló la existencia de elevadas prevalencias de desnutrición aguda (emaciación) y de desnutrición crónica (baja talla) en niños menores de cinco años, de una gran inequidad en el estado nutricional de la población entre regiones, zonas urbanas y rurales y categorías de condiciones de bienestar, y de dietas deficientes en varios micronutrientes tanto en niños como en mujeres. La encuesta también mostró que los programas gubernamentales de apoyo a la nutrición y la alimentación se distribuían con criterios que no respondían a la inequidad entre subgrupos poblacionales, ni a las necesidades nutricionales de la población, y que el diseño de varios de los programas no se basaba en la evidencia científica disponible sobre la eficacia y efectividad de diversas acciones y programas. Las conclusiones de la encuesta fueron utilizadas para el diseño de nuevas políticas y programas para la prevención y control de la desnutrición, como el *Progreso* (actualmente *Oportunidades*), en la segunda mitad de la década de los noventa.

Once años después de la primera encuesta, en 1999, el INSP realizó la segunda encuesta nacional probabilística, similar en diseño a la anterior, pero con un tamaño de muestra mayor que garantizaba representatividad urbana y rural al interior de las cuatro regiones estudiadas, y en la cual se agregó, al grupo materno-infantil estudiado en la primera encuesta, el grupo en edad escolar; más aún en ella se obtuvo por primera vez información sobre la prevalencia de anemia y deficiencias de micronutrientes en una muestra probabilística de niños menores de 12 años.

Los resultados de la encuesta de 1999 mostraron una disminución marcada de la desnutrición aguda en niños y mujeres y una reducción de la desnutrición crónica inferior a la lograda por países de ingresos similares. Asimismo, la encuesta reveló elevadas prevalencias de anemia en los grupos de edad estudiados, pero especialmente en los menores de tres años y en las mujeres embarazadas.

Los resultados sobre desnutrición situaron a la prevención y control de la desnutrición crónica, la anemia y las deficiencias de micronutrientes como metas prioritarias en las agendas de los programas de salud, nutrición y desarrollo social.

Uno de los resultados más sorprendentes de la encuesta de 1999 fue el descubrimiento de una verdadera epidemia de obesidad en las mujeres adultas. Los aumentos en obesidad documentados por la encuesta se encuentran entre los mayores registrados en el mundo y llevaron a la toma de conciencia por parte de las autoridades de salud, así como de la población misma, sobre la gravedad del problema.

Siete años después de la segunda encuesta de nutrición, el INSP realizó la ENSANUT 2006, que abordó el estudio del estado nutricional de la población a la par que el de la situación de salud e inquirió también sobre la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición.

De diseño probabilístico, como las previas dos encuestas, la ENSANUT 2006 aumentó su cobertura para lograr la representatividad no solamente de los ámbitos nacionales, regionales y de zonas urbanas y rurales, sino también de las entidades federativas, lo que significó un extraordinario esfuerzo logístico.

Los resultados sobre nutrición incluyeron a la totalidad de los grupos de edad, lo cual se tradujo en la inclusión de los adolescentes y adultos de sexo masculino y las personas de la tercera edad.

Los análisis para el ámbito nacional, regional y para las zonas urbanas y rurales mostraron un descenso de la desnutrición crónica en el ámbito nacional, entre 1999 y 2006, significativamente superior al observado entre la primera y la segunda encuestas, una vez hecho el ajuste por las diferencias en el tiempo transcurrido entre encuestas. Más aún, el descenso fue muy superior al del periodo anterior en las regiones y en los grupos sociales más pobres (región sur, zona rural, niveles de vida bajos y población indígena), lo que sugiere que posiblemente la reformulación de los programas en la segunda mitad de la década de los noventa estaba dando resultados. La anemia no disminuyó en forma importante en general, aunque sí lo hizo en los niños de un año, el periodo de mayor vulnerabilidad por los efectos adversos de este padecimiento en el desarrollo psicomotor en dicha etapa. Este resultado posiblemente se deba a que varios de los programas han dirigido sus acciones preferentemente a este grupo poblacional. Los resultados indicaban la persistencia de importantes retos de salud pública, entre los que destacaban la desnutrición crónica en la población indígena y en el sur rural y la anemia en niños, mujeres y personas de la tercera edad.

La ENSANUT 2006 también reveló que el sobrepeso y la obesidad continuaban su aumento en todas las edades, regiones y grupos socioeconómicos, con lo que se colocaron entre los problemas de salud pública más importantes.

La ENSANUT 2006 tuvo representatividad por entidad federativa, lo que permitió contar con diagnósticos sobre la situación de nutrición y la respuesta social organizada para cada una de las entidades, y ello a su vez hizo posible su uso para la planeación de los programas estatales.

La presente ENSANUT 2012, con cobertura por entidad federativa y que incluye a la totalidad de los grupos de edad, significa la existencia de información sobre el estado de nutrición y sus determinantes durante casi un cuarto de siglo. La información presentada en esta sección permitirá examinar las tendencias de 1988 a 2012 de la mala nutrición, tanto por deficiencia como por exceso, sus determinantes y la cobertura y calidad de los programas y servicios de alimentación y nutrición en el ámbito nacional, lo que constituye un importante insumo para la conformación del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2017, particularmente en lo que concierne a las políticas de alimentación, nutrición, salud y desarrollo social.

De esta manera, el INSP contribuye a la generación y difusión de información de utilidad para el diseño de políticas y programas.

Metodología

Programas de ayuda alimentaria

Se obtuvo información sobre la participación de los hogares en los servicios y beneficios otorgados por programas de ayuda alimentaria.

La información se obtuvo preguntando a la madre de familia si alguien dentro del hogar recibía algún apoyo de cualquier programa de ayuda alimentaria, fuese gubernamental o no; de ser así, se le solicitaba información detallada sobre los programas y beneficios recibidos por distintos miembros de la familia.

Seguridad alimentaria

El estado de inseguridad alimentaria, de acuerdo a la percepción y las experiencias de los individuos, se midió usando la versión adaptada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).¹ 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 son los tres meses previos a la aplicación de la escala.²

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

El cuadro B describe la dimensión que mide cada pregunta usada en la ELCSA. Los hogares que se clasifican 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 encuentran en inseguridad alimentaria moderada, además del sacrificio en calidad, refieren restricciones en la cantidad de alimentos consumidos. Los hogares en inseguridad alimentaria severa, además de las percepciones anteriores, relatan experiencias de hambre en adultos y finalmente en niños (cuadro B).³

Estado de nutrición

Para llevar a cabo el análisis del estado nutricional se obtuvieron mediciones de peso en todas las edades y de talla (a partir de los dos años de edad) o de longitud (en menores de dos años), realizadas por personal capacitado y estandarizado según procedimientos y protocolos convencionales.^{4, 5}

■ 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

■ Cuadro B

Dimensión que mide cada pregunta de la escala de seguridad alimentaria. México, ENSANUT 2012

Pregunta	Dimensión que mide la pregunta	Categoría de inseguridad alimentaria
Preocupación por que los alimentos se acabaran	Preocupación	Inseguridad leve
Han dejado de tener una alimentación sana y variada	Calidad	
Algún adulto ha tenido 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 sin alimentos	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: Melgar-Quinonez H, Samayoa L. Prevalencia de inseguridad alimentaria del hogar en Guatemala. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 (ENCOVI).

Desnutrición

Para los menores de cinco años de edad, el estado nutricional se evaluó mediante índices antropométricos contruidos a partir de las mediciones de peso, talla y edad.⁶ Los índices antropométricos fueron transformados a puntajes Z usando la norma de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2006.⁷ 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.⁸ 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 datos válidos, se eliminó la serie de puntajes Z de todos los indicadores para dicho individuo. Estos mismos criterios de limpieza y clasificación se utilizaron para los datos antropométricos obtenidos en las encuestas de 1988, 1999 y 2006, con el fin de estudiar tendencias en el tiempo.

Sobrepeso y obesidad

a) Niños y adolescentes

Para toda la población preescolar (menores de cinco años), escolar (5 a 11 años) y adolescente (12 a 19 años)* se calculó el puntaje Z del IMC (índice de masa corporal) ($IMC=kg/m^2$) 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 por arriba de +2 desviaciones estándar⁸ y a los escolares y adolescentes con puntajes Z por arriba de +1 y hasta +2 para sobrepeso y arriba de +2 desviaciones estándar para obesidad.⁹ 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 datos válidos (<-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 las encuestas nacionales de 1988, 1999 y 2006 con el propósito de estudiar tendencias en el tiempo.

* 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.

b) Adultos

La evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad se realizó mediante dos indicadores; el IMC y la circunferencia de cintura.

Para el caso del IMC, se consideraron como datos válidos todos aquellos valores de talla entre 1.3 y 2.0 m, y los valores de IMC entre 10 y 58 kg/m². Los datos fuera de estos intervalos para talla (n=38, 0.1%) y para IMC (n= 52, 0.14%), así como los casos de mujeres embarazadas (n= 538, 1.4%) fueron excluidos del análisis. La clasificación utilizada para categorizar el IMC fue la de la OMS^{10,11} que propone cuatro categorías: desnutrición (<18.5 kg/m²), IMC normal (18.5 a 24.9 kg/m²), sobrepeso (25.0 a 29.9 kg/m²), y obesidad (≥30.0 kg/m²). Estos mismos criterios de limpieza y clasificación se utilizaron para los datos antropométricos de las encuestas nacionales previas con información antropométrica. Con el propósito de estudiar tendencias en el tiempo, en el caso de los hombres se analizaron los datos de antropometría de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) y de las encuestas nacionales de 1988, 1999 y 2006. En las mujeres de 12 a 20 años, se realizó un análisis comparativo de las encuestas nacionales de 1988, 1999, 2006 y 2012.

Se clasificó como localidades rurales a aquellas con menos de 2 500 habitantes y como urbanas a las que tenían 2 500 o más habitantes. La categorización de las regiones norte, centro, Ciudad de México y sur, se hizo siguiendo los mismos criterios de agrupación de la ENSANUT 2006.

Para la circunferencia de cintura, sólo se consideraron para el análisis los valores comprendidos entre 50 y 180 cm. Los datos fuera de este intervalo (n=23), fueron excluidos. Para identificar a los adultos con obesidad abdominal se utilizó como referencia la clasificación de la Secretaría de Salud de México y la de la Federación Internacional de Diabetes (IDF),¹² que definen como punto de corte una circunferencia de cintura >80 cm en mujeres y >90 cm en hombres. Para la comparación de tendencias en la prevalencia de obesidad abdominal se usaron los datos de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012.

Actividad física

A diferencia de los demás temas presentados en este informe, en el área de actividad física la agrupación de las edades atendió a criterios distintos, relacionados con los cuestionarios validados específicamente para cada grupo de edad: a) niños y adolescentes de 10-14 años y b) 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 e inactividad física y sedentarismo en niños de 10-14 años, se utilizaron ocho preguntas previamente validadas.¹³

Se interrogó sobre horas habituales de sueño, horas frente a pantalla, principal medio de transporte a la escuela y actividades físicas formales o competitivas (p.ej. patinar, bailar, jugar fútbol) en los últimos 12 meses. Se identificó la forma 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 a 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).^{14,15} Además, se incluyeron preguntas sobre las horas habituales de sueño, tiempo destinado a transporte inactivo y tiempo habitual frente a pantalla.^{16,17} La evaluación incluyó catorce preguntas que se aplicaron en un tiempo aproximado de 15-20 minutos. El diseño permitió distinguir la actividad realizada entre semana y durante el fin de semana.

Se clasificó a los adolescentes de 15-18 años y adultos de 19-69 años en activos, moderadamente activos e inactivos de acuerdo a los criterios propuestos por la Organización Mundial de la Salud.¹⁸

Finalmente, se clasificó el tiempo que los niños, adolescentes y adultos pasan frente a una pantalla, ya sea viendo la televisión, películas, jugando videojuegos o trabajando en la computadora. Se consideró como tiempo adecuado hasta 14 horas a la semana en promedio; de 14 a 27 horas a la semana como poco adecuado; y como inadecuado 28 horas o más a la semana.¹⁹

Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes

Se aplicó un cuestionario de ocho preguntas para evaluar las conductas alimentarias de riesgo durante los últimos tres meses en adolescentes de 10-19 años de edad. Cada pregunta tenía cuatro posibles respuestas: nunca = 0, a veces = 1, frecuentemente = 2 (dos veces por semana) y muy frecuentemente = 3 (más de dos veces por semana). La suma del puntaje se usó para identificar a los adolescentes en riesgo de tener un trastorno de la conducta alimentaria (>10 puntos).²⁰

Anemia

Se midió la concentración de hemoglobina (Hb) en 65 294 individuos mediante una muestra de sangre capilar del dedo anular utilizando un fotómetro portátil. La absorbancia de las muestras se leyó a dos longitudes de onda diferentes (570 y 880 nm) para compensar por turbidez.^{21,22} Los criterios para definir anemia, fueron los propuestos por la OMS (cuadro C).²³

Se hizo un ajuste para las localidades con altitud mayor a 1 000 metros sobre el nivel del mar mediante la fórmula propuesta por Cohen y Hass²⁴ para

■ Cuadro C

Criterios para la definición de anemia. México, ENSANUT 2012

Grupo de población	Grupo de edad	Punto de corte para diagnóstico de anemia (g/l)
Niños preescolares	12 a 59 meses	< 110.0
Niños escolares	5 a 11 años	< 115.0
Mujeres (no embarazadas)	12 años y más	< 120.0
Mujeres embarazadas	12 a 49 años	< 110.0
Hombres	12 a 14 años	< 120.0
	15 y más	< 130.0

todos los grupos de edad. Estos criterios se aplicaron también en la ENSANUT 2006 para recalcular las prevalencias de anemia y hacerlas comparables con la ENSANUT 2012.

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 mayores de 12 años, por considerarlos valores implausibles. En el caso de los hombres mayores de 12 años, se eliminaron los valores menores de 40.0 y mayores de 200.0 g/l. En total, se eliminaron 23 valores de Hb en toda la muestra analizada. Los cuadros de las prevalencias correspondientes a la ENSANUT 2012 se muestran haciendo comparaciones con la ENN 1999 y la ENSANUT 2006 entre área urbana y rural y por regiones geográficas para cada uno de los grupos de edad.

Prácticas de alimentación infantil de niños menores de dos años

Las prácticas de alimentación infantil (PAI), constituidas por la lactancia materna (LM) y la alimentación complementaria (AC) afectan profundamente la supervivencia y la salud del niño y de sus madres²⁵⁻²⁸ y su inadecuación representa un serio problema de salud pública. La LM tal como lo recomienda la OMS, se relaciona con una mayor supervivencia infantil, así como con una menor morbilidad del niño y de su madre. En la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN 99), la AC en México apenas cumplía con las recomendaciones internacionales²⁹ y la LM no había mejorado en los 20 años previos a esa encuesta.³⁰ En esta ocasión presentamos resultados de las PAI, tanto de LM como de AC en referencia a la lactancia mediante la presentación de los indicadores de AC recomendados por la OMS.³¹ Mostramos por primera vez la comparación de los resultados de la ENSANUT 2012 con los de la ENSANUT 2006 y la ENN 99 para ofrecer evidencia científica de tendencias y mostrar la condición actual, con el objeto de identificar las oportunidades de mejoría de dichas prácticas para lograr efectos positivos en la nutrición, salud y sobrevivencia de los niños mexicanos y conjuntamente reducir los riesgos a la salud de sus madres.

Recolección de datos. La información de LM (indicadores: alguna vez amamantados, lactancia exclusiva, predominante, y continua a 1 y 2 años) y de todos los de alimentación complementaria, se recolectó con el método del día anterior (*status quo*) para las tres encuestas. Las edades de recolección de esta información variaron de la siguiente manera: para la ENN 99 se recolectó para todos los niños menores de dos años, mientras que en las dos ENSANUT 2006 y 2012, en todos los niños menores de 36 meses. La metodología de recolección de datos en mayores de un año difiere entre encuestas de la siguiente manera: en la ENN 99 y en la ENSANUT 2012 se recolectó la información por *status quo* (en la ENN 99 para menores de 24 meses y en la ENSANUT 2012 en menores de 36 meses). En

cambio, en la ENSANUT 2006 la información de alimentación complementaria se recolectó de dos formas: por *status quo* en menores de 12 meses, y en niños de 12 meses y más con un método de recordatorio semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos de los últimos siete días. Por lo tanto, estas metodologías sólo son comparables entre encuestas para el grupo de edad de niños menores de un año y por ello se presenta la información dividida para menores de un año y para un año y mayores. Una aclaración importante para la interpretación de los indicadores presentados es que éstos se refieren exclusivamente al consumo o la ausencia de consumo del alimento o grupo de alimentos descritos, pero no ofrecen información sobre la cantidad consumida. Por esta razón, los resultados no pueden utilizarse para el cálculo de adecuación de cantidades consumidas.

Indicadores usados. A continuación se enumeran y se definen los indicadores de PAI utilizados.

1) Inicio temprano de la lactancia materna:* % de niños de 0-23 meses amantados dentro de la 1ª hora después de nacer; 2) % de niños alguna vez amantados: % de niños de 0-23 meses que fueron puestos al pecho para recibir calostro o leche materna; 3) lactancia materna exclusiva (LME) en menores de 6 meses: % de niños entre 0 y 6 meses quienes el día anterior solo recibieron leche materna; 4) lactancia materna predominante en menores de seis meses: similar al anterior pero permite el consumo de líquidos no nutritivos como agua y bebidas sin azúcar además de la leche materna; 5) lactancia al año y a los dos años: % de niños entre 12-15 meses y 20-23 meses respectivamente, quienes recibieron leche materna el día anterior; 6) lactancia adecuada de 0-23 meses: % de niños menores de seis meses que recibieron únicamente leche materna el día anterior y niños de 6-23 meses que recibieron leche materna y además alimentos sólidos, semisólidos o suaves durante el día anterior; 7) alimentación con biberón en niños 0-23 meses: % de niños de esta edad que fueron alimentados con biberón, ya sea leche materna o cualquier otra bebida o alimento; 8) consumo de alimentos ricos en hierro de en niños 6-23 meses: % de niños de esta edad que durante el día anterior recibieron algún alimento rico en hierro o fortificado con hierro (carnes rojas, blancas incluyendo pescados y vísceras, embutidos, leche LICONSA (en polvo o líquida) o papilla Nutrisano o micronutrientes en polvo que distribuye el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades); 9) introducción de sólidos, semisólidos y suaves de 6-8 meses: % de niños en este intervalo de edad que recibieron uno o varios alimentos de este tipo el día anterior a la entrevista; 10) diversidad alimentaria mínima de 6 a 23 meses: número de grupos de alimentos

* En ENSANUT 2012 se incluyó éste indicador por 1ª vez. La variante con la definición de la OMS es que se preguntó solo sobre niños vivos y no sobre todos los niños actualmente vivos y los fallecidos nacidos vivos durante los últimos 24 meses.

consumidos el día anterior. Este indicador se calculó como lo indica la OMS excepto en niños de 6-11 meses, quienes se clasificaron de acuerdo a diversidad dietética si consumían ≥ 3 grupos de alimentos y no ≥ 4 como recomienda la OMS debido a que el cuestionario utilizado no tenía suficiente desagregación de grupos para esta edad; para niños de 12-23 meses se siguió la recomendación precisa; 11) frecuencia mínima de consumo de alimentos de 6-23 meses: % 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 6-8 meses, tres veces para 9-23 meses, y cuatro veces en niños no amamantados de 6-23 meses).

Métodos estadísticos. La mediana de duración de la lactancia materna se estimó por media móvil de tres meses adyacentes y ajustados como sugiere la OMS.* Se calcularon los intervalos de confianza (IC) por el método *bootstrap* no paramétrico³² de percentiles de 95% el cual utiliza las 1 000 repeticiones para su construcción por subgrupos de comparación. La comparación entre encuestas e intraclase (urbano *vs.* rural) se hizo por medio de la prueba de diferencia de proporciones para muestras independientes. Los estadísticos de prueba incluyen información del diseño de cada encuesta, ajustando los errores estándar y aplicando una corrección por continuidad.³³

Análisis estadísticos generales en la sección de nutrición

Se presenta el análisis descriptivo de prevalencias de las diferentes condiciones de mala nutrición y sobre determinantes de las mismas. Se presentan tendencias en el tiempo de las prevalencias o proporciones en los casos en que la información obtenida en encuestas previas es comparable a la obtenida en 2012. También se calcularon prevalencias o proporciones para población según área de residencia (urbana y rural). Para algunas variables se presentan resultados por sexo. Para la mayor parte de las comparaciones en el tiempo o entre las diferentes categorías estudiadas no se hicieron pruebas de significancia formales, dado el elevado tamaño de muestra para la mayor parte de las variables estudiadas que resulta en significancia estadística aún en casos en que las diferencias no son importantes desde el

* A diferencia de los indicadores calculados que se mencionan en metodología, la OMS recomienda que la mediana de duración de lactancia se calcule en menores de tres años y con grupos de dos meses de edad y así se procede cuando se calcula por zona (urbano/rural); sin embargo, a nivel nacional y para las tres encuestas se cuenta con el suficiente tamaño de muestra para considerar grupos de un mes de edad y proceder con la metodología sugerida por la OMS; por esto el tamaño de muestra para las ENSANUT es mayor solo para este indicador que para el resto de los indicadores. En México la mediana de duración de lactancia ha sido menor a 12 meses en las tres encuestas, por lo que es irrelevante si se calcula en niños menores de dos o menores de tres años. Sin embargo, se quiso reportar para ofrecer los tamaños de muestra con los que se cuenta en las encuestas.

punto de vista del estado nutricional o de salud pública. Para algunas variables que se obtuvieron en submuestras se hacen estimaciones de poder y pruebas formales de significancia estadística, especialmente para comparaciones de muestras pequeñas. La metodología para estas estimaciones de poder y pruebas estadísticas se describen en las secciones específicas. Los paquetes estadísticos usados para procesar la información fueron STATA versión 12 y SPSS para Windows versión 18.

Hogar

Programas de ayuda alimentaria

Se analizaron datos de 36 165 hogares, que aplicando los factores de expansión representan a una población de 29 429 300 hogares. El tamaño de muestra fue de 23 288 en zonas urbanas, que representan a 23 099 000 hogares y de 12 877 en zonas rurales que representan a 6 330 300 hogares.

Cerca de 11 741 700 hogares en todo el país (39.9%) informaron recibir beneficios de uno o más programas (se incluyen programas de desarrollo social o de salud con componentes de nutrición o alimentación o con transferencias monetarias). De ellos, cerca de 8 202 300 hogares (alrededor de 28% del total de los hogares en México) son beneficiarios de un programa, 2 703 100 de dos programas (9.2%) y alrededor de 836 300 hogares (2.8%) de tres o más programas.

Al observar la distribución de los diferentes programas por región del país, la zona norte es la que cuenta con menor proporción de hogares con beneficios de programas (alrededor de 25%), mientras que en la zona sur 49.1% de los hogares reciben uno o más programas de ayuda alimentaria (cuadro 7.1).

Al analizar la distribución de los beneficios de los programas entre zonas urbanas y rurales, 32.3% de los hogares en zonas urbanas cuentan con beneficios de algún programa de ayuda alimentaria, mientras que en la zona rural cerca de 68% de los hogares recibe ayuda de al menos un programa.

■ Cuadro 7.1

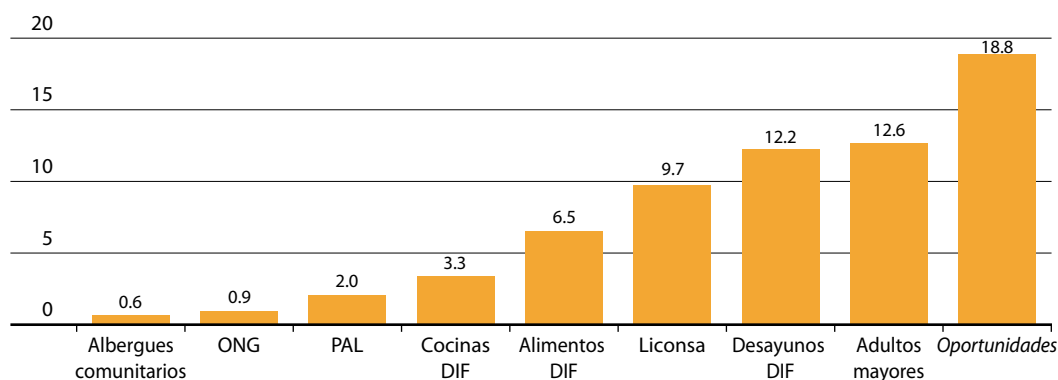
Porcentaje de los hogares con ayuda alimentaria por región, tipo de localidad y en el ámbito nacional. México, ENSANUT 2012

Región	Total		Un programa		Dos programas		Tres o más programas	
	n	n (miles)	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Norte	8 591	6 122.8	18.1	(16.8 , 19.4)	5.4	(4.7 , 6.1)	1.9	(1.5 , 2.4)
Centro	1 2270	8 491.8	26.8	(25.2 , 28.4)	8.5	(7.5 , 9.4)	2.8	(2.2 , 3.4)
Ciudad de México	1 731	5 710.7	30.0	(27.4 , 32.7)	10.7	(9.0 , 12.6)	2.9	(1.9 , 4.1)
Sur	13 573	9 104.0	34.1	(32.3 , 35.8)	11.4	(10.4 , 12.5)	3.5	(3.0 , 4.0)
Tipo de localidad								
Urbana	23 288	23 099.0	23.9	(22.8 , 24.9)	6.8	(6.1 , 7.4)	1.6	(1.3 , 1.9)
Rural	12 877	6 330.3	42.4	(40.7 , 44.0)	18.1	(16.9 , 19.2)	7.3	(6.4 , 8.2)
Total	36 165	29 429.3	27.9	(26.9 , 28.7)	9.2	(8.6 , 9.7)	2.8	(2.5 , 3.1)

En la figura 7.1 se presenta información correspondiente a los hogares beneficiarios de los principales programas sociales en el ámbito nacional. Los programas con mayor cobertura son el Programa Oportunidades que beneficia a 18.8% de los hogares en el país, adultos mayores, 12.6%; desayunos escolares, 12.2% y Liconsa, con una cobertura nacional de 9.7% de los hogares.

■ **Figura 7.1**

Porcentaje de hogares que reciben ayuda alimentaria por tipo de programa de desarrollo social. México, ENSANUT 2012



ONG= Organización no gubernamental
 PAL= Programa de Apoyo Alimentario
 DIF= Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Respecto a los programas de salud, el programa con mayor cobertura es el de suplementación con ácido fólico que beneficia a 28.4% de los hogares entrevistados, y vitamina A y hierro con 20.2% (cuadro 7.2).

Al analizar la distribución de los beneficios de los programas entre zonas urbanas y rurales, *Oportunidades* es el programa con mayor cobertura en el medio rural, donde cerca de 49.7% de los hogares reciben beneficios de este programa, seguido de adultos mayores y desayunos escolares (23.1 y 21.4% respectivamente). Cabe destacar la cobertura y distribución del Programa de Apoyo Alimentario (PAL), el cual, a pesar de su cobertura relativamente pequeña, se dirige a población no cubierta por el Programa Oportunidades por carecer de servicios de salud o educación en un radio determinado de su lugar de residencia, lo que constituye un requisito para acceder a los beneficios del Programa Oportunidades. Su representación en el ámbito nacional alcanza casi 588 500 familias, cerca de 2% del total de los hogares, con igual presencia en localidades rurales y urbanas. (cuadro 7.2).

La distribución de los beneficios de los programas de salud entre zonas urbanas y rurales muestra que el programa con mayor cobertura en zona rural es la suplementación con ácido fólico que llega a 37.7% de los hogares, posteriormente se encuentran la suplementación con hierro (25.2%) y con vitamina A (23.2%). En zonas urbanas, los porcentajes de familias beneficiadas por cada programa de salud son: suplementación con ácido fólico, 25.8%; con vitamina A, 19.3%; y con hierro, 18.8%.

■ Cuadro 7.2

Porcentaje de hogares que reciben ayuda alimentaria por programa, tipo de localidad y región. México, ENSANUT 2012

Programas de desarrollo social	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra	Expansión			Muestra	Expansión			Muestra	Expansión		
	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	35 972	29 312.7	18.8	(17.7 , 19.9)	23 202	23 036.6	10.4	(9.4 , 11.4)	12 770	6 276.1	49.7	(47.1 , 52.1)
Leche fortificada LICONSA	36 134	29 409.8	9.7	(8.8 , 10.7)	23 273	23 086.8	10.8	(9.7 , 12.0)	12 861	6 323.0	5.8	(4.7 , 6.9)
Alimentos del programa DIF	36 154	29 421.3	6.5	(5.9 , 6.9)	23 282	23 094.0	4.8	(4.3 , 5.3)	12 872	6 327.3	12.4	(11.1 , 13.8)
Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF	36 156	29 421.5	3.3	(3.0 , 3.6)	23 281	23 092.6	2.7	(2.3 , 2.9)	12 875	6 328.9	5.8	(5.1 , 6.5)
Desayunos para escolares (fríos o calientes) del DIF	22 122	18 000.8	12.2	(11.2 , 13.0)	14 152	13 974.5	9.5	(8.4 , 10.6)	7 970	4 026.3	21.4	(19.5 , 23.4)
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario (PAL)	36 157	29 424.7	2.0	(1.7 , 2.3)	23 282	23 095.7	2.0	(1.6 , 2.4)	12 875	6 329.0	2.2	(1.7 , 2.7)
Apoyo alimentario de albergues o comedores escolares indígenas	22 128	18 005.9	0.6	(0.4 , 0.7)	14 157	13 978.7	0.4	(0.3 , 0.5)	7 971	4 027.2	1.2	(0.8 , 1.6)
Apoyos monetarios o en especie adultos mayores	17 856	14 944.9	12.6	(11.7 , 13.5)	11 372	11 820.9	9.9	(8.9 , 10.8)	6 484	3 124.0	23.1	(21.4 , 24.7)
Apoyo de ONG	36 158	29 425.1	0.9	(0.7 , 1.0)	23 284	23 096.2	0.8	(0.6 , 1.0)	12 874	6 328.9	1.0	(0.7 , 1.3)
Programas de salud												
Suplementos de hierro	27 643	22 723.5	20.2	(19.3 , 21.0)	17 937	17 856.3	18.8	(17.8 , 19.7)	9 706	4 867.2	25.2	(23.6 , 26.7)
Suplementos de ácido fólico	26 975	22 205.1	28.4	(27.3 , 29.3)	17 545	17 478.6	25.8	(24.7 , 26.9)	9 430	4 726.5	37.7	(35.6 , 39.7)
Suplementos de vitamina A	17 262	14 027.7	20.2	(19.2 , 21.2)	10 859	10 707.5	19.3	(18.2 , 20.4)	6 403	3 320.2	23.2	(21.5 , 24.9)

Programas de desarrollo social	Región											
	Norte				Centro				Ciudad de México			
	Muestra	Expansión			Muestra	Expansión			Muestra	Expansión		
	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	8 562	6 110.4	9.4	(8.1 , 10.8)	12 208	8 458.6	18.8	(16.9 , 20.8)	1 726	5 698.7	5.8	(3.8 , 8.7)
Leche fortificada LICONSA	8 584	6 119.2	3.9	(3.2 , 4.6)	12 260	8 487.6	8.4	(7.3 , 9.6)	1 730	5 707.1	25.6	(22.8 , 28.4)
Alimentos del programa DIF	8 587	6 120.1	7.9	(6.9 , 8.9)	12 266	8 489.0	7.1	(6.2 , 7.9)	1 731	5 710.7	4.2	(3.0 , 5.6)
Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF	8 586	6 117.5	2.9	(2.4 , 3.3)	12 268	8 490.5	3.4	(2.8 , 3.9)	1 731	5 710.7	3.6	(2.7 , 4.6)
Desayunos para escolares (fríos o calientes) del DIF	5 238	3 738.8	9.2	(8.0 , 10.4)	7 453	5 160.6	9.9	(8.5 , 11.3)	1 061	3 445.7	18.4	(15.1 , 22.1)
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario (PAL)	8 589	6 121.2	1.2	(0.9 , 1.5)	12 268	8 490.5	1.7	(1.3 , 2.2)	1 731	5 710.7	2.9	(1.8 , 4.5)
Apoyo alimentario de albergues o comedores escolares indígenas	5 237	3 739.6	0.4	(0.2 , 0.6)	7 455	5 161.8	0.5	(0.3 , 0.8)	1 061	3 445.7	0.4	(0.2 , 0.9)
Apoyos monetarios o en especie adultos mayores	4 052	2 873.3	6.9	(5.8 , 8.1)	6 113	4 251.2	13.1	(11.5 , 14.6)	915	3 132.9	11.3	(8.8 , 14.2)
Apoyo de ONG	8 589	6 121.2	0.7	(0.5 , 1.0)	12 268	8 490.6	0.7	(0.5 , 0.9)	1 731	5 710.7	1.0	(0.5 , 1.6)
Programas de salud												
Suplementos de hierro	6 463	4 608.1	19.0	(17.6 , 20.3)	9 291	6 504.4	19.8	(18.5 , 21.1)	1 374	4 496.5	13.3	(11.0 , 16.0)
Suplementos de ácido fólico	6 289	4 494.5	24.5	(23.0 , 26.0)	9 098	6 378.1	30.7	(28.8 , 32.5)	1 349	4 413.3	22.6	(19.6 , 25.8)
Suplementos de vitamina A	4 075	2 891.1	19.0	(17.3 , 20.8)	5 827	4 131.2	20.5	(19.0 , 22.0)	793	2 523.0	13.8	(11.3 , 16.6)

Respecto a la distribución regional de los programas, se observa que *Oportunidades* es el programa con mayor cobertura en la región sur, donde 33.4% de los hogares son beneficiarios de este programa; en contraste, Liconsa y el Programa de Desayunos Escolares tienen su mayor cobertura en la Ciudad de México (25.6 y 18.4% respectivamente) (cuadro 7.2).

Al comparar el porcentaje de hogares beneficiarios de programas de desarrollo social de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, se encontró que aproximadamente 40% de las familias mexicanas recibían al menos un programa de ayuda alimentaria.³⁴

En el cuadro 7.3 se compara la cobertura de los programas sociales. Se observa que el número de hogares del Programa Oportunidades aumentó de 2006 a 2012 en 744 700. La cobertura del Programa de Desayunos Escolares aumentó aproximadamente cinco puntos porcentuales (pp); este aumento fue

■ Cuadro 7.3

Porcentaje de hogares que reciben ayuda alimentaria por programa y tipo de localidad. Comparativo entre la ENSANUT 2006 y 2012. México, ENSANUT 2012

Programas de desarrollo social	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra	Expansión			Muestra	Expansión			Muestra	Expansión		
	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%	n	n (miles)	%	IC 95%
ENSANUT 2006												
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades*	39 429	24 953.1	19.1	(17.8, 20.5)	27 992	20 209.7	7.8	(6.9, 8.7)	11 437	4 743.3	67.6	(64.1, 70.8)
Leche fortificada LICONSA	39 286	23 230.6	7.8	(6.6, 9.1)	27 860	18 033.4	9.5	(8.0, 11.1)	11 426	5 197.2	1.9	(1.3, 2.5)
Alimentos del programa DIF	39 286	23 230.6	3.7	(3.3, 4.2)	27 860	18 033.4	2.4	(2.1, 2.8)	11 426	5 197.2	8.3	(6.8, 9.9)
Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF	39 286	23 230.6	0.3	(0.2, 0.3)	27 860	18 033.4	0.2	(0.1, 0.2)	11 426	5 197.2	0.7	(0.4, 1.0)
Desayunos para escolares (fríos o calientes) del DIF	39 286	23 230.6	7.1	(6.4, 7.8)	27 860	18 033.4	5.3	(4.6, 6.0)	11 426	5 197.2	13.4	(11.6, 15.4)
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario (PAL)	39 286	23 230.6	0.6	(0.4, 0.8)	27 860	18 033.4	0.3	(0.1, 0.3)	11 426	5 197.2	1.9	(1.3, 2.7)
Apoyo de ONG	39 286	23 230.6	0.4	(0.2, 0.5)	27 860	18 033.4	0.3	(0.2, 0.4)	11 426	5 197.2	0.5	(0.2, 0.9)
ENSANUT 2012												
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	35 972	29 312.7	18.8	(17.7, 19.9)	23 202	23 036.6	10.4	(9.4, 11.4)	12 770	6 276.1	49.7	(47.1, 52.1)
Leche fortificada LICONSA	36 134	29 409.8	9.7	(8.8, 10.7)	23 273	23 086.8	10.8	(9.7, 12.0)	12 861	6 323.0	5.8	(4.7, 6.9)
Alimentos del programa DIF	36 154	29 421.3	6.5	(5.9, 6.9)	23 282	23 094.0	4.8	(4.3, 5.3)	12 872	6 327.3	12.4	(11.1, 13.8)
Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF	36 156	29 421.5	3.3	(3.0, 3.6)	23 281	23 092.6	2.7	(2.3, 2.9)	12 875	6 328.9	5.8	(5.1, 6.5)
Desayunos para escolares (fríos o calientes) del DIF	22 122	18 000.8	12.2	(11.2, 13.0)	14 152	13 974.5	9.5	(8.4, 10.6)	7 970	4 026.3	21.4	(19.5, 23.4)
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario (PAL)	36 157	29 424.7	2.0	(1.7, 2.3)	23 282	23 095.7	2.0	(1.6, 2.4)	12 875	6 329.0	2.2	(1.7, 2.7)
Apoyo de ONG	36 158	29 425.1	0.9	(0.7, 1.0)	23 284	23 096.2	0.8	(0.6, 1.0)	12 874	6 328.9	1.0	(0.7, 1.3)

* Se reponderó ajustando a la población beneficiaria en 2006

menor en zonas urbanas (4.2 pp) que en zonas rurales (8 pp). Posteriormente se encuentran los programas de Liconsa y PAL, que resultaron en un aumento de cerca de 1.9 y 1.4 pp en su cobertura. El programa Liconsa amplió su cobertura de 7.8% en 2006 a 9.7% en 2012, mientras que el PAL pasó de 0.6 a 2% en ese mismo periodo.

Conclusiones

Casi 1 de cada 4 hogares en México indicó recibir beneficios de uno o más programas de desarrollo social o de nutrición con componente alimentario o nutricional o con transferencias económicas dirigidas a mejorar la alimentación. El Programa Oportunidades tiene la mayor cobertura de hogares en el país, ya que aproximadamente una de cada cinco familias obtienen sus beneficios. Dicho programa tiene como uno de sus objetivos explícitos mejorar el estado nutricional de la población. Dirige su componente de alimentación y nutrición a hogares en situación de pobreza y atiende a madres gestantes y niños menores de dos años con riesgo de desnutrición y a los de 2-4 años con bajo peso, por lo que se considera uno de los programas con el mejor diseño en términos de población meta. Por cada familia beneficiaria del programa en el medio urbano hay cinco en el medio rural, lo cual sugiere una adecuada focalización, dadas las mayores prevalencias de desnutrición en zonas rurales. Dada la magnitud de la desnutrición de los menores de cinco años en México, la cobertura del programa es adecuada para su propósito de mejorar la nutrición en ese grupo de edad.

En esta encuesta se recolectó por primera vez información sobre la cobertura del programa de adultos mayores. Dicho programa entrega transferencias monetarias dirigidas, entre otros propósitos a mejorar la alimentación de los adultos mayores. Se encontró que 12.6% de los hogares entrevistados reciben este tipo de apoyo. Lo anterior es positivo, puesto que apoya a esta población que históricamente ha estado desprotegida y que es vulnerable desde el punto de vista nutricional.

Otro programa de gran cobertura (12.2%) es el de los desayunos escolares. Dado que la desnutrición ocurre preferentemente durante la gestación y los primeros dos años de vida, en la etapa escolar los problemas nutricionales tienen que ver más con obesidad y sus comorbilidades y con anemia y deficiencia de hierro. Es importante que los programas de desayunos escolares sean sujetos a una evaluación rigurosa de diseño e impacto con el propósito de asegurar su pertinencia a la luz de los nuevos retos nutricionales y de salud en la edad escolar.

En cuanto el programa de Liconsa, el cual ocupa el 4° lugar en términos de cobertura (9.7% de los hogares), se observó un aumento en su cobertura en el medio rural, sin embargo, persisten coberturas relativas mayores en zonas urbanas, lo que indica inadecuada focalización para atender los problemas de desnutrición,

los cuales predominan en zonas rurales. Dada su importancia en el aporte de micronutrientes para los niños, es importante refocalizar el programa y definir su papel complementario al del Programa Oportunidades.

A pesar de que la cobertura del PAL es relativamente modesta, es un programa de gran relevancia dado que la población a la que atiende es altamente vulnerable y no cuenta con los beneficios de *Oportunidades* por no cumplir con los requisitos de contar con atención a la salud y educación. Se trata de población poco accesible o que radica en zonas rurales marginadas. El diseño del PAL es adecuado al dirigir sus esfuerzos a las edades y grupos socioeconómicos más vulnerables desde el punto de vista nutricional; sin embargo, el Estado debe asegurar que los hogares beneficiarios de este programa cuenten con atención a la salud y educación, requisitos indispensables para el logro de un buen estado nutricional y de salud y oportunidades de desarrollo humano de los menores de cinco años.

Seguridad alimentaria

En esta sección se incluye la información sobre la percepción de inseguridad alimentaria de 40 809 hogares que representan a un total de 29 099 600 en todo el país, aplicando factores de expansión. La proporción de hogares con percepción de seguridad alimentaria en el ámbito nacional fue de 30.0% mientras que 70.0% se clasificaron en alguna de las tres categorías de inseguridad alimentaria: 41.6% en inseguridad leve, 17.7% en inseguridad moderada y 10.5% en inseguridad severa. Al aplicar los factores de expansión, se calcula que alrededor de 20 369 650 hogares en todo el país se encuentran en alguna categoría de inseguridad alimentaria de acuerdo a su percepción o experiencia de hambre.

Estratificando la información por zona de residencia, resalta que 80.8% de los hogares que viven en el estrato rural fueron clasificados en algún nivel de inseguridad alimentaria: 45.2% en leve, 22.4% en moderada y 13.0% en severa. En el estrato urbano se observó una prevalencia menor en las diversas categorías de inseguridad alimentaria en relación con la situación en hogares rurales: 67.0% (40.6% en inseguridad leve, 16.5% en moderada, 9.7% en severa) (cuadro 7.4).

Al agrupar la información por región geográfica, destacó que la mayor prevalencia de percepción de inseguridad alimentaria en hogares fue en la región sur (76.2%): 42.1% inseguridad leve, 21.5% moderada y 12.4% severa. La región con menor prevalencia de percepción de inseguridad alimentaria fue la norte (65.2%): 40.0% inseguridad leve, 15.3% moderada y 9.7% severa (cuadro 7.5).

Conclusiones

El indicador de inseguridad alimentaria moderada y severa, construido a través del uso de la ELCSA, ha sido incorporado desde hace algunos años como un

■ Cuadro 7.4

Prevalencia nacional de inseguridad alimentaria en hogares, por área urbana o rural. 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	8 076	7 545.8	33.0	(31.9 , 34.1)	10 997	9 287.6	40.6	(39.7 , 41.5)	4 617	3 771.2	16.5	(15.7 , 17.2)	2 901	2 238.2	9.7	(9.2 , 10.3)
Rural	2 705	1 203.1	19.2	(18.0 , 20.4)	6 364	2 831.7	45.2	(44.0 , 46.4)	3 220	1 404.4	22.4	(21.3 , 23.5)	1 929	817.6	13.0	(12.0 , 14.2)
Nacional	10 781	8 748.8	30.0	(29.1 , 31.0)	17 361	12 119.3	41.6	(40.8 , 42.4)	7 837	5 175.6	17.7	(17.1 , 18.4)	4 830	3 055.8	10.5	(10.0 , 11.0)

■ Cuadro 7.5

Prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares por región geográfica. México, ENSANUT 2012

Región	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%
Norte	2 892	2 102.5	34.8	(33.0 , 36.6)	3 901	2 417.8	40.0	(38.7 , 41.3)	1 552	927.3	15.3	(14.3 , 16.4)	1 009	588.4	9.7	(8.9 , 10.5)
Centro	3 996	2 593.0	30.8	(29.2 , 32.4)	6 204	3 607.3	42.8	(41.6 , 44.1)	2 509	1 377.3	16.3	(15.4 , 17.3)	1 517	834.6	9.9	(9.1 , 10.7)
Ciudad de México	615	1 896.3	33.7	(30.7 , 36.8)	784	2 285.6	40.6	(38.1 , 43.2)	304	926.9	16.5	(14.3 , 18.8)	191	508.4	9.0	(7.6 , 10.7)
Sur	3 278	2 156.9	23.8	(22.3 , 25.4)	6 472	3 808.5	42.1	(41.0 , 43.2)	3 472	1 943.8	21.5	(20.5 , 22.5)	2 113	1 124.3	12.4	(11.5 , 13.4)
Nacional	10 781	8 748.8	30.0	(29.1 , 31.0)	17 361	12 119.3	41.6	(40.8 , 42.4)	7 837	5 175.5	17.7	(17.1 , 18.4)	4 830	3 055.8	10.5	(10.0 , 11.0)

indicador de la medición de la pobreza en México,³⁵ pues permite definir los grupos de población que se encuentran en pobreza de ingresos y que además se perciben como carentes en el cumplimiento de uno de sus derechos sociales fundamentales: la alimentación.³⁶ Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la ELCSA han sido utilizados también en otros países de América Latina para desarrollar y supervisar políticas y programas relacionados con la alimentación o nutrición.³⁷⁻³⁹

La información vertida en este documento permite observar que, en el ámbito nacional, la mayoría de los hogares mexicanos en inseguridad alimentaria se encuentran en la clasificación de inseguridad leve (41.6%). Es decir, estos hogares experimentan preocupación por el acceso a los alimentos e inclusive pueden estar sacrificando la calidad de la dieta familiar. Un hallazgo aun más grave es que el 28.2% de los hogares que experimentan inseguridad moderada y severa (alrededor de 8 322 486 hogares en todo el país, aplicando factores de expansión) se enfrenta al consumo de una dieta insuficiente en cantidad y, en

casos extremos, han experimentado hambre debido a la falta de dinero u otros recursos.

Tomando como antecedente el porcentaje nacional de individuos en carencia por acceso a la alimentación (porcentaje de población en inseguridad alimentaria moderada y severa), reportado en 2010 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval),⁴⁰ en un periodo de dos años parece haber una ligera tendencia hacia el aumento en la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y severa. Sin embargo, las diferencias metodológicas entre el Coneval y la ENSANUT 2012, como la construcción del indicador de inseguridad alimentaria, la versión utilizada de la ELCSA y la unidad de análisis (hogar o individuo), no permiten cuantificar con exactitud el cambio en el tiempo.

Igual que ocurre con otros indicadores de vulnerabilidad nutricia (como baja talla y deficiencias de micronutrientes),⁴¹ los hogares que presentaron una mayor proporción en la percepción de inseguridad alimentaria fueron los localizados en la región sur del país y los que viven en localidades rurales.

Ante la elevada proporción de hogares que se reportan 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, sobre todo entre los que se encuentran en inseguridad alimentaria.

Niños

Desnutrición en menores de cinco años y sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares

Esta sección presenta el análisis del estado nutricional (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de la población preescolar (menores de cinco años de edad) y escolar (de 5 a 11 años) representativos de las cuatro encuestas nacionales de nutrición realizadas en México: las encuestas nacionales de nutrición de 1988 (ENN 88) y 1999 (ENN 99) y las encuestas nacionales de salud y nutrición de 2006 (ENSANUT 2006) y la recientemente terminada ENSANUT 2012.

Desnutrición

La figura 8.1 muestra la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla y emaciación de 1988 a 2012 en menores de cinco años de edad. Actualmente, estimamos que 302 279 (2.8%) menores de cinco años de edad presentan bajo peso, 1 467 757 (13.6%) baja talla y 171 982 (1.6%) emaciación, en todo el país. En el contexto nacional se observa una clara y significativa disminución de las diferentes formas de desnutrición a lo largo de casi un cuarto de siglo de monitoreo de las encuestas de nutrición.

La prevalencia de emaciación o desnutrición aguda en el ámbito nacional representa actualmente la proporción esperada en una distribución de niños sanos y bien alimentados, es decir, menor a 2.5% de niños por debajo de -2 desviaciones estándar en una población bien nutrida, situación que se ha mantenido desde la encuesta de 1999. Sin embargo, el análisis por grupos de edad (información no presentada) muestra que a lo largo de cuatro encuestas nacionales la emaciación continúa ubicándose entre 3 y 5% en niños menores de un año de edad, superior a la prevalencia nacional. Debe recordarse que la desnutrición aguda incrementa el riesgo de infección y muerte, en especial entre los niños que no son alimentados al seno materno.

La baja talla es reflejo de los efectos negativos acumulados a lo largo del tiempo. Este retardo en el crecimiento lineal ha tenido una franca disminución en la población preescolar, al pasar de 26.9% en 1988 a 13.6% en 2012, es decir, una disminución absoluta de 13.3 puntos porcentuales (pp) y una disminución relativa de casi la mitad (49.4%). El descenso más importante se dio entre 1999 y 2006, cuando la baja talla pasó de 21.5 a 15.5% (6 pp en siete años). De 2006

■ **Figura 8.1**

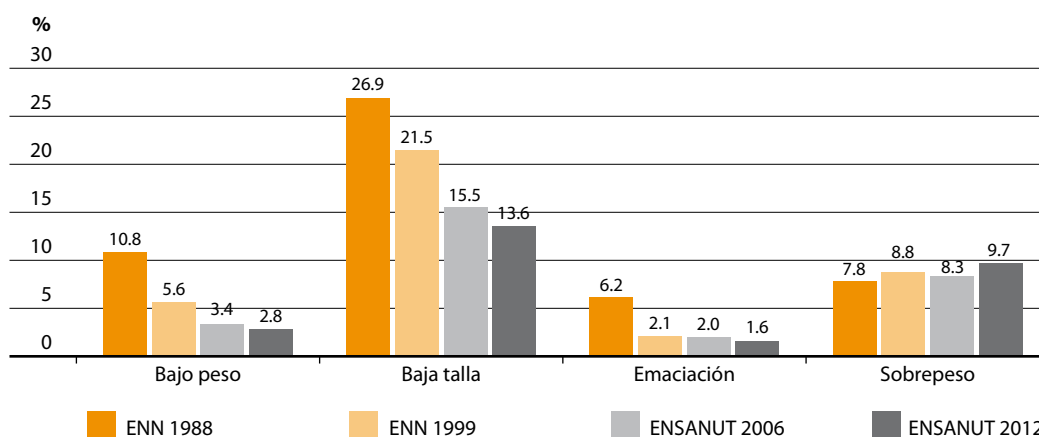
Comparación de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso en menores de cinco años de la ENN-1988,* ENN 1999,† ENSANUT 2006‡ y ENSANUT 2012.§ México, ENSANUT 2012

* 6 794, que representaron a 8 268 127 menores de cinco años en todo el país

† 7 473, que representaron a 10 125 945 menores de cinco años en todo el país

‡ 7 701, que representaron a 9 405 390 menores de cinco años en todo el país

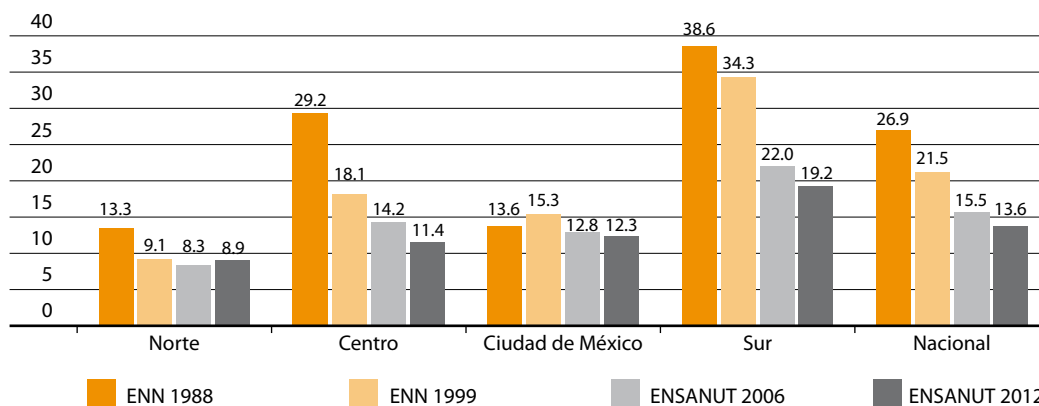
§ 10 658, representativos de 10 785 103 menores de cinco años en todo el país



a 2012 se observa también una disminución, pero de menor proporción (1.99 pp en seis años, de 15.5 a 13.6%, respectivamente) (figura 8.1). Al interior de las regiones (figura 8.2), se puede observar que el sur de México sigue manteniendo, como ha sucedido históricamente, las mayores prevalencias de baja talla (19.2%), siendo las localidades rurales del sur (figura 8.3) las más afectadas, con una prevalencia 13.9 pp mayor que el promedio nacional (27.5 vs. 13.6%). El descenso observado en la prevalencia de baja talla en las localidades rurales del Sur representa 2.4 pp en seis años; mientras que en el mismo periodo la región rural del centro de nuestro país tuvo una disminución de 6 pp, más del doble que la observada en el sur rural. Por otro lado, en la región rural del norte se observó un pequeño aumento no significativo en la prevalencia de baja talla de 2006 a 2012 (figura 8.3).

■ **Figura 8.2**

Prevalencia nacional de baja talla en menores de cinco años de la ENN 88, ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región de residencia. México, ENSANUT 2012



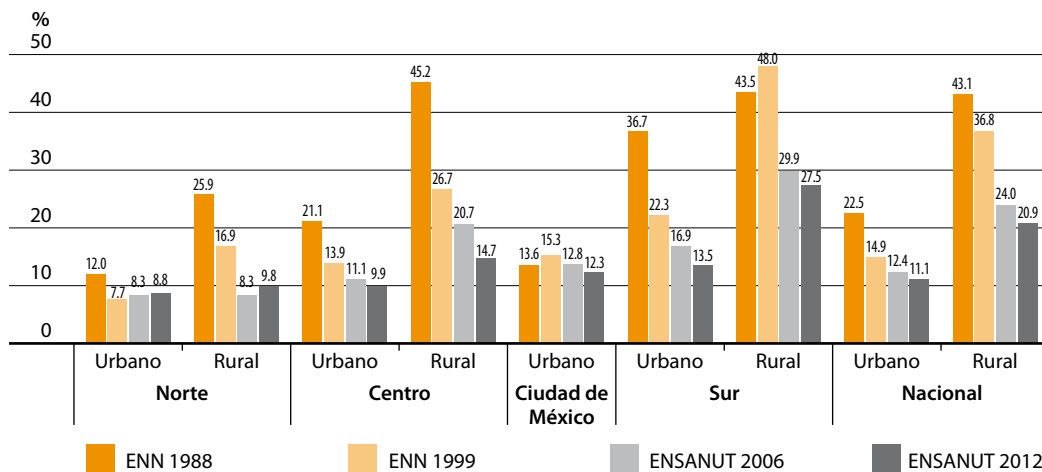


Figura 8.3
Comparativo de prevalencia nacional de baja talla en menores de cinco años por región y tipo de localidad en 1999, 2006 y 2012. México, ENSANUT 2012

De 1988 a 2012, el bajo peso disminuyó 8 pp (10.8 a 2.8%, respectivamente). La disminución en la prevalencia de bajo peso observada es probable que se deba a la combinación de los aumentos en la talla y el peso, observados durante el periodo. El periodo comprendido entre 1988 a 1999 representó el mayor descenso (0.47 pp/año), seguido del de 1999 a 2006 (0.31 pp/año), mientras que de 2006 a 2012 el descenso fue de sólo 0.1 pp/año, debido a que la prevalencia actual ya es muy cercana al valor esperado en una población sana (figura 8.1).

Sobrepeso y obesidad

Por otro lado, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años ha registrado un ligero ascenso a lo largo del tiempo, casi 2 pp de 1988 a 2012 (de 7.8% a 9.7%, respectivamente) (figura 8.1). El principal aumento se registra en la región norte del país (figura 8.4) que alcanza una prevalencia de 12% en 2012, 2.3 pp arriba del promedio nacional.

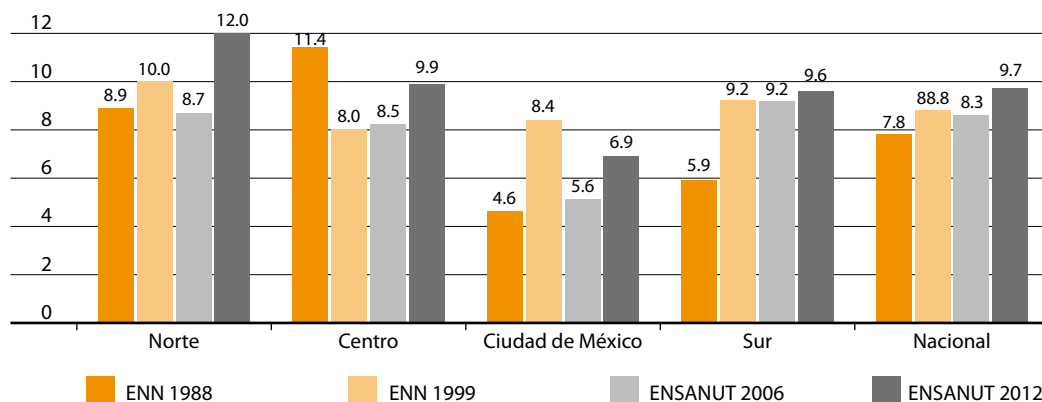
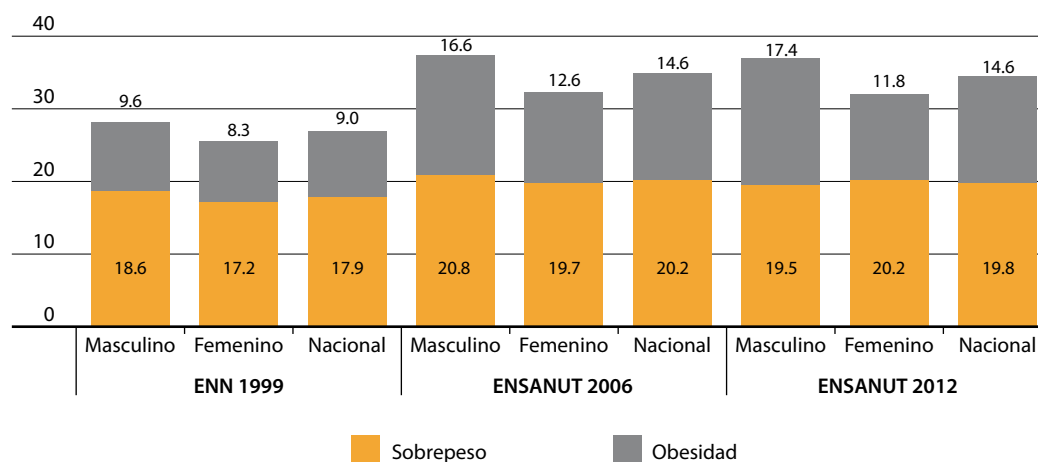


Figura 8.4
Prevalencia nacional de sobrepeso más obesidad en menores de cinco años de la ENN 88, ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región de residencia. México, ENSANUT 2012

Para la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la información se presenta en la figura 8.5 y en el cuadro 8.1. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente). Para las niñas esta cifra es de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es casi 5 pp mayor 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. En 1999, 26.9% de los escolares presentaron prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad (17.9 y 9.0%, respectivamente), sin embargo, para 2006 esta prevalencia aumentó casi 8 pp (34.8%). El análisis de tendencias indica que estas cifras no han aumentado en los últimos seis años y que la prevalencia se ha mantenido sin cambios de 2006 a 2012. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 pp/año o 29.4% en tan sólo seis años para los sexos combinados (figura 8.5). En contraste, entre 2006 y 2012 se observa una ligera disminución en la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los sexos combinados. En 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 34.4% en ambos sexos, 0.4 pp o 1.1% menos que en 2006. Sin embargo, se observan algunas variaciones por sexo y en relación con el sobrepeso y la obesidad (figura 8.5).

■ Figura 8.5

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012



■ Cuadro 8.1

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años entre ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por grupos de edad y sexo. México, ENSANUT 2012

Edad en años	Masculino																	
	ENN 1999						ENSANUT 2006						ENSANUT 2012					
	Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad	
	Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión	
			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%
5	863	1 146.2	23.0	(20.0, 26.2)	6.3	(5.0, 7.9)	979	1 118.2	21.5	(17.7, 26.0)	9.2	(6.2, 13.5)	1 108	1 105.6	18.6	(14.9, 23.0)	11.4	(8.7, 14.8)
6	839	1 186.7	20.1	(17.2, 23.5)	8.6	(6.3, 11.8)	951	1 015.1	19.8	(16.1, 24.1)	13.2	(9.6, 17.8)	1 159	1 151.2	17.9	(14.9, 21.3)	11.9	(9.6, 14.7)
7	754	1 026.2	17.0	(14.4, 20.0)	9.7	(7.6, 12.4)	998	1 015.4	17.7	(14.6, 21.3)	14.7	(11.9, 18.1)	1 235	1 243.4	19.7	(16.2, 23.7)	17.0	(13.9, 20.5)
8	887	1 162.2	16.9	(14.4, 19.7)	10.4	(8.2, 13.2)	1 108	1 078.2	20.8	(16.9, 25.2)	17.6	(14.4, 21.2)	1 235	1 176.6	20.1	(16.9, 23.8)	19.1	(15.0, 23.9)
9	735	1 015.2	18.3	(15.0, 22.0)	12.9	(10.4, 16.1)	1 170	1 208.0	21.3	(17.0, 26.4)	21.8	(18.0, 26.2)	1 270	1 199.6	17.7	(14.9, 20.9)	21.0	(17.6, 25.0)
10	797	1 130.1	17.8	(15.0, 20.9)	10.1	(8.2, 12.3)	1 195	1 247.0	20.8	(17.6, 24.3)	17.2	(14.5, 20.4)	1 074	1 139.8	20.2	(16.6, 24.3)	21.7	(18.3, 25.5)
11	655	857.8	16.4	(13.6, 19.6)	9.7	(7.6, 12.3)	1 117	1 152.6	22.9	(19.0, 27.4)	21.1	(17.7, 25.0)	1 114	1 311.2	21.8	(18.0, 26.2)	19.0	(15.7, 22.8)
Total	5 530	7 524.2	18.6	(17.4, 19.9)	9.6	(8.8, 10.6)	7 518	7 834.5	20.8	(19.1, 22.5)	16.6	(15.2, 18.1)	8 195	8 327.4	19.5	(18.1, 21.0)	17.4	(16.0, 18.8)

Edad en años	Femenino																	
	ENN 1999						ENSANUT 2006						ENSANUT 2012					
	Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad	
	Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión	
			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%
5	894	1 264.4	18.0	(15.6, 20.6)	4.6	(3.1, 6.9)	985	1 106.4	15.9	(12.7, 19.8)	9.6	(6.3, 14.3)	1 124	1 144.9	16.3	(12.9, 20.5)	6.6	(4.7, 9.1)
6	801	1 123.4	17.3	(14.7, 20.2)	6.7	(5.3, 8.5)	1 028	1 126.7	15.2	(11.9, 19.2)	8.8	(6.5, 11.7)	1 184	1 139.7	14.8	(12.0, 18.1)	9.9	(7.6, 12.7)
7	835	1 198.1	13.5	(11.2, 16.1)	8.5	(6.5, 11.0)	975	938.0	18.7	(15.3, 22.7)	12.6	(9.7, 16.0)	1 203	1 088.2	16.8	(14.0, 19.9)	11.4	(9.1, 14.3)
8	831	1 180.9	20.2	(16.8, 24.0)	9.2	(7.3, 11.4)	1 067	1 066.7	19.2	(15.8, 23.1)	13.2	(10.7, 16.2)	1 254	1 205.2	18.6	(15.6, 22.1)	15.7	(13.0, 19.0)
9	838	1 106.4	17.8	(15.2, 20.8)	9.2	(7.4, 11.4)	1 121	1 225.1	23.6	(19.2, 28.8)	15.6	(11.1, 21.5)	1 235	1 130.8	23.8	(19.8, 28.3)	13.2	(10.9, 15.9)
10	816	1 086.2	16.6	(13.8, 19.9)	11.6	(8.6, 15.4)	1 170	1 209.0	20.4	(17.1, 24.1)	15.7	(12.5, 19.5)	1 021	1 125.7	24.8	(20.8, 29.3)	13.4	(10.8, 16.5)
11	664	888.3	17.5	(13.9, 21.7)	9.1	(7.2, 11.4)	1 181	1 243.0	23.6	(19.9, 27.7)	12.5	(10.2, 15.1)	1 135	1 282.2	25.5	(21.8, 29.6)	12.2	(9.6, 15.3)
Total	5 679	7 847.7	17.2	(16.2, 18.4)	8.3	(7.5, 9.2)	7 527	7 914.9	19.7	(18.3, 21.2)	12.6	(11.2, 14.2)	8 156	8 116.7	20.2	(18.8, 21.6)	11.8	(10.8, 12.8)

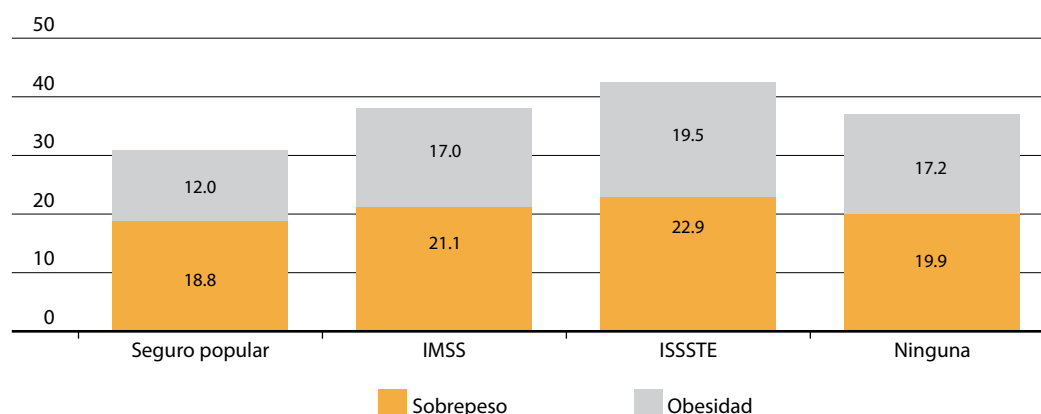
Información por tipo de afiliación a los servicios de salud

En 2012, las prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad por tipo de afiliación a servicios de salud fueron 30.8% para Seguro Popular, 38.1% para el IMSS, 42.4% para el ISSSTE y 37.1 para quienes no reportaron estar afiliados a alguna institución (figura 8.6). Las diferencias entre tipo de afiliación son explicadas por las prevalencias de obesidad, ya que las de sobrepeso fueron muy similares entre los diversos tipos de afiliación.

■ **Figura 8.6**

Distribución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad por tipo de afiliación a servicios de salud*. México, ENSANUT 2012

* Para las instituciones de salud Pemex, Defensa, Marina y sector privado la muestra fue insuficiente para poder realizar la estimación.



Conclusiones

La desnutrición en los menores de cinco años tiene efectos adversos en el crecimiento, el desarrollo y la salud de los menores y tiene efectos en el mediano y largo plazo en el rendimiento escolar e intelectual, el desarrollo de capacidades, el rendimiento en el trabajo, y el ingreso laboral en los adultos, lo que repercute en el desarrollo social. La desnutrición en nuestro país ha mantenido una disminución sostenida a lo largo de casi un cuarto de siglo que separa la primera y la última encuesta de nutrición. La velocidad del descenso en los diferentes periodos que separan las cuatro encuestas ha sido heterogéneo. La prevalencia de desnutrición crónica disminuyó de manera más acelerada entre 1999 y 2006 que entre los periodos previo (1988-1999) y el periodo más reciente (2006-2012). La disminución en desnutrición aguda (bajo peso para talla) alcanzó ya valores compatibles con la eliminación como problema de salud pública, aunque persisten focos de desnutrición aguda en ciertas regiones y grupos de edad. La desnutrición crónica (baja talla para edad) disminuyó a la mitad de la encontrada en 1988. A pesar de esta tendencia sostenida de disminución en la prevalencia de desnutrición crónica, actualmente casi 14 de cada 100 preescolares tienen baja talla para la edad, indicador de desnutrición crónica, lo que representa casi 1.5 millones de menores de cinco años. Estas altas prevalencias son de gran trascendencia, dados los efectos adversos de la desnutrición crónica en la morbilidad, mortalidad y 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. Existe evidencia sobre la efectividad de estrategias y programas, incluyendo el Programa Oportunidades, en la disminución de la desnutrición crónica, sin embargo el descenso entre 2006 y 2012 fue inferior al observado entre 1999 y 2006, lo que indica que la política dirigida a la prevención de la desnutrición y sus devastadores efectos debe reforzarse con nuevas estrategias. Entre 1999 y 2006 México registró

los mayores logros en mejoría del estado nutricional de los casi 25 años estudiados. Durante ese periodo se registró una disminución sostenida e ininterrumpida de la pobreza, además de la aplicación de inversiones específicas de probada eficacia y utilizando las mejores prácticas, como el Programa Oportunidades, para la prevención de la desnutrición. Entre 2006 y 2012 hubo un aumento en el número de personas en condición de pobreza, de acuerdo a indicadores del Coneval basados en los ingresos corrientes. Esto fue el resultado de varios factores globales, entre los que destacan la inestabilidad en los precios internacionales de alimentos y crisis económicas recurrentes que han afectado a la población más pobre. La experiencia internacional señala que las estrategias y programas específicos para la prevención de la desnutrición, como los incluidos en el Programa Oportunidades, aunque efectivos, tienen limitaciones impuestas por las condiciones estructurales, particularmente la pobreza y la falta de servicios sanitarios, de dotación de agua y servicios de salud preventivos y curativos accesibles a la población vulnerable, la más pobre. Para la prevención y virtual eliminación de la desnutrición en México es necesario combinar políticas de crecimiento económico y de desarrollo social que mejoren el ingreso y las condiciones de vida de la población, junto con acciones específicas de promoción del crecimiento, mediante el fomento de una adecuada alimentación infantil, la dotación de suplementos alimenticios o micronutrientes y la atención primaria de la salud.

Por otra parte, la comparación de las encuestas a lo largo del tiempo, muestra desaceleración de la tendencia al alza en la prevalencia de peso excesivo (sobrepeso y obesidad) en niños y adolescentes. Este hallazgo es de gran relevancia dado que las encuestas previas indicaban prevalencias altas y crecientes de este problema a edades cada vez más tempranas. Atenuar esta tendencia es importante porque la obesidad repercute de manera importante en la salud y el desempeño a lo largo del curso de la vida. Una tercera parte de la población entre 5 y 11 años de edad en el país presenta exceso de peso corporal (sobrepeso más obesidad) y esto persiste como un gran reto de salud. Como ya se mencionó, un resultado alentador es que no se observó un aumento importante en dichas prevalencias a partir de 2006, lo que puede deberse a diferentes causas que serán exploradas en los análisis detallados de los resultados de los factores de riesgo de obesidad recogidos en esta misma encuesta. A pesar de que no hubo aumento durante los últimos seis años en la prevalencia de peso excesivo en la edad escolar, la cifra continúa siendo inaceptablemente alta, dadas las graves consecuencias para la salud que acarrea el exceso de peso.

La alentadora detención en el aumento de las prevalencias de obesidad en escolares en México, coincide con observaciones recientes en diversos grupos de edad en otros países. Existen distintas explicaciones posibles para este fenómeno. Una de ellas es que existe un porcentaje poblacional con alta susceptibilidad a desarrollar peso excesivo por razones genéticas que constituye el techo en la prevalencia, al que se está llegando ya en ciertas poblaciones. Una segunda explicación, es que se

han modificado los factores de riesgo (ingestión de energía o actividad física) como resultado de acciones gubernamentales de regulación o de educación, o del aumento en la conciencia colectiva o en ciertos grupos sociales sobre los efectos adversos de la obesidad o en las normas sociales como resultado de la socialización del problema mediante medios masivos de difusión o de campañas colectivas de concientización y educación. Análisis detallados de las encuestas de nutrición así como otros estudios actualmente en curso, y de evaluaciones rigurosas de las políticas de prevención de obesidad, podrán generar información que permita responder a estas interrogantes.

Durante la administración federal de 2006 a 2012 se inició la aplicación de políticas nacionales de prevención de obesidad, entre las que destaca el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) - Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad, que impulsó diferentes programas de difusión sobre el problema de la obesidad y sus consecuencias y acciones en el ámbito escolar para mejorar la alimentación y la práctica de actividad física, las cuales deben fortalecerse, asegurando su correcta implementación, vigilancia y evaluación para fines de rendición de cuentas, innovación y mejoría.

Anemia

La anemia es un problema de salud pública que afecta a todos los niveles socioeconómicos, tiene consecuencias importantes sobre el desarrollo cognitivo y físico de los niños y en el desempeño físico y la productividad laboral de los adultos. Se puede presentar en todas las etapas de la vida, sin embargo es más frecuente en las mujeres embarazadas y en los niños menores de dos años. La causa más frecuente de anemia en México es la dieta deficiente en hierro o la dieta deficiente que además se combina con productos con un alto contenido de fitatos. Igualmente puede estar condicionada por un aumento en los requerimientos de hierro, tal y como sucede durante el embarazo. La prevalencia de anemia es un indicador del estado de salud poblacional. La OMS⁴² ha definido que las prevalencias menores a 5.0% son indicativas de un buen desempeño, prevalencias de 5 a 19.9 son indicativas de un problema leve, de 20 a 39% de un problema moderado y porcentajes iguales o superiores a 40% se deben considerar como un problema grave.

Información por sexo y grupo de edad

Preescolares

Se obtuvieron datos válidos de hemoglobina de 7 570 niños de 1 a 4 años de edad; al aplicar los factores de expansión, éstos representan a un total de 8 956 044 niños de todo el país. La prevalencia nacional de anemia en los niños preescolares fue de 23.3% (IC95% 21.8-24.8); lo que representa a 2 084 738 niños anémicos. La mayor

prevalencia de anemia se observó en los niños de 12 a 23 meses de edad (38%, IC95% 34.9-41.8) en comparación con los otros grupos de mayor edad, como por ejemplo, el de cuatro años de edad (13.71%, IC95% 11.5-16.3) (p tendencia <0.001). La prevalencia tendió a ser mayor en los varones (24.4%, IC95% 22.4-26.6) que en las mujeres (22.1%, IC95% 19.9-24.5). La prevalencia de anemia disminuyó 3.5 pp en los últimos seis años (p <0.001). La mayor disminución se observó en las mujeres, 5.5 pp (p =0.002); mientras que en los hombres no hubo cambios significativos en los últimos seis años (cuadro 8.2).

En los últimos 13 años (1999-2012), la prevalencia de anemia en niños preescolares disminuyó 8.3 pp; el grupo de 12 a 23 meses fue el que tuvo la mayor disminución, 16.6 pp. La magnitud de los cambios fue similar entre hombres y mujeres (cuadro 8.2).

■ **Cuadro 8.2**
Comparación de la prevalencia nacional de anemia en niños preescolares y escolares de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por sexo y edad. México, ENSANUT 2012

Edad	ENN 1999				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Hombres												
Preescolares												
12 a 23 meses	524	600.6	54.5	(49.3, 59.7)	763	853.8	40.8	(35.4, 46.5)	889	1 065.1	39.5	(34.5, 44.7)
24 a 35 meses	640	725.1	37.2	(32.8, 41.9)	790	949.4	29	(24.2, 34.3)	984	1 124.1	27.3	(23.1, 31.9)
36 a 47 meses	728	861.1	24.2	(20.5, 28.2)	897	1 101.7	21.5	(18.1, 25.5)	975	1 139.5	17.2	(14.0, 20.9)
48 a 59 meses	766	890.7	19.1	(16.0, 22.8)	936	1 053.6	16.2	(13.1, 19.8)	971	1 192.9	15.2	(12.1, 18.9)
12 a 59 meses	2 658	3 077.4	31.7	(29.6, 33.9)	3 386	3 958.6	26.1	(23.8, 28.4)	3 819	4 521.5	24.4	(22.4, 26.6)
Escolares												
5 años	736	805	23.2	(19.8, 27.0)	972	1 125.9	22.1	(18.2, 26.4)	941	1 114.5	18.9	(15.0, 23.5)
6 años	737	853.8	16.9	(14.0, 20.3)	953	1 057.0	16.9	(13.7, 20.6)	1 007	1 165.5	14.2	(11.3, 17.6)
7 años	694	775.8	16.9	(13.8, 20.5)	978	1 029.7	15.5	(11.4, 20.6)	1 077	1 290.5	11.4	(8.7, 14.8)
8 años	815	880.5	12.8	(10.4, 15.7)	1 077	1 077.0	15.3	(11.8, 19.7)	1 053	1 178.2	8.9	(6.6, 12.0)
9 años	698	805.2	11.7	(9.1, 14.9)	1 134	1 201.7	10.7	(8.3, 13.6)	1 071	1 215.4	6.6	(4.8, 9.0)
10 años	708	834.3	10.6	(8.0, 14.0)	1 162	1 278.8	8.1	(6.0, 10.9)	870	1 119.5	4.3	(2.9, 6.2)
11 años	639	701.2	10.4	(7.9, 13.6)	1 088	1 138.9	6.4	(4.7, 8.7)	919	1 264.5	6.2	(3.8, 10.2)
5 a 11 años	5 027	5 655.9	14.7	(13.6,15.9)	7 364	7 908.9	13.4	(12.1, 14.7)	6 938	8 348.2	10.0	(9.0, 11.2)

Continúa/

/continuación

Mujeres

Preescolares												
12 a 23 meses	510	566.6	55.4	(50.1, 60.6)	704	851.9	42.5	(36.7, 48.4)	884	1 012.8	37.1	(32.1, 42.3)
24 a 35 meses	641	803.0	35.4	(31.0, 40.1)	772	883.7	29	(24.4, 34.0)	904	1 114.5	23.9	(19.7, 28.8)
36 a 47 meses	699	766.9	23.4	(19.8, 27.5)	837	1 091.1	26.2	(21.2, 31.9)	979	1 145.3	17.2	(13.9, 21.0)
48 a 59 meses	693	829.0	18.9	(15.6, 22.6)	919	1 075.4	16	(12.8, 19.9)	984	1 161.8	12.2	(9.1, 16.2)
12 a 59 meses	2 543	2 965.5	31.5	(29.3, 33.7)	3 232	3 902.1	27.6	(25.1, 30.2)	3 751	4 434.5	22.1	(19.9, 24.5)
Escolares												
5 años	782	882.9	23.3	(19.9, 27.1)	967	1 118.8	23.6	(18.1, 30.2)	948	1 163.5	17.8	(14.1, 22.1)
6 años	714	815.5	21.3	(17.8, 25.3)	991	1 098.7	19.3	(15.6, 23.7)	1 016	1 136.9	12.3	(9.7, 15.3)
7 años	747	877.9	17.7	(14.6, 21.3)	953	934.5	15.1	(12.2, 18.6)	1 022	1 114.3	10.9	(8.5, 14.0)
8 años	746	866.3	15.4	(12.3, 19.1)	1 027	1 055.9	10.4	(8.1, 13.2)	1 063	1 222.8	9.5	(7.2, 12.5)
9 años	789	889.2	11.3	(8.8, 14.4)	1 099	1 216.7	7.2	(5.3, 9.7)	1 052	1 129.1	9.6	(7.1, 12.9)
10 años	766	844.8	11.6	(8.8, 15.0)	1 136	1 218.8	8	(6.1, 10.4)	854	1 117.0	6	(4.3, 8.5)
11 años	647	714.6	8.3	(6.1, 11.3)	1 129	1 206.1	7.5	(5.9, 9.6)	973	1 291.9	5.1	(3.7, 7.2)
5 a 11 años	5 191	5 891.0	15.7	(14.5, 17.0)	7 302	7 849.5	12.8	(11.5, 14.2)	6 928	8 175.5	10.1	(9.1, 11.3)

Nacional

Preescolares												
12 a 23 meses	1 034	1 167.1	54.9	(51.2, 58.6)	1 467	1 705.8	41.6	(37.7, 45.7)	1 773	2 077.9	38.3	(34.9, 41.8)
24 a 35 meses	1 281	1 528.1	36.3	(33.1, 39.6)	1 562	1 833.0	29	(25.6, 32.6)	1 888	2 238.6	25.6	(22.5, 29.0)
36 a 47 meses	1 427	1 628.1	23.8	(21.2, 26.6)	1 734	2 192.8	23.9	(20.7, 27.3)	1 954	2 284.8	17.2	(14.8, 19.9)
48 a 59 meses	1 459	1 719.7	19	(16.7, 21.6)	1 855	2 129.1	16.1	(13.8, 18.8)	1 955	2 354.7	13.7	(11.5, 16.3)
12 a 59 meses	5 201	6 043.0	31.6	(30.1, 33.2)	6 618	7 860.7	26.8	(25.1, 28.6)	7 570	8 956.0	23.3	(21.8, 24.8)
Escolares												
5 años	1 518	1 687.9	23.3	(20.8, 25.9)	1 939	2 244.7	22.8	(19.4, 26.7)	1 889	2 278.0	18.3	(15.6, 21.4)
6 años	1 451	1 669.2	19.1	(16.7, 21.7)	1 944	2 155.7	18.1	(15.6, 20.9)	2 023	2 302.4	13.2	(11.2, 15.5)
7 años	1 441	1 653.8	17.3	(15.1, 19.8)	1 931	1 964.2	15.3	(12.8, 18.3)	2 099	2 404.8	11.2	(9.3, 13.4)
8 años	1 561	1 746.8	14.1	(12.1, 16.4)	2 104	2 132.8	12.9	(10.7, 15.4)	2 116	2 401.0	9.2	(7.5, 11.3)
9 años	1 487	1 694.4	11.5	(9.6, 13.6)	2 233	2 418.3	8.9	(7.3, 10.9)	2 123	2 344.5	8	(6.4, 10.0)
10 años	1 474	1 679.0	11.1	(9.2, 13.4)	2 298	2 497.6	8	(6.6, 9.8)	1 724	2 236.5	5.2	(4.0, 6.7)
11 años	1 286	1 415.7	9.3	(7.6, 11.5)	2 217	2 345.0	7	(5.7, 8.5)	1 892	2 556.4	5.7	(4.2, 7.7)
5 a 11 años	10 218	11 546.9	15.2	(14.4, 16.1)	14 666	15 758.4	13.1	(12.1, 14.1)	13 866	16 523.7	10.1	(9.3, 10.9)

Escolares

Se obtuvieron datos válidos de hemoglobina de 13 866 niños de 5-11 años de edad; al aplicar los factores de expansión, éstos representan a un total de 16 523 687 niños escolares en todo el país. En niños escolares, la prevalencia nacional de anemia

fue de 10.1% (IC95% 9.1-11.3); lo que representa a 1 661 761 escolares mexicanos con anemia, sin diferencias por sexo. El grupo de edad con mayor prevalencia fue el de cinco años para ambos sexos (18.9 niños y 17.8% niñas), misma que disminuyó progresivamente con la edad, a los 11 años 6.2 y 5.1%. No hubo diferencias importantes en las prevalencias de anemia por edad entre sexos (cuadro 8.2).

Hubo una disminución de 3 pp en la prevalencia de anemia en los escolares, según la encuesta de 2006 ($p<0.001$). La disminución en los niños fue ligeramente mayor que en las niñas. La prevalencia en varones disminuyó en promedio 3.4 pp y en niñas 2.8 pp en este periodo de seis años.

En los últimos 13 años (1999-2012) la prevalencia de anemia en escolares disminuyó 5 pp. La magnitud de los cambios fue similar en niños y niñas (cuadro 8.2).

Información por área urbana y rural

Preescolares

La prevalencia de anemia en niños preescolares del área rural (25.2%, IC95% 22.8-27.7) no fue estadísticamente diferente de la de los niños del área urbana (22.6%, IC95% 20.8-24.5). Esto representa a 586 806 niños preescolares anémicos del área rural y 1 497 933 anémicos del área urbana. Los varones del área rural (27%, IC95% 24.5-30.2) tuvieron mayor prevalencia de anemia que los del área urbana (23.4%, IC95% 20.8-26.1, $p=0.05$). No hubo diferencias en la prevalencia de anemia en las mujeres del área rural y urbana. En el área rural, los varones tuvieron 4.3 pp de prevalencia de anemia mayor que las mujeres. En el área urbana no hubo diferencias en la prevalencia de anemia entre hombres y mujeres (cuadro 8.3).

Al comparar los datos con la encuesta de 2006, la prevalencia de anemia disminuyó en promedio 3.2 y 3.6 pp en el área urbana y rural, respectivamente. Las niñas del área rural tuvieron una disminución de 5.5 pp, mientras que los niños no tuvieron diferencias importantes. En el área urbana la disminución en las niñas fue de 5.4 pp y en los niños de 1.8 pp.

En los últimos 13 años, la prevalencia de anemia en los niños preescolares del área rural disminuyó 8.9 pp y en el área urbana 7.9 pp. La mayor disminución se observó en las niñas del área rural, con 11.3 pp menos en 2012 comparada con la ENN 99; mientras que en los varones hubo una disminución de 6.5 pp. En el área urbana, las diferencias entre hombres y mujeres fueron similares en la disminución de la prevalencia de anemia de los últimos 13 años (-7.4 y -8.2 pp, respectivamente) (cuadro 8.3).

Escolares

En los niños escolares la prevalencia de anemia no fue estadísticamente diferente en el área urbana (9.7% IC95% 8.8,10.8) y rural (11%; IC95% 9.8, 12.3). No se

■ Cuadro 8.3

Comparación de la prevalencia nacional de anemia en niños preescolares y escolares de la ENN 99 ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por área urbana/rural y sexo. México, ENSANUT 2012

Área	Sexo	ENN 1999				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Preescolares													
Urbano	Hombres	1 491	2 086.4	30.8	(28.0,33.7)	2 355	2 912.3	25.2	(22.5,28.2)	2 304	3 283.9	23.4	(20.8,26.1)
	Mujeres	1 437	2 027.2	30.1	(27.3,33.1)	2 218	2 865.0	27.3	(24.3,30.5)	2 322	3 343.8	21.9	(19.1,24.8)
	Ambos	2 928	4 113.6	30.5	(28.5,32.5)	4 573	5 777.3	26.2	(24.1,28.5)	4 626	6 627.7	22.6	(20.8,24.5)
Rural	Hombres	1 167	991.0	33.7	(30.7,36.7)	1 031	1 046.3	28.4	(24.9,32.2)	1 515	1 237.7	27.2	(24.5,30.2)
	Mujeres	1 106	938.3	34.5	(31.4,37.7)	1 014	1 037.1	28.4	(24.5,32.7)	1 429	1 090.7	22.9	(19.4,26.8)
	Ambos	2 273	1 929.3	34.1	(31.9,36.3)	2 045	2 083.4	28.4	(25.6,31.4)	2 944	2 328.3	25.2	(22.8,27.7)
Nacional	Hombres	2 658	3 077.4	31.7	(29.6,33.9)	3 386	3 958.6	26.1	(23.8,28.4)	3 819	4 521.5	24.4	(22.4,26.6)
	Mujeres	2 543	2 965.5	31.5	(29.3,33.7)	3 232	3 902.1	27.6	(25.1,30.2)	3 751	4 434.5	22.1	(19.9,24.5)
	Ambos	5 201	6 043.0	31.6	(30.1,33.2)	6 618	7 860.7	26.8	(25.1,28.6)	7 570	8 956.0	23.3	(21.8,24.8)
Escolares													
Urbano	Hombres	2 784	3 795.6	14	(12.5,15.5)	4 927	5 721.7	12.9	(11.4,14.5)	4 278	6 227.5	9.7	(8.4,11.1)
	Mujeres	2 835	3 896.6	16	(14.3,17.7)	4 874	5 652.8	13.1	(11.5,15.0)	4 335	6 147.5	9.8	(8.6,11.3)
	Ambos	5 619	7 692.2	15	(13.9,16.1)	9 801	11 374.5	13	(11.9,14.2)	8 613	12 375	9.7	(8.8,10.8)
Rural	Hombres	2 243	1 860.3	16.2	(14.6,18.0)	2 437	2 187.2	14.6	(12.6,16.9)	2 660	2 120.8	11	(9.5,12.8)
	Mujeres	2 396	2 041.9	15.5	(13.9,17.2)	2 428	2 196.8	11.8	(10.1,13.9)	2 593	2 028.0	10.9	(9.4,12.7)
	Ambos	4 639	3 902.2	15.8	(14.7,17.1)	4 865	4 384.0	13.2	(11.8,14.8)	5 253	4 148.7	11	(9.8,12.3)
Nacional	Hombres	5 027	5 655.8	14.7	(13.6,15.9)	7 364	7 908.9	13.4	(12.1,14.7)	6 938	8 348.2	10	(9.0,11.2)
	Mujeres	5 231	5 938.4	15.8	(14.6,17.1)	7 302	7 849.5	12.8	(11.5,14.2)	6 928	8 175.5	10.1	(9.1,11.3)
	Ambos	10 258	11 594.3	15.3	(14.4,16.1)	14 666	15 758.4	13.1	(12.1,14.1)	13 866	16 523.7	10.1	(9.3,10.9)

observaron diferencias en la prevalencia de anemia por sexo al interior de cada área (cuadro 8.3).

Al comparar la prevalencia de anemia en los niños escolares de 2006, los niños urbanos tuvieron una disminución de 3.3 pp y en el área rural de 2.2 pp.

En los últimos 13 años (1999-2012), la prevalencia de anemia en los niños escolares del área rural disminuyó 7.8 pp y en la urbana 5.3 pp. La magnitud de los cambios al interior de cada área, fue similar entre sexos (cuadro 8.3).

Información por región geográfica y grupo de edad

Preescolares

Aunque no se observaron diferencias estadísticas en la prevalencia de anemia de los niños preescolares entre las cuatro regiones, como en el caso de la desnutrición crónica, la diferencia en prevalencias entre la Ciudad de México (25.2%, IC95% 19.9-31.5) y la zona norte (20.8%, IC95% 18.3-23.6) fue importante. Los niños preescolares de la Ciudad de México (25.2%, IC95% 19.9-31.5) tuvieron una mayor tendencia de anemia que los niños de la zona norte (20.8%, IC95% 18.3-23.6) (cuadro 8.4).

Al estratificar por grupo de edad, la prevalencia de anemia fue mayor en los niños menores de dos años. En este grupo de edad la prevalencia de anemia es de moderada a severa, según la clasificación de la OMS. La prevalencia de anemia en la zona sur fue de 36.1% (IC95% 30.9-41.7), en la zona norte de 35.2% (IC95% 29.5-41.3); en la zona centro 41.4% (IC95% 35.8-47.3) y en la Ciudad de México de 40.6% (IC95% 28.9-53.4). A pesar de observarse una tendencia de mayor prevalencia en estas dos últimas zonas, los intervalos de confianza tienen un gran traslape con los de las zonas sur y norte (cuadro 8.4).

Al comparar las prevalencias de anemia con los datos de la ENSANUT 2006, los niños preescolares de la zona norte y zona centro no tuvieron cambios importantes; en la zona sur hubo una disminución de 5.3 pp. Al interior de los grupos de edad, no hubo cambios significativos en la prevalencia de anemia en los niños de 12 a 23 meses de edad de la región norte, zona centro y Ciudad de México. En los niños de la zona sur disminuyó 9.2 pp (cuadro 8.4).

La prevalencia de anemia en preescolares de la zona norte disminuyó 9 pp en un periodo de 13 años (1999-2012); en los de la zona centro disminuyó 9.5 pp; en la zona sur 6.6 pp y en la Ciudad de México 8.8 pp. Al comparar los datos de anemia en los niños menores de dos años, la mayor disminución en la prevalencia de anemia se observó en los preescolares de la zona sur, -19.2 pp, en los de la Ciudad de México, -17.1 pp, en los de la zona norte, -15.8 pp y en los de la zona centro, -14.2 pp (cuadro 8.4).

Escolares

En los niños escolares, la prevalencia de anemia no tuvo diferencias estadísticamente significativas entre las cuatro regiones. La prevalencia de anemia en la zona norte fue de 11% (IC95% 9.6-12.6), centro 8.7% (IC95% 7.6-10.1), Ciudad de México 9.6% (IC95% 7.2-12.9) y la zona sur 10.9% (IC95% 9.7-12.3) (cuadro 8.4).

Al estratificar por grupo de edad, la mayor prevalencia de anemia se observó en el grupo de niños de cinco años. En la zona norte esta prevalencia fue de 20.2%,

■ Cuadro 8.4

Comparación de la prevalencia nacional de anemia en niños preescolares y escolares de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región geográfica y grupo de edad. México, ENSANUT 2012

Región	Edad	ENN 1999				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Preescolares													
Norte	12 a 23 meses	312	204.9	51.0	(43.8,58.2)	313	345	30.8	(24.4,38.0)	441	413.7	35.2	(29.5,41.3)
	24 a 35 meses	366	278.0	31.1	(25.5,37.4)	308	345	26	(20.3,32.7)	457	433.8	22.1	(17.5,27.6)
	36 a 47 meses	444	311.6	22.8	(18.1,28.3)	373	426	24.3	(19.0,30.5)	504	447.3	15.8	(12.2,20.4)
	48 a 59 meses	418	299.7	21.4	(16.6,27.1)	390	421	16.9	(12.9,21.9)	468	467.4	11.6	(8.4,15.8)
	12 a 59 meses	1 540	1 094.2	29.8	(26.9,32.9)	1 384	1 537	24.1	(21.3,27.2)	1 870	1 762.1	20.8	(18.3,23.6)
Centro	12 a 23 meses	310	397.6	55.6	(48.6,62.3)	556	646	43.4	(35.7,51.3)	622	636.1	41.4	(35.8,47.3)
	24 a 35 meses	420	568.4	38.9	(33.3,44.8)	641	792	29	(23.2,35.5)	693	694.1	23.3	(18.4,29.1)
	36 a 47 meses	445	571.3	27.1	(22.3,32.5)	681	909	24.1	(18.7,30.5)	710	733.3	16.7	(13.0,21.2)
	48 a 59 meses	461	630.5	18.5	(14.6,23.2)	714	803	13.6	(10.2,17.9)	700	714.5	14.4	(10.4,19.6)
	12 a 59 meses	1 636	2 167.7	32.9	(30.16,35.8)	2 592	3 150	26.6	(23.5,29.9)	2 725	2 778.0	23.4	(21.0,26.0)
Ciudad de México	12 a 23 meses	74	155.4	57.7	(44.8,69.6)	34	133	45.3	(29.2,62.5)	85	350.6	40.6	(28.9,53.4)
	24 a 35 meses	77	178.4	40.8	(28.7,54.1)	35	139	13.9	(6.2,28.2)	87	353.0	26.1	(16.2,39.1)
	36 a 47 meses	95	215.8	23.7	(15.3,34.7)	42	163	20.3	(8.7,40.6)	88	350.2	20.6	(11.7,33.6)
	48 a 59 meses	76	172.0	18.5	(10.2,31.1)	32	115	22.9	(10.5,43.1)	101	400.7	15.1	(8.1,26.6)
	12 a 59 meses	322	721.6	34.0	(28.3,40.2)	143	550	25.3	(18.1,34.1)	361	1 454.5	25.2	(19.9,31.5)
Sur	12 a 23 meses	338	409.3	55.3	(49.7,60.7)	564	582	45.3	(40.3,50.5)	625	677.6	36.1	(30.9,41.7)
	24 a 35 meses	418	503.3	34.5	(29.9,39.4)	578	557	34.6	(29.4,40.2)	651	757.7	29.5	(24.4,35.2)
	36 a 47 meses	443	529.4	20.9	(17.9,25.1)	638	695	24.2	(19.9,29.1)	652	754.1	16.8	(13.5,20.8)
	48 a 59 meses	504	617.4	18.5	(15.18,22.3)	719	790	17.2	(13.3,21.9)	686	772.1	13.6	(10.9,16.9)
	12 a 59 meses	1 703	2 059.5	30.3	(28.1,32.6)	2 499	2 624	29	(26.4,31.7)	2 614	2 961.4	23.7	(21.4,26.1)
Escolares													
Norte	5 años	455	304.0	24.1	(19.4,29.4)	385	391.5	27.8	(22.0,34.6)	439	402.2	20.2	(15.7,25.5)
	6 años	444	317.7	21.5	(16.9,27.1)	420	421.5	20.9	(16.0,26.7)	512	480.8	12.6	(9.2,17.0)
	7 años	443	351.1	18.7	(14.5,23.8)	412	382.9	17.1	(12.3,23.2)	515	455.1	15.4	(11.5,20.2)
	8 años	496	356.4	16.6	(12.6,21.5)	440	415.4	11.3	(8.3,15.3)	533	453.2	11.3	(7.7,16.2)
	9 años	433	293.2	14.3	(10.6,19.1)	423	428.0	9.4	(6.6,13.2)	526	467.6	7.3	(4.9,10.7)
	10 años	431	286.9	14.5	(10.6,19.5)	460	463.8	7.3	(4.6,11.4)	439	444.1	6.8	(4.3,10.6)
	11 años	401	273.9	13.4	(9.5,18.5)	459	417.7	9.6	(6.7,13.5)	516	473.4	4.7	(3.0,7.2)
	5 a 11 años	3 103	2 183.3	17.7	(16.1,19.5)	2 999	2 920.8	14.5	(12.8,16.4)	3 480	3 176.4	11	(9.6,12.6)
Centro	5 años	459	584.3	23.6	(19.2,28.5)	765	936.0	22.0	(15.5,30.1)	661	674.9	14.6	(11.1,19.0)
	6 años	416	549.3	14.9	(11.4,19.3)	781	884.7	16.0	(12.2,20.6)	735	679.1	13.2	(10.0,17.1)
	7 años	437	550.1	17.0	(13.0,22.0)	781	794.1	13.3	(8.9,19.5)	766	760.8	9.4	(6.7,13.1)
	8 años	452	567.2	12.2	(8.7,16.8)	823	888.2	13.4	(9.5,18.5)	744	735.8	8.2	(5.3,12.5)
	9 años	477	595.4	9.3	(6.4,13.2)	883	1 027.0	8.8	(6.2,12.5)	774	760.3	8.5	(5.8,12.4)
	10 años	443	590.5	9.8	(6.3,15)	884	970.6	6.6	(4.8,9.0)	636	725.0	3.6	(2.1,6.1)
	11 años	393	482.7	8.3	(5.5,12.3)	861	972.3	5.5	(3.8,7.7)	622	700.6	4.2	(2.5,7.1)
	5 a 11 años	3 077	3 919.4	13.7	(12.2,15.3)	5 778	6 472.8	12.0	(10.5,13.8)	4 938	5 036.5	8.7	(7.6,10.1)

Continúa/

/continuación

Ciudad de México	5 años	98	194.2	19.2	(11.2,30.7)	40	143.1	25.8	(14.9,40.9)	100	429.8	22.6	(13.5,35.3)
	6 años	105	223.0	22.1	(14.5,32.1)	35	144.6	25.1	(11.6,46.2)	100	403.6	11.3	(5.8,20.8)
	7 años	90	185.5	20.1	(12.4,31)	30	85.2	16.4	(6.9,34.4)	100	384.7	10.5	(4.8,21.3)
	8 años	119	234.8	10.8	(6.2,18.1)	45	139.7	14.5	(6.7,28.8)	103	421.2	5.5	(2.3,12.8)
	9 años	103	221.7	10.4	(5.4,19.3)	45	140.6	5.9	(1.9,16.6)	89	325.0	8	(3.0,19.5)
	10 años	102	200.5	9.1	(4.2,18.5)	52	193.0	2.4	(0.4,14.8)	93	355.8	1.2	(0.3,4.9)
	11 años	82	155.3	7.3	(3.4,14.7)	42	136.7	7.6	(2.9,18.8)	110	519.1	7.3	(2.7,18.1)
	5 a 11 años	699	1 415.0	14.3	(11.5,17.5)	289	982.9	13.3	(9.3,18.7)	695	2 839.2	9.6	(7.2,12.9)
Sur	5 años	506	605.4	23.9	(20.2,28)	749	774.1	20.8	(16.9,25.2)	689	771.1	18.1	(14.5,22.4)
	6 años	486	579.3	20.5	(16.7,24.9)	708	704.9	17.7	(14.2,21.9)	676	739.0	14.8	(11.7,18.6)
	7 años	471	567.1	15.8	(12.8,19.4)	708	702.0	16.5	(13.2,20.4)	718	804.2	10.8	(8.2,14.3)
	8 años	494	588.4	15.8	(12.6,19.7)	796	689.5	12.9	(9.9,16.6)	736	790.8	11	(8.4,14.4)
	9 años	474	584.1	12.7	(9.7,16.4)	882	822.8	9.3	(6.9,12.5)	734	791.6	8	(5.9,10.9)
	10 años	498	601.1	11.4	(8.8,14.7)	902	870.2	11.3	(8.3,15.2)	556	711.6	7.8	(5.3,11.3)
	11 años	410	503.8	8.8	(6.1,12.6)	855	818.4	7.4	(5.3,10.3)	644	863.3	6.5	(4.5,9.2)
	5 a 11 años	3 339	4 029.2	15.7	(14.4,17.1)	5 600	5 381.9	13.5	(12.2 14.9)	4753	5 471.6	10.9	(9.7 12.3)

en la Ciudad de México de 22.6%, en la zona sur de 18.1%, y en la zona centro de 14.6%. A pesar de observarse una tendencia de menor prevalencia en la zona centro, los intervalos de confianza de las cuatro regiones tienen un gran traslape (cuadro 8.4).

Al comparar las prevalencias de anemia de 2012 con los datos de la ENSANUT 2006, se observó una disminución de 3.5 pp en los de la zona norte, -3.3 pp en la zona centro, -2.6 pp en la zona sur, y -3.7 pp en la Ciudad de México. Al respecto, es importante señalar que debido al tamaño de muestra de las encuestas en la Ciudad de México no hay suficiente poder estadístico para establecer si los cambios en las prevalencias de anemia son significativos, por lo que estos datos deben ser interpretados con cautela.

Al interior de los grupos de edad la disminución en la prevalencia de anemia en comparación con los datos de 2006 fue importante en la zona norte en las edades 5, 6 y 11 (-7.6, -8.6 y -4.9 pp, respectivamente); en los de la zona centro fue importante en las edades 5 y 6 (-7.4 y -2.8 pp respectivamente); en los de la zona sur, en los de 7 años (-5.7 pp). Al respecto puede hacerse la misma observación del párrafo anterior respecto de la muestra en la Ciudad de México (cuadro 8.4).

En un periodo de 13 años (1999-2012) la prevalencia de anemia en los escolares de la zona norte disminuyó 6.7 pp, en los de la zona centro 5 pp, en los de la zona sur 4.8 pp y en la Ciudad de México 4.7 pp. Al comparar los datos de anemia de la ENN 99 y ENSANUT 2012 en niños de cinco años, la mayor disminución en la prevalencia de anemia se observó en los escolares de la zona centro, -9 pp, en los de la zona sur, -5.8 pp, y en los de la zona norte, -3.9 pp, en cambio los de la Ciudad de México incrementaron su prevalencia de anemia en 3.4 pp en los últimos 13 años (cuadro 8.4).

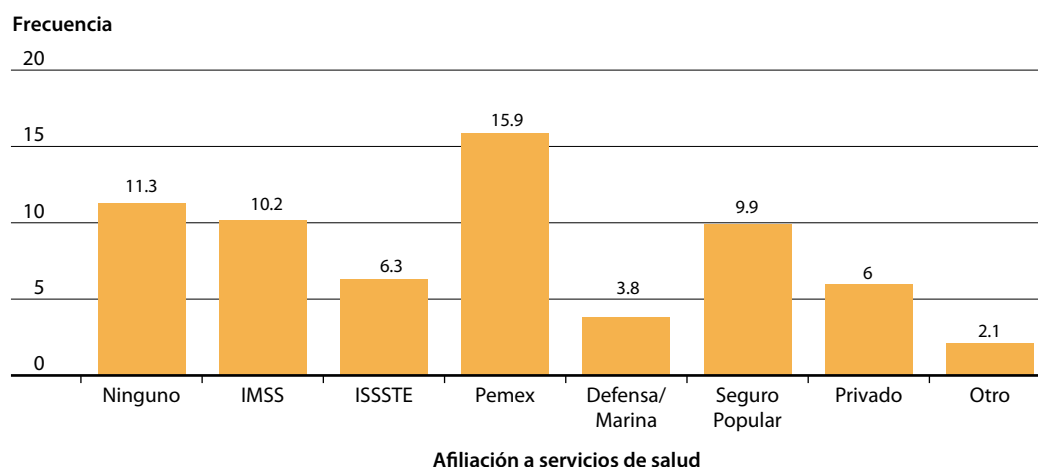
Información por afiliación a los servicios de salud

En los niños escolares, la prevalencia de anemia por afiliación a los servicios de salud fue menor entre los afiliados al ISSSTE (6.3% IC95% 4.3,9.0) vs los que no están afiliados a servicio de salud (11.3% IC95% 9.4,13.5) ($p=0.008$). Entre los niños escolares afiliados al IMSS (10.2 %; IC95% 8.7, 12.0) y al Seguro Popular (9.9% IC95% 8.9,11.0), la prevalencia de anemia no fue diferente en comparación con los niños escolares que no tienen servicios de salud.

Debido al tamaño muestral de los niños afiliados a Pemex, Marina/Defensa, sector privado así como de otras instituciones, el poder fue insuficiente para establecer diferencias estadísticamente significativas en las prevalencias de anemia (figura 8.7).

■ Figura 8.7

Prevalencia nacional de anemia en la población de niños escolares según su afiliación a los servicios de salud. México, ENSANUT 2012



Conclusiones

La anemia tiene efectos deletéreos sobre el desarrollo de la capacidad de pensamiento abstracto, matemáticas, resolución de problemas y el desarrollo del lenguaje cuando se presenta en niños menores de dos años. De no ser prevenida y atendida en este periodo, los efectos adversos resultan irreversibles. De acuerdo con los datos encontrados en la ENSANUT 2012, la prevalencia de anemia sigue siendo un problema serio en México, especialmente en los niños menores de cinco años y muy en particular en los de 12-24 meses de edad, en los cuales, a pesar de que ha disminuido 16.6 pp en los últimos 13 años, aún se detectan prevalencias que indican un riesgo elevado y la necesidad de reforzar acciones de manera urgente.

La anemia en los niños mexicanos ha tenido una disminución sostenida entre 1999 y 2012, periodo en el que el gobierno ha implementado acciones de comprobada efectividad para la prevención de este problema nutricional. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos que ha hecho el Gobierno durante los pasados 13 años, la disminución ha sido lenta y menor a la esperada, por lo que es necesario reanalizar intervenciones focalizadas en los niños de mayor vulnerabilidad para combatir la anemia, sobre todo en las niñas que llegarán al periodo de adolescencia, con lo cual este problema se acentúa debido a la constante pérdida de hierro por la menstruación. Además es necesario crear nuevas opciones para atender a la población no cubierta por *Oportunidades* y Liconsa, incluyendo a la población que se encuentra en los quintiles de nivel socioeconómico medio, en los que la prevalencia de anemia es relativamente alta a pesar de su capacidad de compra. Las nuevas opciones deben comprender tanto la orientación alimentaria, dirigida a fomentar el consumo de una dieta con alto contenido de hierro y otros nutrientes y bajo contenido de elementos que interfieren con la absorción del hierro, así como la disminución en el consumo de calorías vacías y la disponibilidad de alimentos enriquecidos o suplementos con hierro.

Algunas recomendaciones incluyen: a) estimular a las madres a cumplir con las indicaciones de consumo (*Oportunidades*, Liconsa y otros), focalizada en niños menores de dos años de edad y mujeres embarazadas, b) ampliar la cobertura con hierro a los niños menores de dos años de todos los deciles de ingreso, promoviendo ante la comunidad médica y la comunidad de padres de familia el uso de preparados farmacológicos que contengan hierro y otros micronutrientes. Es importante enfatizar que dichas intervenciones deben hacerse antes de cumplir los dos años de edad para que los daños sobre el desarrollo físico e intelectual no sean permanentes.

Prácticas de alimentación infantil en niños menores de dos años

En esta sección se incluye la información de la ENN 99 de 3 191 niños; de la ENSANUT 2006 de 2 953 y de la ENSANUT 2012 de 4 097; todos niños menores de 24 meses, hijos de mujeres de 12-49 años en cada encuesta.

Se presentan resultados en dos cuadros (8.5 y 8.6) y una figura (8.8). Dado que no se recolectaron todos los indicadores en las tres encuestas, el cuadro 8.5 presenta información de aquéllos que se recolectaron por primera vez en 2012, y el 8.6 presenta indicadores recolectados en las tres encuestas (en los casos en los que no se recolectó en alguna de las encuestas se señala con guiones [-]).

Se aprecia en la ENSANUT 2012 que las prácticas de lactancia están muy por debajo de la recomendación de la OMS (figura 8.8). Poco más de un tercio de los niños son puestos al seno en la primera hora de vida (cuadro 8.5), y se observa un porcentaje sumamente bajo de niños de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva (LME<6m) (14.4%, cuadro 8.6). La mitad de los niños menores de dos

■ Cuadro 8.5

Indicadores de alimentación infantil. Nacional, México, ENSANUT 2012

Indicador	Grupo edad (meses)	Zona	Muestra número	ENSANUT 2012		
				Expansión		
				Número (miles)	%	IC95%
Inicio temprano de la lactancia materna	0 a 23	Urbana	2 346	2 760.2	36.7	(33.9, 39.6)
		Rural	1 474	1 077.9	42.3*	(38.6, 46.0)
		Nacional	3 820	3 838.1	38.3	(36.0, 40.6)
Uso de biberón (cualquier alimento)	0 a 23	Urbana	2 528	2 958.4	53.3	(50.3, 56.2)
		Rural	1 569	1 144.9	41.3*	(38.0, 44.6)
		Nacional	4 097	4 103.3	49.9	(47.6, 52.3)
Consumo de alimentos ricos en Fe	12 a 23	Urbana	1 300	1 498.5	75.3	(72.0, 78.6)
		Rural	832	582.6	66.9*	(62.9, 70.9)
		Nacional	2 132	2 081.1	72.9	(70.3, 75.6)
Diversidad alimentaria mínima	12 a 23	Urbana	1 300	1 498.5	88.3	(85.6, 90.9)
		Rural	832	582.6	82.6*	(79.5, 85.8)
		Nacional	2 132	2 081.1	86.7	(84.6, 88.8)
Frecuencia mínima	6 a 23	Urbana	1 901	2 197.2	62.6	(59.3, 65.9)
		Rural	1 181	836.6	54.2*	(50.0, 58.4)
		Nacional	3 082	3 033.8	60.3	(57.6, 63.0)

* Diferencia entre zona urbana/rural, $p < 0.05$

años en México usan biberón, cuando la recomendación es que no sea usado en su alimentación, y solo la tercera y séptima parte de los niños reciben lactancia materna al año y a los dos años respectivamente. La mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses. A diferencia de las prácticas de lactancia, aquéllas de alimentación complementaria en general se acercan más a las recomendaciones de la OMS. Un mayor porcentaje de niños cumplen con una dieta variada y consumen alimentos ricos en hierro. En general se observan diferencias en las prácticas de lactancia por área urbana/rural, con prácticas generalmente mejores en el medio rural que en el urbano. En contraposición con los indicadores de lactancia, los de alimentación complementaria suelen ser mejores en el medio urbano, i.e. los niños menores de dos años tienen dietas más variadas, que incluyen mayor consumo de alimentos ricos en hierro, introducción de alimentos sólidos, semisólidos y suaves, y una mayor diversidad alimentaria (cuadro 8.6), e ingesta de alimentos más frecuentemente (número de veces al día) (cuadro 8.5) en el medio urbano que en el rural. El cuadro 8.6 muestra las tendencias de las tres encuestas. En general se observan pocas variaciones en las prácticas

■ Cuadro 8.6

Indicadores de alimentación infantil. Comparativo de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. Nacional, México. ENSANUT 2012

Indicador	Grupo edad (meses)	Zona	ENN 99				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
			Muestra número	Número (miles)	%	IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	IC95%
Alguna vez amamantados	0 a 23	Urbana	1 889	2 609.8	92.3	(90.9, 93.7)	2 065	1 776.2	89.5 ^a	(87.6, 91.4)	2 528	2 958.4	93.5 ^b	(92.2, 94.7)
		Rural	1 300	1 141.8	92.2	(90.5, 94)	888	738.1	92.5	(90.3, 94.8)	1 569	1 144.9	94.4	(92.8, 95.9)
		Nacional	3 189	3 751.6	92.3	(91.2, 93.4)	2 953	2 514.3	90.4	(88.9, 91.9)	4 097	4 103.3	93.7 ^b	(92.7, 94.7)
Lactancia materna exclusiva	0 a 5	Urbana	452	637.1	14.8	(11, 18.6)	673	595.1	17.3	(13, 21.5)	627	761.2	12.7	(9.1, 16.3)
		Rural	298	263.1	32.7*	(25.4, 40)	250	207.4	36.9*	(24.8, 49)	388	308.3	18.5 ^b	(13.7, 23.2)
		Nacional	750	900.2	20.0	(16.4, 23.7)	923	802.5	22.3	(17.5, 27.1)	1 015	1 069.5	14.4 ^b	(11.5, 17.3)
Lactancia materna predominante	0 a 5	Urbana	452	637.1	25.6	(20.7, 30.5)	673	595.1	25.1	(20.2, 30)	627	761.2	22.7	(18.1, 27.3)
		Rural	298	263.1	52.8*	(45.5, 60.1)	250	207.4	47.4*	(36.3, 58.5)	388	308.3	30.6 ^{ab}	(25.1, 36.1)
		Nacional	750	900.2	33.5	(29.2, 37.9)	923	802.5	30.9	(25.9, 35.9)	1 015	1 069.5	25.0	(21.3, 28.6)
Lactancia materna continua al año	12 a 15	Urbana	348	496.5	30.1	(23.9, 36.2)	261	211.3	30.0	(20.9, 39.1)	467	571.8	31.1	(24.7, 37.5)
		Rural	218	187.2	53.7*	(44.2, 63.3)	148	113.8	50.3*	(39.9, 60.6)	287	207.1	47.7*	(40, 55.4)
		Nacional	566	683.7	36.5	(31.1, 42)	409	325.1	37.1	(30.1, 44.1)	754	779.0	35.5	(30.4, 40.5)
Lactancia materna continua a los dos años	20 a 23	Urbana	257	345.2	21.6	(15.1, 28.1)	214	177.6	15.3	(6.5, 24.1)	421	466.5	12.0	(7.9, 16.2)
		Rural	197	173.3	32.1	(22.9, 41.2)	124	114	24	(13.9, 33.7)	258	172.6	19.6*	(13.7, 25.6)
		Nacional	454	518.5	25.1	(19.8, 30.5)	338	291.8	18.6	(12, 25.2)	679	639.1	14.1	(10.7, 17.5)
Lactancia adecuada	0 a 11	Urbana	993	1 374.6	25.3	(22, 28.5)	1 389	1 199.9	33.2 ^a	(29.2, 37.2)	1 228	1 459.9	25.4 ^b	(21.7, 29)
		Rural	680	602.7	43.4*	(38.9, 47.9)	477	390.8	48.5*	(40.9, 56.1)	737	562.3	39.8*	(35.1, 44.5)
		Nacional	1 673	1 977.2	30.8	(27.9, 33.7)	1 866	1 590.8	37.0 ^a	(33.3, 40.6)	1 965	2 022.2	29.4 ^b	(26.4, 32.4)
Lactancia adecuada	12 a 23	Urbana	896	1 235.2	24.7	(20.6, 28.8)	-	-	-	-	1 300	1 498.5	20.8	(17.6, 24)
		Rural	620	539.1	38.1*	(32, 44.3)	-	-	-	-	832	582.6	31.6*	(27.1, 36)
		Nacional	1 516	1 774.3	28.8	(25.3, 32.3)	-	-	-	-	2 132	2 081.1	23.8	(21.2, 26.4)
Consumo de alimentos ricos en Fe	6 a 11	Urbana	-	-	-	-	716	604.8	47.8	(41.9, 53.6)	601	698.7	59.3 ^b	(54.1, 64.4)
		Rural	-	-	-	-	227	183.4	59.6	(49.5, 69.7)	349	254.0	46.6*	(39.1, 54.1)
		Nacional	-	-	-	-	943	788.3	50.5	(45.4, 55.6)	950	952.7	55.9	(51.5, 60.3)
Introducción de sólidos, semisólidos y suaves	6 a 8	Urbana	249	344.1	92.5	(87.8, 97.1)	338	266.4	90.2	(84.9, 95.6)	277	329.3	97.1	(94.9, 99.2)
		Rural	207	183.3	79.3*	(73, 85.7)	99	87.4	83.1	(70, 96.2)	151	112.5	88.4*	(80.6, 96.2)
		Nacional	456	527.4	87.9	(84.1, 91.7)	437	353.8	88.5	(83.3, 93.7)	428	441.8	94.8 ^b	(92.2, 97.5)
Diversidad alimentaria mínima	6 a 11	Urbana	-	-	-	-	716	604.8	66.0	(60.7, 71.4)	601	698.7	79.4 ^b	(75, 83.7)
		Rural	-	-	-	-	227	183.4	59.9	(51.2, 68.7)	349	254.0	59.1*	(52, 66.3)
		Nacional	-	-	-	-	943	788.3	64.6	(60, 69.2)	950	952.7	74.0 ^b	(70, 77.9)
Mediana de duración de la lactancia*	0 a 36*	Urbana	1 890	2 612.1	4.9	(4.7, 8.6)	1 301	1 103.3	8.5	(6.8, 8.8)	2 426	1 773.7	4.9	(4.7, 8.5)
		Rural	1 301	1 142.6	10.9*	(10.6, 14.6)	2 714	2 367.6	10.9*	(9.0, 14.6)	3 828	4 486.2	10.8*	(9.0, 14.5)
		Nacional	3 191	3 754.7	9.7	(7.1, 10.7)	4 015	3 470.9	10.4	(8.1, 11.1)	6 254	6 259.9	10.2	(7.1, 10.9)

* Diferencia entre zona urbana/rural en cada encuesta, $p < 0.05$

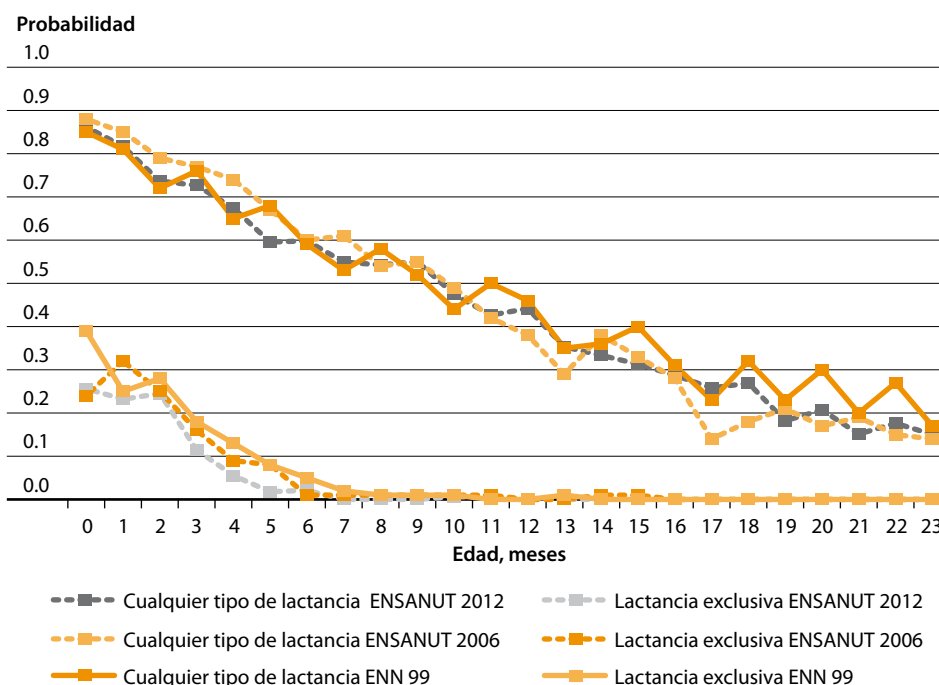
^a Diferencia entre ENN 1999 y ENSANUT 2006, $p < 0.05$

^b Diferencia entre ENSANUT 2006 y 2012, $p < 0.05$

* La mediana de duración de lactancia para la ENN 99 se estimó en niños menores de dos años

■ **Figura 8.8**

Estimación de cualquier tipo de lactancia materna y lactancia materna exclusiva por mes para ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012.



de alimentación infantil entre 1999 y 2006. En cambio, entre 2006 y 2012 se ven cambios drásticos. El más preocupante es el deterioro en la LME<6m; la disminución en el ámbito nacional fue de casi 8 puntos porcentuales al pasar de 22.3 a 14.4%, mientras que en el medio rural fue mucho más grave, ya que bajó a la mitad (de 36.9 a 18.5%). Análisis puntuales del ámbito nacional (datos solo presentados en este texto) señalan que este descenso puede ser explicado, por lo menos parcialmente, por un incremento de 4 pp en el porcentaje de niños amamantados que además de leche materna consumen agua (por lo que la lactancia deja de ser exclusiva), y 5.5 pp más de niños que consumen fórmula (con o sin leche materna). La lactancia materna predominante en menores de seis meses tiene un comportamiento similar al de la LME. Al igual que se documenta para la ENN 99, la alimentación complementaria es más adecuada en el medio urbano que en el rural, y los cambios en esta, entre 2006 y 2012, son alentadores. Por ejemplo, se ha incrementado el consumo de alimentos ricos en hierro en el segundo semestre de la vida (medio urbano), la introducción oportuna de alimentación complementaria (de 6-8 meses en el ámbito nacional) y la diversidad alimentaria también en el segundo semestre de la vida (medio urbano y ámbito nacional).

Conclusiones

La alimentación infantil apropiada es uno de los pilares más importantes para la promoción de la salud. Así, la lactancia materna adecuada es considerada una de las medidas más costo-efectivas para evitar enfermedad y muerte en la etapa infantil y preescolar. Asimismo, la correcta alimentación complementaria disminuye el riesgo de desnutrición y deficiencias de micronutrientes.

Los resultados sobre las prácticas de lactancia materna en México muestran que están muy alejadas de lo que recomienda la OMS, y que serían las compatibles con una óptima salud y supervivencia del niño. La lactancia materna exclusiva bajó casi 8 pp en México entre 2006 y 2012, y el descenso en el medio rural fue mayor. Este hallazgo es preocupante para la salud pública porque la lactancia ofrece protección contra las enfermedades más comunes de la infancia que son las principales causas de mortalidad. Sin embargo, esta protección se amplifica entre más vulnerable es la población, la cual está expuesta a un medio ambiente con mayor contaminación con microorganismos patógenos. El pobre desempeño de los indicadores de lactancia se debe a una temprana introducción de fórmulas lácteas y de la alimentación complementaria. La información sobre las prácticas de alimentación complementaria es menos inadecuada que las prácticas de lactancia y ha mejorado entre 2006 y 2012. Aun así, actualmente apenas poco más de la mitad de los niños de 6-11 meses consume alimentos nutritivos (ricos en Fe) y 6 de cada 10 consumen una alimentación con una frecuencia mínima.

Los pobres resultados de lactancia no son sorprendentes cuando se considera que el medio en el que se desarrolla y vive la mujer mexicana es hostil a la lactancia. Es necesario hacer hincapié en que en la consulta prenatal se prepare a la mujer para la lactancia. Además, como sugieren estos resultados, con frecuencia se la separa inmediatamente de su recién nacido durante varias horas, lapso en el cual se le ofrecen otros líquidos al recién nacido, entre los que está la fórmula láctea. En visitas posnatales, la madre no encuentra personal de salud con las competencias suficientes para ayudarle a resolver los problemas comunes de lactancia y suele resolverlos inmediatamente con la introducción de la fórmula. El apoyo, protección y promoción de la lactancia materna en México es una de las acciones más costo-efectivas para mejorar la salud y supervivencia del niño menor de dos años. Su inclusión y mantenimiento en la agenda pública de salud será uno de los aciertos más eficaces en términos de salud pública.

Adolescentes

Sobrepeso y obesidad

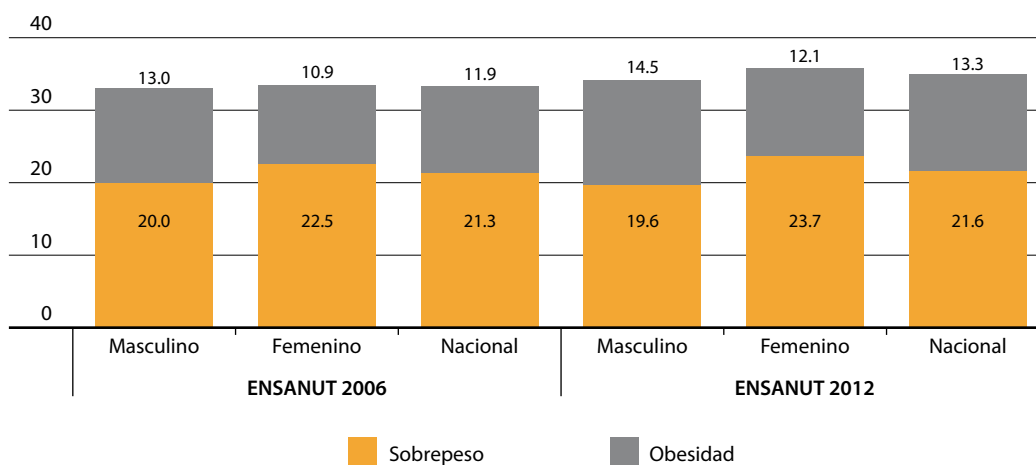
De acuerdo con los resultados de la ENSANUT 2012, 35% de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad. En el ámbito nacional esto representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad. Además, indica que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad (figura 9.1 y cuadro 9.1).

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de alrededor de 35.8% para el sexo femenino (lo que representa a 3 175 711 adolescentes del sexo femenino en todo el país) y 34.1% en el sexo masculino (representativos de 3 148 146 adolescentes varones) en 2012 (cuadro 9.1). La proporción de sobrepeso fue más alta en mujeres (23.7%) que en hombres (19.6%, 4 pp mayor); y para obesidad los datos revelan que el porcentaje de adolescentes de sexo masculino con obesidad fue mayor (14.5%) que en las de sexo femenino (12.1%, 2.4 pp mayor).

En 2006 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, bajo este criterio, fue de 33.2% (33.4% en el sexo femenino y 33.0% en el masculino). El aumento entre 2006 y 2012 fue de 5% en seis años para los sexos combinados (0.28 pp/año); el aumento en el sexo femenino fue de 7% (0.40 pp/año) y en el sexo masculino de 3% (0.18 pp/año).

■ Figura 9.1

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 12 a 19 años de edad, de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012



■ Cuadro 9.1

Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 12 a 19 años de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por grupos de edad y sexo. México, ENSANUT 2012

Edad en años	Masculino											
	ENSANUT 2006						ENSANUT 2012					
	Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad	
	Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión	
			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%
12	1 133	1 364.7	20.7	(17.6 , 24.3)	17.7	(13.7 , 22.6)	1 021	1 188.7	21.0	(17.7 , 24.9)	20.1	(16.3 , 24.4)
13	1 122	1 477.9	22.8	(18.5 , 27.6)	13.8	(11.2 , 17.0)	916	1 103.2	18.7	(15.6 , 22.4)	15.8	(12.5 , 19.9)
14	991	1 400.2	17.0	(13.6 , 21.0)	16.7	(10.0 , 26.4)	941	1 132.1	18.3	(14.9 , 22.3)	19.4	(15.4 , 24.2)
15	985	1 273.6	22.6	(18.7 , 27.0)	9.1	(7.0 , 11.6)	876	1 227.9	19.0	(15.2 , 23.5)	12.6	(10.0 , 15.9)
16	829	1 097.6	17.9	(14.4 , 22.0)	9.2	(6.8 , 12.3)	888	1 262.0	21.6	(17.2 , 26.6)	10.1	(7.4 , 13.6)
17	777	963.6	20.3	(16.2 , 25.1)	10.9	(8.1 , 14.4)	862	1 176.3	19.4	(15.5 , 24.1)	12.4	(9.5 , 16.1)
18	676	881.8	16.5	(12.7 , 21.1)	9.8	(7.3 , 13.1)	820	1 163.2	16.6	(13.2 , 20.7)	14.6	(10.6 , 19.7)
19	575	703.9	21.7	(16.8 , 27.5)	14.3	(9.2 , 21.5)	717	978.7	22.4	(17.9 , 27.7)	10.9	(7.8 , 15.0)
Total	7 088	9 163.3	20.0	(18.5 , 21.6)	13.0	(11.3 , 14.8)	7 041	9 232.1	19.6	(18.2 , 21.1)	14.5	(13.3 , 15.8)

Edad en años	Femenino											
	ENSANUT 2006						ENSANUT 2012					
	Total		Sobrepeso		Obesidad		TOTAL		Sobrepeso		Obesidad	
	Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión	
			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%
12	1 040	1 237.3	22.9	(19.2 , 27.0)	11.2	(8.4 , 14.7)	1 026	1 156.3	23.0	(19.1 , 27.4)	14.8	(12.0 , 18.2)
13	1 079	1 342.8	22.8	(19.3 , 26.6)	9.8	(7.6 , 12.7)	905	1 053.9	25.4	(21.0 , 30.4)	12.5	(9.4 , 16.3)
14	969	1 150.8	24.3	(20.7 , 28.4)	11.7	(8.9 , 15.4)	872	1 105.0	24.1	(20.1 , 28.7)	12.0	(8.5 , 16.7)
15	914	1 223.8	22.9	(18.8 , 27.6)	13.3	(9.8 , 17.7)	837	1 096.2	25.6	(21.1 , 30.7)	9.0	(6.6 , 12.1)
16	893	1 149.6	21.9	(17.8 , 26.5)	7.4	(5.5 , 9.9)	824	1 097.1	23.5	(19.1 , 28.4)	9.7	(7.2 , 13.0)
17	831	1 019.7	19.9	(16.2 , 24.2)	11.1	(8.2 , 14.9)	812	1 122.2	25.1	(20.7 , 30.0)	9.5	(6.8 , 13.0)
18	885	1 082.9	23.4	(19.0 , 28.5)	12.5	(8.8 , 17.4)	885	1 148.4	19.5	(16.1 , 23.4)	16.6	(13.1 , 20.7)
19	746	949.7	21.7	(17.3 , 26.9)	9.8	(7.1 , 13.5)	790	1 091.6	23.8	(19.3 , 29.1)	12.5	(9.7 , 16.0)
Total	7 357	9 156.7	22.5	(21.1 , 24.0)	10.9	(9.7 , 12.2)	6 951	8 870.7	23.7	(22.1 , 25.5)	12.1	(10.9 , 13.4)

La prevalencia de sobrepeso en el sexo femenino aumentó de 22.5% en 2006 a 23.7% en 2012 (5.3% en términos relativos), mientras que en el sexo masculino se observó una ligera reducción de 20 a 19.6% (-.02% en términos relativos), en el mismo periodo de tiempo. El incremento más notorio fue en la prevalencia de obesidad, al pasar de 10.9 a 12.1% (11.0%) en el sexo femenino, y de 13 a 14.5% (11.5%) en varones (figura 9.1). No se observan tendencias claras de sobrepeso y obesidad en relación con la edad, excepto por una ligera disminución de la obesidad a mayor edad en los hombres (cuadro 9.1).

En 1988 y 1999 no se obtuvo información sobre estado de nutrición de adolescentes varones, pero se cuenta con información sobre adolescentes de sexo femenino. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad pasó de 11.1% en

1988 a 28.3% en 1999, 33.4% en 2006 y 35.8% en 2012. Este aumento en 24 años equivale a un incremento relativo de 223%. La tasa de aumento, sin embargo, ha disminuido de 14%/año entre 1988 a 1999, a 2.6% por año entre 1999 y 2006 y se ha desacelerado a 01.2%/año entre 2006 y 2012.

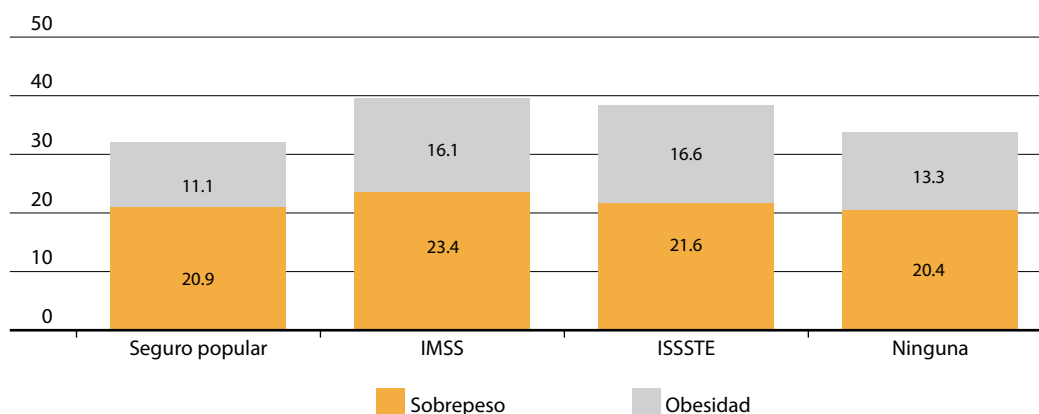
Información por tipo de afiliación a los servicios de salud

Por último, se realizó un análisis de la distribución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes por el tipo de afiliación a los servicios de salud. Los resultados (figura 9.2) mostraron que en el IMSS el 23.4% de los adolescentes tienen sobrepeso, en el ISSSTE, 21.6% y en el Seguro Popular, 20.9%. Para la categoría de obesidad estas cifras representan al 16.1, 16.6 y 11.1%, respectivamente. Las prevalencias para la población que reportó no tener ninguna afiliación fueron de 20.4% para sobrepeso y 13.9% para obesidad.

■ Figura 9.2

Distribución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 12 a 19 años de edad por tipo de afiliación a servicios de salud.* México, ENSANUT 2012

* Para las instituciones de salud Pemex, Defensa, Marina y sector privado la muestra fue insuficiente para poder realizar la estimación.



Conclusiones

La prevalencia de peso excesivo en los adolescentes ha aumentado en forma notable, casi tres veces, en el casi cuarto de siglo de seguimiento a partir de las encuestas de nutrición. Sin embargo esta cifra aumentó a una menor tasa entre 2006 y 2012. En la sección de peso excesivo en niños en edad escolar, en los que después de aumentos rápidos en las prevalencias estas se han estabilizado, se especuló sobre posibles razones de esta disminución en el aumento, incluyendo la posibilidad de la existencia de un techo para las prevalencias cuando el sobrepeso y la obesidad alcanzan a la población altamente susceptible o la posibilidad de cambios en los patrones de alimentación o de actividad física como consecuencia

de mayor conciencia por parte de la población o de las acciones que ha emprendido el Gobierno para la prevención y control de estos padecimientos. Aun cuando la tasa de crecimiento ha disminuido, actualmente más de una tercera parte de los adolescentes del país presentan exceso de peso. Dadas estas altas prevalencias es importante reforzar la implementación de políticas y programas efectivos de prevención de obesidad que incluyan a este grupo de población.

Anemia

Información por grupo de edad y sexo

Se obtuvieron datos válidos de hemoglobina de 11 638 adolescentes de 12 a 19 años de edad. Al aplicar los factores de expansión, éstos representan a un total de 18 256 446 adolescentes en todo el país. La prevalencia nacional de anemia en adolescentes fue de 5.6% (IC95% 4.9-6.4%), lo que representa a 1 024 580 adolescentes anémicos en México. Las adolescentes del sexo femenino tuvieron la mayor prevalencia (7.7%, IC95% 6.6-9) en comparación con los adolescentes varones (3.6%, IC95% 3-4.4, $p<0.001$). Al estratificar por grupo de edad, la mayor prevalencia se observó a los 12 años de edad, tanto en adolescentes varones como en adolescentes del sexo femenino (cuadro 9.2).

En los adolescentes varones se observó que a mayor edad, la prevalencia de anemia fue menor. La prevalencia más baja se observó a los 17 años y fue de 1.9% (cuadro 9.2).

En las adolescentes del sexo femenino, la menor prevalencia de anemia se observó de 12 a 15 años (4.5%, IC95% 2.9-7.4). Al contrario de lo observado en los adolescentes varones, en las adolescentes del sexo femenino comenzó a aumentar la prevalencia a los 16 años (7.5%, IC95% 4.6-12.1) (cuadro 9.2).

Estos cambios en las tendencias de anemia observadas en adolescentes explican la menor prevalencia de anemia en el ámbito nacional en ambos sexos en las edades de 12 a 15 años y un incremento en la prevalencia a las edades de 16 a 19 años de edad en adolescentes del sexo femenino.

Al comparar los datos con los de la ENSANUT 2006, se observó una disminución de 3.6 pp en el ámbito nacional; 3.2 pp y 3.9 pp en adolescentes varones y adolescentes del sexo femenino, respectivamente. En adolescentes de 12 años se observó la mayor disminución de prevalencia de anemia en adolescentes varones (5.8 pp). A pesar de que a los 12 años las adolescentes tuvieron un incremento de 2.6 pp, los intervalos de confianza tienen un amplio traslape.

■ Cuadro 9.2

Comparación de la prevalencia nacional de anemia en los adolescentes de 12 a 19 años de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por sexo y edad. México, ENSANUT 2012

	ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
Edad (años)	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Masculino								
12	1 094	1 371.0	14	(10.2,17.9)	855	1 255.9	7.8	(5.4,11.2)
13	1 094	1 469.8	6.1	(4.6,8.1)	761	1 121.8	5.1	(3.2,8.1)
14	979	1 409.1	4.2	(2.8,6.2)	781	1 138.3	2.8	(1.6,4.8)
15	945	1 217.5	7.6	(5.4,10.5)	730	1 213.2	3.4	(2.1,5.5)
16	796	1 101.6	6.7	(4.5,10.0)	725	1 273.3	3	(1.7,5.2)
17	737	911.2	4.4	(2.8,6.9)	690	1 212.5	1.9	(1.0,3.5)
18 y 19	1 193	1 535.6	4.6	(3.1,6.8)	1 250	2 113.1	2.3	(1.3,3.8)
12 a 19	6 838	9 015.8	6.8	(5.9,7.8)	5 792	9 328.0	3.6	(3.0,4.4)
Femenino								
12	1 022	1 280.7	9.3	(7.0,12.2)	859	1 160.4	12	(8.3,16.6)
13	1 032	1 345.3	9.6	(7.4,12.4)	772	1 058.9	5.7	(3.9,8.2)
14	941	1 188.6	15	(11.8,18.4)	734	1 129.2	5.5	(3.8,7.9)
15	879	1 217.1	13	(9.3,16.6)	696	1 112.6	4.6	(2.9,7.4)
16	868	1 147.7	12	(9.0,14.7)	718	1 156.4	7.5	(4.6,12.1)
17	799	1 016.0	12	(9.3,16.0)	684	1 123.5	9	(5.6,14.2)
18 y 19	1 572	2 035.3	12	(9.5,14.3)	1 383	2 187.4	8.6	(6.4,11.4)
12 a 19	7 113	9 230.6	12	(10.5,12.8)	5 846	8 928.4	7.7	(6.6,9.0)
Nacional								
12	2 116	2 651.7	12	(9.4,14.0)	1 714	2 416.2	9.7	(7.5,12.5)
13	2 126	2 815.0	7.8	(6.4,9.4)	1 533	2 180.7	5.4	(4.0,7.2)
14	1 920	2 597.7	9	(7.4,11.1)	1 515	2 267.4	4.1	(3.0,5.6)
15	1 824	2 434.6	10	(8.0,12.5)	1 426	2 325.8	4	(2.8,5.6)
16	1 664	2 249.3	9.2	(7.5,11.3)	1 443	2 429.8	5.2	(3.5,7.6)
17	1 536	1 927.2	8.5	(6.7,10.8)	1 374	2 336.0	5.3	(3.5,7.9)
18 y 19	2 765	3 570.9	8.6	(7.2,10.3)	2 633	4 300.5	5.5	(4.2,7.1)
12 a 19	13 951	18 246.4	9.2	(8.5 10.0)	11 638	18 256.4	5.6	(4.9 6.4)

Información por área urbana/rural y región geográfica por sexo

Área urbana/rural

La prevalencia de anemia en adolescentes no fue diferente por área urbana y rural. La prevalencia en el área rural fue de 6.3% (IC95% 5.3-7.6) y en áreas urbanas de 5.4% (IC95% 4.6-6.3). La prevalencia de anemia fue menor en el sexo femenino

que en el masculino, pero no hubo diferencia entre área rural (7.6%, IC95% 6.1-9.4) y urbana (7.7%, IC95% 6.3-9.4). En los adolescentes varones, la prevalencia de anemia fue mayor en el área rural (5%, IC95% 3.5-7.1) que en la urbana (3.2%, IC95% 2.5-4.0, $p=0.03$) (cuadro 9.3).

Al comparar los datos con los de la ENSANUT 2006, se observó una disminución de 3 pp en el área rural y de 3.8 pp en el área urbana, consideradas ambas como disminuciones importantes. En adolescentes varones se observó una mayor disminución en la zona urbana (3.6 pp) que en la rural (1.9 pp); en éste último caso, los intervalos de confianza tienen un amplio traslape. Las adolescentes del sexo femenino tanto del área rural como urbana tuvieron diferencias de 4 pp, consideradas como importantes.

Región geográfica

Al estratificar por región no se observaron diferencias relevantes en la prevalencia de anemia en adolescentes de las cuatro regiones, a pesar de que los adolescentes de la zona sur (6.6%, IC95% 5.5-8.0) tuvieron una tendencia a tener mayor prevalencia de anemia en comparación con los de la Ciudad de México (4.7%, IC95% 2.8-7.8) (cuadro 9.3).

Al estratificar por sexo, las adolescentes tuvieron mayor prevalencia de anemia en comparación con los adolescentes varones de las tres regiones (norte, centro y sur, $p<0.01$). En la Ciudad de México, no se contó con poder estadístico suficiente para señalar si la diferencia entre adolescentes varones y adolescentes del sexo femenino era significativa.

Al comparar los datos en los adolescentes de la ENSANUT 2012 con los de la ENSANUT 2006 por región, se observó una disminución de 4.1 pp en la zona norte, 3.1 pp, en la zona centro, 4.3 pp en la zona sur, y 2.5 pp en la Ciudad de México. En un periodo de seis años las adolescentes de la zona sur tuvieron la mayor disminución en comparación con las otras regiones (6 pp), y las de la zona centro tuvieron una disminución más pequeña (2.8 pp). Cuando se consideraron ambos sexos, la magnitud de la disminución de la prevalencia de anemia no fue diferente para los de la zona norte y Ciudad de México. Es importante señalar que debido al tamaño de muestra de las encuestas en la Ciudad de México no hay suficiente poder estadístico para determinar si los cambios en las prevalencias de anemia son significativos, por lo que estos datos deben ser interpretados con cautela (cuadro 9.3).

Información por afiliación a los servicios de salud

La prevalencia de anemia en los adolescentes afiliados al Seguro Popular (6.9% IC95% 5.9,8.0) fue mayor que en los adolescentes que no están afiliados a alguna institución (4.8; IC95% 3.7,6.3) ($p=0.023$). En los adolescentes afiliados al IMSS (4.8% IC95%

■ Cuadro 9.3

Comparación de la prevalencia nacional de anemia en los adolescentes de 12 a 19 años de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por área, región geográfica y sexo. México, ENSANUT 2012

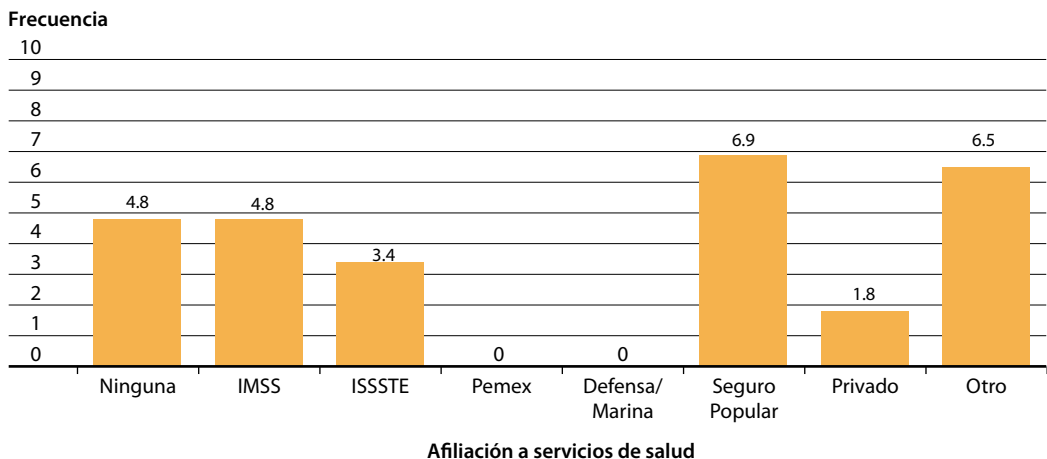
Sexo		ENSANUT 2006				ENSANUT 2012			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC95%		Número (miles)	%	IC95%
Área									
Urbano	Masculino	4 768	6 721.1	6.8	(5.7,8.0)	3 798	7 130.8	3.2	(2.5,4.0)
	Femenino	5 001	6 732.4	11.6	(10.3,13.1)	3 729	6 624.7	7.7	(6.3,9.4)
	Ambos	9 769	13 453.5	9.2	(8.3,10.1)	7 527	13 755.5	5.4	(4.6,6.3)
Rural	Masculino	2 070	2 294.7	6.9	(5.4,8.6)	1 994	2 197.3	5	(3.5,7.1)
	Femenino	2 112	2 498.2	11.6	(9.6,13.9)	2 117	2 303.7	7.6	(6.1,9.4)
	Ambos	4 182	4 792.9	9.3	(8.1,10.7)	4 111	4 501.0	6.3	(5.3,7.6)
Nacional	Masculino	6 838	9 015.8	6.8	(5.9,7.8)	5 792	9 328.0	3.6	(3.0,4.4)
	Femenino	7 113	9 230.6	11.6	(10.5,12.8)	5 846	8 928.4	7.7	(6.6,9.0)
	Ambos	13 951	18 246.4	9.2	(8.5,10.0)	11 638	18 256.4	5.6	(4.9,6.4)
Región									
Norte	Masculino	1 461	1 672.1	7.8	(6.0,10.2)	1 535	1 710.0	3.7	(2.8,5.0)
	Femenino	1 486	1 688.7	11.3	(9.4,13.4)	1 506	1 642.6	7	(5.6,8.8)
	Ambos	2 947	3 360.8	9.5	(8.2,11.1)	3 041	3 352.6	5.4	(4.4,6.5)
Centro	Masculino	2 695	3 803.0	6.9	(5.4,8.7)	2 082	2 982.9	3.5	(2.4,5.2)
	Femenino	2 818	3 822.0	9.7	(8.1,11.7)	2 128	2 809.0	6.9	(5.3,9.1)
	Ambos	5 513	7 625.0	8.3	(7.2,9.6)	4 210	5 791.9	5.2	(4.1,6.4)
Ciudad de México	Masculino	165	599.0	4.9	(2.0,11.7)	302	1 500.8	2.2	(1.0,4.7)
	Femenino	148	586.2	6.1	(3.1,11.5)	306	1 477.2	7.2	(3.8,13.2)
	Ambos	313	1 185.1	5.5	(3.0,9.8)	608	2 978.0	4.7	(2.8,7.8)
Sur	Masculino	2 517	2 941.8	6.5	(5.3,7.9)	1 873	3 134.3	4.3	(3.2,5.8)
	Femenino	2 661	3 133.7	15.1	(13.2,17.3)	1 906	2 999.6	9	(7.2,11.3)
	Ambos	5 178	6 075.5	10.9	(9.8,12.2)	3 779	6 133.9	6.6	(5.5,8.0)

(3.6, 6.4) o al ISSSTE (3.4% IC95% 1.8, 6.3), la prevalencia de anemia no fue diferente en comparación con los adolescentes que no tienen servicios de salud.

Debido a que el tamaño muestral fue insuficiente en los adolescentes afiliados a Pemex, Marina/Defensa, sector privado y de otras instituciones, no hay suficiente poder para establecer si las diferencias en las prevalencias de anemia son estadísticamente significativas (figura 9.3).

Conclusiones

La prevalencia de anemia en adolescentes indica la existencia de un problema menor. Dada la naturaleza de los datos transversales, no es posible establecer la dirección de la asociación en los adolescentes anémicos afiliados al Seguro Popular, quienes presentaron la mayor prevalencia de anemia. Aún cuando los adolescentes tuvieron prevalencias de anemia más bajas que los grupos de edad más jóvenes, las adoles-



■ **Figura 9.3**
Prevalencia nacional de anemia en la población de adolescentes según su afiliación a los servicios de salud. México, ENSANUT 2012

centes tuvieron prevalencias más altas que los adolescentes, lo cual se debe a que un buen número de ellas comenzaron a tener pérdidas de hierro de manera sistemática debido a la menstruación. Este hecho resulta evidente al notar las diferencias en la prevalencia de anemia entre adolescentes de ambos sexos en el ámbito nacional, donde existen 8 pp de diferencia entre unos y otros. Debido a la mayor susceptibilidad de las adolescentes, las acciones de prevención de anemia deben favorecer a dicho grupo. Es necesario diseñar intervenciones focalizadas en las adolescentes que incluyan la orientación alimentaria dirigida a fomentar el consumo de una dieta con alto contenido de hierro y otros nutrientes y bajo contenido de elementos que interfieren con la absorción del hierro, así como la disminución en el consumo de calorías vacías y la disponibilidad de alimentos enriquecidos o suplementos con hierro y otros micronutrientes para evitar la transmisión transgeneracional de la anemia cuando estas jóvenes inicien sus ciclos reproductivos.

Actividad física

Adolescentes de 10-14 años

Se obtuvo información de 3 399 niños y adolescentes en este grupo de edad, lo que representa una población de 11 339 401 individuos. 58.6% de los encuestados afirmaron no haber realizado ninguna actividad a nivel competitivo durante los últimos 12 meses previos a la encuesta (cuadro 9.4). Dentro de las actividades más frecuentemente reportadas se encontraron el fútbol soccer, más común en niños que en niñas, seguido de básquetbol, voleibol y carrera. La actividad organizada más frecuente en niñas fue el básquetbol.

Únicamente 33% de los niños refirió haber cumplido con la recomendación de pasar dos horas diarias o menos frente a una pantalla, mientras que 39.3% dedicó más de dos y menos de cuatro horas diarias y 27.7% cuatro o más horas diarias en

■ Cuadro 9.4

Distribución de actividades organizadas en adolescentes de 10 a 14 años de edad. México, ENSANUT 2012

Indicador [†]	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]
Sin actividad	1 972	6 605 553	58.6	(55.7, 61.5)	1215	4 594 066	58.4	(54.8, 61.8)	757	2 011 488	59.2	(54.1, 64.2)
Una o dos actividades	1 314	4 385 036	38.9	(36.1, 41.8)	850	3 090 520	39.3	(35.8, 42.8)	464	1 294 516	38.1	(33.6, 42.9)
Tres o más actividades	94	277 665	2.5	(1.8, 3.3)	63	188 356	2.4	(1.7, 3.3)	31	89 309	2.6	(1.4, 4.7)
Total	3 380	11 268 254	100		2128	7 872 941	100		1252	3 395 313	100	

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

[†] Reportado en los últimos 12 meses

[§] Intervalo de confianza del 95% para el porcentaje estimado

esta actividad sedentaria. La prevalencia de dos horas diarias o menos frente a una pantalla fue significativamente mayor en las localidades rurales (49.2%) comparada con las localidades urbanas (26%).

Finalmente, 66.4% de los niños camina para transportarse de ida o regreso de la escuela. El tiempo aproximado promedio entre ambos trayectos, independientemente del transporte, es de 27 minutos.

Adolescentes de 15-18 años

Se obtuvo información de 2 307 adolescentes de 15 a 18 años que representan a 9 543 750 individuos en el ámbito nacional. De acuerdo con la clasificación de la OMS, 22.7% de los adolescentes son inactivos, 18.3% son moderadamente activos y 59% son activos (cuadro 9.5).

■ Cuadro 9.5

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

Indicador [†]	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]
Inactivos ¹	529	2 133 758	22.7	(19.7, 25.9)	353	1 684 188	24.3	(20.5, 28.5)	176	449 570	18.1	(14.6, 22.4)
Moderadamente activos ²	392	1 718 886	18.3	(15.6, 21.2)	268	1 340 284	19.3	(16.1, 23.1)	124	378 601	15.3	(11.8, 19.5)
Activos ³	1 342	5 555 306	59	(55.4, 62.5)	792	3 904 809	56.4	(51.9, 60.7)	550	1 650 496	66.6	(61.4, 71.4)
Total	2 263	9 407 949	100		1413	6 929 282	100		850	2 478 667	100	

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

[†] Reportado en los últimos siete días

¹ Menos de 3 ½ horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (menos de 30 minutos por día)

² 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)

³ Al menos siete horas por semana de actividad física moderada y vigorosa (60 minutos por día)

[§] Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

El 36.1% de los adolescentes informó haber pasado dos horas diarias o menos frente a una pantalla. Esta prevalencia fue significativamente mayor en las localidades rurales (48%) en comparación con las localidades urbanas (31.8%) (cuadro 9.6).

■ **Cuadro 9.6**
Distribución del tiempo total frente a una pantalla en adolescentes de 15 a 18 años de edad. México, ENSANUT 2012

Indicador [†]	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]
≤ 14 horas por semana ¹	823	3 394 985	36.1	(32.4, 40.0)	425	2 204 724	31.8	(27.1, 37.0)	398	1 190 261	48.0	(43.0, 53.1)
> 14 horas por semana ²	796	3 231 272	34.4	(30.9, 38.0)	500	2 326 184	33.6	(29.2, 38.3)	296	905 088	36.5	(31.8, 41.5)
≥ 28 horas por semana ³	643	2 776 989	29.5	(26.1, 33.2)	487	2 393 670	34.6	(30.3, 39.2)	156	383 318	15.5	(12.0, 19.7)
Total	2 262	9 403 246	100		1 412	6 924 579	100		850	2 478 667	100	

* Número de casos representados por la encuesta después de aplicar el factor de expansión correspondiente (ver métodos)
^{†1} ≤ 2 horas por día (≤ 840 minutos por semana)
^{†2} > 2 horas por día (> 840 minutos por semana)
^{†3} ≥ 4 horas por día (≥ 1680 minutos por semana)
[§] Intervalo de confianza del 95% para el porcentaje estimado

Conclusiones

Los resultados nacionales para el componente de actividad física reflejan que más de la mitad de los niños y adolescentes entre 10 y 14 años de edad no realizaron ninguna actividad formal (como deportes de equipo, organizados con entrenadores), en los últimos 12 meses previos a la encuesta y solamente 33% de los niños y adolescentes encuestados pasa menos de dos horas (el tiempo máximo recomendado) frente a pantallas.

Al estratificar por localidades, no se encuentran diferencias entre las localidades rurales y urbanas de acuerdo al número de actividades realizadas en los últimos 12 meses, sin embargo, el porcentaje de niños y adolescentes que pasa menos de dos horas frente a pantallas es significativamente mayor en las localidades rurales. Esto se puede deber al tipo de actividades y recursos de los habitantes de zonas rurales y a que las personas de las localidades urbanas han adoptado estilos de vida más sedentarios.

Los resultados nacionales para el componente de actividad física en adolescentes de 15 a 18 años reflejan que más de 50% de los adolescentes cumplen con las recomendaciones de actividad física, de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS y únicamente 36.1% de los adolescentes encuestados pasa menos de dos horas frente a pantallas, lo que es más frecuente en localidades rurales que urbanas.

Estos resultados concuerdan con lo publicado en otros estudios internacionales, en donde se observa que un alto porcentaje de adolescentes (mayor o igual a 50%) pasa más de dos horas frente a una pantalla.⁴³ Finalmente, es importante reconocer que las actividades sedentarias incrementan conforme avanza la edad, por lo que será importante que las futuras intervenciones puedan enfocarse en reducir actividades sedentarias y promover actividad física, haciendo énfasis en edades tempranas (antes de la adolescencia), donde se construyen muchos hábitos perdurables, y a lo largo del ciclo de vida con el fin de contribuir a la prevención y el control de enfermedades crónicas.

Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes

La proporción de adolescentes que participó en la ENSANUT 2012 y que estaban en riesgo de tener un trastorno de la conducta alimentaria (>10 puntos del cuestionario aplicado), fue de 1.3% (1.9% en el sexo femenino y 0.8% en el masculino). Esta proporción fue medio punto porcentual más alta (0.9 y 0.4 puntos porcentuales para el sexo femenino y masculino, respectivamente) que la registrada en la ENSANUT 2006.⁴⁴

En el cuadro 9.7 se puede observar que las conductas alimentarias de riesgo más frecuentes en adolescentes mexicanos fueron: preocupación por engordar, comer demasiado y perder el control sobre lo que se come. En las adolescentes, la principal conducta de riesgo fue la preocupación por engordar (19.7%). En los varones, la conducta de riesgo más frecuente fue hacer ejercicio para perder peso (12.7%).

Al comparar la frecuencia de conductas para intentar bajar de peso entre adolescentes de ambos sexos, en las adolescentes fue más frecuente hacer ayuno, dietas, tomar pastillas, diuréticos o laxantes ($p < 0.01$).

En la comparación entre grupos de edad, los varones de 14 a 19 años tuvieron una mayor prevalencia de conductas de riesgo, como comer demasiado y hacer ejercicio, que los adolescentes de 10 a 13 años. Por otro lado, las adolescentes de 14 a 19 años tuvieron una mayor prevalencia de todos los trastornos de la conducta alimentaria (excepto inducir el vómito) que las adolescentes de 10 a 13 años.

■ Cuadro 9.7

Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos de 10 a 19 años. México, ENSANUT 2012

	n	N	Nunca	A veces	2 veces a la semana	>2 veces a la semana	Total*	10-13 años	14-19 años
Masculino									
¿Te ha preocupado engordar?	10 635	11 438 342	64.2	24.4	5.7	5.8	11.5	11.4	11.6
¿Has comido demasiado o te has atascado de comida?	10 641	11 446 495	57.2	30.9	7.3	4.6	11.9	10.0	13.1 [§]
¿Has perdido el control sobre lo que comes?	10 641	11 437 415	77.0	16.8	3.7	2.6	6.2	7.0	5.6
¿Has vomitado después de comer para tratar de bajar de peso? [‡]	10 647	11 452 030	97.8	1.9	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3
¿Has hecho ayunos para bajar de peso? [‡]	10 647	11 451 467	94.0	5.0	0.6	0.4	1.0	0.7	1.2
¿Has hecho dietas para bajar de peso? [‡]	10 647	11 453 154	91.5	6.3	1.2	0.9	2.1	2.0	2.2
¿Has hecho ejercicio para bajar de peso? [‡]	10 646	11 451 364	69.0	18.3	5.5	7.1	12.7	10.2	14.4 [§]
¿Has usado pastillas, diuréticos o laxantes para bajar de peso? [‡]	10 645	11 452 191	98.7	1.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2
Una o más condiciones	10 655						29.6	26.9	31.5
Femenino									
¿Te ha preocupado engordar?	10 829	11 312 925	53.2	27.1	7.8	11.9	19.7	11.3	25.3 [§]
¿Has comido demasiado o te has atascado de comida?	10 832	11 312 559	61.2	27.2	7.1	4.4	11.6	9.9	12.7 [§]
¿Has perdido el control sobre lo que comes?	10 833	11 316 746	73.9	19.5	3.9	2.8	6.7	5.8	7.3 [§]
¿Has vomitado después de comer para tratar de bajar de peso?	10 839	11 321 727	97.2	2.3	0.2	0.3	0.6	0.5	0.6
¿Has hecho ayunos para bajar de peso?	10 840	11 322 858	90.2	7.6	1.4	0.8	2.2	1.0	3.0 [§]
¿Has hecho dietas para bajar de peso?	10 840	11 321 087	86.7	9.8	2.0	1.5	3.5	1.7	4.7 [§]
¿Has hecho ejercicio para bajar de peso?	10 837	11 315 135	68.8	20.3	5.7	5.2	10.9	7.1	13.4 [§]
¿Has usado pastillas, diuréticos o laxantes para bajar de peso?	10 841	11 322 459	97.1	2.1	0.4	0.4	0.9	0.4	1.2 [§]
Una o más condiciones	10 854						33.0	23.9	39.0

*Total corresponde a los que contestaron dos o más veces a la semana
‡*p*<0.01 entre sexo
§ *p*<0.01 entre grupo de edad

Conclusiones

Estos resultados permiten conocer la magnitud y tendencias de las conductas alimentarias de riesgo en los adolescentes mexicanos. Esta información podría ser útil para diseñar estrategias de salud pública que prevengan la aparición de trastornos de la conducta alimentaria en los grupos poblacionales de mayor riesgo.

Adultos

Sobrepeso y obesidad

La evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad se realizó en 38 208 individuos que representan a 69 245 519 adultos en el ámbito nacional. Los datos fuera de intervalo en talla ($n=38$, 0.1%) e IMC ($n=52$, 0.14%), así como los de mujeres embarazadas ($n=538$, 1.4%), fueron excluidos del análisis.

Para la circunferencia de cintura se consideraron 38 620 individuos con datos válidos para el análisis (circunferencia entre 50 y 180 cm), que representan a 66 849 802 adultos. Los datos fuera de intervalo ($n=23$) fueron excluidos.

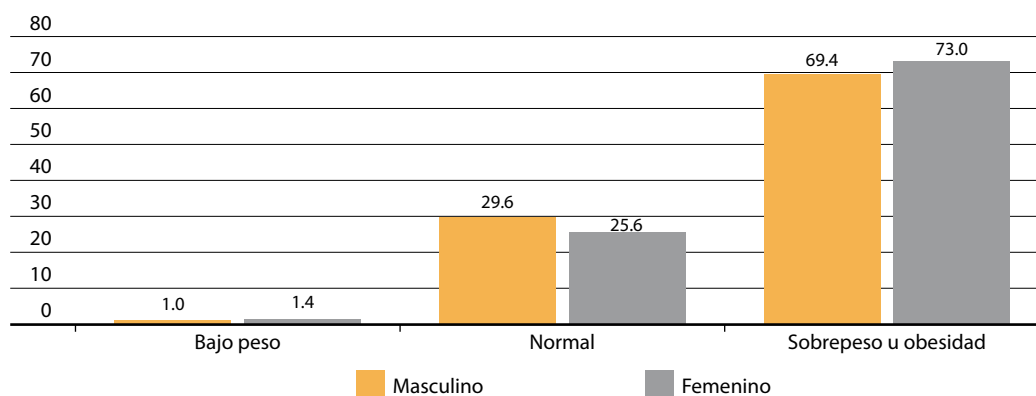
La figura 10.1 muestra la prevalencia de las categorías de IMC de acuerdo a los puntos de corte de la OMS. En ella puede observarse que la prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) es mayor en las mujeres (73.0%) que en los hombres (69.4%), y que la prevalencia de obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) es más alta en el sexo femenino que en el masculino.

La distribución porcentual de las categorías de IMC de acuerdo a los grupos de edad se presenta en el cuadro 10.1, y en él se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en hombres como en mujeres, tienen sus valores más bajos en los grupos de edad extremos en la edad adulta; el grupo de edad más joven (20-29 años) y el grupo de mayor edad (80 o más). El sobrepeso aumenta en hombres a un valor máximo en la década de 60-69 años, mientras que en las mujeres el valor máximo se observa en la década de 30-39 años. En el caso de

■ **Figura 10.1**

Distribución del estado nutricional de hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la clasificación del IMC.* México, ENSANUT 2012

* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso $<18.5 \text{ kg/m}^2$, normal $18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso $25\text{--}29.9 \text{ kg/m}^2$, y obesidad $\geq 30 \text{ kg/m}^2$



■ Cuadro 10.1

Distribución porcentual del IMC* en población adulta por sexo y por grupos de edad. México, ENSANUT 2012

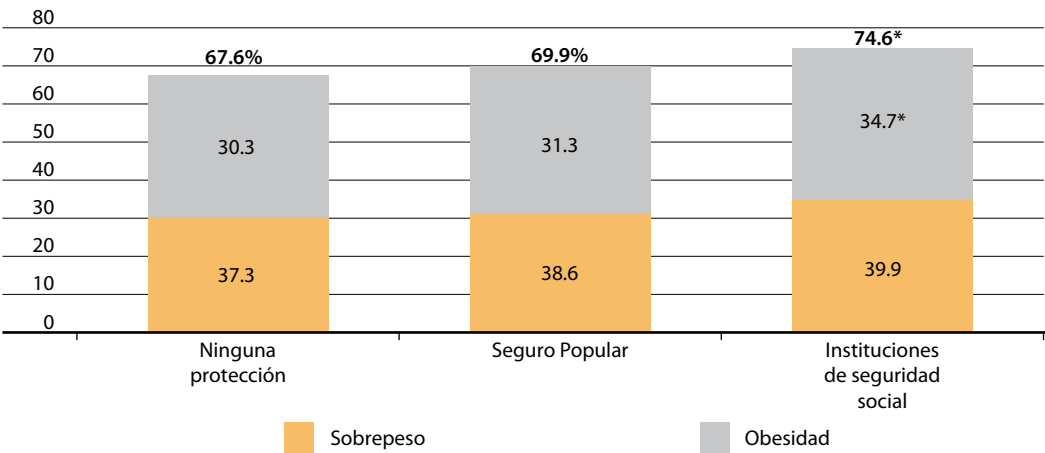
Hombres																
Edad en años	Bajo peso				Normal				Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión	
			%	IC95%			%	IC95%			%	IC95%			%	IC95%
20 a 29	55	151	1.7	[1.2,2.6]	1 457	3 853	44.0	[41.3,46.7]	1 123	2 970	33.9	[31.4,36.6]	714	1 783	20.4	[18.3,22.6]
30 a 39	21	56	0.8	[0.3,1.8]	855	1 746	24.4	[22.2,26.8]	1 580	3 125	43.7	[41.3,46.1]	1 091	2 221	31.1	[28.6,33.6]
40 a 49	12	14	0.2	[0.1,0.5]	692	1 312	20.4	[18.3,22.7]	1 453	2 899	45.1	[42.6,47.7]	1 119	2 201	34.3	[31.8,36.8]
50 a 59	15	31	0.6	[0.3,1.3]	575	1 062	21.7	[19.3,24.2]	1 119	2 403	49.0	[45.7,52.3]	754	1 409	28.7	[25.8,31.8]
60 a 69	20	29	1.0	[0.5,2.1]	463	729	25.6	[22.3,29.1]	788	1 419	49.8	[46.0,53.6]	450	674	23.6	[20.7,26.9]
70 a 79	28	28	1.7	[1.0,3.0]	415	557	34.4	[30.4,38.5]	448	704	43.4	[39.3,47.7]	230	332	20.5	[17.0,24.4]
80 o más	26	24	3.6	[2.1,6.0]	237	327	48.0	[40.5,55.6]	173	267	39.2	[31.5,47.5]	49	63	9.3	[5.5,15.2]
Total	178	334	1.0	[0.8,1.3]	4 694	9 586	29.6	[28.4,30.8]	6 684	13 788	42.6	[41.3,43.8]	4 407	8 684	26.8	[25.7,28.0]
Mujeres																
Edad en años	Bajo peso				Normal				Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión	
			%	IC95%			%	IC95%			%	IC95%			%	IC95%
20 a 29	133	284	3.3	[2.5,4.3]	1732	3632	42.1	[39.7,44.4]	1 388	2 644	30.6	[28.5,32.8]	1 022	2 074	24.0	[22.0,26.1]
30 a 39	40	67	0.8	[0.5,1.2]	1239	2098	23.8	[22.1,25.6]	2 149	3 360	38.1	[36.2,40.1]	2 163	3 286	37.3	[35.3,39.4]
40 a 49	26	30	0.4	[0.3,0.7]	755	1119	15.8	[14.2,17.6]	1 747	2 661	37.6	[35.3,40.0]	2 176	3 260	46.1	[43.8,48.4]
50 a 59	19	25	0.5	[0.3,0.8]	496	804	15.0	[12.9,17.3]	1 160	1 973	36.8	[33.8,39.8]	1 523	2 565	47.8	[44.9,50.7]
60 a 69	24	41	1.3	[0.6,2.7]	378	618	18.8	[16.2,21.8]	746	1 187	36.2	[32.9,39.6]	925	1 435	43.7	[40.3,47.3]
70 a 79	26	21	1.1	[0.7,1.9]	363	534	28.8	[25.1,32.8]	468	649	35.0	[31.1,39.2]	406	651	35.1	[30.8,39.7]
80 o más	20	21	2.8	[1.6,4.9]	225	361	47.5	[39.9,55.2]	165	219	28.8	[23.2,35.1]	104	159	20.9	[15.6,27.4]
Total	288	490	1.4	[1.1,1.6]	5188	9166	25.6	[24.6,26.6]	7 823	12 693	35.5	[34.5,36.5]	8 319	13 430	37.5	[36.5,38.6]

* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m², normal 18.5–24.9 kg/m², sobrepeso 25–29.9 kg/m², y obesidad ≥ 30 kg/m²

la obesidad, la prevalencia más alta se presenta en el grupo de edad de 40 a 49 años en hombres y de 50 a 59 años en las mujeres. Al categorizar por institución de afiliación se observa en la figura 10.2 que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de los adultos con derechohabiencia en alguna institución de seguridad social (IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud, Pemex, Secretaría de la Defensa/Marina) es significativamente mayor a la prevalencia de los afiliados al Seguro Popular o aquellos sin ningún tipo de protección social. En la figura 10.3 se muestra la prevalencia de sobrepeso y obesidad por tipo de institución proveedora de los servicios de salud.

■ **Figura 10.2**

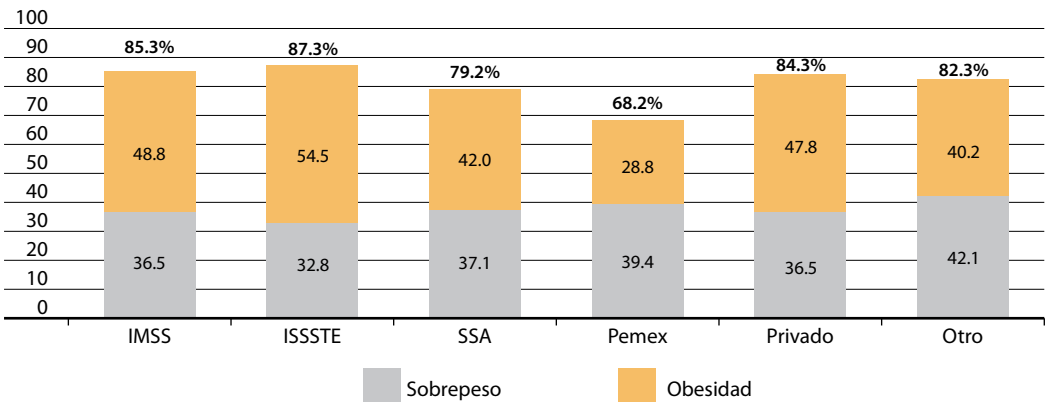
Prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la institución de afiliación. México, ENSANUT 2012



* Estadísticamente diferente el Seguro Popular con instituciones de seguridad social y ninguna protección. Instituciones de seguridad social = IMSS, ISSSTE, Pemex, Defensa/Marina.

■ **Figura 10.3**

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la institución proveedora de los servicios de salud. México, ENSANUT 2012



Nota: Debido a que la variable "institución proveedora de los servicios de salud" no tenía un tamaño de muestra suficiente para establecer si existían diferencias estadísticamente significativas entre cada categoría, no fue posible hacer comparaciones estadísticas.

En el cuadro 10.2 se observa una prevalencia de 64.5% de obesidad abdominal en hombres y 82.8% en mujeres, para una prevalencia total nacional de 73.9%. Al analizar las prevalencias de obesidad abdominal por grupos de edad, se observó en los hombres una tendencia positiva (+78.3%) entre el grupo de 20 a 29 años y el grupo de 60 a 69 años. En el grupo de 70 a 79 años y de 80 o más años la tendencia fue negativa (-17.5%).

■ Cuadro 10.2

Prevalencia de obesidad abdominal* en adultos de 20 años o más, categorizado por grupo de edad y con los criterios de la Secretaría de Salud. México, ENSANUT 2012

Hombres								
Edad en años	Perímetro cintura normal				Obesidad abdominal			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión	
			%	IC95%			%	IC95%
20 a 29	1 896	4 904	56.1	[53.4,58.7]	1 450	3 839	43.9	[41.3,46.6]
30 a 39	1 232	2 396	33.5	[31.3,35.9]	2 312	4 748	66.5	[64.1,68.7]
40 a 49	844	1 624	25.4	[23.0,27.9]	2 432	4 776	74.6	[72.2,77.0]
50 a 59	628	1 237	25.2	[22.6,28.0]	1 840	3 670	74.8	[72.0,77.4]
60 a 69	407	615	21.7	[18.7,24.9]	1 314	2 222	78.3	[75.1,81.3]
70 a 79	350	427	26.5	[22.8,30.6]	773	1 184	73.5	[69.4,77.2]
80 o más	210	263	39.4	[32.2,47.1]	278	405	60.6	[52.9,67.9]
Total	5 567	11 465	35.5	[34.3,36.7]	10 399	20 844	64.5	[63.3,65.7]

Mujeres								
Edad en años	Perímetro cintura normal				Obesidad abdominal			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión	
			%	IC95%			%	IC95%
20 a 29	1 292	2 868	36.4	[33.9,38.9]	2 510	5 021	63.6	[61.1,66.1]
30 a 39	833	1 434	17.1	[15.5,18.8]	4 474	6 973	82.9	[81.2,84.5]
40 a 49	464	678	9.6	[8.4,11.0]	4 224	6 358	90.4	[89.0,91.6]
50 a 59	249	329	6.1	[5.1,7.3]	2 957	5 038	93.9	[92.7,94.9]
60 a 69	157	248	7.6	[5.9,9.9]	1 913	3 005	92.4	[90.1,94.2]
70 a 79	173	254	13.8	[10.8,17.5]	1 087	1 582	86.2	[82.5,89.2]
80 o más	104	127	16.9	[12.5,22.5]	417	625	83.1	[77.6,87.5]
Total	3 272	5 939	17.2	[16.3,18.1]	17 582	28 602	82.8	[81.9,83.7]

*Obesidad abdominal: hombres ≥ 90 cm; mujeres ≥ 80 cm

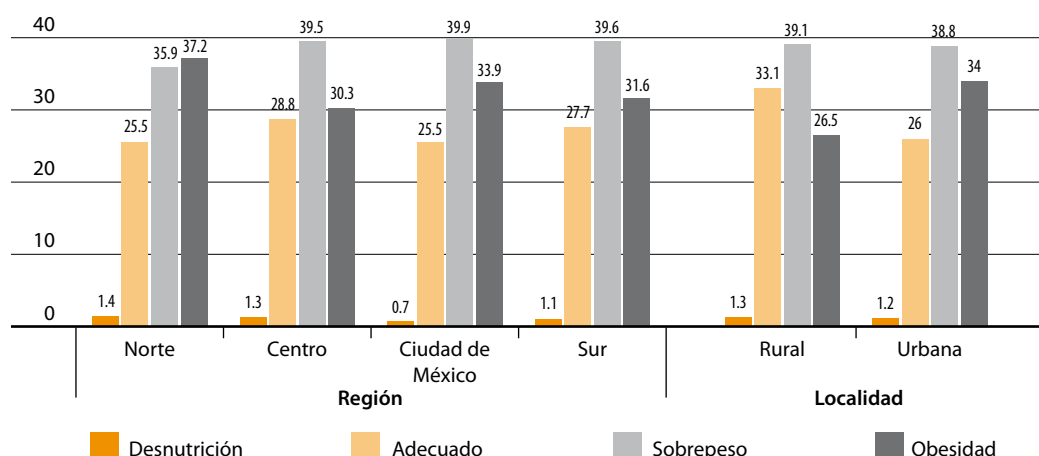
En las mujeres, la prevalencia de obesidad abdominal más alta se registró en el grupo de 50 a 59 años y fue 47.6% mayor que la del grupo de 20 a 29 años o 30.6% mayor que la presentada en el grupo de 80 o más años de edad.

No hubo diferencias en las prevalencias de sobrepeso por tipo de localidad (urbana 38.8% vs. rural 39.1%) (figura 10.4). Sin embargo, la prevalencia de obesidad fue 28.5% más alta en las localidades urbanas. En la categorización por regiones, el Norte tuvo una prevalencia de sobrepeso $\approx 10\%$ menor que las otras regiones, pero una prevalencia de obesidad mayor que el Centro (17.1%), Ciudad de México (15.9%) y Sur (14.9%).

■ **Figura 10.4**

Comparación de las categorías de IMC* en hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo a la región del país y tipo de localidad. México, ENSANUT 2012

* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m², normal 18.5–24.9 kg/m², sobrepeso 25–29.9 kg/m², y obesidad ≥ 30 kg/m²

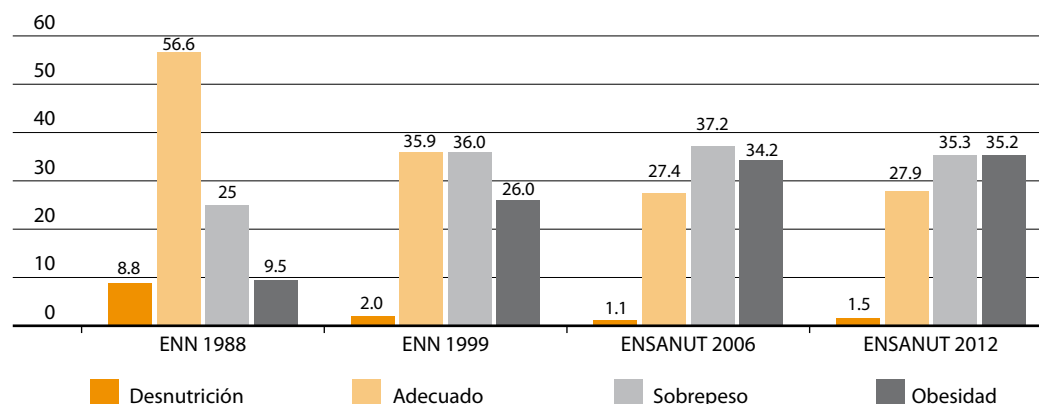


Tendencias

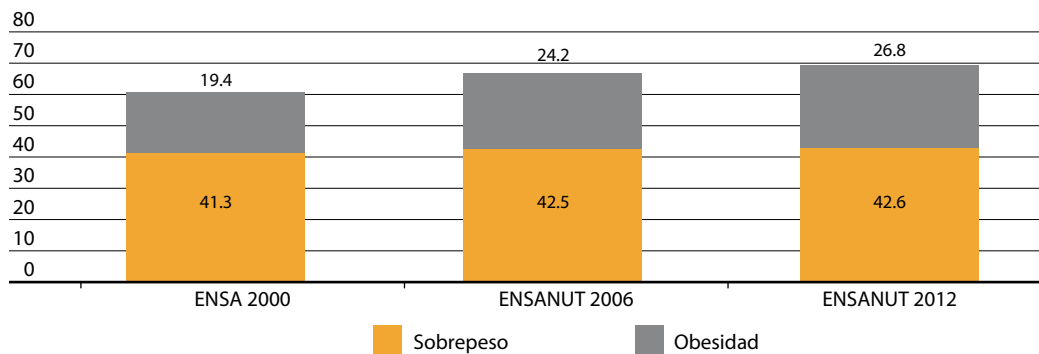
En el análisis de tendencias de las categorías de IMC en mujeres de 20 a 49 años de edad (figura 10.5), se observó que en el periodo de 1988 a 2006 la prevalencia de sobrepeso incrementó 41.2% y la de obesidad 270.5%. Si bien la tendencia de sobrepeso disminuyó 5.1% entre el año 2006 y 2012, la de obesidad aumentó únicamente 2.9%.

■ **Figura 10.5**

Comparación de las categorías de IMC en mujeres de 20 a 49 años de edad, participantes en la ENN 88, ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México, ENSANUT 2012



En el caso de los hombres (figura 10.6), en el periodo de 2000 a 2012 la prevalencia de sobrepeso aumentó 3.1% y la de obesidad incrementó 38.1%. Al agrupar el sobrepeso y la obesidad, la prevalencia incrementó 14.3% entre la encuesta del año 2000 y la de 2012. Sin embargo la velocidad de incremento en el periodo 2006 a 2012 fue menor (sobrepeso=0.2% y obesidad=10.7%) que el observado en el periodo 2000-2006 (sobrepeso=2.9% y obesidad= 24.7%).



■ **Figura 10.6**

Comparación de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en hombres mayores de 20 años de edad, participantes en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México, ENSANUT 2012

Conclusiones

México está inmerso en un proceso de transición donde la población experimenta un aumento inusitado de IMC excesivo (sobrepeso y obesidad) que afecta a las zonas urbanas y rurales, a todas las edades y a las diferentes regiones.

Los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los más rápidos documentados en el plano mundial. De 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3% y la obesidad de 9.5 a 35.2%. Afortunadamente en el último periodo de evaluación (de 2006 a 2012), la prevalencia agregada de sobrepeso y obesidad en adultos ha mostrado una reducción en la velocidad de aumento que era cercana al 2% anual (en el periodo 2000-2006) para ubicarse en un nivel inferior al 0.35% anual.

Después de aumentos rápidos en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, se ha observado una menor aceleración en el porcentaje relativo de aumento entre los años 2006 y 2012. A nivel mundial se han propuesto diversas explicaciones sobre este fenómeno. Entre las principales destacan las siguientes: a) equilibrio de saturación: existe un porcentaje de población con alta susceptibilidad a desarrollar peso excesivo (por razones genéticas o de otra índole), que constituye el techo en la prevalencia, al que se está llegando ya en la población mexicana, b) efecto de intervenciones: los factores de riesgo inmediatos (ingestión de energía o actividad física) se han modificado como resultado de acciones gubernamentales de regulación o de educación, o del aumento en la conciencia colectiva o en ciertos grupos sociales sobre los efectos adversos de la obesidad o en las normas sociales como resultado de la socialización del problema mediante medios masivos de difusión o de campañas colectivas de concientización y educación. Para responder a estas interrogantes se requerirán análisis detallados de las encuestas de nutrición así como otros estudios actualmente en curso, y de evaluaciones rigurosas de las políticas de prevención de obesidad.

Aun cuando el aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos mexicanos ha venido declinando en los últimos seis años, debe señalarse que

estas prevalencias se encuentran entre las más altas del mundo. El que 7 de cada 10 adultos presenten sobrepeso y que de estos la mitad presenten obesidad constituye un serio problema de salud pública, por lo que es indispensable redoblar esfuerzos para disminuir estas prevalencias que están aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, con grandes costos directos e indirectos para el Estado. Si bien la desnutrición es aún un problema de salud pública que requiere atención, actualmente es indispensable considerar a la obesidad como una de las principales prioridades en la agenda nacional.

El conocimiento de la presencia de factores de riesgo en la población, incluidos los factores ambientales que favorecen la obesidad, debe permitir planificar acciones y políticas para su prevención y control. Es fundamental fortalecer el Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria (ANSA), desarrollado por el Gobierno federal y cuyo objetivo es la prevención de la obesidad. El ANSA ha identificado 10 objetivos que, de ser incorporados a la agenda de prioridades en políticas públicas relacionadas con salud, podrían contribuir de forma efectiva a la contención y eventual reversión de la epidemia de obesidad que vive México. Es fundamental fortalecer este acuerdo y dotarlo de mecanismos de seguimiento y rendición de cuentas que permitan identificar fallas en la aplicación de compromisos y asegurar la participación de todos los niveles y sectores del Gobierno y la sociedad civil.

Anemia

Mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años)

Se obtuvieron datos válidos de hemoglobina de 18 753 mujeres de 12 a 49 años de edad, mismas que, al aplicar factores de expansión, representan a un total de 34 705 500 mujeres de 12 a 49 años en todo el país. Del grupo estudiado, 635 corresponden a mujeres embarazadas y 18 118 a mujeres no embarazadas. De acuerdo con esta información, 17.9% de las embarazadas y 11.6% de las no embarazadas fueron clasificadas como anémicas. Estas cifras, de acuerdo con la clasificación de la OMS, se considerarían como un problema de salud pública de importancia leve. Al aplicar factores de expansión, las prevalencias anteriores representan a 210 934 mujeres embarazadas y 3 889 144 mujeres no embarazadas de todo el país.

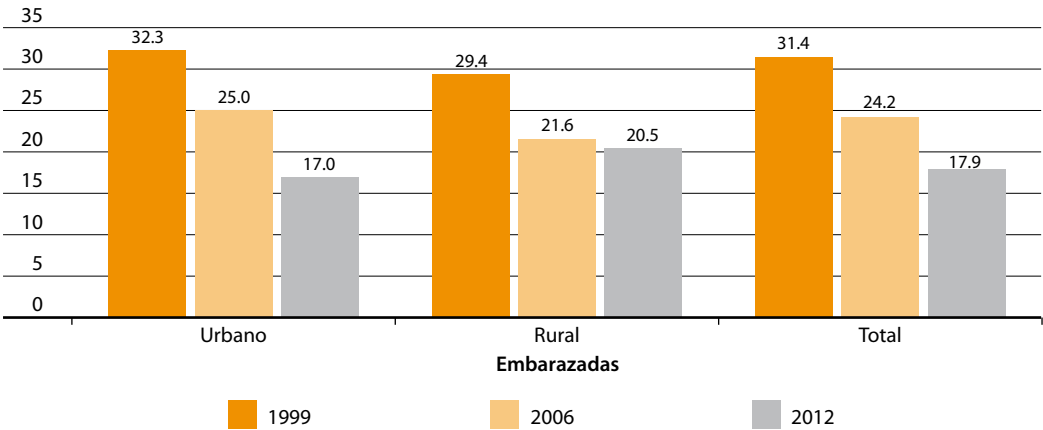
Al analizar la información por grupos de edad, en las mujeres embarazadas los grupos con mayor prevalencia de anemia fueron el de 12 a 19 años (19.6%) y el de 30 a 39 años (19.0%). En las mujeres no embarazadas, los grupos más afectados por la anemia fueron los de 40 a 49 años (16.2%) y el de 30 a 39 años (13.3%) (cuadro 10.3).

En las figuras 10.7, 10.8 y 10.9 se hace una comparación de las prevalencias de anemia en embarazadas y no embarazadas a partir de los datos de las encuestas nacionales de nutrición de 1999 (ENN 99), 2006 (ENSANUT 2006) y 2012 (ENSANUT 2012). En las figuras 10.5 y 10.6 se observa que tanto en las mujeres

■ Cuadro 10.3

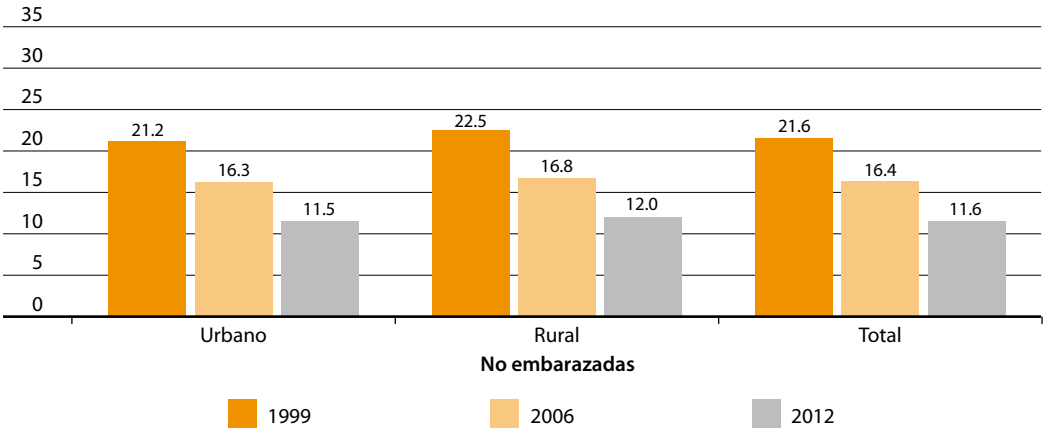
Prevalencia nacional de anemia en mujeres embarazadas y no embarazadas de 12 a 49 años, por grupo de edad. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Embarazadas				No embarazadas				Total			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		n (miles)	%	IC 95%		n (miles)	%	IC 95%		n (miles)	%	IC 95%
12 a 19	173	189.2	19.6	(12.4 , 29.5)	5 846	8 928.4	7.7	(6.6 , 9.0)	6 019	9 117.6	7.9	(6.8 , 9.2)
20 a 29	288	658.5	17.0	(11.0 , 25.2)	3 596	8 624.7	10.2	(8.8 , 11.7)	3 884	9 283.1	10.7	(9.3 , 12.2)
30 a 39	161	314.8	19.0	(11.2 , 30.4)	4 729	8 807.1	13.3	(11.9 , 14.8)	4 890	9 122.0	13.5	(12.1 , 15.0)
40 a 49	13	15.9	12.8	(2.4 , 46.1)	3 947	7 166.9	16.2	(14.3 , 18.2)	3 960	7 182.8	16.2	(14.3 , 18.2)
Total	635	1 178.4	17.9	(13.5 , 23.3)	18 118	33 527.1	11.6	(10.9 , 12.4)	18 753	34 705.5	11.8	(11.1 , 12.6)



■ Figura 10.7

Prevalencia nacional de anemia en mujeres embarazadas de 12 a 49 años por área (comparación con datos de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012)



■ Figura 10.8

Prevalencia nacional de anemia en mujeres no embarazadas de 12 a 49 años por área (comparación con datos de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012)

embarazadas como no embarazadas la prevalencia de anemia fue mayor en las áreas rurales que en las urbanas. En un lapso de 13 años, la disminución en la prevalencia de anemia ha sido mayor en las mujeres embarazadas de las áreas urbanas (15.3 pp) en contraste con las que habitan en áreas rurales (8.9 pp). En este mismo periodo de tiempo la prevalencia de anemia en mujeres no embarazadas disminuyó de forma similar tanto en las mujeres que viven en el medio urbano (9.7 pp) como en las que habitan en el medio rural (10.5 pp).

Al desagregar la información por región geográfica, advertimos que en un periodo de trece años la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas tuvo una disminución mayor en la región norte del país (24.7 pp). En contraste, las regiones centro, Ciudad de México y sur del país tuvieron una disminución en la prevalencia de anemia de alrededor de 10 pp. En lo que concierne al grupo de mujeres no embarazadas, la disminución en la prevalencia de anemia de cada región fue muy similar (alrededor de 10 pp) en los últimos trece años (figura 10.9).

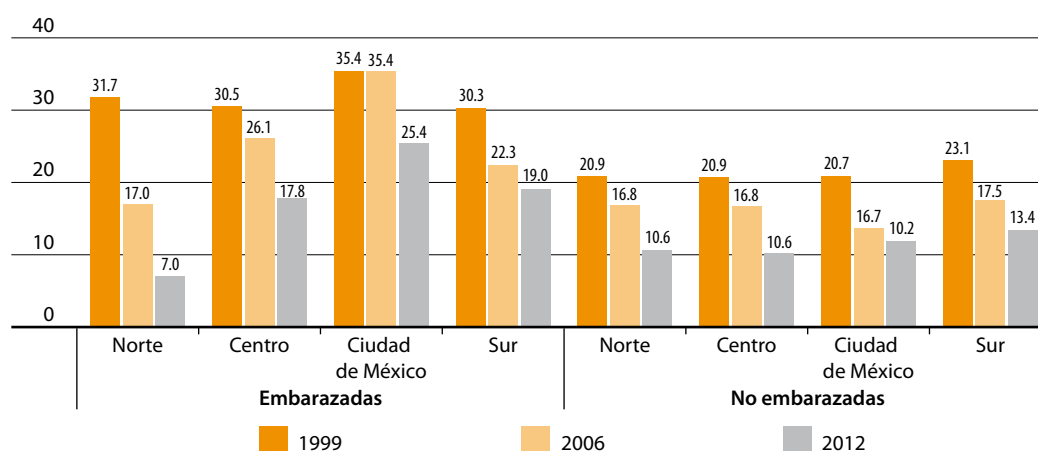
La distribución de las prevalencias de anemia, incluyendo a las mujeres embarazadas y no embarazadas y de acuerdo con la afiliación a los servicios de salud, deja ver que la mayor prevalencia de anemia se encuentra entre las afiliadas al Seguro Popular (13.0%). En contraste, la menor prevalencia de anemia se encuentra entre las mujeres afiliadas al ISSSTE (8.5%) (figura 10.10).

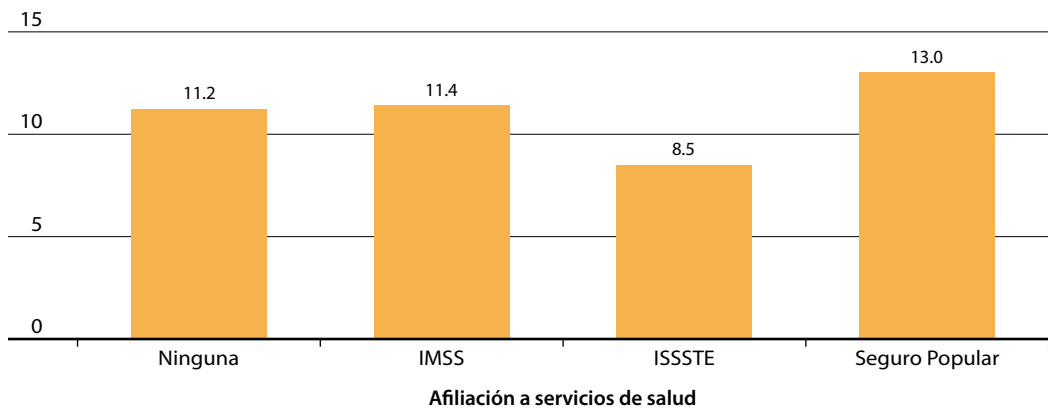
Adultos de 60 años o más

Se obtuvieron datos válidos de hemoglobina de 6 379 hombres y mujeres de 60 años o más. Del total anterior, 2 927 corresponden al sexo masculino y 3 452 al femenino. La prevalencia nacional de anemia en este grupo de población fue de 16.5%. De acuerdo con estos datos, 17.8% de los hombres y 15.4% de las mujeres

■ **Figura 10.9**

Prevalencia nacional de anemia en mujeres embarazadas y no embarazadas de 12 a 49 años, divididas por región geográfica (comparación con datos de la ENN 99, la ENSANUT 2006 y la ENSANUT 2012)





■ **Figura 10.10**
Prevalencia nacional de anemia en mujeres de 12 a 49 años, de acuerdo con la afiliación a servicios de salud. México, ENSANUT 2012.

fueron clasificados con anemia. Al aplicar factores de expansión, las prevalencias anteriores representan a 927 647 hombres y 909 247 mujeres de 60 años o más de todo el país (cuadro 10.4).

Las figuras 10.9 y 10.10 hacen una comparación de las prevalencias de anemia en adultos de 20 a 59 años de edad a partir de los datos de las encuestas nacionales de nutrición de 2006 (ENSANUT 2006) y 2012 (ENSANUT 2012). La información por tipo de área señaló que, después de seis años, la prevalencia de anemia en adultos de 60 años o más de las áreas urbanas disminuyó 0.8 pp (de 16.9% en 2006 a 16.1% en 2012). En los adultos de áreas rurales, la prevalencia aumentó 0.4 pp (de 17.8% en 2006 a 18.2% en 2012) (figura 10.11).

Las prevalencias de anemia por región geográfica señalaron que las regiones del país donde se agravó la prevalencia de anemia en adultos de 60 años o más fueron la sur, donde aumentó 4.4 pp y la región Ciudad de México, donde aumentó 1.3 pp. Las regiones centro y norte mostraron una reducción en la prevalencia de anemia de 6.3 y 1.8 pp, respectivamente (figura 10.12).

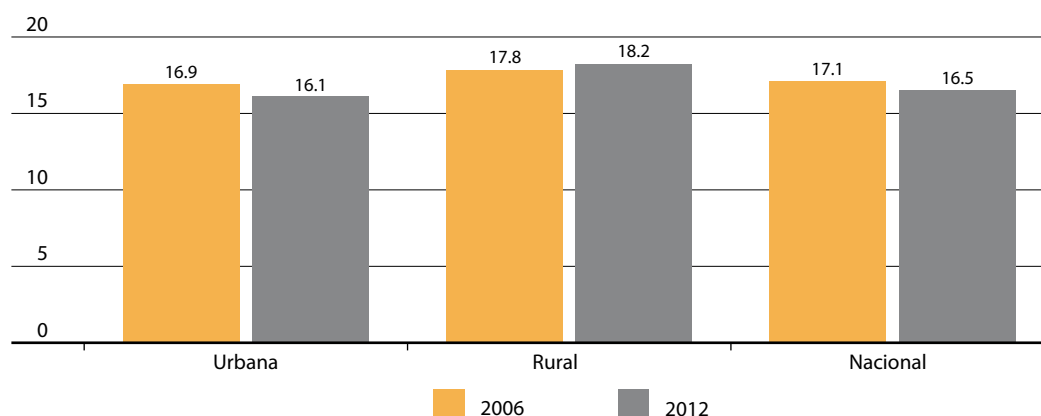
■ **Cuadro 10.4**

Prevalencia nacional de anemia en adultos de 60 años o más, divididos por sexo y grupos de edad. México, ENSANUT 2012

Grupo de edad (años)	Masculino				Femenino				Ambos sexos			
	Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión			Muestra n	Expansión		
		n (miles)	%	IC 95%		n (miles)	%	IC 95%		n (miles)	%	IC 95%
60-69	1 471	2 829.7	10.4	(8.4 , 12.9)	1 771	3 132.2	11.1	(9.2 , 13.3)	3 242	5 961.9	10.7	(9.3 , 12.4)
70-79	989	1 617.7	22.3	(18.3 , 26.9)	1 146	1 878.6	17.5	(14.1 , 21.4)	2 135	3 496.3	19.7	(17.1 , 22.7)
80 y más	467	764.1	35.9	(28.7 , 43.9)	535	893.4	26.2	(20.2 , 33.3)	1 002	1 657.5	30.7	(25.9 , 35.9)
Total	2 927	5 211.5	17.8	(15.8 , 20.1)	3 452	5 904.2	15.4	(13.5 , 17.5)	6 379	11 115.7	16.5	(15.1 , 18.1)

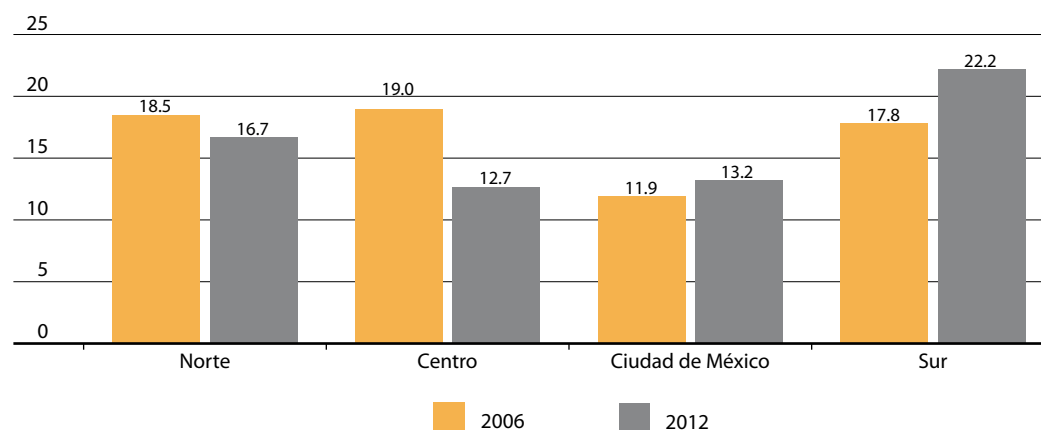
■ **Figura 10.11**

Prevalencia nacional de anemia en adultos de 60 años o más, divididos por área (comparación con datos de la ENSANUT 2006). México, ENSANUT 2012



■ **Figura 10.12**

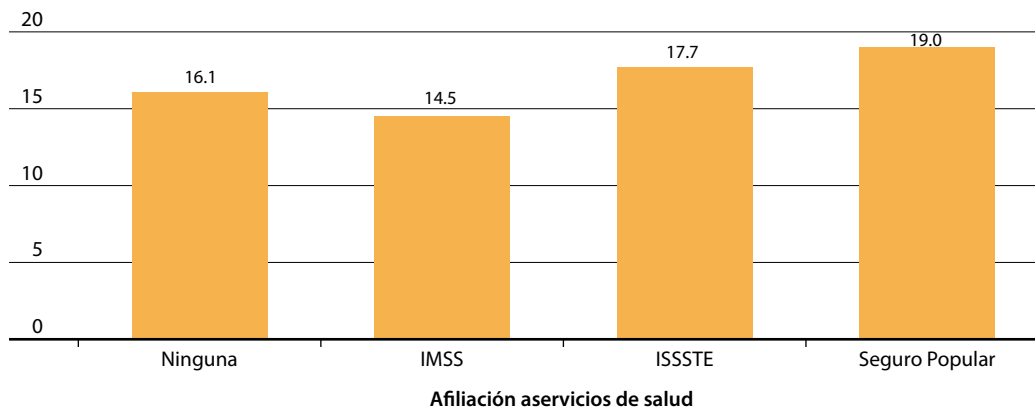
Prevalencia nacional de anemia en adultos de 60 años o más, divididos por región geográfica (comparación con datos de la ENSANUT 2006). México, ENSANUT 2012



Tomando en cuenta la afiliación a algún tipo de seguridad social, se observó que entre la población de adultos de 60 años o más, los afiliados al Seguro Popular tienen una mayor prevalencia de anemia (19.0%). Siguen en orden de magnitud los afiliados al ISSSTE (17.7%), los que carecen de afiliación a servicios de salud (16.1%) y, por último, los afiliados al IMSS (14.5%) (figura 10.13).

Conclusiones

En los últimos años la magnitud de la anemia en el ámbito nacional ha disminuido principalmente en el grupo de mujeres en edad reproductiva. No obstante, en el grupo de adultos de 60 años o más, no se ha mostrado ningún avance en los últimos seis años.



■ **Figura 10.13**

Prevalencia nacional de anemia en adultos de 60 años o más, de acuerdo a la afiliación a servicios de salud. México, ENSANUT 2012

A pesar de la mejoría en la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva, las prevalencias observadas en las embarazadas así como en los adultos de 60 años o más de ambos sexos siguen representando un serio problema de salud pública en México. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia de anemia en los países deja de representar un problema de salud pública cuando es menor de 5.0%,⁴⁵ por lo tanto, nuestro país aún enfrenta el reto de llegar a esta meta.

Es bien sabido que la anemia es un problema de salud que repercute de forma importante en las pérdidas económicas de las naciones⁴⁶ y en la calidad de vida de las personas. En el caso específico de las mujeres embarazadas, la anemia representa la causa subyacente de mortalidad materna y perinatal⁴⁷ además de aumentar el riesgo de partos prematuros y bajo peso al nacer.⁴⁸ Durante la vida adulta, disminuye considerablemente la productividad y calidad de vida de los individuos, mientras que en los adultos mayores merma la capacidad para mantener niveles adecuados de actividad física y la movilidad en general haciéndolos más vulnerables.⁴⁹

Ante este problema, desde hace más de una década en México se han implementado estrategias para su atención como la fortificación con hierro, zinc y vitamina C de la leche distribuida por el Programa de Abasto Social de la Leche Liconsa (PASL), mostrando efectos positivos en la reducción de la anemia en los niños.⁵⁰ Con base en resultados de la ENSANUT 2012, observamos que la focalización del programa sigue siendo uno de los obstáculos para aumentar su efectividad en la solución del problema, pues se distribuye mayormente en áreas urbanas y principalmente en el Distrito Federal, cuando una proporción importante de población con anemia se ubica en las áreas rurales y en la región sur del país. La magnitud de la anemia en adultos mayores obliga a formular intervenciones públicas destinadas a este grupo de población que no se han tomado en cuenta en materia de suplementación con micronutrientes o de programas de fortificación de alimentos. Por último, es importante recalcar que la suplementación o fortificación de alimentos no es la única intervención que debe llevarse a cabo para atender el problema. Es necesario también incluir intervenciones

que, por un lado, orienten y fomenten entre la población el consumo de alimentos altos en hierro y ácido fólico, y que además mejoren el acceso y la disponibilidad de la población hacia este tipo de alimentos.

Actividad física

En total se encuestaron 11 228 individuos en edad adulta para la sección de actividad física en el grupo de edad de 19 a 69 años, lo que representa a 72 005 417 adultos en el ámbito nacional.

De acuerdo con esta clasificación, aproximadamente 17.4% de los adultos mexicanos son inactivos, 11.9% son moderadamente activos, es decir, realizan lo mínimo sugerido por la OMS* y 70.7% son activos. Al estratificar por localidad, el porcentaje de personas clasificadas como activas es significativamente mayor (11%) en las localidades rurales (76.6%) comparado con las localidades urbanas (69%) (cuadro 10.5).

El 51.4% de los adultos reportó haber pasado hasta dos horas diarias frente a una pantalla, 29.8% reportó pasar más de dos y menos de cuatro horas diarias y 18.9% cuatro o más horas diarias promedio frente a una pantalla. Al estratificar por localidad, el porcentaje de personas que pasa hasta dos horas o menos frente a una pantalla fue significativamente mayor en las localidades rurales, comparado

■ Cuadro 10.5

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

Indicador [†]	Nacional				Urbano				Rural			
	Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*			Muestra n	Expansión*		
		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]		N	%	(IC 95%) [§]
Inactivos ¹	1 935	12 385 672	17.4	(15.9,18.6)	1 335	10 009 634	18.0	(16.3,19.6)	600	2 376 038	15.4	(13.4,17.3)
Moderadamente activos ²	1 188	8 444 553	11.9	(10.6,13.2)	843	7 212 503	13.0	(11.5,14.7)	345	1 232 049	8.0	(6.5,9.7)
Activos ³	7 953	50 150 762	70.7	(69.1,72.5)	4 940	38 323 016	69.0	(67.1,71.1)	3 013	11 827 746	76.6	(74.4,78.9)
Total	11 076	70 980 987	100		7 118	55 545 154	100		3 958	15 435 833	100	

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

[†] Reportado en los últimos siete días

¹ No cumplen lo mínimo recomendado por las guías de la OMS

² Actividad física vigorosa ≥ 75 min./sem o actividad física moderada ≥ 150 min./sem

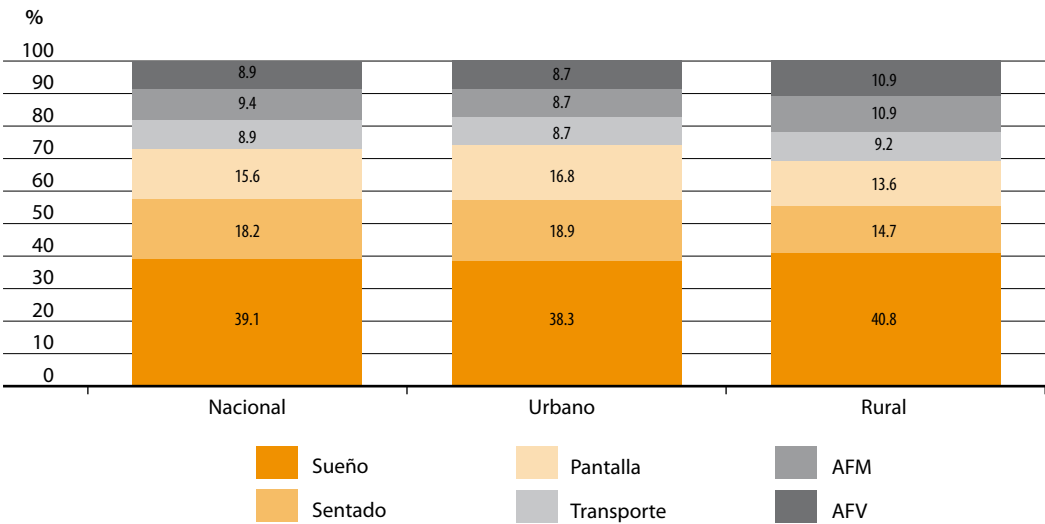
³ Actividad física vigorosa ≥ 300 min./sem o actividad física moderada ≥ 150 min./sem

[§] Intervalo de confianza de 95% para el porcentaje estimado

* Esta clasificación es de acuerdo al criterio de la OMS sin utilizar la combinación de actividad física moderada-vigorosa. El utilizar la combinación, podría incrementar la prevalencia de personas activas y moderadamente activas y disminuir la de inactivas

con las localidades urbanas (67.9%, IC95% 62.2-70.5 vs. 46.8%, IC95% 44.3-49.3, respectivamente).

Finalmente, se identificó la proporción de actividades físicas, sedentarias e inactivas reportadas durante el día. Si bien más de 60% de los adultos son clasificados como activos de acuerdo a los criterios de la OMS, al evaluar por tipo de actividad encontramos que aproximadamente 81.8% (casi 16 horas) de las actividades reportadas durante el día son sedentarias e inactivas (dormir, estar sentado frente a una pantalla, transporte inactivo), este porcentaje es ligeramente menor en las localidades rurales que en las urbanas 78.3% (14 horas) y 82.7% (16 horas) respectivamente* (figura 10.14).



■ **Figura 10.14**
Distribución de las actividades reportadas en adultos de 19 a 69 años en un día. México, ENSANUT 2012*

* Datos derivados del IPAQ y preguntas de sedentarismo e inactividad (ver sección de métodos)
AFM = Actividad física moderada
AFV = Actividad física vigorosa

Conclusiones

Los resultados nacionales para el componente de actividad física en adultos reflejan que un alto porcentaje de adultos (más de 70%) cumplen con las recomendaciones de actividad física de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS, datos consistentes con otros estudios poblacionales usando el mismo instrumento de medición.⁵¹⁻⁵³ Sin embargo, un estudio previo que validó este instrumento en México encontró que este tiende a sobrerreportar la actividad física moderada y vigorosa en aproximadamente 34%, por lo que estos resultados deben ser interpretados con cautela.

El poco tiempo dedicado a actividades físicas moderadas o vigorosas y el excesivo tiempo de actividades sedentarias sugiere una importante contribución de la

* Los resultados obtenidos en esta sección son horas autorreportadas, por lo que las actividades representadas en esta figura no necesariamente suman 24 horas.

inactividad física al aumento de la prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas observado en México en los últimos años.⁵³

Estos resultados también reflejan que aunque una persona cumpla con las recomendaciones de actividad física, ello no implica menor tiempo destinado a actividades sedentarias el resto del día, aspecto que se ha relacionado con el desarrollo de enfermedades crónicas.⁵⁴

Por lo anterior es importante promover no sólo la práctica de actividad física moderada y vigorosa, incluidas actividades deportivas, sino también la disminución de actividades sedentarias (transporte inactivo, tiempo frente a una pantalla y tiempo sentado). Para ello es importante considerar la creación de recomendaciones nacionales para la reducción del tiempo de sedentarismo y aumento de la actividad física moderada y vigorosa. Estas acciones podrían contribuir a la prevención y el control de enfermedades crónicas en la niñez, adolescencia y la edad adulta.

Finalmente, es importante reconocer que dentro de las acciones orientadas a prevenir la obesidad y las enfermedades crónicas además de las dirigidas al individuo, se tienen que fomentar cambios al entorno que promuevan estilos de vida saludables, aumentando los momentos activos y disminuyendo el tiempo de sedentarismo, especialmente en los momentos de ocio, pero también como parte de la rutina diaria. Estas acciones deben incluir el ámbito escolar, el hogar, los espacios laborales y la comunidad, y deben contar con el apoyo tanto del Gobierno como de la sociedad civil para aumentar la disponibilidad de espacios seguros y accesibles haciendo más sencillo que las personas puedan realizar o incrementar su actividad física.⁵²

Referencias

- 1 Melgar H *et al.* Informe sobre taller regional: Armonización de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ñ ELCSA. Cuernavaca, Morelos, septiembre 2010. p.39. Disponible en: <http://www.insp.mx/informe-taller-elcsa.html>
- 2 Pérez-Escamilla R, Melgar-Quinonez 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):117-34.
- 3 Melgar-Quinonez H, Alvarez Uribe MC, Fonseca Centeno ZY, Bermúdez O, Palma de Fulladolsa P, Fulladolsa A, Parás P, Perez-Escamilla R. Psychometric characteristics of the Food Security Scale (ELCSA) applied in Colombia, Guatemala and Mexico. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 2010 17(1): 48-60.
- 4 Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric standarization reference manual. Champlaign, IL: Human Kinetics, 1988.
- 5 Habicht, JP. Standardization of anthropometric methods in the field. *PAHO Bull* 1974;76:375-384.
- 6 World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. WHO, Geneva, 1995.
- 7 WHO Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva: WHO, 2010. (<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>).
- 8 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.
- 9 de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-7.
- 10 World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization, 1995.
- 11 World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic, Report of a WHO Consultation on Obesity, 2000.

- 12 Alberti K, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome a new worldwide definition. *The Lancet* 2005;366(9491):1059-62.
- 13 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):S1-205.
- 14 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):1381-95.
- 15 Medina C, Barquera S, Janssen I. Validity and Reliability of the International Physical Activity Questionnaire Among Mexicans. Queen's University, Kingston and National Institute of Public Health. Cuernavaca. Research Report. 2012.
- 16 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 Aug;23(8):845-54.
- 17 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 Apr;24(2):381-8.
- 18 WHO. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Ginebra, Suiza, 2010.
- 19 American Academy of Pediatrics: Children, adolescents, and television. *Pediatrics.* 2001 Feb;107(2):423-6.
- 20 Unikel C, Bojorquez I, Carreño S. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Publica Mex* 2004;46:509-515.
- 21 Johns WL, Lewis SM. Primary health screening by haemoglobinometry in a tropical community. *Bull World Health Organ* 1989; 67:627-33.
- 22 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.
- 23 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
- 24 Cohen J, Haas J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. *Rev Panam Salud Pública* 6(6), 1999. pp.392-399.
- 25 Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J. Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008;19;371(9608):243-260. doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0.
- 26 WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: A pooled analysis. *Lancet* 2000;355(5):451-5.
- 27 Jones G, Steketee R, Black R, Bhutta Z, Morris S, Bellagio Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year? (Child Survival Series) *Lancet* 2003;362(5):65-71.
- 28 Ip S, Chung M, Raman G, Trikalinos TA, Lau J. A Summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's Evidence Report on Breastfeeding in Developed Countries. *Breastfeeding Medicine* 4, Suppl1, 2009. DOI: 10.1089=bfm.2009.0050
- 29 González-Cossío T, Rivera-Dommarco J, Moreno-Macías H, Monterrubio E, Sepúlveda J. Poor Compliance with Appropriate Feeding Practices in Children under 2 yr in Mexico. *J Nutr* 2006;136: 2928-2933.
- 30 González-Cossío T, Moreno-Macías H, Rivera JA, Villalpando S, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, Hernández-Garduño A. Breast-feeding practices in Mexico: Results from the Second National Nutrition Survey, 1999. *Salud Publica Mex* 2003;45 suppl 4:S477-S489.
- 31 Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA.
- 32 Efron B, Tibshirani R. An Introduction to the Bootstrap. Chapman and Hall; New York: 1993.
- 33 Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical Methods for Rates and Proportions. 3rd ed. New York; Wiley: 2003.
- 34 Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
- 35 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México; Coneval: 2009.
- 36 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. *The Journal of Nutrition* 2009, 139 (11), pp.2132-2138.
- 37 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. pp.89-102.
- 38 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. Estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2008 (MCS-ENIGH). México: CONEVAL/INEGI, 2010.
- 39 Melgar-Quinonez 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.

- 40 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. México; Coneval: 2010.
- 41 Rivera J, Shamah T, Villalpando S, Cuevas L, Mundo V, Morales C. (2008). El estado nutricional de la población en México: Cambios en la magnitud, distribución y tendencias de la mala nutrición de 1988 a 2006. En: Nutrición y pobreza. Política Pública basada en evidencia. Banco Mundial, Secretaría de Desarrollo Social. pp. 1-22.
- 42 Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005 : WHO global database on anaemia / Edited by Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli and Mary Cogswell. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf
- 43 Leatherdale ST, Ahmed R. Screen-based sedentary behaviours among a nationally representative sample of youth: are Canadian kids couch potatoes? *Chronic Dis Inj Can.* 2011;31(4):141-6.
- 44 Barriguete Armando, Unikel C, Aguilar C, Shamah T, Barquera S, Rivera J, Hernández M. Prevalence of abnormal eating behaviors in adolescents in Mexico (Mexican National Health and Nutrition Survey 2006). *Salud Publica Mex* 2009; Vol. 51(sup 4):638-644.
- 45 Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. A guide for programme managers. Geneva, World Health Organization, 2001 (WHO/NHD/01.3).
- 46 Freire W, Kahan S, McGuire J, Post G. Anemia Prevention and Control: What Works. USAID. 2003.
- 47 Ezzati M, Lopez AD, Dogers A, Vander HS, Murray CJ. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002;360:1347-60.
- 48 Allen L. Biological mechanisms that might underlie iron's effects on fetal growth and preterm birth. *J Nutr* 2001; 131:2S-II.
- 49 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.
- 50 Rivera JA, Shamah T, Villalpando S, Monterrubio E. Effectiveness of a large-scale iron-fortified milk distribution program on anemia and iron deficiency in low-income young children in Mexico. *Am J Clin Nutr* 2010;91:431-439.
- 51 Mader U, Martin BW, Schutz Y, Marti B. Validity of four short physical activity questionnaires in middle-aged persons. *Med Sci Sports Exerc.* 2006;38(7):1255-66.
- 52 Brown W, Bauman A, Chey T, Trost S, Mummery K. Comparison of surveys used to measure physical activity. *Aust N Z J Public Health.* 2004;28(2):128-134.
- 53 World Health Organization. Prevalence of insufficient physical activity. Global Health Observatory (GHO), 2011.
- 54 Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2010.



Se terminó de imprimir en octubre de 2012.
La edición consta de 1 300 ejemplares
y estuvo al cuidado de la
Subdirección de Comunicación Científica y Publicaciones
del Instituto Nacional de Salud Pública

