

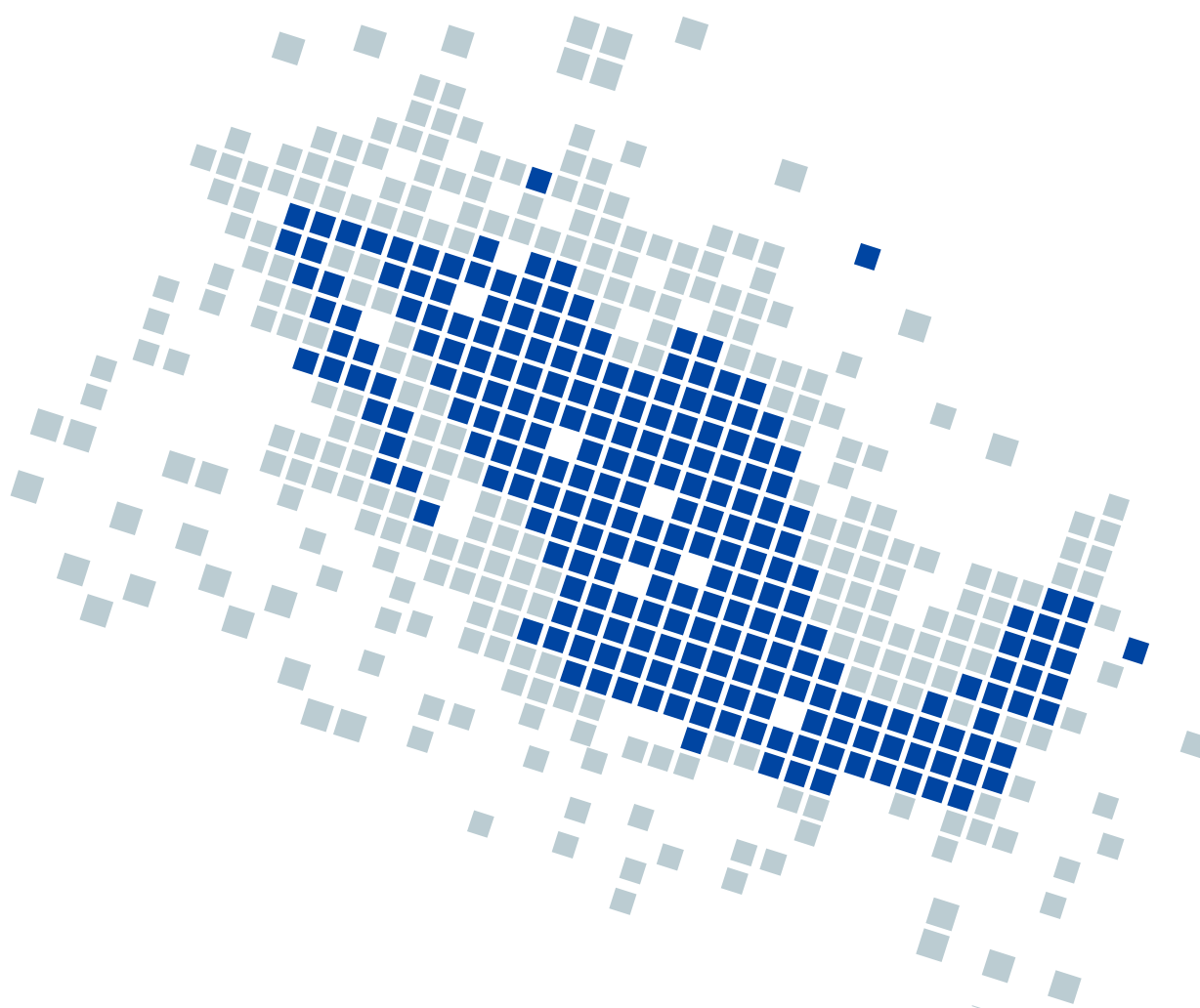
# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino **2016**



Instituto Nacional  
de Salud Pública



# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Instituto Nacional  
de Salud Pública

## Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016

Primera edición, 2017

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

ISBN 978-607-511-160-5

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

### Agradecimientos

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016 (ENSANUT MC, 2016) se llevó a cabo gracias al financiamiento de la Secretaría de Salud del proyecto No. RPCINYS/1603 y financiamiento complementario de Bloomberg Philanthropies y del Instituto Nacional de Salud Pública.

La Coordinación de la ENSANUT MC, 2016 agradece a los lectores de este informe por sus comentarios y/o observaciones: Elga Filipa Amorin Claro de Castro, Tonatiuh Barrientos Gutierrez, Mario Efrain Flores Aldana, Armando García Guerra, Juan Eugenio Hernández Ávila, Sonia Hernández Cordero, Eduardo Lazcano Ponce, Fabiola Mejía Rodríguez, Carlos Oropeza Abúndez, Florence Théodore Rowleron, Salvador Villalpando Hernández, Rebeca Uribe Carvajal.

### Diseño metodológico

Para mayor información sobre la metodología de esta encuesta, puede consultarse el artículo: Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Méndez Gómez-Humarán I, Gaona Pineda EB, Gómez Acosta LM, Rivera-Dommarco JA, Hernández-Ávila M. Diseño metodológico de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Publica Mex* 2017. <http://doi.org/10.21149/8593>

### Citación sugerida

Shamah-Levy T, Ruiz-Matus C, Rivera-Dommarco J, Kuri-Morales P, Cuevas-Nasu L, Jiménez-Corona ME, Romero-Martínez M, Méndez Gómez-Humarán I, Gaona-Pineda EB, Gómez-Acosta LM, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2017.

**Coordinación editorial:** Carlos Oropeza Abúndez. **Edición:** Francisco Reveles (coordinador), Ana Tlapale Vázquez.  
**Producción:** Samuel Rivero Vázquez (coordinador), Rubén Arturo Cortés González.

# Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016

## Responsables de la ENSANUT MC 2016

- Mauricio Hernández Ávila
- Juan Rivera Dommarco
- Teresa Shamah Levy
- Lucía Cuevas Nasu
- Luz María Gómez Acosta
- Elsa Berenice Gaona Pineda
- Martín Romero Martínez
- Ignacio Méndez Gómez-Humarán
- Pedro Saturno Hernández
- Salvador Villalpando Hernández
- Juan Pablo Gutiérrez
- Marco Antonio Ávila Arcos
- Eric Rolando Mauricio López
- Jesús Martínez Domínguez
- David Efraín García López

## Coordinadores

- Teresa Shamah Levy
- Lucía Cuevas Nasu
- Juan Rivera Dommarco
- Mauricio Hernández Ávila

## Supervisores de campo ENSANUT MC 2016

- Miguel Angel Gaytán Colín
- Nohemí Hernández Carapia
- José Sebastián Mendoza Olivares
- María del Socorro Jaimes Terán
- Mariana Aveleyra Vargas
- Lourdes Arroyo Carrillo
- María de los Ángeles Torres Valencia
- Miguel Ángel Austria Carlos
- Miriam Gonzaga Muñoz
- Ithma Yaret Bahena Solano
- Cinthya Laura Labastida Bahena
- Sergio Giovanni Vázquez Aguilera
- Marco Antonio Quiroz Aguilar
- Alejandra Ortega Canal
- Militzta Berenice Martínez Estrada
- Ma. Teresa Ruiz Ortega
- María Cristina Rocha Domínguez
- Lucy Trejo García
- Mauricio Alejandro Parra Alcocer
- María Concepción Medina Zacarías

## Responsables del procesamiento por sección ENSANUT MC 2016

- 1. HOGAR**  
Ignacio Méndez, Isela Vizuet, Jesús Martínez, David Efraín García, Teresa Shamah Levy.
- 2. ENFERMEDADES CRÓNICAS**  
Rosalba Rojas.
- 3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL**  
Simón Barquera, Ismael Campos, Lucía Hernández, Andrea Pedroza Tobías, Tonatiuh Barrientos, Martín Romero, Ruy López, Carlos Aguilar.
- 4. CALIDAD DE LA ATENCIÓN**  
Luz María Gómez Acosta, Eric Rolando Mauricio, Teresa Shamah Levy, Juan Pablo Gutiérrez, Pedro Saturno.
- 5. ESTADO DE NUTRICIÓN ESCOLARES Y ADOLESCENTES**  
Lucía Cuevas Nasu, Marco A. Ávila, Teresa Shamah.
- 6. ESTADO DE NUTRICIÓN ADULTOS**  
Simón Barquera, Ismael Campos, Lucía Hernández, Andrea Pedroza Tobías.
- 7. ACTIVIDAD FÍSICA**  
Catalina Medina, Simón Barquera.
- 8. DIVERSIDAD DE LA DIETA A PARTIR DEL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**  
Sonia Rodríguez, Elsa Berenice Gaona Pineda, Brenda Martínez, Danaé Valenzuela, Luz María Gómez Acosta, Andrea Arango, Jesús Martínez.
- 9. PERCEPCIÓN SOBRE OBESIDAD, COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y ACTIVIDAD FÍSICA**  
Alejandra Jiménez Aguilar, Cristina Álvarez, Isobel Contento, Rebeca Uribe Carvajal, Teresa Shamah Levy, Juan Rivera Dommarco.
- 10. ASOCIACIÓN DE ENFERMEDADES DEL SUEÑO Y OBESIDAD**  
Selene Guerrero Zúñiga, Rogelio Pérez Padilla, Luis Torre Bouscoulet, Margarita Reyes Zúñiga, Elsa Berenice Gaona Pineda.
- 11. ETIQUETADO NUTRIMENTAL DE ALIMENTOS EMPACADOS Y BEBIDAS EMBOTELLADAS**  
Lizbeth Tolentino Mayo, Sofía Rincón Gallardo Patiño, Liliana Bahena Espina, Ángela Carriedo, Juan Rivera, Simón Barquera.
- 12. CONOCIMIENTO DE LA CAMPAÑA CHÉCATE, MÍDETE, MUÉVETE**  
Araceli Salazar, Erika Mayorga, Eric Mauricio López.

## **Secretaría de Salud**

José Narro Robles  
Secretario de Salud

José Meljem Moctezuma  
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Pablo Antonio Kuri Morales  
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Marcela Guillermina Velasco González  
Subsecretaria de Administración y Finanzas

Manuel Mondragón y Kalb  
Comisionado Nacional Contra las Adicciones

Jesús Ancer Rodríguez  
Secretario del Consejo de Salubridad General

Guillermo Miguel Ruiz-Palacios y Santos  
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales  
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Julio Salvador Sánchez y Tépoz  
Comisionado Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios

Gabriel Jaime O'shea Cuevas  
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud

Manuel Hugo Ruiz de Chávez Guerrero  
Presidente del Consejo de la Comisión Nacional de Bioética

Onofre Muñoz Hernández  
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico

Ernesto Héctor Monroy Yurrieta  
Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación  
y Participación Social

Máximo Alberto Evia Ramírez  
Titular del Órgano Interno de Control

Gustavo Nicolás Kubli Albertini  
Titular de la Unidad de Análisis Económico

Isidro Ávila Martínez  
Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud

Fernando Gutiérrez Domínguez  
Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

---

## **Participantes de la ENSANUT MC 2016**

### **Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud**

Dr. Pablo Kuri Morales  
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

#### **Dirección General de Epidemiología**

Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus  
Director General de Epidemiología

Dra. María Eugenia Jiménez Corona  
Directora General Adjunta de Epidemiología

Dra. María del Rocío Sánchez Díaz  
Directora de Vigilancia Epidemiológica  
de Enfermedades No Transmisibles

#### **Dirección General de Promoción de la Salud**

Dr. Eduardo Jaramillo Navarrete  
Director General de Promoción de la Salud

Dra. Laura Elena Gloria Hernández  
Coordinadora del Oment  
Dirección General de Promoción de la Salud

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>9</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>15</b>
<b>2. Alcances de la ENSANUT Medio Camino 2016</b>	<b>17</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>19</b>
3.1 Objetivo General	19
3.2 Objetivos Específicos	19
<b>4. Metodología</b>	<b>21</b>
4.1 Diseño de muestra	21
4.2 Variables de interés	26
<b>5. Resultados</b>	<b>35</b>
5.1 Hogar	35
5.2 Salud	41
5.3 Nutrición	59
<b>6. Conclusiones</b>	<b>113</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>125</b>





# Resumen ejecutivo

## Introducción y objetivo

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016) fue comisionada por la Secretaría de Salud para generar un panorama estadístico sobre la frecuencia, distribución y tendencia de las condiciones de salud y nutrición y sus determinantes en los ámbitos nacional, regional y en las zonas urbanas y rurales. Un segundo propósito fue obtener información sobre la respuesta social organizada, principalmente sobre el desempeño del sector salud, con énfasis en la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

## Metodología

Se realizó una encuesta nacional probabilística, polietápica, estratificada y por conglomerados con representatividad regional y urbana y rural. Se entrevistaron a integrantes de 9 474 viviendas; la unidad de observación fue el individuo y se seleccionaron al azar 29 795 individuos de los siguientes grupos de edad: de 5 a 11 años (edad escolar), de 12 a 19 años (adolescentes) y 20 y más años (adultos). El marco de muestreo de unidades primarias en las áreas urbanas fue el listado de AGEB (Áreas Geoestadísticas Básicas) construido por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) para el Censo 2010. En las áreas rurales se usaron las localidades rurales del Censo 2010, agrupadas mediante las AGEB del Censo de Población 2005. El periodo de levantamiento fue de mayo a octubre de 2016.

Las áreas temáticas incluyeron: características de la vivienda y bienes en el hogar; seguridad social; aspectos sobre enfermedades crónicas, hipertensión arterial, calidad de la atención del paciente con diabetes, hipertensión y dislipidemias, actividad física, diversidad de la dieta, percepción de obesidad, patrones de sueño, conocimiento sobre el etiquetado nutrimental de alimentos empacados y bebidas embotelladas y conocimiento de la campaña Chécate, Mídete, Muévete. Adicionalmente se tomaron mediciones de antropometría de peso y talla, y muestras de sangre para determinar diferentes parámetros de interés y estudiar la magnitud, distribución y tendencias del sobrepeso y la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes.

## Resultados

El número promedio de habitantes por hogar fue de 3.1 individuos. Los informantes de la encuesta que refirieron no contar con afiliación en alguna institución de salud fue de 13.4%, cifra menor a la reportada en la ENSANUT 2006 y 2012 (48.5 y 25.43%, respectivamente) y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2013 que reportó una cifra de 23%. Cabe señalar, que el porcentaje de informantes sin seguridad social no es comparable a las cifras de encuestas previas, las cuales incluyen a la totalidad de los integrantes del hogar. La población afiliada que reportó pertenecer al Seguro Popular fue del 50.4%, mientras que 38.1% reportó pertenecer al Instituto Mexicano del Seguro Social y a otras instituciones. Como se ha observado en encuestas

previas, la proporción de afiliados al Seguro Popular es más alto en los niveles socioeconómicos más bajos, encontrándose que mientras 87% de la población en el quintil socioeconómico más bajo está afiliado al Seguro Popular, en el quintil socioeconómico alto esta proporción es de 20.8%.

Aunque el 32.6 y 28.1% reporta haber concluido la primaria y secundaria, respectivamente, cabe notar que 4.9% de los entrevistados reportó no tener ningún grado de escolaridad. El 45.9% de los encuestados refirieron tener trabajo en la última semana, 24.1% ser estudiantes y 21.9% dedicarse a los quehaceres de su hogar.

Si bien la mayoría de los hogares cuentan con pared de concreto o equivalente y piso de cemento u otro recubrimiento, es importante señalar que los hogares con piso de tierra (2.5%), sin energía eléctrica (0.6%) y sin cuarto independiente para cocinar (10.8%) han sufrido una disminución respecto a los resultados encontrados en la ENSANUT 2012 (3.2, 1.1 y 15.7%, respectivamente). Los bienes más comunes en los hogares fueron la TV (93.9%), estufa (90.6%) y refrigerador (87.0%).

Respecto a la historia de enfermedad crónica en adultos, el 9.4% refirieron tener un diagnóstico médico previo de diabetes. Comparando con las encuestas previas, se observó un ligero aumento en la prevalencia con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%) y un mayor aumento con respecto a la ENSANUT 2006 (7%). La mayoría (87.8%) reportó recibir tratamiento médico para controlar su enfermedad; esta cifra es ligeramente mayor a la reportada en la ENSANUT 2012 (85%) y menor a la reportada en la ENSANUT 2006 (94.06%). En el último año, con el fin de valorar su control glicémico, el 15.2% se había medido la hemoglobina glicosilada, 4.7% microalbuminuria y 20.9% tuvo revisión de pies. A pesar de que existe un ligero incremento en dichas prevalencias

respecto a la ENSANUT 2012 (9.6, 4.8 y 14.6%, respectivamente), los resultados de esta encuesta muestran que la vigilancia médica y prevención de complicaciones especificados en la NOM-015-SSA2-2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus están aún lejos de alcanzarse. Los diabéticos con diagnóstico previo reportaron que las complicaciones de su enfermedad fueron mayoritariamente visión disminuida (54.5%), daño en retina (11.19%), pérdida de la vista (9.9%), úlceras (9.14%) y amputaciones (5.5%), casi tres veces más a lo reportado en 2012, sin embargo, debe tenerse cautela con esta información dado que el tamaño de muestra es muy pequeño.

Por otro lado, 44.5% de los adultos reportaron haberse medido los niveles de colesterol en sangre y 28.0% tener un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia, siendo el grupo más afectado el de adultos de 50 a 79 años de edad.

La prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5%, de los cuales 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad y sólo 58.7% de los adultos con diagnóstico previo se encontraron en control adecuado (<140/90 mmHg). El diagnóstico previo de esta enfermedad suele ser mayor en mujeres que en hombres (70.5 vs. 48.6%). Aunque esta prevalencia se ha mantenido prácticamente sin cambios entre 2012 y 2016, debido a las consecuencias que ocasiona en la salud de la población, deben intensificarse los esfuerzos del sistema de salud para mejorar la prevención y los medios de control de quien ya la padece.

Cuatro de cada diez pacientes con enfermedades crónicas (40.7%) se atienden en establecimientos de la seguridad social, y el resto por Servicios Estatales de Salud (SESA) o IMSS-Prospere (32.9%) y por servicios privados (26.4%). El tiempo de espera para recibir atención fue de cerca de 15 minutos, cifra muy por debajo a lo establecido por el programa de SICalidad (30

minutos). La duración de la consulta fue de 20 minutos y suele ser mayor en servicio privado. El 27.7% reportan haber realizado algún pago por la atención recibida, con el mayor porcentaje en consultorios dependientes de farmacias (98.1%), servicios privados (83.8%) y 2.1% con IMSS y 11.1% en SESA. Respecto a sus medicamentos, 87.1% recibió prescripción, de éstos 77.1% recibió los medicamentos en su totalidad, esta última cifra fue superior a la reportada en 2012 (65.2%). Cabe resaltar que pese a que la mayoría (72.2%) considera que su salud mejoró después de la atención recibida, existe una minoría (23.6%) que consideró que su salud no cambió, y el resto que empeoró; la mejoría es preferentemente valorada en el servicio privado. Consistentemente la población considera que las condiciones de los establecimientos de salud son buenas o muy buenas (67.9%) o regulares (27.2%).

En cuanto al estado de nutrición, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años de edad disminuyó de 34.4% en 2012 a 33.2% en 2016, una reducción de 1.2 puntos porcentuales; sin embargo la diferencia no fue estadísticamente significativa. Las prevalencias de sobrepeso (20.6%) y de obesidad (12.2%) en niñas en 2016 fueron muy similares a las observadas en 2012 (sobrepeso 20.2% y obesidad 11.8%). En niños hubo una reducción de sobrepeso entre 2012 (19.5%) y 2016 (15.4%) que resultó estadísticamente significativa; mientras que las prevalencias de obesidad en 2012 (17.4%) y 2016 (18.6%) no fueron estadísticamente diferentes. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue mayor en localidades urbanas que en las rurales (34.9 vs. 29.0%) y las diferencias entre regiones no fueron estadísticamente significativas.

En adolescentes de entre 12 y 19 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 36.3%, 1.4 puntos porcentuales superior a la prevalencia en 2012 (34.9%). Sin

embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa. La prevalencia de sobrepeso (26.4%) en adolescentes de sexo femenino en 2016 fue 2.7 puntos porcentuales superior a la observada en 2012 (23.7%). Esta diferencia es estadísticamente significativa. En cambio, la prevalencia de obesidad (12.8%) es similar a la observada en 2012 (12.1%). En los adolescentes de sexo masculino no hubo diferencias significativas entre 2012 y 2016. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en áreas urbanas pasó de 37.6% en 2012 a 36.7% para 2016, mientras dicha prevalencia en áreas rurales aumentó 8.2% en el mismo periodo de tiempo. Las diferencias entre regiones no fueron estadísticamente significativas.

Para adultos de 20 años y más la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad pasó de 71.2% en 2012 a 72.5% en 2016; este aumento de 1.3 puntos porcentuales no fue estadísticamente significativo. Las prevalencias tanto de sobrepeso como de obesidad y de obesidad mórbida fueron más altas en el sexo femenino. Aunque las prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad no son muy diferentes en zonas urbanas (72.9%) que en rurales (71.6%), la prevalencia de sobrepeso fue 4.5 puntos porcentuales más alta en las zonas rurales, mientras que la prevalencia de obesidad fue 5.8 puntos porcentuales más alta en las zonas urbanas.

La prevalencia de obesidad abdominal fue de 76.6%, siendo mayor en mujeres que en hombres (87.7 vs. 65.4%) y en los grupos de 40 a 79 años comparados con el grupo de 20 a 29 años.

En relación con la actividad física, cerca de una quinta parte de los niños y niñas de entre 10 y 14 años de edad (17.2%) se categorizan como activos, realizando al menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa los 7 días de la semana, de acuerdo a la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se observó que los niños son más activos (21.8%)

comparado con las niñas (12.7%). La prevalencia de niños que pasan 2 horas o menos/día frente a pantalla disminuyó de 28.3 a 22.7% de 2006 a 2016, siendo en esta última encuesta menor en niños que en niñas (21.0 vs. 24.4%). En adolescentes la prevalencia de actividad física suficiente, definida como 420 minutos/semana de actividad moderada-vigorosa, aumentó ligera y no significativamente de 56.7 a 60.5% de 2012 a 2016, siendo en esta última encuesta, mayor en hombres que en mujeres (69.9 vs. 51.2%). La proporción de adolescentes con un tiempo frente a pantalla 2 horas o menos/día, disminuyó ligeramente de 27.1 a 21.4% de 2006 a 2016, este cambio fue mayor en las mujeres (28.6 vs. 17.4%) comparado con los hombres (25.7 vs. 25.3%). La proporción de adultos que no cumplen con la recomendación de actividad física de la OMS (150 minutos de actividad física moderada-vigorosa/semana) disminuyó ligeramente de 16.0 a 14.4% de 2012 a 2016, siendo mayor en hombres (15.2 vs. 13.7%) que en mujeres (16.7 vs. 15.0%). La prevalencia de adultos que pasan 2 horas o menos/día frente a pantalla fue de 44.5%, siendo mayor en mujeres que en hombres (49.9 vs. 38.5%).

Respecto a la diversidad de la dieta de los escolares, se observaron bajas proporciones de consumidores regulares de grupos de alimentos asociados con mejores niveles de salud (grupos recomendables): sólo 22.6% consumen regularmente verduras, 45.7% frutas, 60.7% leguminosas. En cambio se observó un elevado consumo de alimentos cuyo consumo cotidiano aumenta los riesgos de obesidad o enfermedades crónicas (grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano): 81.5% consumen regularmente bebidas azucaradas no lácteas, 61.9% botanas, dulces y postres y 53.4% cereales dulces. La diversidad total de la dieta en el ámbito nacional fue de 6.5 grupos de alimentos por día. La media de consumo del número de grupos de alimentos

recomendables fue 3.7 y para los grupos no recomendables para consumo cotidiano de 2.8.

En adolescentes, también se observaron bajas proporciones de consumidores regulares de grupos de los alimentos recomendables: sólo 26.9% consumen regularmente verduras, 39.2% frutas, 63.1% leguminosas. En cambio, se observó una elevada proporción de consumidores de grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano: 83.9% consumen regularmente bebidas azucaradas no lácteas, 59.4% botanas, dulces y postres y 50.3% cereales dulces. La diversidad total de la dieta en el ámbito nacional fue de 6.4 grupos de alimentos por día. La media del número de grupos de alimentos recomendables consumidos fue 3.7 y para los grupos no recomendables para consumo cotidiano de 2.7.

En adultos se observaron bajas proporciones de consumidores regulares de la mayor parte de los grupos de alimentos recomendables: 42.3% consumen regularmente verduras, 51.4% frutas, 70.0% leguminosas. En cambio se observó una elevada proporción de consumidores de algunos grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano: 85.3% consumen regularmente bebidas azucaradas no lácteas, 38% botanas, dulces y postres y 45.6% cereales dulces. La diversidad total de la dieta en el ámbito nacional fue de 6.5 grupos de alimentos por día. La media de consumo de grupos de alimentos recomendables fue 4.2 y para los grupos no recomendables para consumo cotidiano de 2.3.

Respecto al cuestionario de percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física, el 61.3% de la población adulta considera que su alimentación es saludable y el 67.3% se visualiza como físicamente activos. Los beneficios más importantes de comer saludablemente y practicar actividad física reportados por más de la mitad de la población fueron el sentirse bien física

y emocionalmente (50.7%), evitar enfermedades (33.6%), rendir más en sus actividades diarias (9.7%) y disminuir gastos médicos (6%).

Un alto porcentaje indicó que se sentía muy capaz o capaz de comer cinco frutas y verduras al día (79.7%), consumir uno o menos vasos de bebidas azucaradas industrializadas y caseras a la semana (70.2%) y realizar por lo menos 30 minutos de actividad física al día (85.5%). Las principales barreras para hacer actividad física reportadas fueron la falta de tiempo (56.8%), falta de espacios adecuados y seguros (37.7%), falta de motivación (34%), la preferencia por actividades sedentarias (32.1%), la falta de actividad física en la familia (31%), problemas de salud (27.5%) y el desagrado por realizar actividad física (16.5%). Por otro lado, los principales obstáculos para alimentarse saludablemente fueron la falta de dinero para comprar frutas y verduras (50.4%), la falta de conocimiento (38.4%) y tiempo (34.4%) para preparar alimentos saludables, la falta de una alimentación saludable en la familia (32.4%), la preferencia por consumir bebidas azucaradas y comida chatarra (31.6%), la falta de motivación (28.3%) y el desagrado por el sabor de las verduras (23%). El 81.6% de la población adulta gusta del sabor de las bebidas azucaradas, sin embargo, la mayoría (92.3%) no las consideran saludables.

Por otro lado, el 84.1% de la población reporta estar totalmente de acuerdo o de acuerdo que el agua pura se encuentra de forma gratuita o a bajo costo en su comunidad. La mayoría considera que el consumir bebidas azucaradas favorece el desarrollo de obesidad (92.2%), caries dental (93.4%), presión alta (86.2%) y diabetes (93%). La mayoría de la población vincula la obesidad con diabetes (95.6%), cáncer (80.8%), dificultades para respirar y asma (91.3%), presión alta y enfermedades del corazón e infartos (95.5%), baja autoestima y depresión (93.6%). La mayor parte de la población piensa que el

tener obesidad es muy grave o grave (97.5%), porcentaje muy similar de quienes la consideran un problema Nacional (98.4%).

Respecto a la autopercepción del peso no saludable, prácticamente la mitad de la población (48.4%) se identificó con sobrepeso y una minoría con obesidad (6.7%). A pesar de que el 40% de los encuestados afirmó que la obesidad es de carácter hereditario, casi su totalidad la asocia al consumo de bebidas azucaradas (88.3%), a no comer verduras y frutas (84.3%), a ver televisión o usar computadora (89.3%), y a no realizar actividad física (94.8%).

En relación con las enfermedades del sueño, se encontró que 27.8% de la población tiene riesgo alto de síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), siendo mayor en población con sobrepeso u obesidad. El 28.4% reportó un tiempo de sueño reducido (<7h/d), siendo más común en las zonas urbanas y Cd. de México. El insomnio (dificultad para dormir más de 3 días/semana) afectó al 18.8% de la población, con mayor proporción en mujeres.

Por otra parte, a nivel nacional del total de la población que sabe leer, el 40.6% de la población lee el etiquetado nutrimental de los alimentos empacados y bebidas embotelladas, siendo menor en la región Norte (35%) y mayor en el Centro (45%). El 76.3% de la población no sabe cuántas calorías debería consumir al día, siendo este porcentaje mayor en zonas rurales (82.5%), zona Norte (80.2%) y Sur (77.4%). A nivel nacional, se encontró que 30.5% de la población reporta que el etiquetado nutrimental actual es algo comprensible, 28% poco comprensible y 16.6% nada comprensible, mientras que 13.8% reportó que es muy comprensible. La población que refiere leer el etiquetado Guías Diarias de Alimentación (GDA) es menor (55.9%) a la que refiere leer el etiquetado posterior (71.6%). El 28.5% de la población nunca compra un alimento por la información

nutrimental que contiene la etiqueta. En general, la información que presenta la etiqueta de los productos industrializados es poco utilizada para ser seleccionados en el punto de venta, ya que solamente 19% de la población revisa los empaques o se fija que el producto tenga un logo o leyenda indicando que el producto es saludable. De la población que lee el etiquetado nutrimental, 24% (9.7% de la población total) compra alimentos por la información nutrimental de la etiqueta o compara información de la etiqueta contra otros productos.

El 57.4% de la población mexicana conoce la campaña “Chécate, Mídete y Muévete”, principalmente mujeres (61%), adultos de 20 a 39 años (63.7%), zona urbana (61.4%) y Cd. de México (73.6%). Seis de cada diez mexicanos (66.7%) que conocen dicha campaña identifican que su propósito principal es promover un estilo de vida saludable y del 20.2% que han recibido información directa, ésta ha sido principalmente a través de centros de salud (44.5%) y el IMSS (38.2%).

Los medios de difusión reconocidos como más relevantes por la población son la televisión (88.8%) y la radio (25.9%). El 75% consideran que este tipo de campañas contribuyen a la prevención de sobrepeso y obesidad. El entendimiento de los tres elementos de la campaña, Chécate (asistir a la clínica de salud), Mídete (disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal) y Muévete (realizar ejercicio cotidianamente) se asoció correctamente en 53.1, 11.3 y 85.1%, respectivamente.

En resumen, la información obtenida a través de la ENSANUT MC 2016, proporciona un panorama actual sobre la magnitud y tendencias de la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta en la población a nivel nacional y sobre los principales factores de riesgo de estas condiciones y proporciona información sobre el desempeño de la Estrategia Nacional contra el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. La información es de utilidad para apoyar la toma de decisiones del Sector Salud.

# 1. Introducción

El logro de la política social requiere contar con información de calidad que permita la evaluación continua de las acciones implementadas. Identificar de forma oportuna las posibles desviaciones para alcanzar las metas propuestas, así como estrategias que permitan mejorar la efectividad de las acciones resulta en ese sentido de primera importancia.

Desde 1986 inició el Sistema de Encuestas Nacionales de Salud, que se ha constituido como uno de los principales aportes de los sanitaristas mexicanos.

Dentro de este sistema de encuestas la Encuesta Nacional de Salud (ENSA), es el eje de las encuestas, ya que ha generado información del perfil epidemiológico del país, en particular del punto de entrega e inicio de las administraciones.

La ENSANUT es un instrumento de rendición de cuentas y planeación que permite el análisis de los principales indicadores de impacto, desde un punto de vista imparcial y académico.

El impacto del sistema de encuestas nacionales fue inmediato en la planeación de los sistemas de salud y como insumo para la reforma del Sector Salud.

Las Encuestas Nacionales son una herramienta de la evaluación del desempeño que permiten contar con evidencia directamente de los hogares e individuos, en particular aquellos que forman parte de la población prioritaria de la política social. En esta lógica, el reto es la identificación apropiada tanto de la población objetivo, como de la magnitud y cambio de los retos que se busca atender.

La situación nutricional en México ha sido documentada a través de las Encuestas Nacionales durante los últimos 25 años, desde 1988. La encuesta más reciente (2012) muestra que, si bien la desnutrición aguda no es ya un reto de salud pública, la desnutrición crónica continúa siéndolo y ésta convive con problemas de sobrepeso y obesidad en los mismos hogares y comunidades. La prevalencia de desnutrición crónica (baja talla) en menores de 5 años fue de 13.6%, lo que representa casi 1.5 millones de niños con esta condición. De igual manera, en hogares que reportan percepción de inseguridad alimentaria o experiencias de hambre se identifican niveles de sobrepeso y obesidad comparables con los hogares con seguridad alimentaria. Así mismo, diferentes condiciones de salud que se asocian con comportamientos no saludables resultan en retos mayores para la población vulnerable.

Aunado a los aspectos relacionados con el individuo y su contexto, el alcance de las acciones y programas de gobierno ha ocurrido de forma diferencial entre la población, identificándose grupos con mayor vulnerabilidad. Por ejemplo, un punto de contacto de enorme importancia para la política social son los servicios de salud específicamente en relación con las enfermedades crónicas. La información de la ENSANUT 2012 y otras encuestas ha documentado que cerca de una cuarta parte de la población se reportaba sin afiliación a esquemas de aseguramiento a salud, lo que representa una barrera para el acceso, y que aún entre los que contaban con un seguro, cerca de la tercera parte optaba por servicios privados para la atención ambulatoria.

La ENSANUT 2012 puso en manifiesto los problemas más importantes relacionados con la nutrición por exceso, entre los que se encuentran las altas tasas de sobrepeso y obesidad que afectaban en el 2012 a 7 de cada 10 adultos y 3 de cada 10 niños y a todos los grupos socioeconómicos en México, incluyendo a los hogares que se encuentran en situación de inseguridad alimentaria. Dados los efectos de la obesidad en el aumento en riesgo de diabetes y otras enfermedades crónicas y dado su alto costo (alrededor de 67 000 millones de pesos en

2008) y la presión sobre los sistemas de salud, es importante incorporar la prevención de la obesidad como parte de la política de desarrollo social de México.

El estudio de la situación nutricional de la población en el 2016, casi cuatro años después de la encuesta del 2012, se considera fundamental para evaluar la política social del actual gobierno y como línea de base para la evaluación de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal.



## 2. Alcances de la ENSANUT Medio Camino 2016

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016) se propone como una herramienta para generar información relevante y actualizada sobre la frecuencia, distribución y tendencia de las condiciones de salud y nutrición de la población mexicana, la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición de la población, así como sobre el desempeño del sector salud y de desarrollo social.

Para ello, se realizó una encuesta probabilística nacional con representatividad para las regiones Norte, Centro, Ciudad de México y Sur, y por estrato: urbano y rural. Considerando la tasa de respuesta de la ENSANUT anterior, se esperó obtener información como mínimo en 5 844 hogares. Al considerar la selección de individuos (1 por cada grupo de edad por hogar), se estimó

entrevistar como mínimo a 11 759 personas (2 363 de 5 a 11 años de edad, 2 046 de 12 a 19 años y 5 943 de 20 años y más).

La ENSANUT MC 2016 consideró la realización de mediciones antropométricas de individuos seleccionados en los diversos grupos de edad, la medición de tensión arterial en una muestra de adultos, la toma de sangre venosa, la obtención de información de dieta a través del cuestionario de frecuencia de consumo en toda la población, así como el desarrollo de diversos instrumentos que permitieron evaluar la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

Este informe rinde los resultados de dicha estrategia con información ponderada y representativa del ámbito nacional, de zonas urbanas y rurales y de cuatro regiones del país.



# 3. Objetivos

## 3.1 Objetivo General

El objetivo General de la ENSANUT MC 2016 es cuantificar la frecuencia, distribución y tendencias de indicadores selectos sobre las condiciones de salud y nutrición de la población mexicana, incluyendo indicadores de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas, así como factores de riesgo asociados, en los ámbitos nacional, regional y sus zonas urbanas y rurales, así también, estudiar la cobertura de los programas prioritarios del Gobierno Federal asociados a la nutrición, en particular la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes de la Secretaría de Salud.

## 3.2 Objetivos Específicos

1. Determinar el estado de nutrición de la población y cuantificar la magnitud, distribución y tendencias del sobrepeso y la obesidad.
2. Cuantificar las prevalencias y distribución de las enfermedades crónico-degenerativas.
3. Generar evidencia para el monitoreo de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.



# 4. Metodología

## 4.1 Diseño de muestra

La ENSANUT MC 2016 tiene como propósito hacer inferencias sobre cuatro regiones geográficas y sus localidades rurales y urbanas. Las cuatro regiones geográficas se definieron mediante la unión de estados (ver cuadro 1).

### 4.1.1. Lugar de aplicación: cobertura geográfica y representatividad

Se realizó una encuesta nacional probabilística con dominios de estudio definidos por cuatro regiones (Norte, Centro, Ciudad de México y Sur) y sus localidades urbanas y rurales (cuadro 1). Por razones de tipo operativo no se incluyeron las viviendas colectivas como son: instalaciones militares, cárceles, conventos, hoteles o asilos. Asimismo, se excluyeron localidades en las que por motivos de seguridad no fue posible coleccionar la información. Las regiones quedaron definidas del modo siguiente.

### 4.1.2. Marco de muestreo

El marco de muestreo de unidades primarias en las localidades urbanas fue el listado de AGEB (Área Geoestadística Básica) construido por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) para el Censo 2010. En las localidades rurales se usaron las del Censo 2010 agrupadas mediante las AGEB del Censo de Población y Vivienda 2005.

### 4.1.3. 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.
- Escolares: personas en el hogar entre 5 y 9 años de edad cumplidos.

■ Cuadro 1  
Definición de regiones geográficas

Región	Porcentaje de la población	Estados
Norte	26%	Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Tamaulipas, Zacatecas
Centro	28%	Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, resto del Estado de México
Cd. de Méx.	17%	Ciudad de México, municipios conurbados del Estado de México
Sur	29%	Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

- Adolescentes: personas en el hogar en el grupo de edad de 10 a 19 años cumplidos.
- Adultos: hombres y mujeres del hogar de 20 años y más.

#### 4.1.4. Estratificación

Las unidades primarias de muestreo (AGEB) se clasificaron en nueve estratos a partir de dos criterios de estratificación. El primer criterio de estratificación fue la condición de urbanidad de la localidad. Las categorías de este criterio son: Rural, Metropolitano y Complemento Urbano (ver cuadro 2).

El segundo criterio de estratificación se definió a partir de la construcción de un índice de rezago social de las AGEB; el índice se asignó a cada AGEB siguiendo un procedimiento similar al usado por el CONEVAL\* para definir un ín-

\*CONEVAL. El índice de rezago social. Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/contenido/info\\_public/662.pdf](http://www.coneval.gob.mx/contenido/info_public/662.pdf)

dice de rezago social en localidades; el índice de rezago social sirvió para definir a nivel nacional tres grupos de AGEB con diferentes niveles de rezago (alto, medio, bajo) y que contuvieran a la misma población. La estratificación por rezago social sirvió para poder sobre-representar a las AGEB con mayores carencias sociales del modo siguiente: al grupo de rezago alto, que representa el 33% de la población, le fue asignado un 40% de la muestra.

#### 4.1.5. Tamaño de muestra

El tamaño de muestra de una encuesta depende de los parámetros a estimar, la variabilidad de la población, el procedimiento de muestreo y la precisión requerida. Para la ENSANUT MC 2016 los temas principales son el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas. Entonces, para cada grupo de edad se definió una prevalencia (parámetro) que sirvió para evaluar la elección del tamaño de muestra (cuadro 3).

■ Cuadro 2  
Criterios de estratificación para la ENSANUT MC 2016

1er criterio de estratificación (urbanidad)	Descripción
I. Metropolitano	• Localidades con 100 mil habitantes o más. * Capitales de los estados. Localidades urbanas de los municipios incluidos en las localidades metropolitanas del año 2000.
II. Complemento Urbano	• Localidades de 2 500 a 99 999 habitantes no incluidas en el estrato metropolitano.
III. Rural	• Localidades con menos de 2 500 habitantes.
2do criterio de estratificación (rezago social)	Descripción
I. AGEB con alto rezago	AGEB con mayores valores en el índice de rezago social y que en ellas viva el 33.3% de la población.
II. AGEB con rezago medio	AGEB con medianos valores en el índice de rezago social y que en ellas viva el 33.3% de la población.
III. AGEB con bajo rezago	AGEB con menores valores en el índice de rezago social y que en ellas viva el 33.3% de la población.

■ **Cuadro 3**  
Prevalencias a estimar por grupo de edad

Grupo	Atributo	Prevalencia (parámetro)
Escolar	Obesidad*	Mayor a 34%
Adolescente	Obesidad†	Mayor a 34%
Adulto	Diabetes diagnosticada‡	Mayor a 9%

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

El efecto del procedimiento de muestreo se puede cuantificar por el índice Deff,\* el cual 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. En la planeación de la ENSANUT 2006 se estimó un Deff=1.7 usando resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 y la Encuesta Nacional de Nutrición 1999, posteriormente, para la planeación de la ENSANUT 2012 se verificó que un Deff=1.7 fuera apropiado usando los resultados de la ENSANUT 2006. Por ello, para la ENSANUT MC 2016 se utilizó un Deff=1.7 ya que el procedimiento de muestreo fue similar al de la ENSANUT 2006. La sobre-representación del estrato de mayor rezago hace que los factores de expansión (dentro de cada región) tengan mayor variabilidad, pero su efecto es mínimo como se explica a continuación. El incremento del Deff debido a la sobre-representación del estrato de mayor rezago puede ser evaluado por la siguiente expresión:

$$g = \frac{0.33^2}{0.4} + \frac{0.33^2}{0.3} + \frac{0.33^2}{0.3}$$

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

Expresión que representa ( $g=1.03$ ) a la varianza de un muestreo con tres estratos, cuando la varianza dentro de los estratos es 1, los pesos de los estratos son (33%, 33%, 33%) y los tamaños de muestra asignados son (40%, 30%, 30%). Entonces, dado que g es muy pequeña usaremos un Deff = 1.7.

El tamaño de muestra en entrevistas efectivas fue calculado mediante la fórmula siguiente:

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

Donde:

- n= Tamaño de muestra en viviendas
- P= Proporción a estimar
- Z= Cuantil de una distribución normal asociado a un nivel de confianza del 95% (Z=1.96)
- $\sigma$ = es la semi-amplitud del intervalo de confianza,  $\Pr(|P-P| \leq \sigma) = 0.95$
- Deff= Efecto de diseño de muestra (1.7)

A partir del cuadro 4 se tiene un tamaño de muestra de 300 entrevistas completas para prevalencias del 34% (obesidad) y 900 entrevistas completas para prevalencias del 9% (diabetes). La razón para utilizar estos tamaños de muestra es que las semi-amplitudes estimadas son cercanas al 20% del valor del parámetro.

Una vez estimado el número de entrevistas completas, el número de viviendas (m) puede ser estimado por la expresión  $m = n/(RK)$ , donde:  
R = Tasa de respuesta esperada  
K = Porcentaje de viviendas donde esperamos obtener alguna persona del grupo de interés

El tamaño de muestra en viviendas se presenta en el cuadro siguiente (cuadro 5).

**■ Cuadro 4**  
Semi-amplitudes de los intervalos de confianza al 95% para prevalencias  
estimadas para los dominios región/urbanidad

Prevalencia	300	400	500	600	700	800	900	1 000
7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%
4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 5**  
Estimación del tamaño de muestra en viviendas

Grupo	Tasa de respuesta	Porcentaje de viviendas con población de interés	Entrevistas completas	Viviendas
Escolar	0.81	0.28	300	1 336
Adolescente	0.72	0.43	300	968
Adulto	0.72	0.99	900	1 249

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

El tamaño de muestra mínimo para la ENSANUT MC 2016 por dominio de estudio fue de 1 400 viviendas. Luego, considerando que el tamaño de muestra estatal para la ENSANUT 2012 fue de 1 700 viviendas, se fijó un tamaño de muestra de 1 700 viviendas para las localidades urbanas y de 1 400 viviendas para las localidades rurales. En consecuencia, el tamaño de muestra total fue de 11 000 viviendas a nivel nacional (cuadro 6).

**■ Cuadro 6**  
Tamaño de muestra por región

Prevalencia	Muestra		
	300	400	405
Región	Urbano	Rural	Total
Norte	1 700	1 400	3 100
Centro	1 700	1 400	3 100
Ciudad de México	1 700	0	1 700
Sur	1 700	1 400	3 100
Total	6 800	4 200	11 000

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

#### 4.1.6. Diseño de muestreo

Se realizó un muestreo probabilístico, polietápico y estratificado dirigido a todos los hogares del país. El tamaño de muestra, se asignó de modo proporcional al número de viviendas en cada estrato.

#### 4.1.7. Esquema de selección

Por cuestiones de tipo operativo, el esquema de selección depende del primer criterio de estratificación.

##### 1er Criterio estratificación: categorías urbana y metropolitana

En la primera etapa se seleccionaron  $m_j$  AGEB con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) según su población total. En la segunda etapa, para cada uno de los AGEBseleccionados se seleccionaron 6 manzanas con probabilidad proporcio-



nal a la población en la manzana. Como última etapa, en cada una de las manzanas seleccionadas se realizó una selección de 6 viviendas usando muestreo sistemático con arranque aleatorio, el cual se realizó en campo.

#### 1er Criterio estratificación: categoría rural

En la primera etapa se seleccionaron  $m_j$  AGEB con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) según su población total. En la segunda etapa, se seleccionaron tres localidades con probabilidad proporcional a su tamaño (población total). En la tercera etapa, dado que no existen mapas de manzanas disponibles para las localidades rurales, se construyeron pseudo-manzanas en campo, constituidas por 50 viviendas de modo aproximado. Luego, se seleccionó una pseudo-manzana con muestreo sistemático por cada localidad, y en ella se formaron conglomerados de aproximadamente 12 viviendas, y se seleccionó un conglomerado con muestreo aleatorio simple.

#### 4.1.8. Post-Estratificación

La estratificación utilizada para el diseño difiere marginalmente de la estratificación utilizada por la

Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (cuadro 7). Los estados de Sinaloa, San Luis Potosí y Zacatecas pasan a la región Centro y el estado de Hidalgo pasa a la región Sur con fines de compatibilidad.

La transferencia de estados a la región Centro implicó una disminución del tamaño de muestra en la región Norte, lo que fue compensado mediante la adición de 342 hogares a los estados de Durango, Sonora y Tamaulipas. Adicionalmente, debido a la imposibilidad de visitar el estado de Oaxaca, la muestra asignada al estado de Oaxaca se reasignó a los estados de Chiapas, Tabasco y Veracruz. Finalmente, el tamaño de muestra planeado para las regiones de la ENSANUT MC 2016 quedó de la siguiente manera (cuadro 8):

■ Cuadro 8  
Tamaño de muestra planeado para las regiones de la ENSANUT MC 2016

Tamaño de muestra planeado			
Región	Rural	Urbano	Total
Norte	1 000	1 419	2 419
Centro	1 994	1 943	3 937
Cd. Méx.		1 739	1 739
Sur	1 857	2 036	3 893
Total	4 851	7 137	11 988

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ Cuadro 7  
Definición de regiones geográficas de la ENSANUT MC 2016

Región	Porcentaje de la población	Estados
Norte	19%	Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas.
Centro	32%	Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, resto del Estado de México, San Luis Potosí, Sinaloa, Zacatecas
Cd. de Méx.	17%	Ciudad de México, municipios conurbados del Estado de México
Sur	32%	Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## 4.2 Variables de interés

### 4.2.1 Características de la vivienda y bienes en el hogar

A través de un cuestionario aplicado al adulto responsable del hogar se indagó sobre las características de la vivienda y bienes en el hogar, además de algunos aspectos sociodemográficos. Se presentan estadísticas descriptivas con sus respectivos IC95%.

### 4.2.2 Historia de enfermedades crónicas

Para el estudio de diabetes por diagnóstico médico previo, se incluyeron, en el cuestionario aplicado a los adultos seleccionados, preguntas semejantes a las incluidas en encuestas nacionales de salud previas: ENSANUT 2012, ENSANUT 2006 y ENSA 2000.

### 4.2.3 Hipertensión arterial

Se hicieron mediciones de la tensión arterial en una muestra de 8 352 adultos de 20 o más años de edad. Se incluyeron en el análisis a los adultos que tuvieron datos completos de tensión arterial. Se excluyeron del análisis a mujeres embarazadas (n=110) y a los participantes con valores biológicamente implausibles<sup>1</sup> de tensión arterial (n=188), quedando al final una muestra de 8 054 sujetos que representan a 67.8 millones de adultos de 20 años o más de edad.

#### Tensión arterial

En la ENSANUT MC 2016 la medición de la tensión arterial se realizó utilizando el esfigmomanómetro digital de grado médico Omron HEM-907 XL. ENSANUT 2012 la medición de la tensión arterial se realizó usando un baumanómetro de

mercurio. En ambas encuestas se usó el mismo protocolo y procedimientos recomendados por la American Heart Association.<sup>2</sup>

Para el análisis de la información sólo se consideraron como datos válidos todos aquellos valores de tensión arterial sistólica (TAS) mayores a 80 mmHg y de tensión arterial diastólica (TAD) mayores a 50 mmHg. La clasificación que se utilizó para categorizar la tensión arterial fue la descrita en el Reporte Nacional Conjunto para el Diagnóstico de la Hipertensión Arterial (JNC 8). Se clasificó como normotensos a los adultos con TAS <140 mmHg y TAD <90 mmHg; y como hipertensos a los adultos que reportaron haber recibido previamente de un médico el diagnóstico de hipertensión arterial (HTA), o presentaban cifras de TAS  $\geq$ 140 mmHg o TAD  $\geq$ 90 mmHg. Se consideró que un adulto con hipertensión tenía la tensión arterial controlada cuando la TAS fue <140 mmHg y la TAD <90 mmHg.<sup>3</sup>

Debido a que para medir la tensión arterial en la ENSANUT MC 2016 se utilizó el esfigmomanómetro digital Omron HEM-907 XL y en la ENSANUT 2012 se usó un baumanómetro de mercurio, las prevalencias de hipertensión arterial definidas por hallazgo de la encuesta no son comparables. Sin embargo, en un intento de contrastar las prevalencias totales (hallazgo de la encuesta más diagnóstico médico previo), la prevalencia de hipertensión arterial de la ENSANUT 2012 definida por hallazgo, se ajustó por la sensibilidad y especificidad del método usado considerando como estándar de referencia el esfigmomanómetro digital. La sensibilidad de la prueba fue de 74.9% y la especificidad de 92.2%.<sup>4</sup> Para realizar el ajuste, se utilizaron los resultados de una submuestra de la ENSANUT 2012 (n= 3 670 adultos), en los que se hizo la medición de la tensión arterial utilizando tanto el esfigmomanómetro digital Omron como el baumanómetro de mercurio.

*Debe considerarse que en este reporte se presentan para la ENSANUT 2012 las prevalencias ajustadas de hipertensión arterial definidas por hallazgo, y por ello estas prevalencias difieren de lo reportado en publicaciones donde no se hizo el ajuste.*

#### **4.2.4 Calidad de la atención del paciente con diabetes, hipertensión y dislipidemias**

La información de calidad de la atención del paciente diabético, con hipertensión o dislipidemias en la ENSANUT MC 2016, se obtuvo en las personas adultas que reportaron un diagnóstico previo de estos padecimientos.

En total, se obtuvo información de 2 571 adultos, de los cuáles se indagó la institución proveedora de la atención para tratar su padecimiento, y con base en ello, se analizó una muestra de 2 529 personas, que expanden a poco más de 18 millones de individuos en el país con alguno o varios de los diagnósticos previos de enfermedades crónicas no transmisibles.

El lugar de atención se agrupó en las siguientes instituciones: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Servicios Estatales de Salud (SESA), Servicio privado, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios Públicos (como Sedena, Pemex, Semar). Asimismo, se obtuvo información sobre el tiempo de espera para obtener la consulta, el cual permitió estimar la media de tiempo en minutos para obtener la atención médica.

Se generó una variable para identificar quiénes realizaron algún pago por la atención, quiénes recibieron alguna prescripción de medicamentos y quiénes recibieron prescripciones de más de tres medicamentos, lo que de acuerdo a la OMS se considera polifarmacia.

Cabe mencionar que en la encuesta previa (ENSANUT 2012) esta información se obtuvo

para todos los padecimientos y grupos de edad en la población, y no exclusivamente para las enfermedades crónicas referidas en esta sección.

#### **4.2.5 Estado de nutrición**

Para la evaluación del estado de nutrición se realizaron mediciones de peso y talla por personal capacitado y estandarizado, utilizando protocolos internacionalmente aceptados.<sup>5,6</sup> El peso se midió con una balanza electrónica con una precisión de 100 g, y la talla con un estadímetro con precisión de 1 mm.

##### **Escolares y Adolescentes**

Se consideró una muestra de 3 184 niños y niñas entre 5 y 11 años de edad, los cuales representan a 15 803 940 escolares en todo el país y 2 581 adolescentes entre 12 y 19 años representativos de 18 492 890, a quienes se les tomaron datos de antropometría: peso y estatura. Para toda la población escolar y adolescente se calculó el puntaje z del índice de masa corporal (IMC= $\text{kg}/\text{m}^2$ ) para la edad y sexo. De acuerdo con el patrón de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se clasificó con sobrepeso a los escolares y adolescentes con puntajes z por arriba de +1 y con obesidad con puntaje z por arriba de +2 desviaciones estándar.<sup>7</sup> Se consideraron como datos válidos entre -5.0 y +5.0 puntos z del IMC.

Para el análisis comparativo del IMC se utilizaron los datos de antropometría de la ENSANUT 2012.

##### **Adultos**

Se consideró una muestra de 8 412 adultos de 20 años o más de edad, de quienes se tomaron datos de antropometría. Se consideraron como datos válidos todos aquellos valores de talla entre 1.3

y 2.0 m, y los valores de índice de masa corporal (IMC) entre 10 y 58 kg/m<sup>2</sup>. Los datos fuera de estos intervalos para talla (n=19, 0.22%) y para IMC (n= 8, 0.09%), así como las mujeres embarazadas (n= 110, 1.3%) fueron excluidos del análisis, quedando un tamaño de muestra de 8 275 individuos. La clasificación utilizada para categorizar el IMC fue la descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que propone cuatro categorías: desnutrición (<18.5 kg/m<sup>2</sup>), IMC normal (18.5 a 24.9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (25.0-29.9 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad (≥ 30.0 kg/m<sup>2</sup>).<sup>8</sup>

Para el análisis comparativo de IMC a través del tiempo, se compararon los datos de antropometría de la Encuesta Nacional de Nutrición en 1999 (ENN-1999), Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016 para el caso de los hombres. Para el análisis comparativo de las mujeres de 20 a 49 años de edad, se utilizó la información de la Encuesta Nacional de Nutrición en 1988 (ENN-1988), ENN-1999, ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016.

Para el análisis de la circunferencia de cintura (n=8 104), se consideraron los valores entre 50 y 200 cm. Los datos fuera de este intervalo fueron excluidos (n=68, 0.8%), quedando una muestra de 8 036 individuos. Para identificar a los adultos con obesidad abdominal se utilizó como referencia la clasificación de la Federación Internacional de Diabetes (IDF),<sup>9</sup> que establece 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 2012 y ENSANUT MC 2016.

#### 4.2.6 Actividad física

El cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) versión corta se utilizó para obtener la prevalencia de actividad física en adultos (20 a 69 años) y adolescentes (15 a 19 años). Este cuestionario pregunta sobre los minutos de actividad física realizados en cuatro diferentes dominios: tiempo libre, trabajo, transporte y hogar, los últimos 7 días, en intervalos mínimos de 10 minutos. Este instrumento ha sido previamente validado en adultos mexicanos.<sup>10</sup> El cuestionario HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) se utilizó para obtener la prevalencia de actividad física en niños (10 a 14 años). Este instrumento ha sido validado y utilizado internacionalmente.<sup>11</sup>

Para la prevalencia de tiempo frente a pantalla (televisión, computadora y videojuegos) en niños, adolescentes y adultos se modificaron las preguntas con respecto a las ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. La encuesta 2012 se excluyó del análisis debido a que se utilizó una sola pregunta para tiempo frente a pantalla, ENSANUT 2006 y ENSANUT MC 2016, se estratificó por televisión y DVD, video juegos y computadora. Este instrumento ha sido validado en población mexicana.<sup>12</sup>

#### Limpieza y análisis de datos

Para obtener los niveles de actividad física en adultos y adolescentes, se utilizaron los criterios de limpieza del IPAQ.<sup>13</sup> Se sumaron los minutos por semana de actividad física moderada, vigorosa y caminando. En adultos, de acuerdo al protocolo internacional de análisis, los minutos de actividad física se multiplicaron por dos para considerar su doble efecto.

Para la prevalencia de actividad física en adultos se usó como base el criterio de la OMS y se aumentó cada categoría usando el doble de minutos de la categoría anterior. La clasificación fue: 1) 0-149.9 min/sem (0-34:9 min/día) 2) 150-419.9 min/sem (35-59:9 min/día) 3) 420-839.9 min/sem (60-1:59 h/día) 4) 840-1 679.9 min/sem (2-3:59 h/día) 5) 1 680 o más min/sem (4 o más h/día).<sup>13</sup>

Los adolescentes y niños, se clasificaron como físicamente activos si realizaban 420 minutos de actividad física moderada/vigorosa los 7 días a la semana y físicamente inactivos si no cumplían con este criterio.<sup>13</sup>

Para la prevalencia de tiempo frente a pantalla se obtuvieron los minutos semanales de tiempo frente a pantalla, incluyendo ver televisión, películas, videojuegos, navegar por internet, hacer la tarea/trabajar, chatear. Todos aquellos que pasaron más de 2 horas diarias frente a una pantalla, de acuerdo a la recomendación de la Academia Americana de Pediatría, excedieron el criterio de minutos frente a pantalla.<sup>14</sup>

#### **4.2.7 Diversidad dietética a partir del cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos**

Se analizó información del consumo de grupos de alimentos en la población de niños escolares (5 a 11 años de edad), adolescentes (12 a 19 años) y adultos (20 años o más). La información de estos grupos de alimentos se obtuvo por medio de un cuestionario de frecuencia de consumo semi-cuantitativo de los 7 días anteriores a la entrevista. Este cuestionario incluyó información de 140 alimentos y bebidas.

Se hizo una limpieza de los consumos por alimento excluyendo los consumos no plausibles para el grupo de edad y sexo. Posteriormente, los alimentos fueron clasificados en 13 grupos de alimentos de acuerdo a sus características

nutrimentales, estos grupos de alimentos incluyen 7 grupos de alimentos recomendables, y 6 no recomendables para su consumo cotidiano. Los grupos seleccionados son aquellos que, de acuerdo a la evidencia, podrían asociarse positiva o negativamente con el sobrepeso y la obesidad.<sup>15,16,17</sup> Los alimentos que conforman los grupos se describen en el cuadro 9.

#### **Indicador de diversidad**

La diversidad dietética se estimó como el número de alimentos recomendables y no recomendables para su consumo cotidiano.

Se consideró como alimentos consumidos si el consumo de éstos había sido  $\geq 10$  gramos. Posteriormente, se consideró como grupo de alimento consumido si el consumo fue realizado en 3 días o más en los últimos 7 días, excepto para los grupos de frutas, verduras y agua, donde el criterio para considerar como consumidos fue de 7 días, ya que la recomendación es que se consuman estos grupos de alimentos de forma diaria.<sup>18,19</sup>

Se estimó el porcentaje de consumidores de cada grupo de alimentos considerando los criterios de consumo antes mencionados y la diversidad dietética de grupos recomendables y no recomendables para su consumo cotidiano como variables continuas, ambas estimaciones con su intervalo de confianza al 95%.

Los resultados se presentan a nivel nacional, por localidad de residencia (urbano/rural) y por región. El análisis estadístico se consideró tomando en cuenta el diseño de la encuesta.

#### **4.2.8 Percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física**

El cuestionario de percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física tiene el objetivo de identificar diversos aspectos

■ **Cuadro 9**  
**Grupos de alimentos**

Grupo de alimento	Ejemplos de alimentos incluidos	Categoría
Frutas	Plátano, piña, naranja, guayaba, manzana, papaya, sandía	Recomendables
Verduras	Lechuga, espinacas, jitomate, brócoli, zanahoria, elote, calabaza	
Leguminosas	Frijol, lenteja, habas amarillas, alubias	
Carnes no procesadas	Carne de pollo, res, cerdo, pescado y mariscos	
Agua sola	Agua sola	
Huevo	Huevo solo o en guisados	
Lácteos	Queso, yogurt, leche sin azúcar adicionada	
Carnes procesadas	Salchicha, jamón, mortadela, longaniza y chorizo	
Comida rápida y antojitos mexicanos fritos o con grasa	Hamburguesa, pizza, hot-dog, quesadillas y sopes fritos, tamales	
Botanas, dulces y postres	Helados, paletas, dulces macizos, frituras de maíz, fruta en almíbar	
Cereales dulces	Hojuelas de maíz con azúcar o chocolate, arroz inflado endulzado, galletas dulces, pastelillos industrializados, pan de dulce, pasteles	No recomendables para su consumo cotidiano
Bebidas no lácteas endulzadas	Café y té con azúcar, atole con agua, agua de frutas, fermentado lácteo, aguas industrializadas y refrescos	
Bebidas lácteas endulzadas	Leche con azúcar o chocolate, yogurt para beber, atole con leche y azúcar	

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

relacionados con la obesidad entre la población adulta de 20 a 59 años de edad, entre los que se encuentran la percepción que la población mexicana adulta tiene acerca de sus propios hábitos de alimentación; las actitudes, las barreras, los beneficios y la autoeficacia para realizar cambios en las prácticas de alimentación y de actividad física; la percepción de riesgo hacia la obesidad y sus comorbilidades; así como los conocimientos que esta población tiene sobre las causas y las consecuencias de la obesidad.

El cuestionario se desarrolló basándose en diversas teorías de cambio de comportamiento. Entre éstas se encuentran la teoría social cognitiva (TSC),<sup>20</sup> la cual se utilizó para identificar los conocimientos sobre las causas y las consecuencias de la obesidad, y sobre la percepción de la obesidad,

definida como la interpretación sobre el concepto de obesidad que el individuo crea a partir de sus conocimientos, experiencias, creencias y su interacción con el medio.<sup>21</sup> Esto con el fin de identificar cómo es que la población interpreta la obesidad y qué tan en riesgo se siente de padecerla.

Se utilizó el modelo de creencias en salud (MCS),<sup>22</sup> con el objetivo de indagar aspectos en la población sobre la pertinencia de realizar cambios en las prácticas de alimentación, o de actividad física para prevenir o controlar la ganancia excesiva de peso. Asimismo, el enfoque del MCS permite indagar las barreras y los facilitadores sentidos por la población para realizar cambios en dichas prácticas.

De la TSC y del MCS se tomó el constructo de autoeficacia para identificar qué tan capaz se siente la población para seguir algunas de las reco-

mendaciones internacionales sobre la realización de actividad física y alimentación.<sup>23</sup>

Por último, se utilizó el modelo transteórico para poder clasificar a la población en cinco etapas del cambio de comportamientos: precontemplación, contemplación, preparación para la acción, acción y mantenimiento referente a la realización de actividad física y al consumo de frutas y verduras, en acuerdo con la metodología utilizada por el “Cuestionario de Etapas de Cambio de Ejercicio en Forma Corta de Marcus”.<sup>24</sup>

### Instrumento

El cuestionario consta de 52 preguntas con respuestas de opción múltiple, las cuales se encuentran divididas en seis secciones:

1. Estado del cambio sobre actividad física y consumo de frutas y verduras (12 preguntas)
2. Beneficios percibidos (1 pregunta)
3. Auto eficacia (3 preguntas)
4. Barreras percibidas (personales e interpersonales) (14 preguntas)
5. Bebidas azucaradas y agua pura (8 preguntas)
6. Percepciones, actitudes y conocimientos sobre la obesidad (14 preguntas)

Dentro del cuestionario se incluyeron ejemplos para los términos *bebidas azucaradas* (i.e., refrescos, jugos y aguas endulzadas) y *actividad física* (caminar, subir y bajar escaleras, trotar, correr, andar en bicicleta, nadar) para facilitar la comprensión de los mismos. En algunas preguntas se indagó separadamente por consumo de bebidas azucaradas industrializadas y/o caseras.

El cuestionario se desarrolló de forma dinámica y práctica para optimizar su comprensión por la población, así como su tiempo de aplicación. Éste fue aplicado por un encuestador capacitado, a través de una entrevista directa al adulto (20 a 59

años) seleccionado del hogar. El tiempo promedio de aplicación del cuestionario fue de 15 minutos.

El instrumento aplicado está conformado por preguntas con respuesta de opción múltiple; con respuesta en escala tipo Likert y dicotómicas (sí/no). Para facilitar la selección de respuesta de los participantes en algunas preguntas, se utilizaron tarjetas con las respuestas impresas. Cabe destacar que en cada pregunta se consideraron las opciones de respuesta de “no sabe”, “no responde” y “no aplica”. Para fines del presente análisis, estas respuestas se excluyeron. Al pie de cada tabla se presenta el número de casos identificados.

### 4.2.9 Asociación de enfermedades del sueño y obesidad

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino de 2016 (ENSANUT-MC 2016) ha incluido, por primera vez, instrumentos que exploran la probabilidad de que un sujeto tenga alguno de los trastornos del sueño. Incluyendo duración de sueño, presencia de insomnio, uso de hipnóticos y el riesgo de apnea del sueño valorado por el cuestionario de Berlín, el cual es un instrumento de filtrado que clasifica el riesgo de apnea del sueño. Se considera alto en presencia de dos o más de las siguientes categorías:

1. **Ronquido habitual o apneas presenciadas.** Se considera positiva la presencia de ronquido con al menos dos de las siguientes características: tener conocimiento de que se ronca, que sea un ronquido fuerte o muy fuerte, que se presente al menos 3 veces a la semana, que moleste a otras personas y que hagan pausas en la respiración mientras duerme al menos 3 o 4 veces a la semana.
2. **Somnolencia diurna.** Se considera positiva esta categoría si se tienen al menos dos

de las siguientes percepciones: Percepción de no sentirse descansado aunque se haya dormido al menos 3 veces a la semana, sentir cansancio o fatiga durante el día al menos 3 veces a la semana, haber cabeceado al conducir o dormirse al volante.

3. Tener diagnóstico médico previo de hipertensión arterial sistémica / obesidad considerando un  $IMC \geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>.<sup>25</sup>

También se muestra el auto reporte de horas de sueño, categorizándose en tiempo de sueño reducido para <7 horas, adecuado de 7 a 9 horas y excesivas >9 horas. Así como el reporte de insomnio considerándose como la dificultad para dormir en las últimas tres semanas por más de 3 días a la semana.

#### 4.2.10 Etiquetado nutrimental de alimentos empacados y bebidas embotelladas

Se obtuvo información a través de un cuestionario semi estructurado, previamente validado y piloteado en población, de diferentes estratos socio económicos, grupos de edad y regiones del país<sup>26-28</sup> para cumplir con los siguientes objetivos:

- Documentar el uso y percepción de la información de las diferentes etiquetas presentes en los productos empacados y /o bebidas embotelladas en México.
- Evaluar el potencial del etiquetado de alimentos actual para ayudar a la población a tomar decisiones saludables respecto a los productos que consume.

El cuestionario de etiquetado consistió en 16 preguntas. Las dos primeras estuvieron relacionadas con el conocimiento que tiene la población sobre la cantidad de calorías que debe consumir una persona al día. La primera pregunta fue sobre la

cantidad de calorías promedio que requiere un adulto, de características similares al entrevistado y, la segunda sobre la cantidad de calorías que debe consumir un niño de entre 10 y 12 años de edad.

Las preguntas sobre el etiquetado estuvieron relacionadas con el conocimiento, lectura, uso y comprensión de la información que aparece en los empaques de los alimentos empacados y/o bebidas embotelladas para elegir un producto en el punto de venta. En la figura 1 se encuentran las diferentes etiquetas que pueden estar presentes en el empaque de un producto industrializado. Se excluyó a las personas analfabetas debido a que la comprensión de la información que contiene el etiquetado nutrimental actual requiere que la persona sepa leer.

#### 4.2.11 Conocimiento de la campaña Chécate, Mídete, Muévete



En los últimos años, los resultados de diversas encuestas han permitido caracterizar la magnitud del problema de la obesidad en México. Dada la situación actual surge la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, que a su vez pone en marcha la campaña de salud “Chécate, Mídete, Muévete” implementada en el país con un diseño estratégico basado en la promoción de la salud. (“Chécate” promueve el asistir a la clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura; “Mídete”, hace referencia a disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas y “Muévete”, se refiere a realizar ejercicio cotidianamente). Esta iniciativa pretende promover y reforzar hábitos y estilos de vida saludables, con un



**Figura 1**  
Tipos de etiquetas que puede presentar un producto industrializado



#### 4. Tabla nutricional

Datos de Nutrición	
Tamaño de la porción 100g	
Cantidad por porción	
Calorías 160	Calorías de grasa 65
% Valor Daily	
Grasa total 7g	11%
Grasa saturada 2g	11%
Grasas Trans	
Colesterol 68 mg	23%
Sodio 42mg	2%
Carbohidratos totales 0g	0%
Fibra dietética 0g	0%
Azúcares 0g	
Proteínas 24g	
Vitamina A	0% + Vitamina C 5%
Calcio	9% + Hierro 2%

\*Porcentaje de Valores diarios están en 2,000 Calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

#### 5. Lista de ingredientes

**Ingredientes:** agua, aceites vegetales, azúcares, almidón, caroteno (E160), tocoferol (E306), riboflavina (E101), nicotinamida, ácido pantoténico, acetaldehído, biotina, ácido fólico, ácido ascórbico (E300), ácido palmítico, ácido esteárico (E570), ácido oleico, ácido linoleico, ácido málico (E296), ácido axálico, antocianinas (E163), celulosa (E460), ácido salicílico, fructuosa, purinas, sodio, potasio (E252), manganeso, hierro, cobre, zinc, calcio, fósforo, cloro, colores, antioxidante.

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

enfoque anticipatorio, novedoso y diferente para el beneficio de la salud individual y colectiva.<sup>29,30</sup> Al implementar un programa o campaña de salud, se deben establecer medidas de seguimiento que permitan monitorear tanto su desarrollo como los resultados más inmediatos, con la finalidad de recabar información útil y a tiempo sobre los efectos del programa y la necesidad de introducir cambios que permitan mejorar su efectividad y su eficiencia.<sup>31</sup>

La ENSANUT MC 2016 evaluó la exposición de la población a la campaña “Chécate, Mídete, Muévete”, es decir, verificó si la población ha recibido el mensaje y si lo ha entendido como se esperaba que lo hiciera. La verificación de si el receptor ha recibido el mensaje se realizó a través de la investigación de medios, mientras

que la verificación de si el destinatario entendió lo que se esperaba, se llevó a cabo mediante la investigación de contenidos.

El instrumento consta de 13 reactivos: todos con respuestas de opción múltiple. Este cuestionario se divide en dos secciones: la sección 1 (preguntas 1 a 6) tienen el objetivo de identificar si la población conoce la campaña, si identifica el propósito de ésta, si comprende los mensajes, si identifica los lugares donde se les ha proporcionado información y los medios de comunicación en los que se promueve la campaña; la sección 2 (preguntas 7 a 12) indaga sobre la composición del slogan, es decir, la *percepción visual* (comprensión de símbolos) y la *compresión del lenguaje* (palabras clave y mensajes); finalmente la última pregunta, indaga sobre acciones que contribuyen a mejorar la salud.



## 5. Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados que permiten evaluar la Estrategia Nacional para la Prevención del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

### 5.1 Hogar

#### 5.1.2 Características de la vivienda y bienes en el hogar

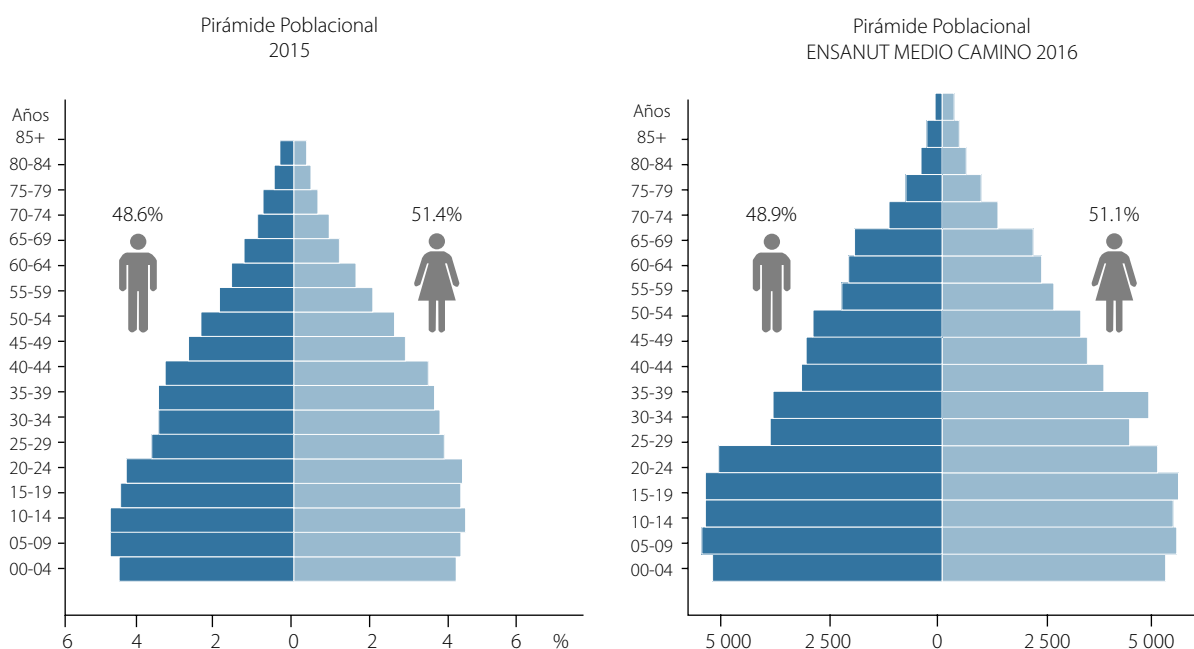
Durante el levantamiento de datos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición MC 2016 (ENSANUT MC 2016) se obtuvo información de 9 474 hogares distribuidos en las cuatro regiones del país, habitados por 29 795 individuos repre-

sentando a 117 029 206 habitantes en México, de los cuales 48.9% (IC95% 47.9, 49.8) fueron hombres y 51.1% (IC95% 50.2, 52.1) mujeres, datos similares a lo reportado por la Encuesta Intercensal 2015 (48.6% hombres y 51.4% mujeres).<sup>32</sup> En promedio, en estos hogares habitan 3.1 (IC95% 3.0, 3.2) individuos, cifra menor a la reportada en la ENSANUT 2012 (3.89 individuos por hogar) (figura 2).

#### Derechohabiencia

De acuerdo a lo reportado por el informante del hogar en la ENSANUT MC 2016, 13.4% (IC95% 12.0, 14.9) de los informantes refieren no contar

**Figura 2**  
Pirámides de población de la Encuesta Intercensal 2015 y la ENSANUT MC 2016



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

con protección en salud. Este dato no es comparable con la información de las encuestas previas, en las que la afiliación correspondía a la totalidad de los integrantes del hogar, mientras que en esta encuesta la información se refiere al informante. De cualquier manera, los resultados sugieren que la población sin protección social ha disminuido en los últimos 10 años, mostrando la incorporación de la población abierta a un esquema de protección en salud. En la ENSANUT 2006, 48.5% de la población no contaba con ningún tipo de protección y para 2012 la ENSANUT reportó que 25.43% se encontraba en la misma situación (figura 3).

La derechohabencia del informante del hogar al IMSS fue de 32.9%, cifra inferior a la reportada en la Encuesta Intercensal del INEGI 2015 la cual refirió 39%. Esta variación puede ser debida a que en esta encuesta no se considera a todos los integrantes del hogar.

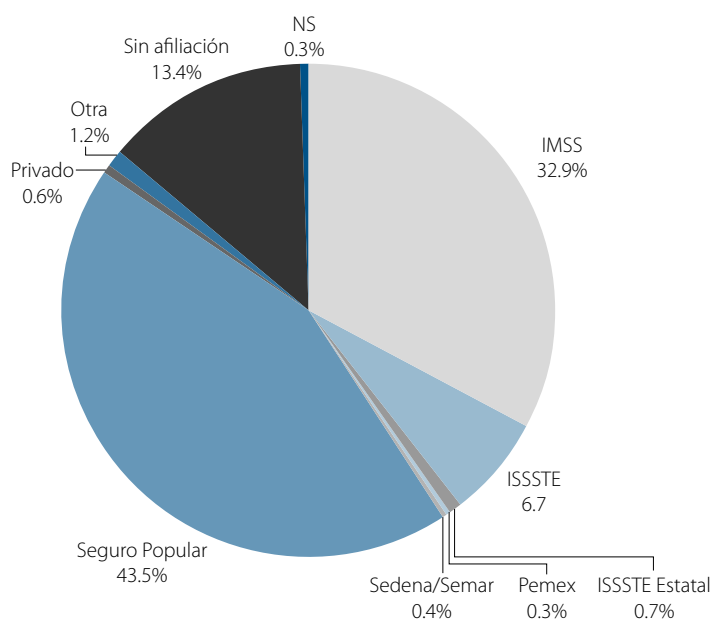
Asimismo, la ENSANUT MC 2016 refirió que 43.5% estaban afiliados al seguro popular.

De la población que sí está afiliada a algún servicio médico, poco más de la mitad (50.4% IC95% 46.8, 53.9) pertenece al Seguro Popular, 38.1% (IC95% 35.2, 41.1) al IMSS y el resto al ISSSTE, Pemex, Defensa o Marina, Seguro Privado u otra institución (figura 4).

Con el fin de evaluar la cobertura de servicios de salud a la población en general, y en especial a la población de zonas marginadas, en la figura 5 observamos que entre más bajo es el nivel socioeconómico, hay un aumento en el número de afiliados al Seguro Popular, lo que favorece el progreso para hacer efectivo el acceso universal a los servicios de salud. Esta cobertura muestra ser progresiva con un reporte de afiliación de 87.3% (IC95% 83.3, 90.5) entre los individuos del quintil socioeconómico más bajo frente a 20.8% (IC95% 17.2, 24.8) del quintil socioeconómico más alto.

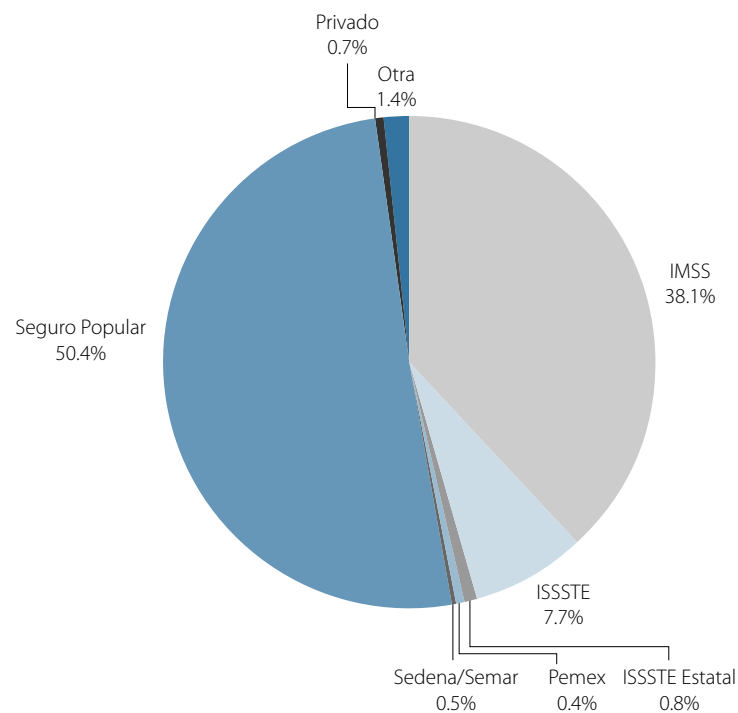
■ Figura 3

Afiliación a los servicios médicos de acuerdo con el autoreporte del informante del hogar



■ **Figura 4**

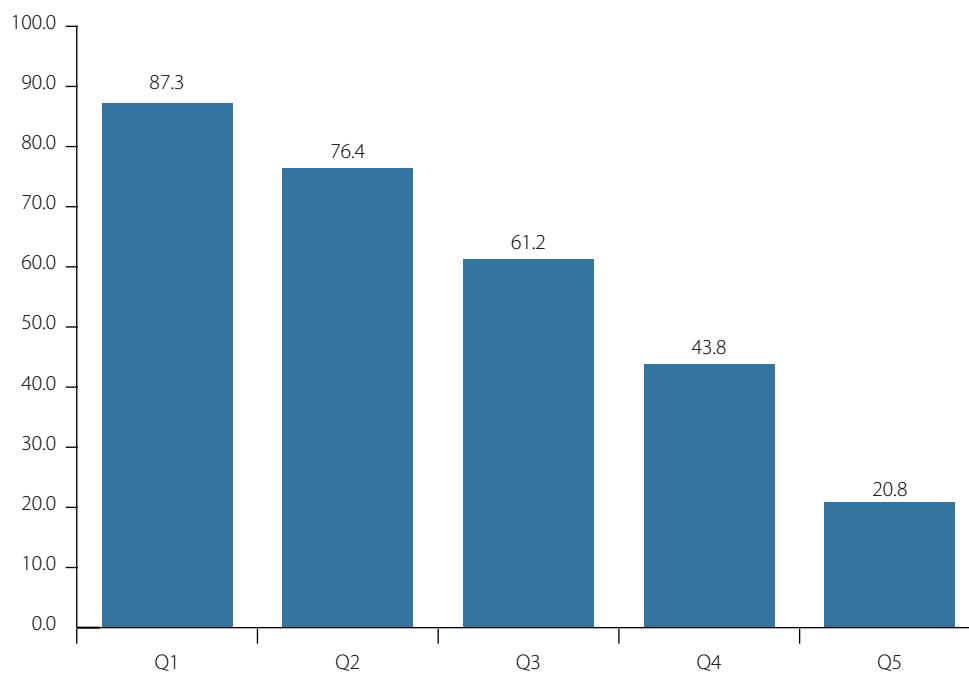
**Distribución de la población que reportó estar afiliada a alguna institución de protección en salud de acuerdo con el autoreporte del informante del hogar**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Figura 5**

**Afiliación del informante al Seguro Popular por quintil socioeconómico**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

En el cuadro 10 se puede observar de manera detallada el comportamiento de la afiliación a los servicios de salud por quintil socioeconómico.

### Educación

En lo que se refiere al alfabetismo, los datos obtenidos por el informante del hogar reportaron que 9.8% (IC95% 8.9, 10.7) de la población con 5 años de edad y más, no saben leer ni escribir.

Respecto al nivel de escolaridad, se encontró que 95.9% (IC95% 94.8, 96.8) de los niños entre 6 y 14 años de edad asisten a la escuela, así como el 44.8% (IC95% 41.5, 48.2) de 15 a 24 años, cifras ligeramente superiores a las arrojadas por la ENSANUT 2012 (95.4 y 41.1%, respectivamente). En la figura 6 se puede observar que el nivel máximo de estudios que predomina en la población, es la primaria (32.6% IC95% 31.2, 33.9), seguida de 28.1% (IC95% 26.7, 29.5) de secundaria.

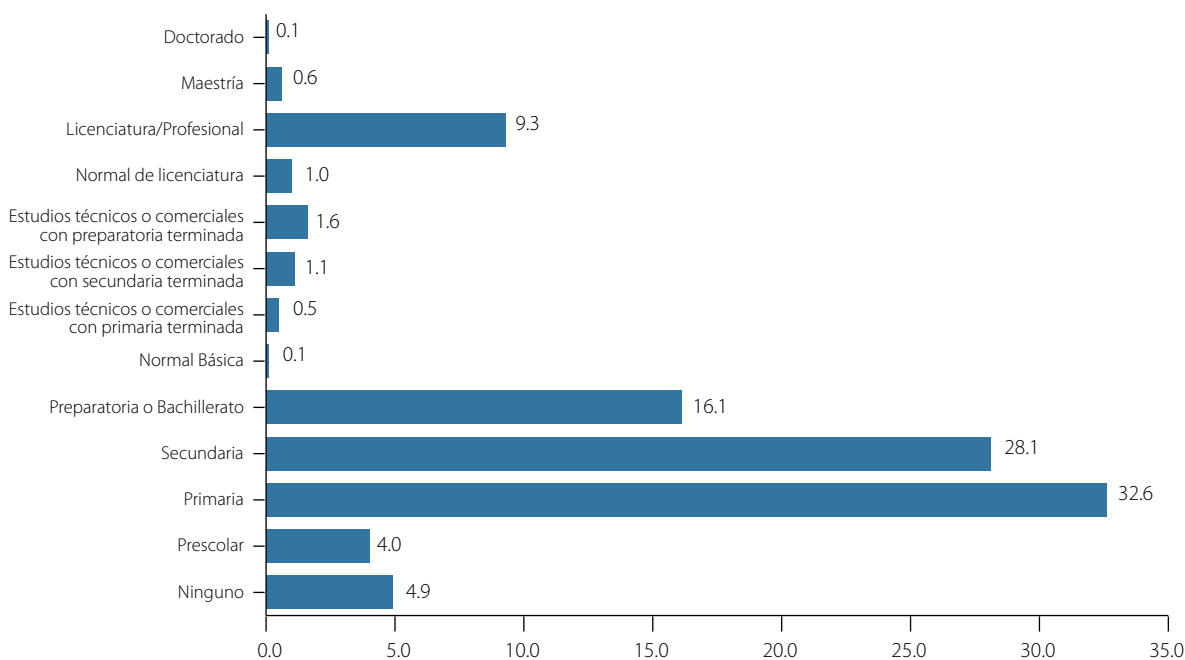
De acuerdo con la ENSANUT MC 2016 el 5.8% (IC95% 4.3, 7.7) de los individuos de cinco años o más habla alguna lengua indígena, lo que equivale al extrapolar los datos a nivel nacional 6 105 200 habitantes, cifra menor a la reportada en 2006 (6.0%). De estos individuos reportados como hablantes de lengua indígena, 7.3% (IC95% 4.3, 12.1) es monolingüe y 92.7% (IC95% 87.9, 95.7) habla también español, encontrándose una diferencia de 4.4 puntos porcentuales (pp) comparado con los datos obtenidos en 2012, donde 11.7% era monolingüe y 88.3% hablaba también español.

### Situación laboral

En cuanto a la situación laboral sólo 45.9% (IC95% 44.2, 47.7) refirió tener trabajo, 24.1% (IC95% 22.8, 25.4) refirió ser estudiante, 21.9 % (IC95% 20.9, 23) se dedica a los quehaceres de su hogar y el resto es población pensionada

■ **Figura 6**

**Distribución de la escolaridad de la población**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ Cuadro 10  
Derechohabiencia del informante por nivel socioeconómico

		n	N (miles)	%	IC 95%
Q1	IMSS	144	394.4	9.8	(7, 13.6)
	ISSSTE	12	43.2	1.1	(0.4, 2.6)
	ISSSTE Estatal	1	11.3	0.3	(0, 2)
	Pemex	3	8.6	0.2	(0.1, 0.9)
	Defensa o Marina	1	2.7	0.1	(0, 0.5)
	Seguro Popular	1 504	3 511.2	87.3	(83.3, 90.5)
	Seguro Privado	9	38.3	1.0	(0.3, 2.6)
	Otra Institución	5	12.8	0.3	(0.1, 1)
Q2	IMSS	338	1 110.1	20.9	(17.4, 25)
	ISSSTE	25	70.9	1.3	(0.9, 2.1)
	ISSSTE Estatal	6	21.5	0.4	(0.1, 1.2)
	Defensa o Marina	5	18.4	0.3	(0.1, 1.2)
	Seguro Popular	1 311	4 058.3	76.4	(72.2, 80.2)
	Seguro Privado	6	16.7	0.3	(0.1, 0.8)
	Otra Institución	6	14.2	0.3	(0.1, 0.7)
Q3	IMSS	490	1 976.9	33.8	(29.7, 38.2)
	ISSSTE	38	154.3	2.6	(1.7, 4)
	ISSSTE Estatal	5	11.6	0.2	(0.1, 0.5)
	Pemex	4	9.7	0.2	(0.1, 0.5)
	Defensa o Marina	8	32.3	0.6	(0.2, 1.3)
	Seguro Popular	1 122	3 576.8	61.2	(56.9, 65.3)
	Seguro Privado	11	47.9	0.8	(0.4, 1.9)
	Otra Institución	7	37.0	0.6	(0.2, 2.4)
Q4	IMSS	603	3 311.0	45.3	(40.6, 50.2)
	ISSSTE	127	527.9	7.2	(5.5, 9.5)
	ISSSTE Estatal	13	48.9	0.7	(0.3, 1.4)
	Pemex	9	31.9	0.4	(0.2, 1.1)
	Defensa o Marina	12	52.5	0.7	(0.3, 1.6)
	Seguro Popular	864	3 197.5	43.8	(39.1, 48.6)
	Seguro Privado	7	45.8	0.6	(0.2, 1.6)
	Otra Institución	14	86.2	1.2	(0.5, 2.8)
Q5	IMSS	870	5 661.6	55.6	(51.2, 59.9)
	ISSSTE	236	1 723.5	16.9	(13.5, 21)
	ISSSTE Estatal	17	179.0	1.8	(0.8, 3.6)
	Pemex	15	80.3	0.8	(0.3, 2.1)
	Defensa o Marina	13	48.8	0.5	(0.2, 1.1)
	Seguro Popular	447	2 114.2	20.8	(17.2, 24.8)
	Seguro Privado	12	76.7	0.8	(0.3, 1.8)
	Otra Institución	39	300.1	2.9	(1.4, 6)

o con alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar. El 55.9% (IC95% 53.5, 58.3) de la población con actividad laboral refirió ser empleado u obrero, seguido de las personas que contratan trabajadores con un 23.2% (IC95% 21.5, 25), los jornaleros o peones con un 10.3% (IC95% 8.9, 12), ayudantes 6.7% (IC95% 5.4, 8.3), trabajadores por cuenta propia 2.0% (IC95% 1.6, 2.6) y, por último, con 1.8% (IC95% 1.4, 2.4) patrón o empleador (cuadro 11).

### Migración

El 5.8% (IC95% 4.5, 7.4) expresó que algún integrante de su hogar vive en otro país. De éstos, 76.6% (IC95% 68.6, 83.1) fueron hombres y 23.4% (IC95% 16.9, 31.4) mujeres, encontrándose en localidad rural 23.4% (IC95% 15.5, 32.7) de los hombres y 6.7% (IC95% 4.5, 8.9) de las mujeres, mientras que en localidad urbana se encontraban 53.2% (IC95% 44.5, 61.8) de hombres y 16.7% (IC95% 11.2, 22.2) de mujeres.

### Vivienda

Referente a las condiciones de la vivienda, según los datos proporcionados por el informante del

hogar, 2.5% (IC95% 2.0, 3.1) de los hogares tienen piso de tierra y 0.6% (IC95% 0.4, 1.0) no cuenta con energía eléctrica. Estos porcentajes disminuyeron con respecto a los resultados encontrados en la ENSANUT 2012 (figura 7), donde se reportó que 3.2% contaban con piso de tierra y 1.1% no contaba con energía eléctrica. De igual forma, se encontró una disminución en las cifras respecto a la cocina no como un cuarto exclusivo, ya que en la encuesta actual en 10.8% (IC95% 9.6, 12.0) de las viviendas prevalecía esta condición, en tanto que en 2012 esta cifra fue de 15.7%. También se encontró que 14.5% (IC95% 12.4, 16.8) del material combustible utilizado en la encuesta actual es diferente a gas o electricidad. Por otra parte, 76.8% (IC95% 73.2, 80.1) de las viviendas reportaron tener conexión de drenaje a la red pública, cifra un poco menor a lo reportado en la ENSANUT 2012 (77.0%), y en 20.5% de los hogares cuentan con fosa séptica o están conectados a una tubería que desemboca en una barranca, río, lago o mar; 2.8% (IC95% 2.2, 3.5) informó no tener drenaje. En lo referente al sanitario, 98.1% (IC95% 97.7, 98.5) dijo tener retrete, letrina u hoyo negro; de esta población 65.3% (IC95% 61.8, 68.6) cuenta con descarga directa de agua (cuadro 12). En relación con el

■ Cuadro 11  
Situación laboral del informante

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Empleado(a) u obrero(a)	4 669	25 406.9	55.9	(53.5, 58.3)
Jornalero(a) o peón	2 066	4 701.3	10.3	(8.9, 12)
Ayudante	654	3 037.8	6.7	(5.4, 8.3)
Patrón(a) o empleador(a)	140	835.2	1.8	(1.4, 2.4)
Contrata trabajadores	2 532	10 542.6	23.2	(21.5, 25)
Trabajador(a) por cuenta propia	269	914.9	2.0	(1.6, 2.6)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016



agua entubada dentro de la vivienda, se reportó que 72.0% (IC95% 69.0, 74.8) de los hogares cuenta con ello, 3 puntos porcentuales más que en 2012 (69%) y 2 puntos porcentuales menos que en 2006 (74.0%) (cuadro 13).

### Bienes del hogar

En el cuadro 14 se presentan los principales servicios que permiten tener acceso a medios de comunicación, información y otros bienes del hogar. Se puede observar que alrededor de 20% cuenta con automóvil o camioneta, 6% con motocicleta y un porcentaje muy pequeño con lancha (0.4%). El 94% cuenta con televisor y casi la mitad con televisión de paga y radio. Alrededor de 90% tiene plancha, licuadora, refrigerador, estufa de gas y medidor de luz, 70% lavadora o secadora de ropa, 41% horno de microondas,

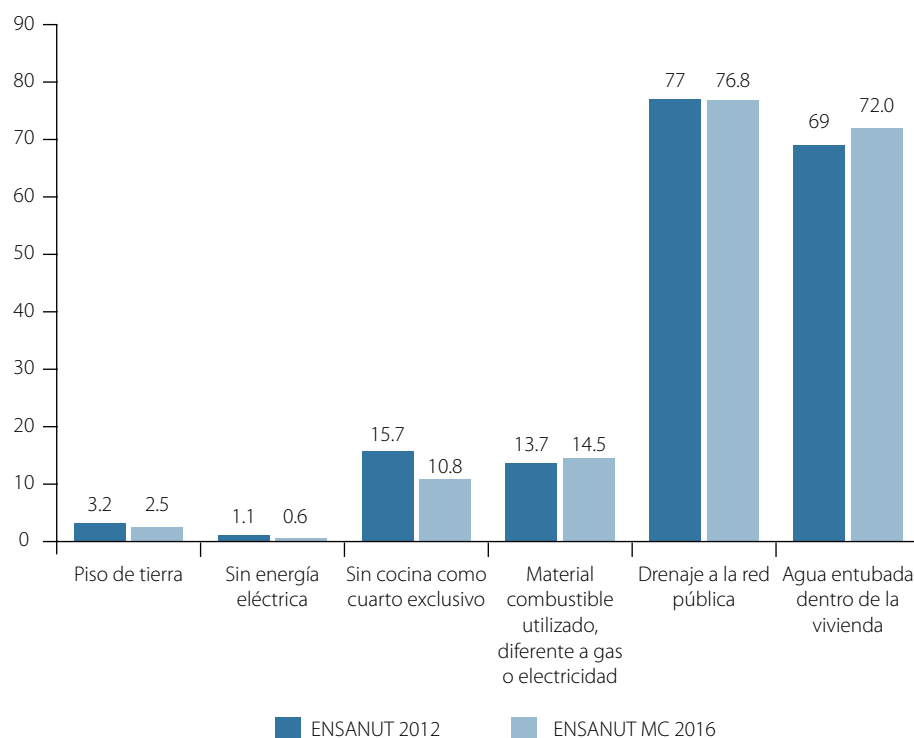
28% computadora o laptop, 31% servicio de internet, 35% cuenta con una línea telefónica y más de 82% con un teléfono celular, tinaco 57% y cisterna alrededor de 23%. Tan sólo 14% cuenta con aire acondicionado.

## 5.2 Salud

### 5.2.1 Historia de enfermedades crónicas

El 9.4% de los adultos entrevistados (10.3% de las mujeres y 8.4% de los hombres) contestaron haber recibido el diagnóstico de diabetes por parte de un médico (figura 8). Se observó un ligero aumento en la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%)<sup>33</sup> y un mayor aumento con respecto a la ENSANUT 2006 (7.2%)<sup>34</sup> (figura 8). El mayor aumento de la prevalencia

■ **Figura 7**  
Características de la vivienda



■ **Cuadro 12**  
Características de la vivienda

Material de la pared	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Material de desecho	9	17.5	0.1	(0, 0.1)
Lámina de cartón	12	45.3	0.1	(0.1, 0.3)
Lámina de asbesto o metálica	38	115.6	0.4	(0.2, 0.7)
Carrizo, bambú o palma	46	37.4	0.1	(0.1, 0.2)
Embarro, bajareque o paja	40	66.3	0.2	(0.1, 0.4)
Madera	512	999.0	3.2	(2.4, 4.3)
Adobe	779	1 246.3	4.0	(3.1, 5.1)
Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	8 043	28 767.9	91.9	(90.5, 93.2)

Material del techo				
Material de desecho	7	12.1	0.0	(0, 0.1)
Lámina de cartón	149	404.0	1.3	(0.9, 1.8)
Lámina metálica	1 828	3 965.6	12.7	(10.8, 14.8)
Lámina de asbesto	646	1 865.7	6.0	(4.9, 7.2)
Palma o paja	124	173.3	0.6	(0.3, 1.1)
Madera o tejamanil	347	675.0	2.2	(1.4, 3.2)
Terrado con viguería	95	90.1	0.3	(0.2, 0.5)
Teja	168	433.3	1.4	(0.9, 2.1)
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	6 115	23 676.3	75.7	(72.9, 78.2)

Material del piso				
Tierra	384	768.5	2.5	(2, 3.1)
Cemento	6 079	16 459.7	52.6	(49.3, 55.9)
Madera mosaico u otro recubrimiento	3 016	14 067.3	44.9	(41.6, 48.4)

¿ Tiene excusado, retrete, sanitario, letrina u hoyo negro?				
Sí	9 137	30 707.7	98.1	(97.7, 98.5)
No	342	587.7	1.9	(1.5, 2.3)

El servicio sanitario:				
Tiene descarga directa de agua	4 751	20 040.4	65.3	(61.8, 68.6)
Le echan agua con una cubeta	3 370	9 399.7	30.6	(27.6, 33.8)
No se le puede echar agua	1 016	1 267.6	4.1	(3, 5.7)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Cuadro 13**  
Disponibilidad de agua

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Entubada dentro de la vivienda	5 473	22 534.0	72.0	(69, 74.8)
Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	2 720	5 993.3	19.2	(16.9, 21.6)
Entubada de llave pública	165	406.9	1.3	(1, 1.8)
Entubada que acarrean de otra vivienda	93	254.0	0.8	(0.6, 1.1)
De pipa	266	807.6	2.6	(1.6, 4.3)
De un pozo, río, lago, arroyo u otra	762	1 299.5	4.2	(3, 5.7)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ Cuadro 14  
Bienes del hogar

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Automóvil	1 561	7 412.0	23.7	(20.8, 26.8)
Camioneta	1 775	5 602.8	17.9	(15.6, 20.5)
Motocicletas o motonetas	732	2 059.2	6.6	(5.6, 7.7)
Lanchas, trajineras o canoas	62	116.4	0.4	(0.2, 0.7)
Televisión	8 681	29 389.0	93.9	(92.9, 94.8)
TV de paga	4 302	15 427.4	49.3	(46.8, 51.8)
Radio	3 972	14 696.0	47.0	(44.8, 49.2)
Modular, consola o estéreo	3 457	13 128.1	41.9	(39.8, 44.1)
Plancha	7 445	26 208.2	83.7	(82.2, 85.2)
Licuadora	8 180	28 251.8	90.3	(88.8, 91.5)
Refrigerador	7 794	27 212.7	87.0	(85.2, 88.5)
Estufa de gas	7 941	28 354.7	90.6	(88.8, 92.2)
Estufa de otro combustible o parrilla	1 188	3 679.4	11.8	(10.2, 13.5)
Lavadora o secadora	5 858	21 913.2	70.0	(67.5, 72.5)
Calentador de agua (boiler)	2 773	12 726.8	40.7	(36.8, 44.6)
Computadora de escritorio o laptop	1 817	8 879.7	28.4	(25.3, 31.7)
Servicio de internet	1 873	9 771.6	31.2	(28.3, 34.3)
Horno de microondas	3 243	13 040.4	41.7	(38.8, 44.6)
Línea telefónica fija	2 454	10 983.8	35.1	(32.2, 38.1)
Tinaco	4 989	17 922.0	57.3	(53.3, 61.1)
Cisterna o aljibe	1 802	7 165.5	22.9	(19.6, 26.5)
Medidor de luz	8 410	28 681.9	91.6	(90.2, 92.9)
Teléfono celular	7 266	25 819.7	82.5	(80.4, 84.4)
Aire acondicionado	1 096	4 515.2	14.4	(11.1, 18.6)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

de diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016, se observó entre los hombres de 60 a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 o más años de edad (figura 9). En esta encuesta, la mayoría de los diabéticos con diagnóstico médico previo tiene entre 60 y 79 años de edad (cuadro 15).

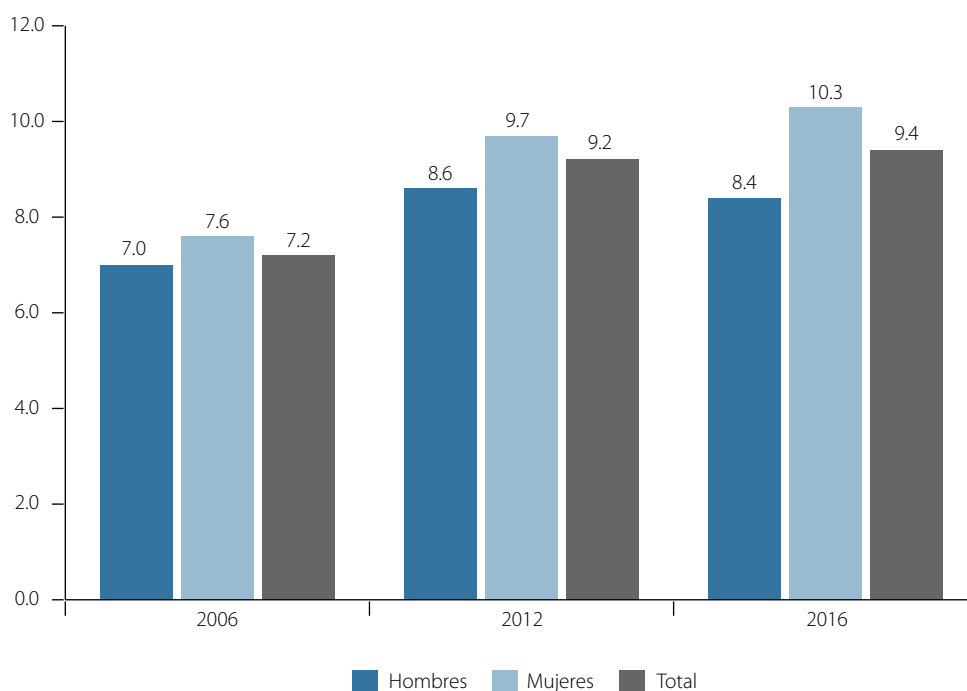
El reporte de diabetes por diagnóstico médico previo fue mayor entre mujeres que entre hombres, tanto a nivel nacional (10.3 vs. 8.4%), como en localidades urbanas (10.5 vs. 8.3%) o rurales (9.5 vs. 8.9%) (figuras 10, 11 y 12). El diagnóstico previo de diabetes fue más frecuente en mujeres que viven en localidades urbanas (10.5%) que en localidades rurales (9.5%). De manera inversa, los hombres en

localidad urbana tuvieron una menor proporción de diagnóstico previo (8.3%) que en localidad rural (8.9%) (figuras 11 y 12)

En términos regionales, la mayor prevalencia de personas con diagnóstico médico previo de diabetes se observó en la región Sur (10.2%). Para las mujeres, la mayor prevalencia de diabetes se observó en el Centro del país (11.7%), mientras que para los hombres se observó en la región Sur (11.2%) (figura 10). En las localidades de residencia urbanas la mayor prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en ambos sexos y en las mujeres se presentó en la región Centro (10.5 y 12.5%, respectivamente), En la región Sur se observó la

mayor proporción de hombres con diagnóstico médico previo de diabetes (11.3%) (figura 11). En las localidades de residencia rurales de la región Sur, se observó mayor proporción de diabéticos en toda la población (10.2%) y en los hombres (11.0%), mientras que en la región Norte se observó la mayor proporción en las mujeres (10.3%) (figura 12).

**Figura 8**  
Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes por sexo y edad.  
ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016



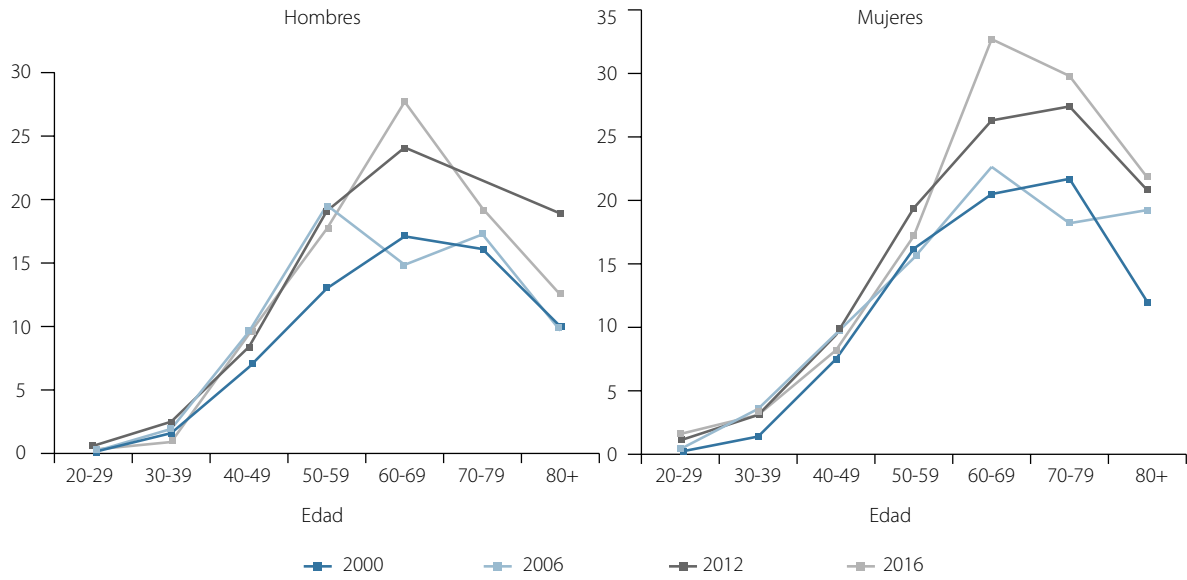
Intervalos de confianza al 95%  
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Cuadro 15**  
Porcentaje de adultos que reportaron haber recibido un diagnóstico médico previo de Diabetes.

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número (Miles)	%	Número (Miles)	%	Número (Miles)	%
20 a 29 años	23.2	0.3	153.1	1.6	176.3	1.0
30 a 39 años	70.0	0.9	275.6	3.1	345.6	2.1
40 a 49 años	543.6	9.4	582.6	8.2	1 126.2	8.7
50 a 59 años	743.9	17.7	872.1	17.2	1 616.0	17.4
60 a 69 años	951.8	27.7	1 228.4	32.7	2 180.2	30.3
70 a 79 años	280.1	19.3	500.5	29.8	780.5	24.9
80 y más años	80.6	12.5	159.3	21.8	239.9	17.5
Total	2 693.2	8.4	3 771.6	10.3	6 464.8	9.4

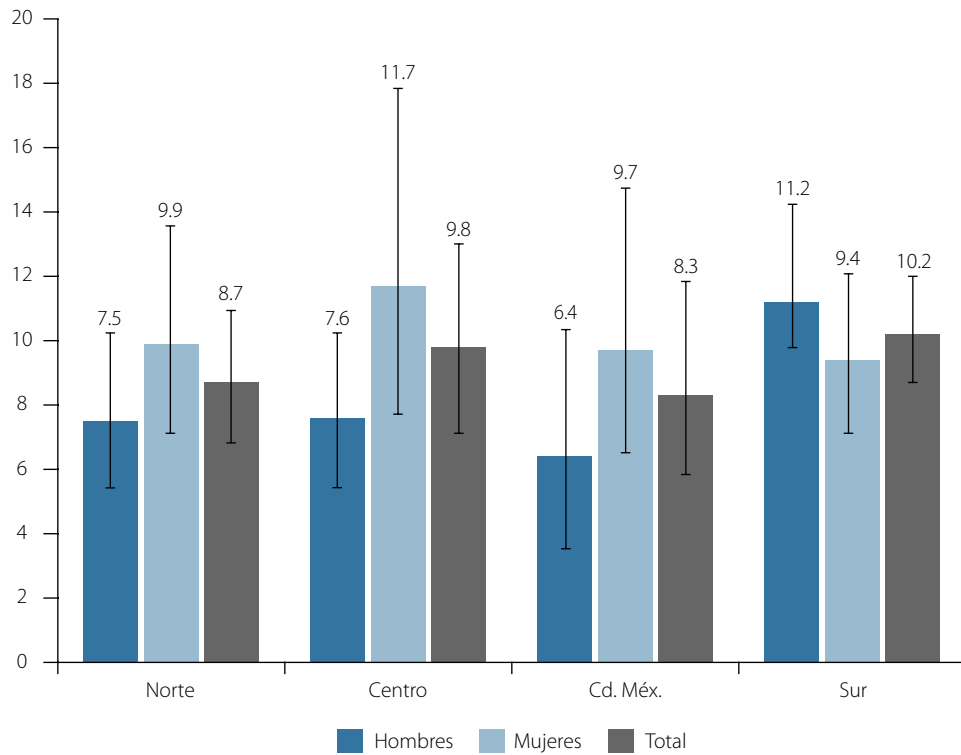
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 9**  
Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes por sexo y edad. ENSA 2000, ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016



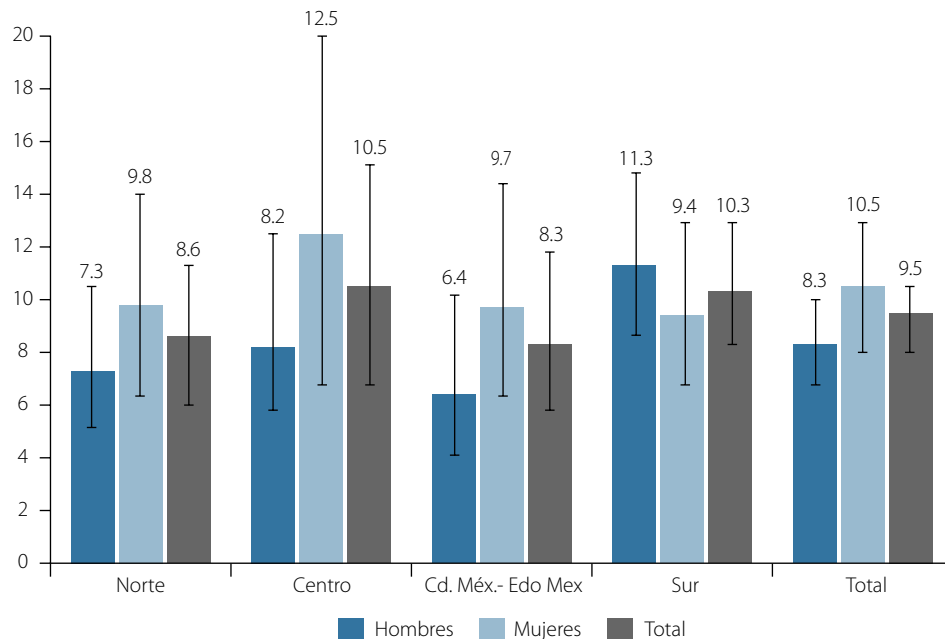
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 10**  
Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes según sexo y región. Población de 20 y más años



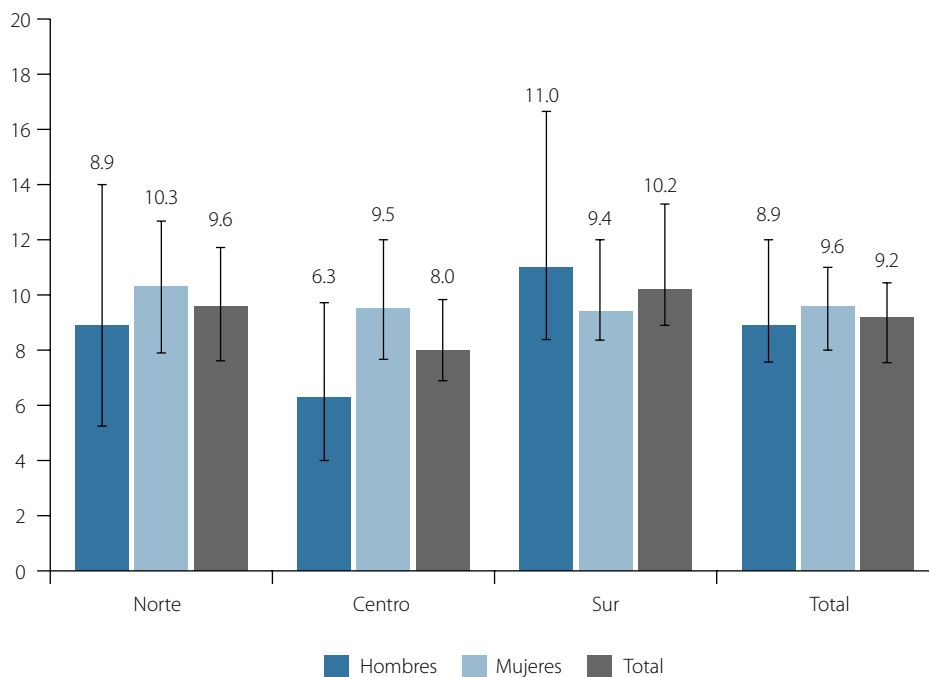
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 11**  
**Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes según sexo y región, en localidades urbanas. Población de 20 y más años**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 12**  
**Prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes según sexo y región, en localidades rurales. Población de 20 y más años**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

A los adultos con diagnóstico médico previo de diabetes se les preguntó si recibían algún tratamiento para controlar su enfermedad. El 87.8% contestó afirmativamente. Esta proporción es ligeramente mayor a la reportada en la ENSANUT 2012 (85.0%),<sup>33</sup> pero menor a la reportada en la ENSANUT 2006 (94.1%)<sup>35</sup> (figura 13). Se observó un incremento en el uso de insulina (11.1%) y en el uso conjunto de insulina y pastillas (8.8%), en comparación con lo observado en 2012 (6.5% y 6.6%, respectivamente)<sup>33</sup> y 2006 (6.8 y 2.5%, respectivamente).<sup>34</sup> Se observó una menor proporción de diabéticos sin tratamiento actual (12.2%), en comparación con los resultados de la ENSANUT 2012 (14.5%) (figura 14).

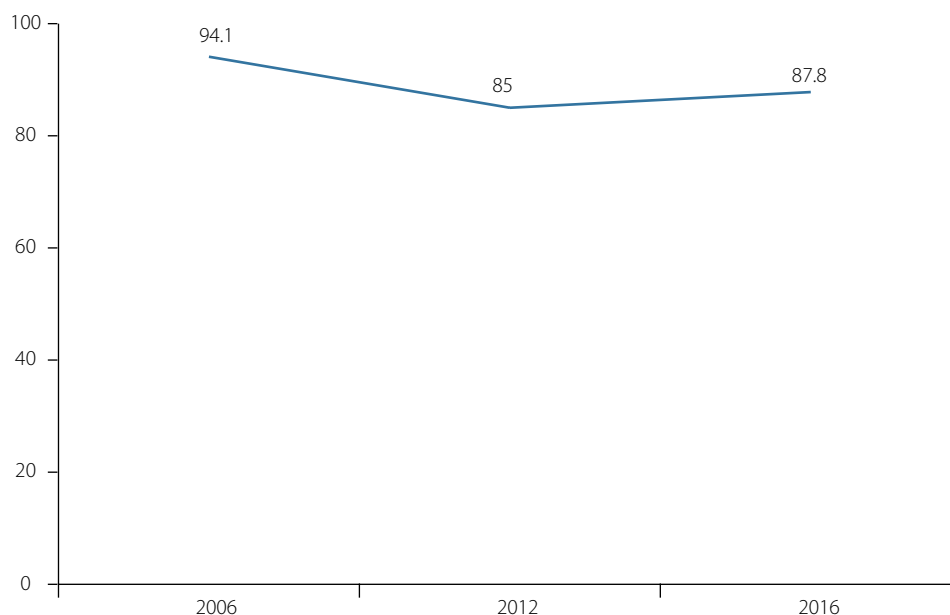
A los diabéticos también se les preguntó si en el último año les habían medido hemoglobina glicosilada y microalbuminuria y si les habían revisado los pies. El 15.2% reportó medición de hemoglobina glicosilada (12.1% de los

hombres y 17.5% de las mujeres) (cuadro 16). El 4.7% de los diabéticos reportó medición de microalbuminuria en el último año (5.7% de los hombres y 3.9% de las mujeres) (cuadro 17). El 20.9% de los diabéticos reportó revisión de los pies en el último año (20.5% de los hombres y 21.1% de las mujeres) (cuadro 18).

Las complicaciones que los diabéticos reportaron en mayor proporción fueron: visión disminuida (54.5%), daño en la retina (11.2%), pérdida de la vista (9.9%), úlceras (9.1%) y amputaciones (5.5%). Todas éstas, excepto daño en la retina, se reportaron en mayor proporción en comparación a lo reportado en la ENSANUT 2012<sup>33</sup> (figura 15). Adicionalmente, en esta encuesta se le preguntó a los diabéticos sobre otras complicaciones como consecuencia de su enfermedad. El 41.2% reportó ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies, 20.4% no poder caminar más de seis

■ **Figura 13**

**Porcentaje de personas con diagnóstico médico previo de diabetes que reportaron recibir tratamiento. ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**

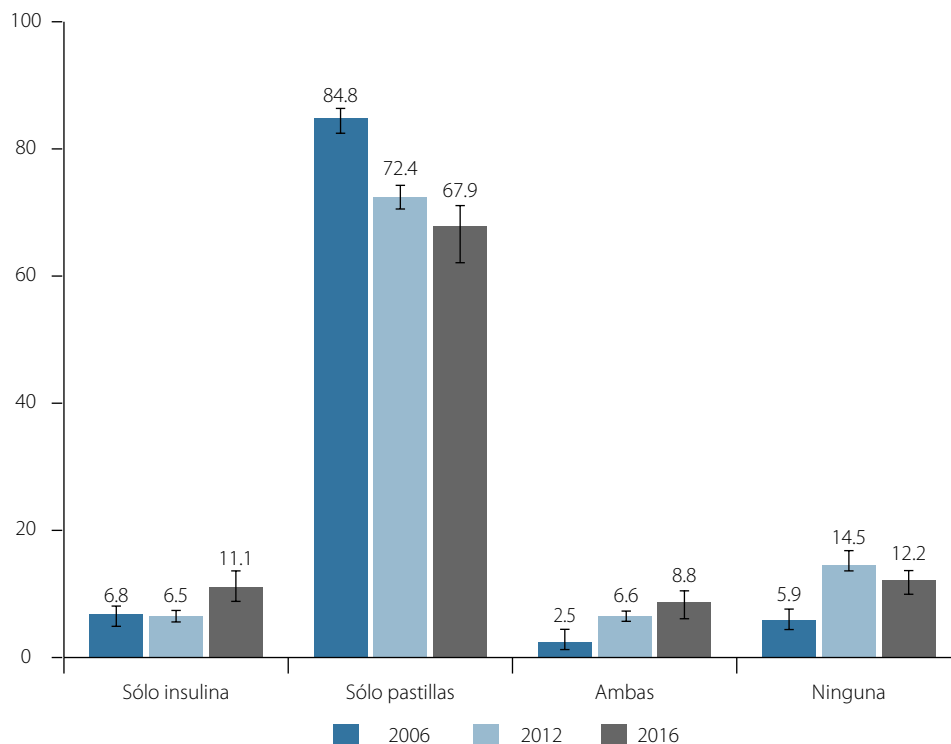


minutos sin sentir fatiga, 16.0% haber estado hospitalizado por más de 24 horas, 14.8% haber acudido al servicio de urgencias en el último año y 10.3% presentó hipoglucemias que requirieron

ayuda de una tercera persona para su resolución (figura 16).

El 46.4% de los diabéticos no realiza medidas preventivas para evitar o retrasar las

**Figura 14**  
**Esquema de tratamiento de los pacientes diabéticos.**  
**México ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Cuadro 16**  
**Porcentaje de la población de 20 años y más que reportó medición de hemoglobina glicosilada en los últimos 12 meses**

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%
20 a 29 años	1.8	7.6	32.3	21.1	34.0	19.3
30 a 39 años	11.3	16.2	52.6	19.1	64.0	18.5
40 a 49 años	44.8	8.2	108.6	18.6	153.4	13.6
50 a 59 años	82.4	11.1	176.7	20.3	259.1	16.0
60 a 69 años	162.3	17.0	152.7	12.4	315.0	14.5
70 a 79 años	22.6	8.1	120.4	24.1	142.9	18.3
80 y más años	0.0	0.0	15.4	9.6	15.4	6.4
Total	325.2	12.1	658.7	17.5	983.9	15.2

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016



## ■ Cuadro 17

## Porcentaje de la población de 20 años y más que reportó medición de microalbuminuria en los últimos 12 meses

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%
20 a 29 años	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30 a 39 años	4.7	6.7	2.6	0.9	7.3	2.1
40 a 49 años	11.7	2.2	9.7	1.7	21.5	1.9
50 a 59 años	31.3	4.2	55.1	6.3	86.4	5.4
60 a 69 años	62.8	6.6	34.9	2.8	97.7	4.5
70 a 79 años	44.2	15.8	45.6	9.1	89.8	11.5
80 y más años	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	154.7	5.7	148.0	3.9	302.6	4.7

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## ■ Cuadro 18

## Porcentaje de la población de 20 años y más que reportó revisión de pies en medicina preventiva en los últimos 12 meses

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%
20 a 29 años	1.8	7.6	54.2	35.4	56.0	31.7
30 a 39 años	10.0	14.4	71.6	26.0	81.6	23.6
40 a 49 años	92.2	17.0	123.3	21.2	215.5	19.1
50 a 59 años	131.0	17.6	157.4	18.0	288.4	17.8
60 a 69 años	277.5	29.1	258.6	21.0	536.0	24.6
70 a 79 años	36.3	13.0	102.3	20.4	138.6	17.8
80 y más años	4.6	5.7	29.3	18.4	33.9	14.1
Total	553.4	20.5	796.6	21.1	1 350.0	20.9

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

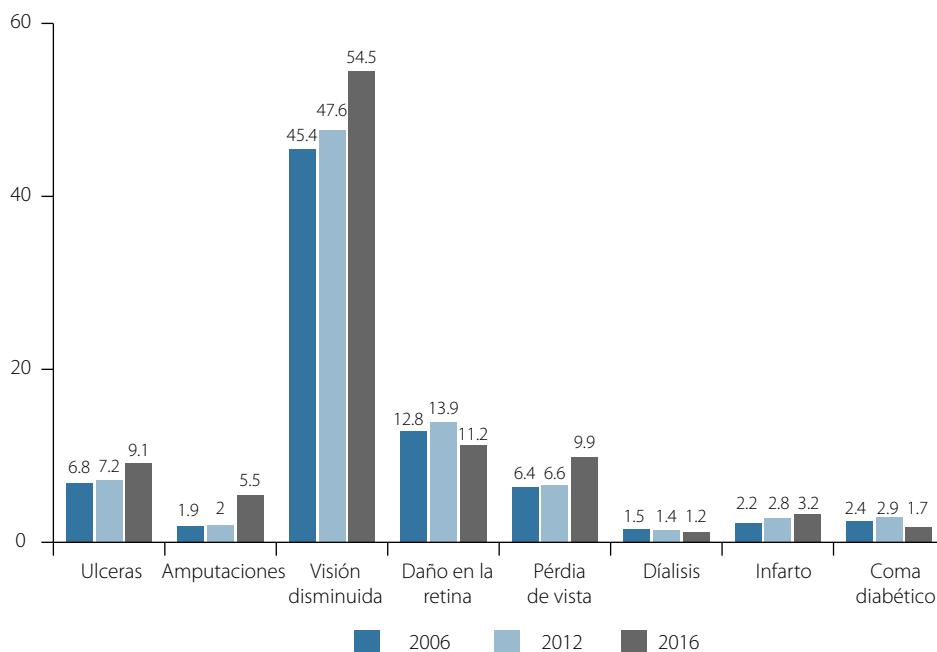
complicaciones de la enfermedad. Las medidas preventivas implementadas en mayor proporción por los diabéticos en el último año fueron: revisión de pies (20.9%), medición de colesterol y triglicéridos (15.2%), aplicación de vacunas contra influenza (15.1%), examen general de orina y microalbuminuria (14.2%), y revisión oftalmológica (13.1%) (figura 17).

#### Diagnóstico previo de Hipercolesterolemia

El 44.5% de los adultos entrevistados contestaron que alguna vez les habían medido los niveles de colesterol en sangre. De éstos, 28.0% (27.4% entre hombres y 28.4% entre mujeres) informaron haber recibido un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia. La prevalencia más elevada

■ **Figura 15**

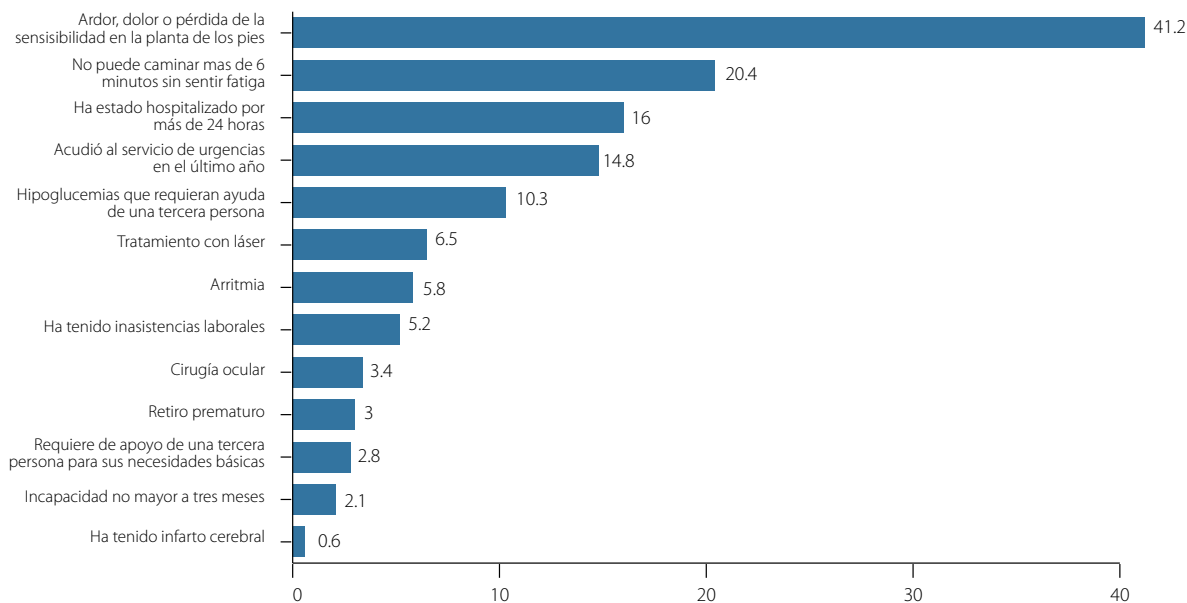
**Complicaciones reportadas por los pacientes diabéticos (en proporción del total de pacientes). México ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

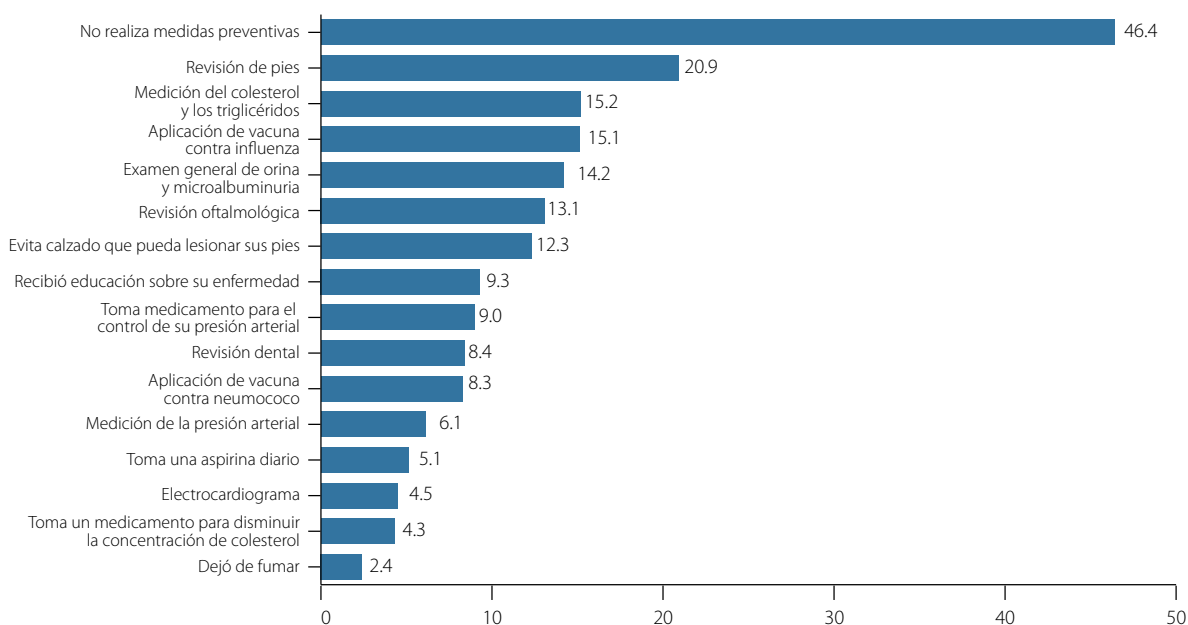
■ **Figura 16**

**Otras complicaciones reportadas por los pacientes diabéticos**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ Figura 17

**Medidas preventivas seguidas por los pacientes diabéticos para evitar complicaciones en el último año**

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

de hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo se encuentra en el grupo poblacional de 50 a 79 años de edad (cuadro 19).

### 5.2.2 Hipertensión arterial

En México la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 25.5%, y de éstos 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad. La proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial y cifras de tensión arterial controlada (<140/90 mmHg) es de 58.7%. Dentro de la proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial, 79.3% reportó tener tratamiento farmacológico para controlar sus valores de tensión arterial.

En los hombres la prevalencia de hipertensión arterial es de 24.9%, de los cuales el 48.6% ya conocían que tenían hipertensión antes de participar en la encuesta porque un médico previamente

les había dado el diagnóstico. En las mujeres, la prevalencia de hipertensión arterial es de 26.1%, de las cuales 70.5% ya había recibido previamente el diagnóstico médico de hipertensión.

En la ENSANUT MC 2016, la prevalencia de hipertensión arterial por hallazgo de la encuesta fue 4.1 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 o más años de edad (cuadro 20). Por otro lado, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo fue 12.8 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 o más años de edad.

En la figura 18, se muestran las distribuciones de la prevalencia de hipertensión arterial categorizadas por sexo y grupo de edad. Tanto en hombres como en mujeres, la prevalencia más baja de hipertensión se encontró en el grupo de 20 a 29 años de edad y la prevalencia más alta en el grupo de 80 o más años.

**■ Cuadro 19**  
**Porcentaje de adultos que reportaron haber recibido un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia**

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%	Número ( Miles)	%
20 a 29 años	260.0	11.0	475.2	16.3	735.2	13.9
30 a 39 años	926.8	25.2	868.2	25.0	1 795.0	25.1
40 a 49 años	926.6	36.0	912.8	24.1	1 839.4	28.9
50 a 59 años	687.4	35.4	1 216.4	40.1	1 903.8	38.3
60 a 69 años	571.4	31.9	891.2	39.5	1 462.5	36.1
70 a 79 años	223.9	32.5	320.6	33.7	544.5	33.2
80 y más años	55.3	18.5	88.1	23.3	143.5	21.2
Total	3 651.3	27.4	4 772.6	28.4	8 423.9	28.0

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 20**  
**Distribución de los casos de hipertensión arterial por grupo de edad**

Edad en años	Hallazgo en la encuesta				Diagnóstico médico previo			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión		Muestra número	Número (miles)	Expansión	
			%	IC95%			%	IC95%
20 a 29	54	943.2	5.4	(3,6,8.0)	42	511.8	2.9	(1,8,4.7)
30 a 39	104	917.6	5.6	(3,8,8.1)	94	1 254.1	7.6	(3,8,14,6)
40 a 49	164	1 356.2	10.6	(8,3,13,6)	224	1 728.9	13.6	(11,3,16,2)
50 a 59	157	1 269.1	13.3	(10,4,16,9)	332	2 525.6	26.5	(22,1,31,4)
60 a 69	178	1 449.8	19.6	(14,4,26,2)	351	2 682.0	36.3	(30,2,43,0)
70 a 79	129	716.2	23.9	(17,9,31,2)	238	1 268.8	42.4	(36,0,49,1)
80 o más	53	253.7	22.1	(14,7,31,9)	84	427.6	37.3	(27,5,48,3)
Total	839	6 906.0	10.2	(8,9,11,7)	1 365	10 398.9	15.3	(13,4,17,5)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Hallazgo de la encuesta = adultos con cifras de tensión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o tensión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg y no tenían un diagnóstico previo de hipertensión

Diagnóstico médico previo = adultos que reportaron haber recibido previamente de un médico el diagnóstico de hipertensión arterial

En la ENSANUT MC 2016 no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de hipertensión arterial entre las regiones geográficas ni entre las localidades rurales y urbanas (figura 19). La prevalencia de hipertensión arterial entre quienes fueron diagnosticados durante la encuesta y no sabían que tenían esta enfermedad (hallazgo), fue mayor en

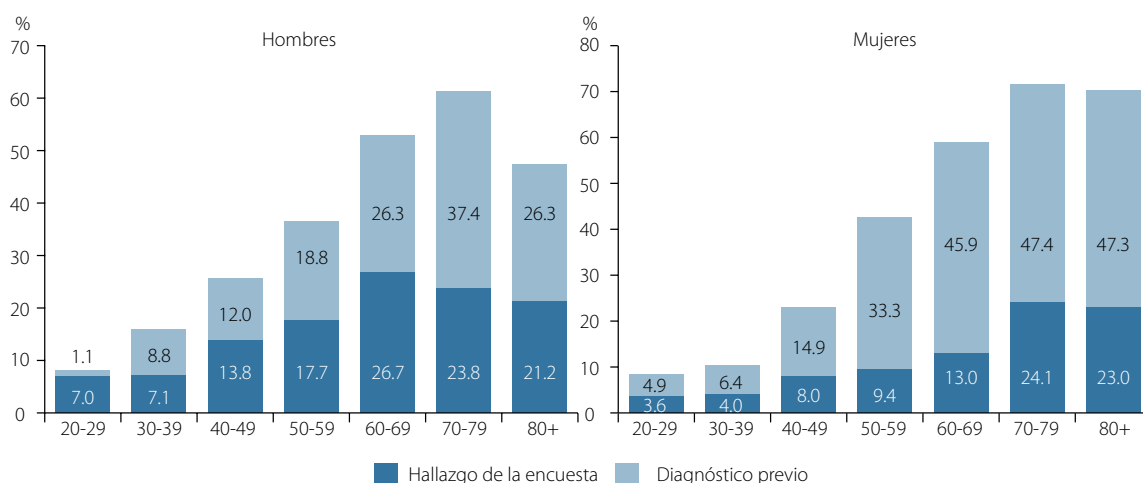
la ciudad de México (15.7%, IC95% 11.3, 21.3) que en la región Norte (7.4%, IC95% 5.8, 9.3) o el Centro del país (8.1%, IC95% 6.5, 10.0).

A pesar de que las prevalencias de hipertensión arterial definidas por hallazgo de la encuesta no son comparables entre la ENSANUT 2012 y la ENSANUT MC 2016, por los motivos descritos en la metodología, en la

figura 20 se presenta un ejercicio contrastando las prevalencias totales de hipertensión (que incluye los casos identificados por hallazgo de la encuesta más los casos que autoreportaron un diagnóstico médico previo de hipertensión)

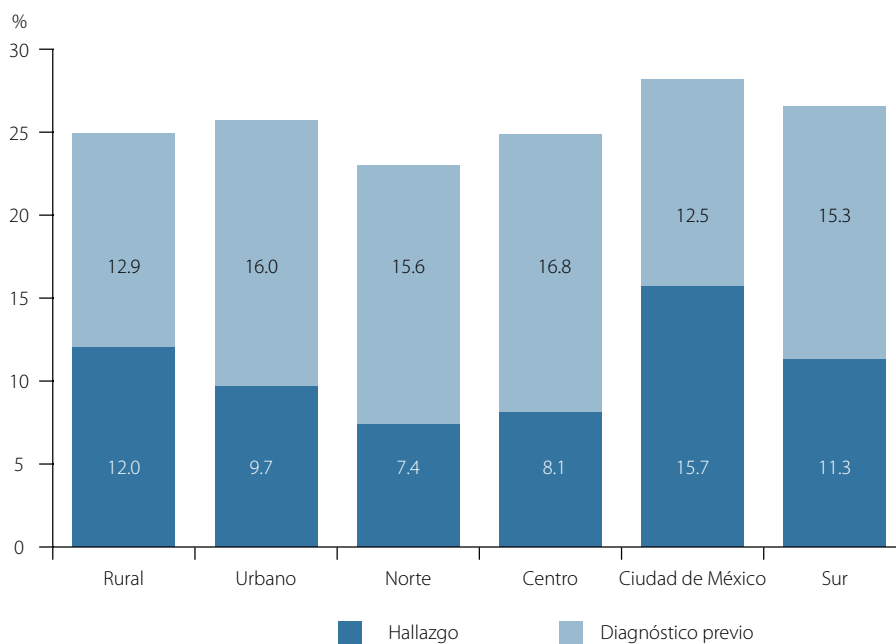
aplicando para la ENSANUT 2012 el ajuste de sensibilidad y especificidad descrito en métodos. En esta figura puede observarse que las prevalencias totales de hipertensión arterial y las prevalencias por tipo de localidad no son

**Figura 18**  
Distribución de los casos de hipertensión arterial por grupo de edad y sexo



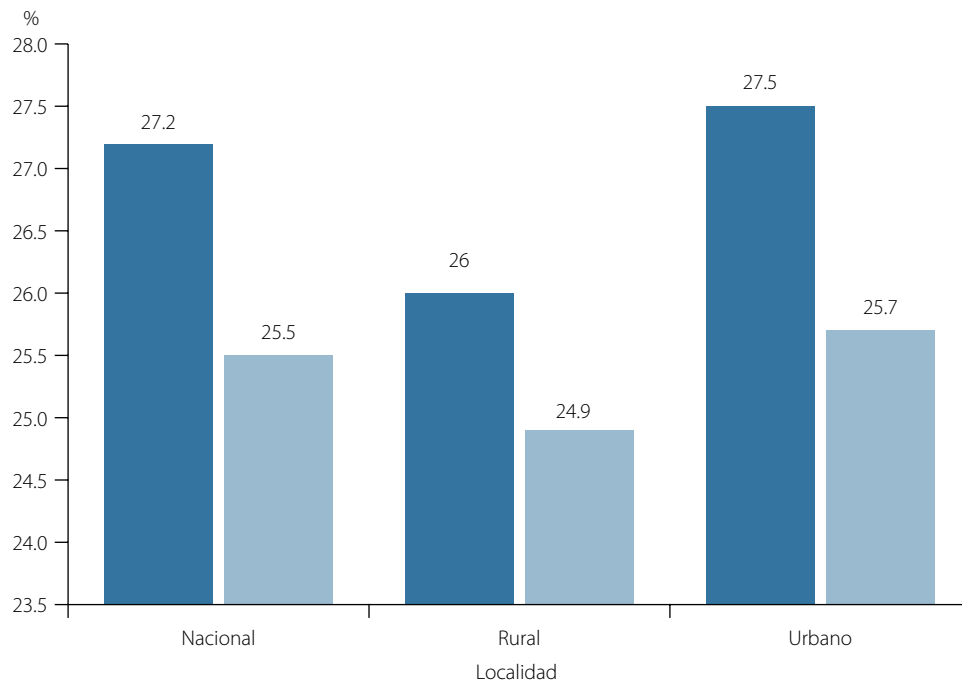
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 19**  
Prevalencia de hipertensión arterial en adultos de 20 o más años de edad, categorizando por tipo de localidad y región geográfica



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 20**  
Prevalencia de hipertensión arterial en adultos de 20 o más años de edad, categorizando por tipo de localidad y región geográfica



\*Las prevalencias de hipertensión arterial del año 2012 fueron ajustadas por la sensibilidad y especificidad del método usado (para mayor detalle ver la sección de métodos)  
Se consideró que un adulto tenía hipertensión cuando había recibido previamente de un médico el diagnóstico de hipertensión arterial o presentaba valores de tensión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o tensión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg  
Fuente: ENSANUT 2012 y ENSANUT Medio Camino 2016

estadísticamente diferentes entre la ENSANUT 2012 y la ENSANUT MC 2016.

Cuando se compararon las prevalencias de los años 2012 y 2016 de los adultos que habían recibido previamente el diagnóstico de hipertensión arterial, se observó que no hubo cambios significativos tanto en los hombres (2012: 14.1%, IC95% 12.5-16.0 vs. 2016: 12.1%, IC95% 9.4-15.5), como en las mujeres (2012: 18.5%, IC95% 16.7-20.4 vs. 2016: 18.4%, IC95% 16.0-21.2).

### 5.2.3 Calidad de la atención del paciente con diabetes, hipertensión y dislipidemias

Considerando el lugar de atención, de las personas con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión

y/o dislipidemia, en la ocasión más reciente que acudieron a algún servicio de salud, 33.0% lo hizo en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y 32.7% se atendió en los Servicios Estatales de Salud (SESA), 26.0% en Servicio privado, 5.6% en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y menos de 3.0% en Servicios Públicos (como Sedena, Pemex y Semar) (cuadro 21).

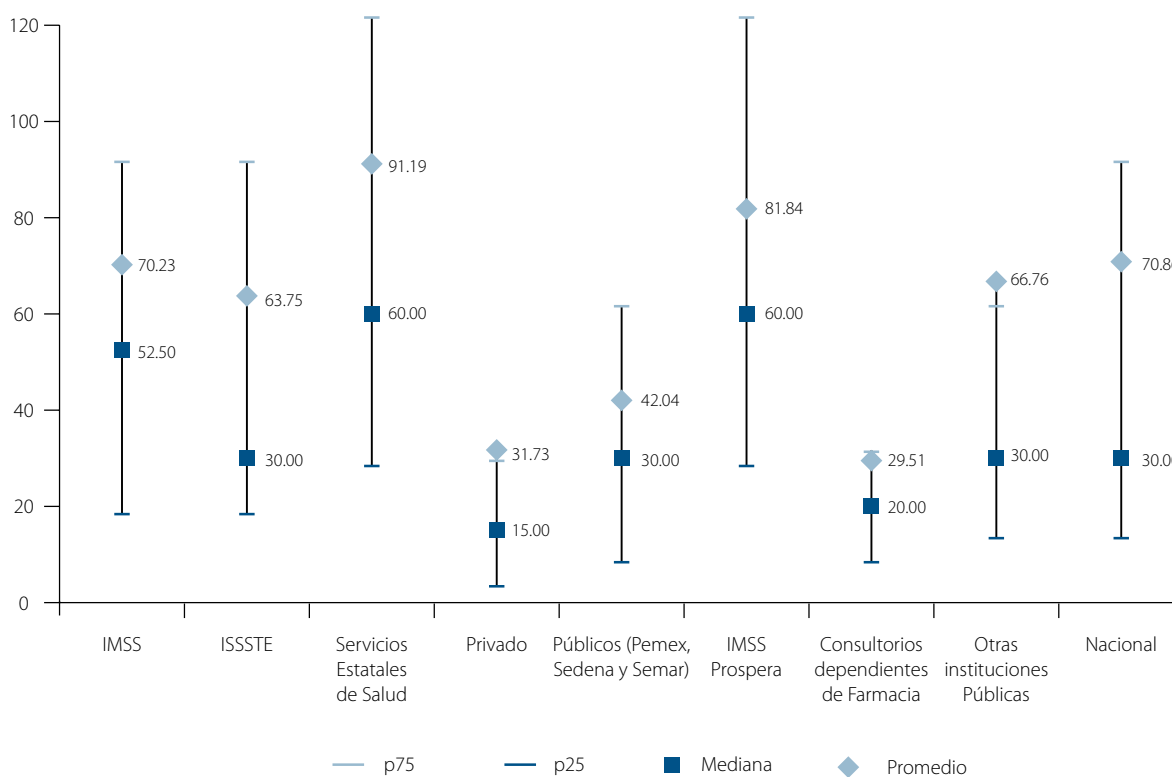
El tiempo de espera para recibir atención ambulatoria por los servicios de salud presenta una amplia variación en el ámbito nacional, con una mediana de 30 minutos y un promedio de 70.9 minutos (figura 21); cabe mencionar que el programa SICalidad, considera un tiempo de espera aceptable de 30 minutos.

**■ Cuadro 21**  
**Distribución por lugar de atención de individuos con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión, y/o dislipidemia**

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
IMSS	767	6 125.17	33.0	(29.3, 36.9)
ISSSTE	123	1 032.29	5.6	(4.2, 7.3)
Servicios Estatales de Salud (SESA)	1 088	6 075.65	32.7	(29.3, 36.4)
Privado	483	4 815.88	26.0	(21.8, 30.5)
Otros públicos (Pemex, Sedena, Semar, etc)	68	505.07	2.7	(1.9, 3.9)
Total	2 529	18 554.05	100.0	(100, 100)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Figura 21**  
**Promedio de tiempo de espera para ser atendido en la consulta más reciente de personas con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión y/o dislipidemia**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Los usuarios con menor tiempo de espera (cuartil inferior p25) mencionaron esperar 15 minutos, mientras que los usuarios con mayor espera (cuartil superior p75) esperan una hora 20 minutos.

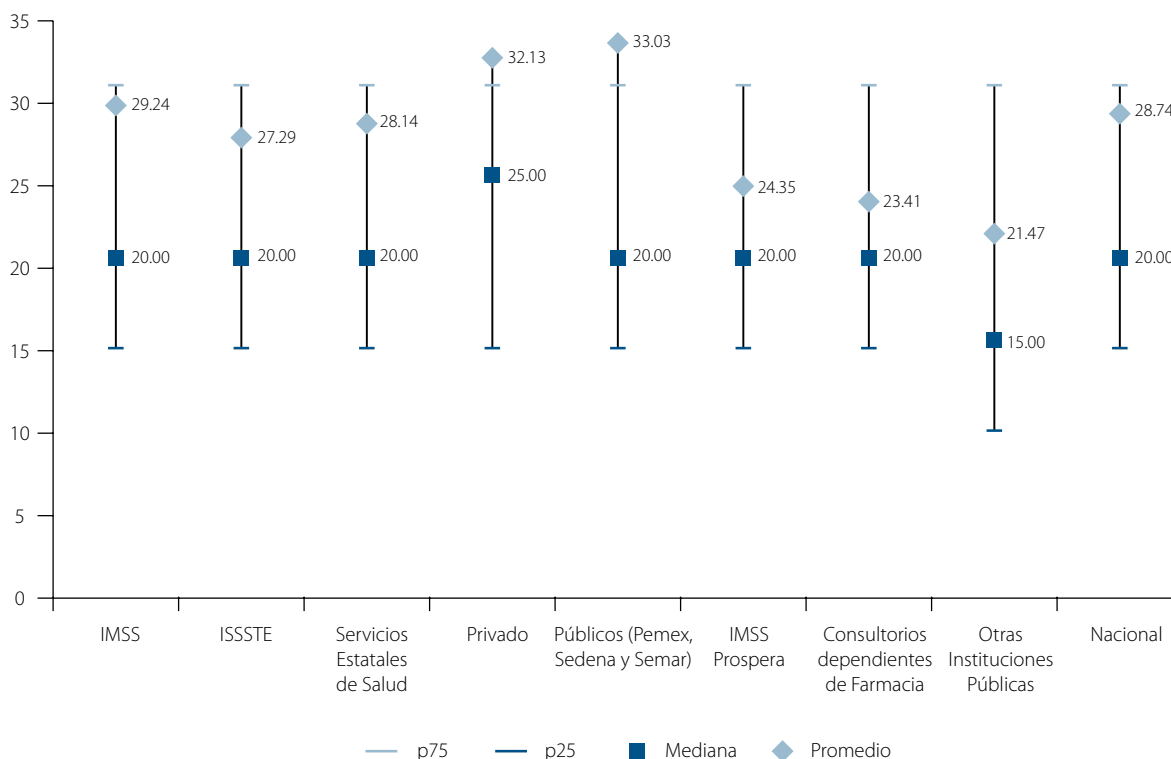
El intervalo de tiempo de espera reportado en el cuartil inferior varía de acuerdo al sitio donde se brinda la atención; va de 5 minutos para el servicio médico privado a 30 minutos para el caso de los SESA e IMSS-Prospera. El intervalo de tiempo de espera en el cuartil superior presentó una mayor variación de acuerdo a la institución proveedora del servicio que varía desde 30 minutos para consultorios dependientes de farmacia y servicio médico privado, hasta 120 minutos para el IMSS-Prospera y SESA.

Los usuarios de los SESA e IMSS-Prospera tienen la mediana de tiempo de espera más elevada, con 60 minutos, en contraste con el resto de las instituciones, que va de 15 minutos para el servicio privado, hasta 40 minutos para IMSS y otras instituciones públicas.

La mediana de la duración de la consulta reportada fue de 20 minutos y en promedio de 28.7 minutos, en el ámbito nacional. La duración de la consulta es ligeramente mayor en los servicios públicos (Pemex, Sedena, Semar) 33.0 y 32.1% en los servicios privados (figura 22).

En total, 27.7% de los encuestados reportaron haber realizado algún pago por la atención recibida, siendo este porcentaje 98.1% para consultorios dependientes de farmacia, 83.8%

**Figura 22**  
**Promedio de tiempo de duración de la consulta más reciente de personas con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión y/o dislipidemias**





entre quienes acudieron a servicios privados, en tanto que únicamente 2.1% de quienes acudieron al IMSS pagaron, lo que ocurrió para 11.1% de quienes acudieron a los SESA (cuadro 22).

Del grupo de usuarios de servicios de salud, 87.1% recibió una prescripción de medicamentos en la consulta más reciente a la que acudieron, de los cuales, 77.1% reportaron haber recibido la totalidad de los medicamentos; porcentaje superior al reportado en 2012 para la totalidad de los usuarios, que fue de 65.2%. De esta población que recibió todos sus medicamentos en el lugar de atención, al 34.9% se los proporcionaron en el IMSS, al 25.6% los SESA, 21.6% para quienes acudieron a establecimientos privados y el resto se distribuye entre otras instituciones (cuadro 23).

La polifarmacia (prescripciones de más de tres medicamentos) se reportó para 44.5% de este grupo de usuarios, entre quienes convendría considerar que por su diagnóstico previo es posible que se requiera un número mayor de medicamentos. Por lugar de atención, este fenómeno se presentó en 40.9% de quienes se atienden en el IMSS, 23.6%

entre quienes asisten a los SESA, y 19.3% para quienes acuden a servicios privados (cuadro 24).

Con relación al resultado de la atención, 72.2% de este grupo de usuarios considera que su salud mejoró mucho o mejoró posterior a la atención recibida, en tanto que 23.6% considera que no cambió, y el resto que empeoró. Para esta valoración de la atención se observan diferencias importantes por lugar de atención, ya que la valoración de haber mejorado mucho o mejorado sube a 82.0% para quienes acudieron a servicios privados, en tanto que es de 63.6% para quienes lo hicieron en el IMSS, 71.2% para quienes se atendieron en los SESA y 68.2% en los que se atendieron en otros servicios públicos (Pemex/Sedena y Semar).

De forma consistente, en promedio 67.9% de la población considera como buenas o muy buenas las condiciones de los establecimientos, en tanto que 27.2% las valora como regulares (y el resto malas o muy malas); los establecimientos privados se califican como en buenas o muy buenas condiciones por 85.6% de los usuarios entrevistados, y esto sólo ocurre con 61.2% de

#### ■ Cuadro 22

##### Porcentaje y mediana de sujetos que reportó haber pagado por la atención que recibió por institución

	%	Mediana	p25	p75
IMSS	2.1	150.0	99.0	300
ISSSTE	3.9	120.0	60.0	300
Servicios Estatales de Salud	11.1	30.0	15.0	100
Privado	83.8	200.0	99.0	400
Otros públicos (Pemex, Sedena y Semar)	25.9	200.0	125.0	3875
IMSS Prospera	8.2	65.0	20.0	300
Consultorios dependientes de farmacias	98.1	35.0	30.0	45
Otras instituciones públicas	25.7	145.0	35.0	750
Total	27.7	100.0	35.0	300

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

quienes acudieron al IMSS y 60.3% de quienes acudieron a los SESA.

De esta forma, la calificación global que asignan los usuarios a los servicios a los que

acudieron es de 8.1, siendo de 8.6 para los servicios privados, 7.8 para los de IMSS, y 7.9 para los SESA (figura 23).

#### ■ Cuadro 23

##### Porcentaje promedio que reporta haber recibido todos los medicamentos prescritos en el lugar de atención para personas con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión y/o dislipidemia

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
IMSS	655	5 055.18	34.9	(30.6 , 39.4)
ISSSTE	99	914.53	6.3	(4.7 , 8.5)
Servicios Estatales de Salud	678	3 708.36	25.6	(22.1 , 29.5)
Privado	341	3 126.92	21.6	(17.1 , 26.8)
Otros públicos (Pemex, Sedena y Semar)	27	162.47	1.1	(0.6 , 2.1)
IMSS Prospera	80	349.25	2.4	(1.7 , 3.3)
Consultorios dependientes de farmacia	69	909.33	6.3	(3.3 , 11.7)
Otras instituciones públicas	30	255.83	1.8	(1 , 3.1)
Total	1 979	14 481.88	100.0	(100 , 100)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

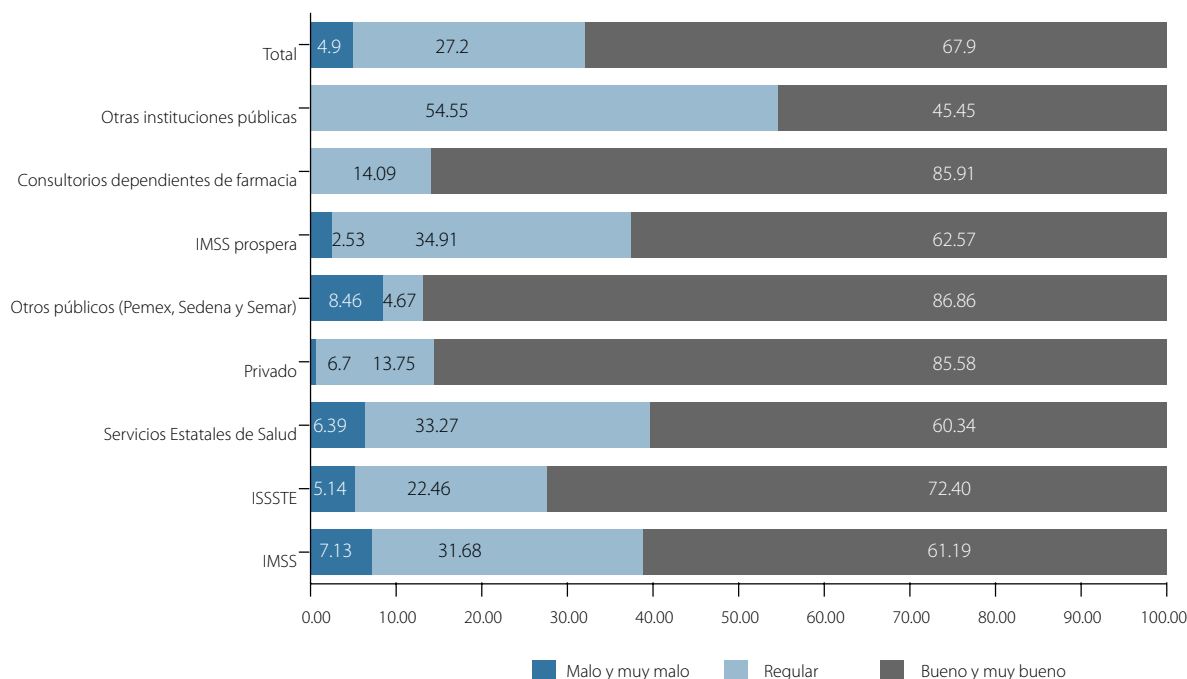
#### ■ Cuadro 24

##### Distribución porcentual de polifarmacia por institución

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
IMSS	446	3 381.64	40.9	(34.6 , 47.6)
ISSSTE	59	462.75	5.6	(3.6 , 8.6)
Servicios Estatales de Salud	372	1 950.86	23.6	(19.2 , 28.6)
Privado	171	1 591.40	19.3	(12.6 , 28.2)
Otros públicos (Pemex, Sedena y Semar)	13	73.04	0.9	(0.4 , 1.8)
IMSS Prospera	36	208.65	2.5	(1.5 , 4.2)
Consultorios dependientes de farmacia	36	481.33	5.8	(1.9 , 16.5)
Otras instituciones públicas	14	115.54	1.4	(0.6 , 3.1)
Total	1 147	8 265.20	100.0	(100 , 100)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 23**  
Percepción del usuario sobre la calidad de servicios por institución que proporciona la atención



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## 5.3 Nutrición

### 5.3.1 Estado de nutrición: sobrepeso y obesidad por grupo de edad

#### Escolares

La evaluación del estado nutricional de la población de 5 a 11 años de edad se realizó en 3 184 individuos que representan a 15 803 940 escolares en el ámbito nacional.

De acuerdo con la información en el ámbito nacional, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población en edad escolar en 2016 fue de 33.2% (IC95% 29.6, 37.1). En 2012 esta prevalencia fue de 34.4% (IC95% 33.3, 35.6), 1.2 puntos porcentuales mayor; sin embargo, a pesar de esta tendencia de disminución, los intervalos

de confianza de la prevalencia de 2016 son relativamente amplios, por lo que no es posible concluir que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad disminuyó (figura 24).

La prevalencia de sobrepeso fue de 17.9% (IC95% 15.2, 21.1) y de obesidad de 15.3% (IC95% 12.5, 18.6) en 2016. La cifra de sobrepeso fue 1.9 puntos porcentuales menor que la observada en la ENSANUT 2012 (19.8%, IC95% 18.8, 20.9), mientras que la de obesidad fue 0.7 puntos porcentuales mayor (14.6%, IC95% 13.7, 15.6), pero los valores de las prevalencias en 2012 están incluidos en los intervalos de confianza de 95% de las prevalencias del 2016, por lo que se considera que no hubo cambios.

Las prevalencias de sobrepeso (20.6%, IC95% 16.2, 25.8) y de obesidad (12.2%, IC95% 19.4, 15.5) en niñas en 2016 son muy similares a las

observadas en 2012 (sobrepeso 20.2, IC95% 18.8, 21.6; obesidad 11.8%, IC95% 10.8, 12.8).

Las prevalencias de sobrepeso (15.4%, IC95% 12.6, 18.6) en niños en 2016 son 4.1 puntos porcentuales menores que las observadas en 2012 (19.5%, IC95% 18.1, 21.0). Esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). En cambio, las prevalencias de obesidad (18.6%, IC95% 14.3, 23.2) en niños en 2016 son muy similares a las observadas en 2012 (17.4%, IC95% 16.0, 18.8).

En 2016 se observó una prevalencia mayor de obesidad en los niños de 18.3%; (IC95% 14.3, 23.2) en comparación con las niñas con 12.2% (IC95% 9.4, 15.5). Este mismo comportamiento se presentó en 2012 (figura 24).

La distribución por localidad de residencia mostró una mayor prevalencia combinada de

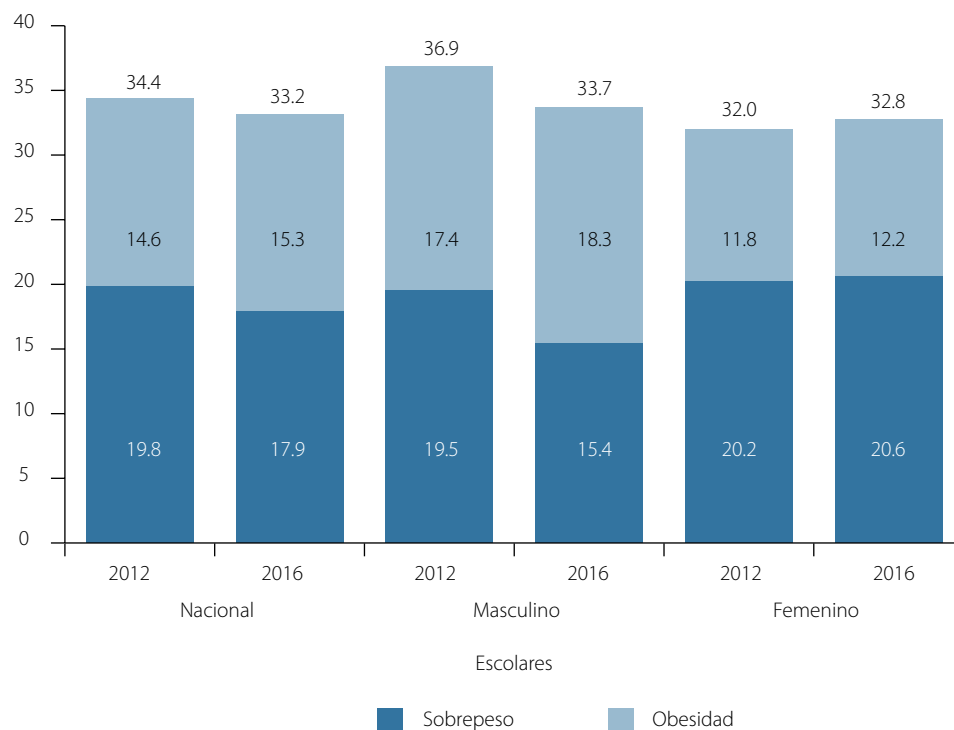
sobrepeso y obesidad en las localidades urbanas (34.9%) en comparación con las localidades rurales (29.0%). Sin embargo en 2016 la prevalencia de obesidad aumentó 2.7 puntos porcentuales en localidad rural con respecto a 2012 (figura 25).

### Adolescentes

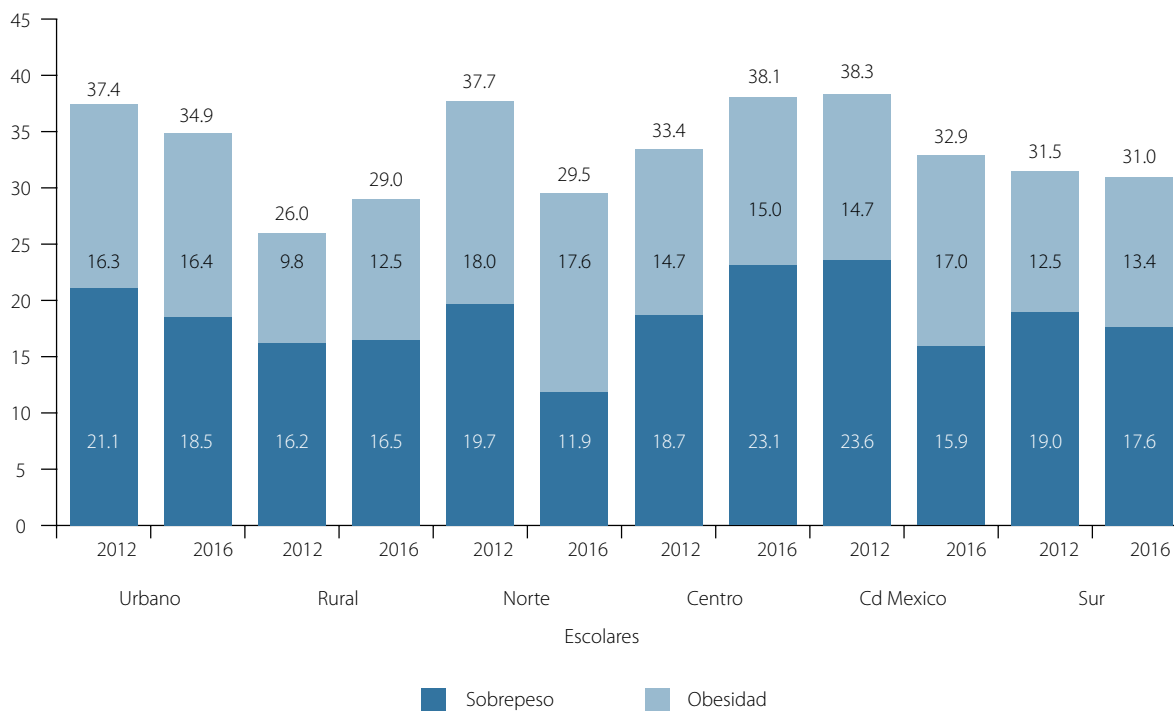
La evaluación del estado nutricional de la población de 12 a 19 años de edad se realizó en 2 581 individuos que representan a 18 492 890 adolescentes en el ámbito nacional.

La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población adolescente fue de 36.3% (IC95% 32.6, 40.1), 1.4 puntos porcentuales superior a la prevalencia en 2012 que fue de 34.9% (IC95% 33.7, 36.2). A pesar de la

**Figura 24**  
Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016, por sexo



**Figura 25**  
Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, por localidad y región de residencia, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\*Hay que tomar con reserva los datos correspondientes a la región Cd. de México ya que el tamaño de muestra es insuficiente.

tendencia de aumento, el intervalo de confianza de la prevalencia en 2016 contiene el valor de la media en 2012, por lo que no es posible concluir que hubo aumento en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad entre 2012 y 2016.

La prevalencia de sobrepeso fue de 22.4% (IC95% 19.5, 25.6) y de obesidad de 13.9% (IC95% 11.4, 16.8) (figura 26). La prevalencia de sobrepeso (26.4, IC95% 22.1, 31.2) en adolescentes de sexo femenino en 2016 es 2.7 puntos porcentuales superior a la observada en 2012 (sobrepeso 23.7, IC95% 18.8, 21.6). Esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). La prevalencia de obesidad (12.8%, IC95% 9.2, 17.5) en este grupo de edad en 2016 es similar a la observada en 2012 (12.1%, IC95% 10.9, 13.4).

La prevalencias de sobrepeso (18.5%, IC95% 15.2, 22.3) y obesidad (15.0%, IC95% 11.8, 18.8)

en adolescentes del sexo masculino en 2016 son muy similares a las observadas en 2012 (sobrepeso 19.6%, IC95% 18.2, 21.1; obesidad 14.5%, IC95% 13.3, 15.8) (figura 26).

El sobrepeso en las mujeres fue de 26.4% (IC95% 22.1, 31.2) mayor al observado en los hombres de 18.5% (IC95% 15.2, 22.3). La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en 2016 en hombres fue de 33.5% (IC95% 28.9, 38.3) y en mujeres de 39.2% (IC95% 33.6, 44.9). En 2012, estas cifras fueron 34.1 y 35.8%, respectivamente.

Así mismo, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes en las localidades urbanas disminuyó de 37.6% en 2012 a 36.7% en 2016; sin embargo el intervalo de confianza de las prevalencias en 2016 contiene el valor de la media en 2012. En localidades se

observa un aumento de 8.2 puntos porcentuales el cual es estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ) (figura 27).

### Adultos

La evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad se realizó en 8 275 individuos que representan a 69 516 037 adultos a nivel nacional. Para el análisis de circunferencia de cintura se consideraron 8 036 individuos con datos válidos, que representan a 68 113 507 adultos.

### Sobrepeso y obesidad

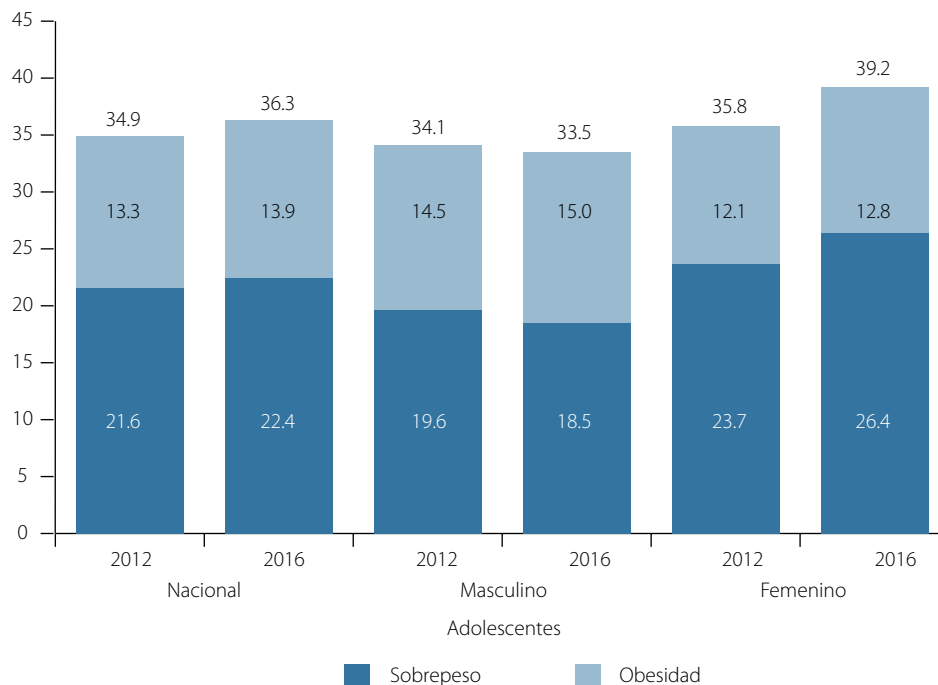
En adultos de 20 o más años de edad la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 71.2% (IC95% 70.5, 72.1) en la ENSANUT

2012 y de 72.5% (IC95% 70.8, 74.3) en la ENSANUT MC 2016 (figura 28). Esta diferencia de 1.3 puntos porcentuales no fue estadísticamente significativa.

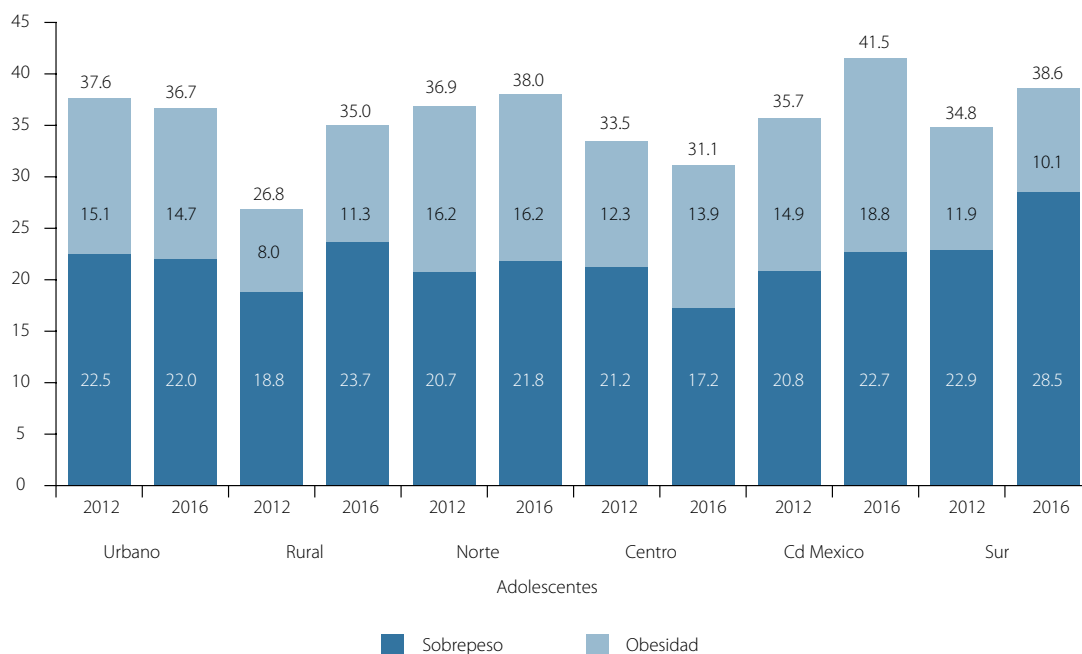
Al categorizar por sexo en la ENSANUT MC 2016, se observa que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) es mayor en las mujeres (75.6%, IC95% 73.5, 77.5) que en los hombres (69.4%, IC95% 65.9, 72.6); y que la prevalencia de obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) es también más alta en el sexo femenino (38.6%, IC95% 36.1, 41.2) que en el masculino (27.7%, IC95% 23.7, 32.1). Asimismo, la categoría de obesidad mórbida ( $IMC \geq 40.0 \text{ kg/m}^2$ ) es 2.4 veces más alta en mujeres que en hombres.

Por tipo de localidad, la prevalencia de sobrepeso fue 11.6% más alta en las localidades rurales que en las urbanas, y la prevalencia de obesidad fue 16.8% más alta en las localidades urbanas que

**Figura 26**  
Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población adolescente de 12 a 19 años de edad de la ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016, por sexo



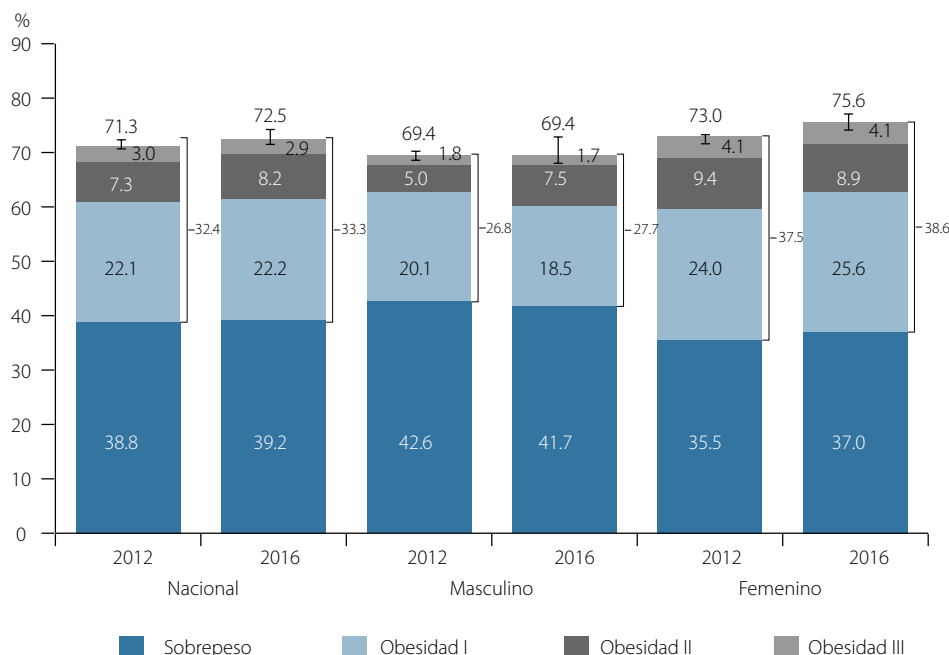
**Figura 27**  
**Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población adolescente de 12 a 19 años de edad, por localidad y región de residencia, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\*Hay que tomar con reserva los datos correspondientes a la región Cd. de México debido a que el tamaño de muestra es insuficiente

**Figura 28**  
**Prevalencia de sobrepeso y obesidad\* en población de 20 o más años de edad, en la ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**



Fuente: ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016

\* Clasificación de IMC descrita por la OMS: sobrepeso = 25.0-29.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado I = 30.0-34.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado II = 35.0-39.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado III ≥ 40.0 kg/m<sup>2</sup>

en las rurales. En la categorización por regiones, la prevalencia de obesidad fue mayor en la región Norte que en el Centro, Ciudad de México y región Sur, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (figura 29).

### Análisis de tendencias

Como ya se mencionó, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad para la totalidad de los adultos (sin desagregar por sexo) no tuvo diferencias estadísticamente significativas entre 2012 (71.2%, IC95% 70.5, 72.1) y 2016 (72.5%, IC95% 70.8, 74.3).

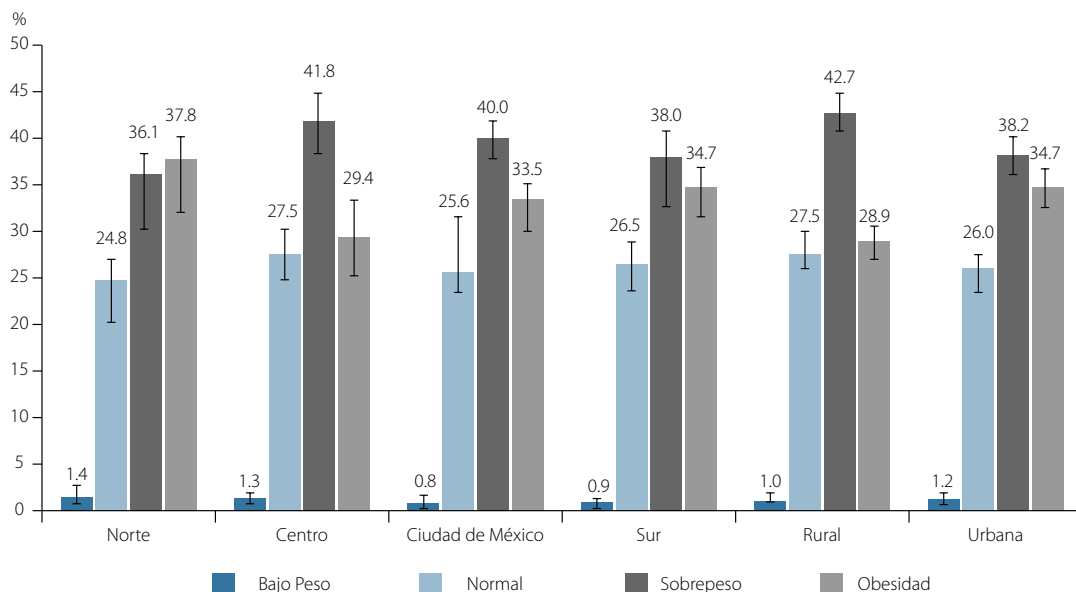
En el caso de las mujeres de 20 a 49 años de edad, es posible evaluar las tendencias durante un periodo de 28 años (1988 a 2016). Durante este periodo, la prevalencia de sobrepeso incrementó 42.4% y la prevalencia de obesidad 290.5%. Aunque la prevalencia de sobrepeso se mantuvo entre

el año 2012 y 2016, la prevalencia de obesidad aumentó 5.4%.

Se observa que en el periodo de 1988 a 2012, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue consistentemente menor en localidades rurales en comparación con las localidades urbanas. Sin embargo, para 2016 se observa lo contrario: la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es mayor en localidades rurales que en urbanas. En el periodo de 2012 a 2016, dicha prevalencia aumentó 8.5% en zonas rurales, mientras que en zonas urbanas el aumento fue de 1.8% (figura 30).

En el caso de los hombres, el periodo de seguimiento es más corto (16 años), de 2000 a 2016. Durante este periodo y sin categorizar por localidad, la prevalencia de sobrepeso aumentó 1.1% y la de obesidad incrementó 42.8%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad aumentó 14.3% entre la encuesta del año 2000 y la de 2016, sin embargo, entre los años 2012

**Figura 29**  
Comparación de las categorías de IMC\* en adultos de 20 o más años de edad, de acuerdo a la región del país y tipo de localidad

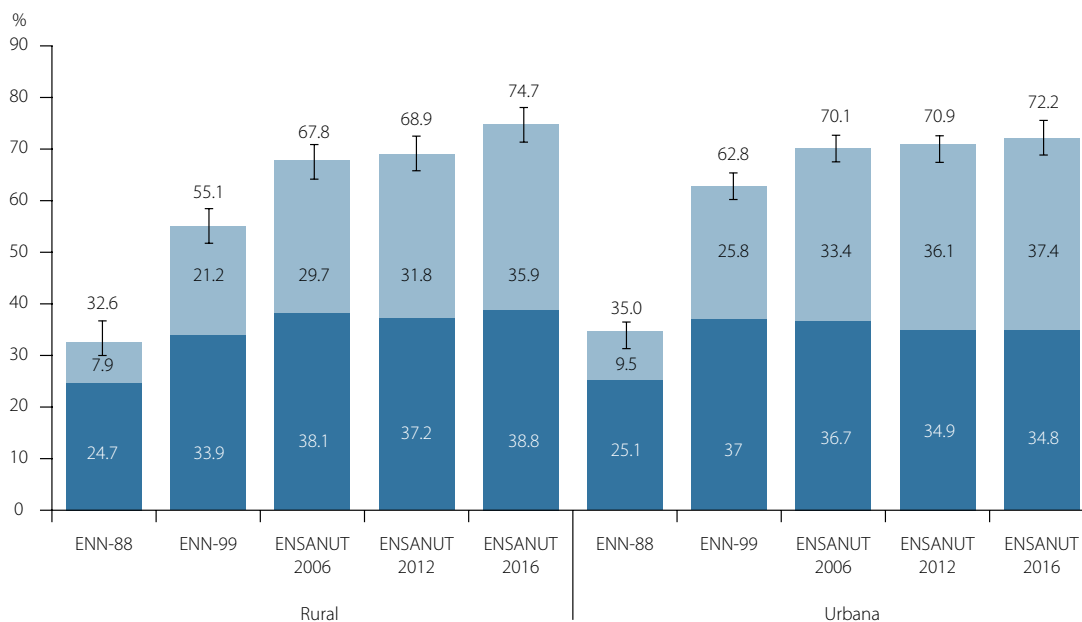


Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\* Clasificación de IMC descrita por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m<sup>2</sup>, normal 18.5–24.9 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso 25–29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>



**Figura 30**  
**Tendencia de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las mujeres de 20 a 49 años de edad, categorizando por tipo de localidad. ENN-1988, ENN-1999, ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016**



Fuente: Encuesta Nacional de Nutrición 1988 (ENN-88), Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN-99), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016)

\* Clasificación de IMC descrita por la Organización Mundial de la Salud: sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>

y 2016 esta prevalencia combinada se mantuvo (69.4%).

En el periodo de 2000 a 2012, las prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad en hombres fueron significativamente mayores en las localidades urbanas en comparación con las rurales. Sin embargo, en el 2016 no se observaron diferencias estadísticamente significativas (figura 31).

### Obesidad abdominal

La prevalencia de obesidad abdominal en adultos de 20 o más años de edad es de 76.6%. Al categorizar por sexo, la prevalencia de obesidad abdominal en hombres es de 65.4% y de 87.7% en mujeres (cuadro 25). Al analizar las prevalencias por grupos de edad, se observa que tanto en los hombres como en las mujeres, la prevalencia de

obesidad abdominal es significativamente más alta en los grupos de 40 a 79 años que en el grupo de 20 a 29 años.

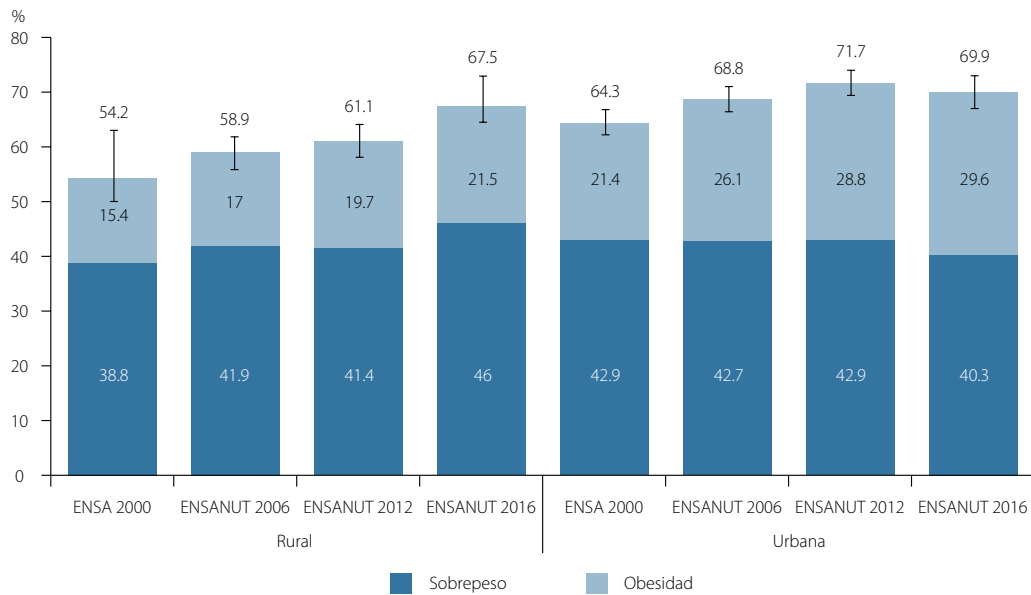
En la figura 32 se observa la tendencia de la prevalencia de obesidad abdominal entre el año 2012 y 2016. En esta comparación sólo hubo diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres de la ENSANUT 2012 (82.8%, IC95% 81.9,83.7) y las mujeres de la ENSANUT MC 2016 (87.7%, IC95% 86.2,89.0).

### 5.3.2 Actividad física

#### Escolares de 10 a 14 años

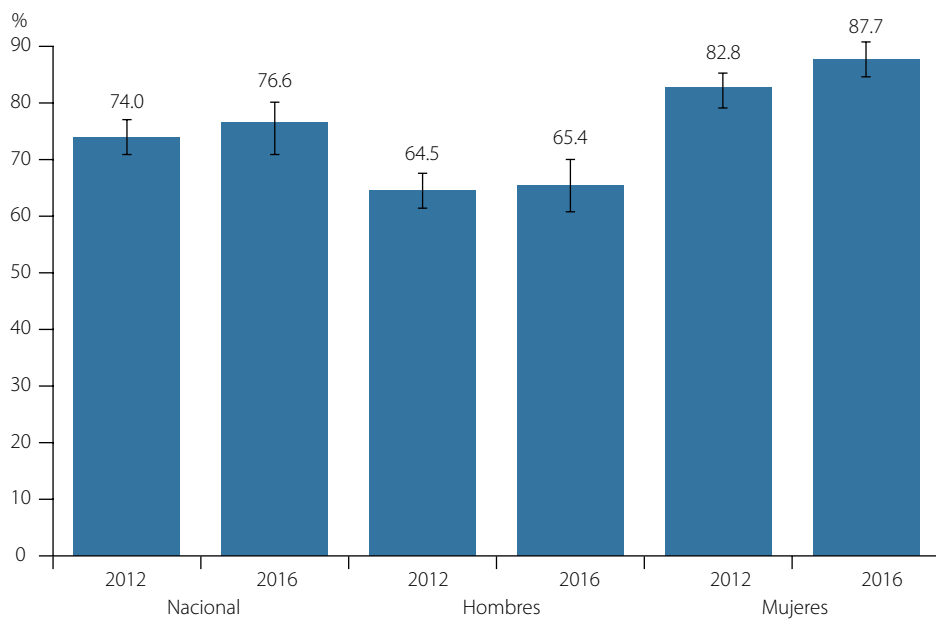
Se obtuvo información sobre actividad física para 1 843 niños de entre 10 y 14 años de edad, que representan a 11 257 112 individuos a nivel nacional.

**Figura 31**  
Tendencia de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres de 20 o más años de edad. ENSA 2000, ENSANUT 2006, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016\*



Fuente: Encuesta Nacional de Salud (ENSA 2000), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016 (ENSANUT MC 2016)  
\* Clasificación de IMC descrita por la Organización Mundial de la Salud: sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>

**Figura 32**  
Tendencia de obesidad abdominal en adultos de 20 o más años de edad. ENSANUT 2012 y ENSANUT 2016\*



Fuente, ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Cuadro 25**  
Prevalencia de obesidad abdominal\* en adultos de 20 años o más de edad,  
categorizado por sexo y grupos de edad

Hombres								
Edad en años	Perímetro de cintura normal				Obesidad abdominal			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
20 a 29	282	4 564.2	49.0	(41.7,56.3)	231	4 753.2	51.0	(43.7,58.3)
30 a 39	192	2 676.5	32.2	(22.1,44.3)	346	5 637.6	67.8	(55.7,77.9)
40 a 49	157	1 749.9	29.8	(23.4,37.2)	392	4 121.5	70.2	(62.8,76.6)
50 a 59	134	1 252.9	27.8	(21.4,35.4)	356	3 247.3	72.2	(64.6,78.6)
60 a 69	106	927.9	25.9	(19.0,34.3)	314	2 651.4	74.1	(65.7,81.0)
70 a 79	72	303.0	20.0	(13.8,28.0)	164	1 214.3	80.0	(72.0,86.2)
80 o más	38	189.9	33.2	(20.4,49.2)	55	381.4	66.8	(50.8,79.6)
Total	981	11 664.2	34.6	(31.0,38.5)	1 858	22 006.7	65.4	(61.5,69.0)

Mujeres								
Edad en años	Perímetro de cintura normal				Obesidad abdominal			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
20 a 29	239.0	2 007.7	24.7	(20.7,29.1)	651.0	6 126.1	75.3	(70.9,79.3)
30 a 39	134.0	845.6	10.2	(7.7,13.4)	1 108.0	7 416.3	89.8	(86.6,92.3)
40 a 49	74.0	587.0	8.4	(5.7,12.3)	1 018.0	6 376.5	91.6	(87.7,94.3)
50 a 59	48.0	270.7	5.3	(3.3,8.5)	798.0	4 806.1	94.7	(91.5,96.7)
60 a 69	47.0	235.2	6.1	(3.6,10.2)	572.0	3 641.9	93.9	(89.8,96.4)
70 a 79	45	205.9	13.7	(9.6,19.2)	316	1 298.7	86.3	(80.8,90.4)
80 o más	30	91.6	14.7	(8.7,23.7)	117	533.3	85.3	(76.3,91.3)
Total	617.0	4 243.6	12.3	(11.0,13.8)	4 580	30 199.0	87.7	(86.2,89.0)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\*Obesidad abdominal: perímetro de cintura en hombres  $\geq 90$  cm y en mujeres  $\geq 80$  cm

En total, 17.2% de la población entre 10 y 14 años de edad cumple con la recomendación de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, realizan al menos 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa los 7 días de la semana (cuadro 26). Además se observa que los niños son significativamente más activos (21.8%) que las niñas (12.7%).

De acuerdo al cuadro 27, la prevalencia de tiempo frente a pantalla de hasta 2 horas por día disminuyó ligeramente de 28.3 a 22.7% de 2006 a 2016. En 2006, la proporción de niños que cumple con ésta recomendación es significativamente

menor en niños que en niñas (25.7 vs. 31.1%). En 2016, únicamente el 21.0% de los niños y 24.4% de las niñas cumplieron con la recomendación de la Academia Americana de Pediatría de pasar no más de 2 horas diarias frente a pantalla.

#### Adolescentes de 15 a 19 años

Se obtuvo información sobre actividad física para 1 419 adolescentes de 15 a 19 años de edad, que representan a 11 370 175 adolescentes a nivel nacional.

En el grupo de adolescentes de 15 a 19 años, la proporción de participantes que reportaron

**■ Cuadro 26**  
Prevalencia de actividad física en niños de 10 a 14 años

	<b>Total</b> (n= 1 843) (N= 11 257 112) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 882) (N= 5 636 142) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 961) (N= 5 620 969) % (IC95%)
Activos	17.2 (79.7, 85.5)	21.8 (17.2, 27.2)	12.7 (9.7, 16.4)*
Inactivos	82.8 (14.5, 20.3)	78.2 (72.8, 82.8)	87.3 (83.6, 90.3)*

Activos: 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa, 7 días por semana

\*Diferencia relativa (niñas vs. niños)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 27**  
Prevalencia de tiempo frente a pantalla en niños de 10 a 14 años en 2006 y 2016

	<b>Total</b> (n= 13 628) (N= 12 237 220) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 6 925) (N= 6 297 676) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 6 701) (N= 5 939 544) % (IC95%)
<b>2006</b>			
≤2hr/día	28.3 (26.7, 30.0)	25.7 (23.8, 27.7)	31.1 (29.1, 33.2)*
>2hr/día	71.7 (70.0, 73.3)	74.3 (72.3, 76.2)	68.9 (66.8, 70.9)*
	<b>Total</b> (n= 1 872) (N= 11 505 936) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 903) (N= 5 836 385) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 979) (N= 5 669 550) % (IC95%)
<b>2016</b>			
≤2hr/día	22.7 (18.6, 27.3)	21.0 (16.6, 26.2)	24.4 (17.4, 33.0)
>2hr/día	77.3 (72.7, 81.4)	79.0 (73.8, 83.4)	75.6 (67.0, 82.6)

Recomendación: hasta 2 horas por día de pantalla

\*Diferencia relativa (niñas vs. niños)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

tener actividad física suficiente, es decir, aquellos que realizan al menos 420 minutos por semana de actividad moderada-vigorosa, aumentó de 56.7 a 60.5% de 2012 a 2016. De acuerdo con los datos de 2016, los hombres son significativamente más activos por este criterio (69.9%) en comparación con las mujeres (51.2%) (cuadro 28).

De acuerdo con el cuadro 29, la proporción de adolescentes con un tiempo frente a pantalla inferior a dos horas disminuyó ligeramente de 27.1 a 21.4% de 2006 a 2016, este cambio fue mayor en el grupo de las mujeres (28.6 vs. 17.4%) que en el grupo de los hombres (25.7 vs. 25.3%).

En 2016 no hubo diferencia en la proporción de adolescentes hombres o mujeres que pasaron hasta 2 horas diarias frente a pantalla.

### Adultos

Se obtuvo información sobre actividad física para 7 287 adultos que representan a 64 300 236 individuos a nivel nacional.

La proporción de adultos que no cumplen con la recomendación de la OMS (realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada-vigorosa por semana en cualquiera de los cuatro dominios:

transporte, tiempo libre, ocupación y hogar) disminuyó ligeramente de 16.0 a 14.4% de 2012 a 2016, siendo mayor en hombres (15.2 vs. 13.7%) que en mujeres (16.7 vs. 15.0%) sin embargo, este cambio no fue significativo (cuadro 30).

Tanto en hombres como en mujeres, se observó una diferencia significativa entre aquellos que

cumplen entre 420-839.9 minutos por semana y los que cumplen 1 680 minutos o más por semana de actividad física en ambos años.

De acuerdo con el cuadro 31, la proporción de tiempo frente a pantalla de hasta 2 horas por día, según la recomendación fue mayor en mujeres que en hombres (49.9 vs. 38.5%, respectivamente).

**■ Cuadro 28**  
Prevalencia de actividad física en adolescentes de 15 a 19 años

	<b>Total</b> (n= 2 623) (N= 10 883 409) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 1 285) (N= 5 512 544) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 1 338) (N= 5 370 865) % (IC95%)
<b>2012</b>			
Activos	56.7 (53.3, 60.0)	62.5 (57.4, 67.4)	50.7 (46.0, 55.3)*
Inactivos	43.3 (40.0, 46.7)	37.5 (32.6, 42.6)	49.3 (46.0, 55.3)*
	<b>Total</b> (n= 1 419) (N= 11 370 175) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 623) (N= 5 651 235) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 796) (N= 5 718 939) % (IC95%)
<b>2016</b>			
Activos	60.5 (55.8, 65.1)	69.9 (63.2, 75.9)	51.2 (45.2, 54.7)*
Inactivos	39.5 (34.9, 44.2)	30.1 (24.1, 36.8)	48.8 (42.9, 57.1)*

Activos: 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa, 7 días por semana  
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 29**  
Prevalencia de tiempo frente a pantalla en adolescentes de 15 a 19 años

	<b>Total</b> (n= 11 293) (N= 10 506 490) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 5 476) (N= 5 260 327) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 5 817) (N= 5 246 163) % (IC95%)
<b>2006</b>			
≤2hr/día	27.1 (25.6, 28.7)	25.7 (23.8, 27.7)	28.6 (26.6, 30.7)
>2hr/día	72.9 (71.3, 74.4)	74.3 (72.3, 76.2)	71.4 (69.3, 73.4)
	<b>Total</b> (n= 1 441) (N= 11 531 101) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 640) (N= 5 772 463) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 801) (N= 5 758 638) % (IC95%)
<b>2016</b>			
≤2hr/día	21.4 (16.7, 26.9)	25.3 (17.3, 35.2)	17.4 (13.4, 22.4)
>2hr/día	78.6 (73.1, 83.3)	74.7 (64.8, 82.7)	82.6 (77.6, 86.6)

Recomendación: hasta 2 horas por día de pantalla  
\* Diferencia significativa (mujeres vs. hombres)  
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 30**  
**Prevalencia de actividad física en adultos de 20-69 años**

	<b>Total</b> (n= 10 591) (N= 64 205 112) % (IC95%)	<b>Hombres</b> (n= 4 260) (N= 30 042 692) % (IC95%)	<b>Mujeres</b> (n= 6 331) (N= 34 162 419) % (IC95%)
<b>2012</b>			
0-149.9 min/sem	16.0 (14.8, 17.2)	15.2 (13.3, 17.3)	16.7 (15.1, 18.3)
150-419.9 min/sem	16.7 (15.4, 18.1)	15.0 (13.1, 17.1)	18.2 (16.5, 18.3)
420-839.9 min/sem	17.7 (16.3, 19.3)	15.4 (13.2, 17.8)	19.8 (17.8, 22.0)
840-1 679.9 min/sem	28.1 (26.6, 29.7)	25.3 (23.1, 27.7)	30.6 (28.4, 32.8)
1 680 o más min/sem	21.5 (20.1, 23.0)*	29.1 (26.9, 31.5)*	14.7 (13.2, 16.5)*
<b>2016</b>			
	<b>Total</b> (n= 7 287) (N= 64 300 236) % (IC95%)	<b>Hombres</b> (n= 2 382) (N= 30 071 929) % (IC95%)	<b>Mujeres</b> (n= 4 905) (N= 34 228 306) % (IC95%)
0-149.9 min/sem	14.4 (12.8, 16.2)	13.7 (11.5, 16.4)	15.0 (12.9, 17.2)
150-419.9 min/sem	15.4 (13.9, 16.2)	13.3 (10.7, 16.6)	17.2 (15.5, 19.2)
420-839.9 min/sem	17.3 (15.4, 19.4)	16.3 (13.1, 20.1)	18.2 (15.8, 20.9)
840-1 679.9 min/sem	30.7 (28.7, 32.7)	24.9 (21.9, 28.1)	35.7 (33.2, 38.3)
1 680 o más min/sem	22.2 (20.3, 24.2)*	31.7 (28.3, 35.5)*	13.8 (12.1, 15.8)*

<150 min/sem (<35 min/día), <420 min/sem (<1h/día), <840 min/sem (<2h/día), <1 680 min/sem (<4h/día), 1 680 o más min/sem (más de 4 horas por día)

\* Diferencia significativa (categorías de actividad física)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 31**  
**Prevalencia de tiempo frente a pantalla en adultos de 20-69 años**

	<b>Total</b> (n= 7 449) (N= 66 182 133) % (IC95%)	<b>Masculino</b> (n= 2 491) (N= 31 586 195) % (IC95%)	<b>Femenino</b> (n= 4 958) (N= 34 595 937) % (IC95%)
<b>2016</b>			
≤2hr/día	44.5 (41.8, 47.2)	38.5 (34.9, 42.2)	49.9 (46.5, 53.3)
>2hr/día	55.5 (52.8, 58.2)	61.5 (57.8, 65.1)	50.1 (46.7, 53.3)

Recomendación: hasta 2 horas por día de pantalla

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

### 5.3.3 Diversidad dietética a partir del cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos

#### Escolares

Se obtuvo información de diversidad dietética para 2 597 escolares de 5 a 11 años de edad, que representan a 12 314 776 escolares a nivel nacional.

En el cuadro 32 se presenta el porcentaje de consumidores de los grupos de alimentos a nivel nacional, por localidad y por región. A nivel nacional, de los grupos recomendables presentados, se observa que cerca de la mitad de los escolares consumieron frutas y huevo, mientras que poco más de 20% consumió verduras. Más de 60% de los escolares consumió leguminosas, agua y lácteos, mientras que más de 40% consumió carnes no procesadas. En cuanto a los grupos no recomendables para su consumo cotidiano presentados, el porcentaje de consumidores más elevado se observó para botanas, dulces y postres (61.9%), cereales dulces (53.4%), bebidas no lácteas endulzadas (81.5%) y bebidas lácteas endulzadas (40.4%).

Al estratificar por localidad de residencia, el consumo tiende a ser mayor en localidades urbanas en comparación con localidades rurales, aunque no de manera significativa, a excepción del grupo de leguminosas donde 73.3% (IC95% 68.2, 78.3) de los escolares en localidades rurales las consumieron en comparación con 55.7% (IC95% 50.4, 61.0) de los escolares en localidades urbanas.

No se observaron diferencias importantes en el porcentaje de consumidores al estratificar por región en los grupos de frutas, carnes no procesadas y cereales dulces, y su consumo osciló entre 40 y 50%; tampoco se encontraron diferencias en el consumo de comida rápida y antojitos mexicanos, con un consumo aproximado de 15%. En el grupo de verduras se observa un bajo consumo

en la región Norte (12.1%, IC95% 7.2, 17.1) en comparación con la región Centro y Ciudad de México, siendo esta última la región con el consumo más alto (30.0%, IC95% 20.8, 39.2). Por otro lado, en el grupo de leguminosas, la región Ciudad de México tuvo el porcentaje de consumidores más bajo en comparación con la región Norte, Centro y Sur, siendo la región Norte donde se encontró la diferencia más grande (34.6%, IC95% 25.3, 43.8 vs. 71.3%, IC95% 64.4, 78.1). Respecto al consumo de agua, la región Norte tuvo el mayor porcentaje de consumidores con 91.9% (IC95% 88.4-95.5), en comparación con 82.2% (IC95% 77.2-87.3) de la región Centro y 77.2% (IC95% 66.5-88.0) de la región Ciudad de México. Para el grupo de huevo, el mayor porcentaje de consumidores se registró en la región Norte con 67.3% en comparación con el resto de las regiones (menor a 46%). En el grupo de lácteos, la región Sur presentó el consumo más bajo en comparación con la región Centro y Ciudad de México (58%, IC95% 51.3, 64.7 vs. 70.6%, IC95% 65.5, 75.6 y 78%, IC95% 69.1, 86.9, respectivamente). Para carnes procesadas, la diferencia más grande de consumo es entre la región Norte y la región Sur (36.3%, IC95% 28.1, 44.6 vs. 13.3%, IC95% 8.9, 17.7). Para botanas, dulces y postres, el porcentaje de consumidores en las regiones Norte y Centro es similar con 68% aproximadamente y en las regiones Ciudad de México y Sur con 56% aproximadamente, habiendo una diferencia significativa entre la región Centro y Sur. Finalmente, el mayor porcentaje de consumidores de bebidas lácteas endulzadas, se encontró en la región Ciudad de México con más de 50% (IC95% 42.1, 67.3), en comparación con la región Sur (35.6%, IC95% 30.7, 40.4) y la región Norte (34.2%, IC95% 26.5, 41.8). No se observaron diferencias entre regiones con respecto al consumo de bebidas no lácteas endulzadas, el cual fue de alrededor de 80%.

**■ Cuadro 32**  
**Porcentaje de consumidores de los grupos de alimentos a nivel nacional, por localidad y región, en niños escolares**

Grupo de alimento	Localidad						Región							
	Nacional*		Rural		Urbana		Norte		Centro		Cd. Méx.		Sur	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Frutas	1 115	45.7 (42.0, 49.5)	612	42.1 (38.2, 45.9)	503	47.2 (42.3, 52.1)	210	40.2 (33.2, 47.2)	445	51.3 (44.7, 57.8)	118	46.2 (35.0, 57.5)	342	44.0 (37.6, 50.3)
Verduras	571	22.6 (19.3, 25.9)	306	20.0 (16.6, 23.5)	265	23.6 (19.2, 28.0)	87	12.1 (7.2, 17.1)	219	27.4 (21.3, 33.6)	81	30.0 (20.8, 39.2)	184	21.5 (17.0, 26.0)
Leguminosas	1 747	60.7 (56.4, 64.9)	1 092	73.3 (68.2, 78.3)	655	55.7 (50.4, 61.0)	432	71.3 (64.4, 78.1)	573	58.2 (51.2, 65.2)	110	34.6 (25.3, 43.8)	632	68.5 (60.4, 76.6)
Carnes no procesadas	936	40.2 (35.9, 44.4)	470	34.6 (30.0, 39.2)	466	42.4 (36.7, 48.1)	182	31.7 (23.6, 39.9)	305	39.6 (32.8, 46.4)	119	45.9 (29.1, 62.8)	330	43.8 (37.8, 49.8)
Agua	2 239	85.9 (83.1, 88.7)	1 285	84.2 (80.2, 88.1)	954	86.6 (83.0, 90.2)	531	91.9 (88.4, 95.5)	745	82.2 (77.2, 87.3)	187	77.2 (66.5, 88.0)	776	89.5 (86.2, 92.9)
Huevo	1 283	48.8 (44.3, 53.2)	743	46.0 (39.7, 52.4)	540	49.8 (44.2, 55.5)	388	67.3 (59.2, 75.4)	386	44.5 (38.1, 51.0)	95	37.4 (23.7, 51.2)	414	45.6 (38.4, 52.8)
Lácteos	1 701	66.6 (62.9, 70.3)	950	62.7 (56.5, 68.8)	751	68.1 (63.6, 72.6)	392	65.4 (58.0, 72.8)	607	70.6 (65.5, 75.6)	182	78.0 (69.1, 86.9)	520	58.0 (51.3, 64.7)
Carnes procesadas	527	22.5 (19.3, 25.8)	266	17.9 (14.0, 21.7)	261	24.4 (20.1, 28.7)	198	36.3 (28.1, 44.6)	173	20.5 (15.6, 25.3)	62	26.1 (16.1, 36.2)	94	13.3 (8.9, 17.7)
Comida rápida y antojitos mexicanos	337	15.6 (12.0, 19.2)	173	11.3 (8.7, 13.9)	164	17.3 (12.5, 22.1)	91	18.8 (11.0, 26.6)	104	11.2 (8.0, 14.5)	31	22.5 (7.9, 37.1)	111	14.2 (8.6, 19.9)
Botanas, dulces y postres	1 559	61.9 (58.2, 65.6)	834	55.7 (50.7, 60.7)	725	64.3 (59.6, 69.0)	386	67.9 (59.8, 75.9)	562	67.4 (62.3, 72.5)	160	55.4 (42.5, 68.4)	451	55.6 (49.4, 61.8)
Cereales dulces	1 332	53.4 (49.2, 57.6)	722	51.0 (46.5, 55.6)	610	54.3 (48.8, 59.8)	271	57.5 (46.2, 68.8)	450	52.1 (45.9, 58.2)	143	50.6 (40.0, 61.1)	468	53.2 (46.6, 59.7)
Bebidas no lácteas endulzadas	2 142	81.5 (78.1, 84.8)	1 238	81.0 (73.0, 89.0)	904	81.7 (78.2, 85.1)	471	79.7 (73.5, 85.9)	733	84.4 (80.7, 88.1)	197	78.7 (68.9, 88.5)	741	81.2 (73.5, 88.9)
Bebidas lácteas endulzadas	1 034	40.4 (36.5, 44.2)	551	37.3 (33.0, 41.6)	483	41.6 (36.4, 46.7)	199	34.2 (26.5, 41.8)	399	42.5 (36.6, 48.3)	123	54.7 (42.1, 67.3)	313	35.6 (30.7, 40.4)

\*n= 2 597 niños entre 5 y 11 años que representan a 112 314 776 escolares

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

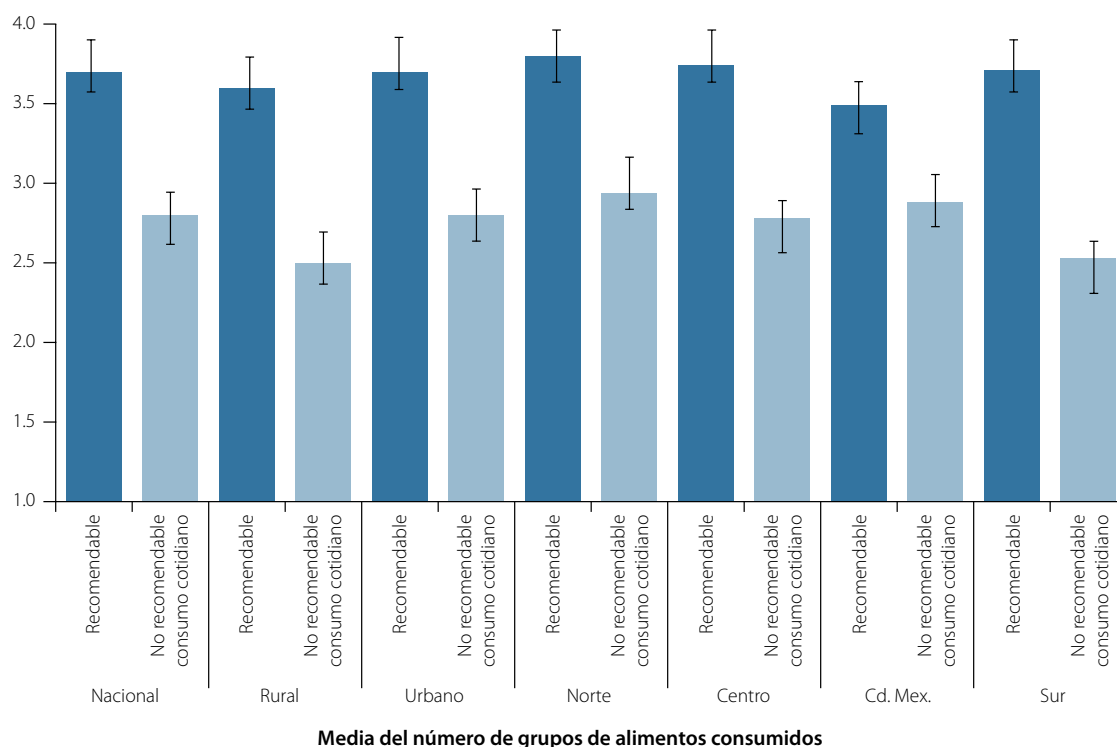


En la figura 33 se muestra la diversidad de la dieta estratificada por grupos recomendables y no recomendables para su consumo cotidiano a nivel nacional, por sexo, localidad y región. A nivel nacional, se encontró una media de consumo de 3.7 grupos de alimentos recomendables y de 2.8 para los grupos no recomendables para su consumo cotidiano en niños escolares. Al estratificar por localidad de residencia, la media de consumo de grupos de alimentos recomendables fue similar entre localidades de residencia (3.7 vs. 3.6) y para los alimentos no recomendables para su consumo cotidiano fue más alta en localidades

urbanas que en rurales (2.8 vs. 2.5). Finalmente, al observar la diversidad por región, los escolares de la región Norte son los que cuentan con la mayor diversidad de grupos de alimentos recomendables con una media de consumo de 3.8, mientras que la menor diversidad se observa en los escolares de la región Ciudad de México con una media de 3.5 grupos. En cambio, la diversidad más alta de grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano la comparten la región Norte y la región Ciudad de México (2.9) y la más baja la tiene la región Sur con una media de consumo de 2.5.

■ **Figura 33**

**Diversidad dietética de grupos de alimentos recomendables<sup>1</sup> y no recomendables<sup>2</sup> para su consumo cotidiano a nivel nacional, por localidad y por región, en niños escolares mexicanos\***



<sup>1</sup> Recomendables: frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, agua sola, huevo y lácteos

<sup>2</sup> No recomendables para su consumo cotidiano : carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos, botanas, dulces y postres, cereales dulces, bebidas no lácteas endulzadas y bebidas lácteas endulzadas

\*n= 2 597 niños entre 5 y 11 años que representan a 12 314 776 escolares

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## Adolescentes

Se obtuvo información de 2 440 adolescentes de 12 a 19 años, los cuales representan a 15 998 501 jóvenes a nivel nacional, 1 147 (51.2%) hombres y 1 293 mujeres (48.8%).

En el cuadro 33 se muestran los porcentajes de la población adolescente que consumen cada uno de los grupos de alimentos. A nivel nacional, una elevada proporción de adolescentes consumieron los siguientes grupos recomendables: agua sola (83.2%), más de 60% consumen leguminosas y lácteos, poco menos de la mitad consumen carnes y huevo; un bajo porcentaje de adolescentes consume frutas (39.2%) y verduras (26.9%). Por otro lado, también una elevada proporción de los y las adolescentes consumen grupos no recomendables para su consumo cotidiano como las bebidas no lácteas endulzadas consumidas por poco más de 80% de los adolescentes, casi 60% consume botanas, dulces y postres; la mitad de la población de este grupo de edad consume cereales dulces, la tercera parte consume bebidas lácteas endulzadas, y alrededor de 1 de cada 5 adolescentes consumen carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos.

Un mayor porcentaje de adolescentes de localidades rurales consumen leguminosas en comparación con los residentes de localidad urbana (72%, IC95% 67, 76.7 vs. 59.7%, IC95% 55.2, 64); mientras que las carnes procesadas fueron consumidas por una mayor proporción de jóvenes de localidad urbana (26.1%, IC95% 22.7, 29.7), en comparación con los adolescentes de localidad rural (17.5%, IC95% 14.5, 21.0).

El 71% (IC95% 62.1, 78.5) de los adolescentes de la región Norte consumen leguminosas, siendo una proporción mayor en comparación con el 51% (IC95% 42.5, 58.7) de los jóvenes de la región Ciudad de México que consumen este grupo de alimentos. Se encontró una tendencia marginal

en una mayor proporción de adolescentes que consumen carnes de localidad urbana (51.2%, IC95% 46.8-55.5) en comparación con los de localidad rural (42.6%, IC95% 37.5, 47.7); mientras que este grupo de alimentos es consumido por una mayor proporción de jóvenes de la región Ciudad de México (63.8%, IC95% 55.4, 71.5). El consumo de huevo se encontró en una mayor proporción de jóvenes de la región Norte (67.5%, IC95% 59.8, 74.4). En la región Sur se encontró el menor porcentaje de adolescentes que consumen carnes procesadas (12.8%, IC95% 10.1, 16.2) y botanas, dulces y postres (52.8%, IC95% 47.5, 57.9); mientras que esta región muestra una mayor proporción de jóvenes que consumen comida rápida y antojitos mexicanos en comparación con la región Centro (26%, IC95% 21.2, 31.3 vs. 17.1%, IC95% 13.5, 21.5). Finalmente, el porcentaje de consumidores de bebidas lácteas endulzadas fue mayor en la región Centro (37.9%, IC95% 32.0, 44.1) en comparación con la región Norte (25%, IC95% 20.0, 30.8).

No se encontraron diferencias por localidad de residencia y región en los porcentajes de adolescentes consumidores de frutas, verduras, agua, lácteos, cereales dulces y bebidas no lácteas endulzadas.

En la figura 34 se muestra la diversidad de la dieta estratificada por grupos recomendables y no recomendables para su consumo cotidiano a nivel nacional, por sexo, localidad y región en adolescentes. A nivel nacional, se encontró una media de consumo de 3.7 grupos de alimentos recomendables y de 2.7 para los grupos no recomendables para su consumo cotidiano en adolescentes. Al estratificar por localidad de residencia, la media de consumo de grupos es más elevada en localidad urbana en comparación con la media de consumo del localidad rural tanto en los grupos de alimentos recomendables (3.7 vs. 3.6) como en los no recomendables para su consumo cotidiano

**Cuadro 33**  
**Porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años consumidores de los grupos de alimentos a nivel nacional, por localidad y región**

Grupo de alimento	Localidad												Región								
	Nacional				Rural				Urbana				Norte		Centro		Cd. Méx.		Sur		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Frutas	950	39.2 (36,42.4)	496	37.2 (32.9,41.7)	454	39.9 (35.8,44.1)	177	32.2 (24.5,41)	363	44.9 (39.6,50.2)	110	48.8 (40.1,57.5)	300	33.1 (27.9,38.8)							
Verduras	659	26.9 (23.8,30.2)	335	24.5 (20.4,29.1)	324	27.8 (23.9,32.1)	106	20.6 (14.8,28)	253	31.9 (26.4,37.9)	83	26.2 (19.9,33.6)	217	25.3 (19.9,31.5)							
Leguminosas	1 635	63.1 (59.5,66.5)	935	72.1 (67,76.7)	700	59.7 (55.2,64)	386	71.0 (62.1,78.5)	558	63.9 (58.6,68.9)	120	50.6 (42.5,58.7)	571	62.9 (55.6,69.7)							
Carnes no procesadas	1 119	48.8 (45.4,52.3)	532	42.6 (37.5,47.7)	587	51.2 (46.8,55.5)	219	46.1 (37.9,54.4)	338	42.5 (36.6,48.7)	142	63.8 (55.4,71.5)	420	51.0 (45.2,56.8)							
Agua	2 016	83.2 (80.6,85.6)	1 074	83.4 (79.6,86.6)	942	83.2 (79.7,86.2)	460	88.5 (83.6,92.1)	666	78.2 (72.8,82.8)	181	81.7 (74.2,87.4)	709	86.3 (81.9,89.7)							
Huevo	1 091	46.4 (43,49.8)	558	42.0 (37.4,46.7)	533	48.0 (43.7,52.4)	316	67.5 (59.8,74.4)	335	43.8 (37.9,49.8)	88	39.9 (30.6,50)	352	40.2 (35.8,44.9)							
Lácteos	1 439	61.1 (57.7,64.4)	709	56.6 (51.5,61.5)	730	62.8 (58.5,66.9)	294	58.9 (50.7,66.6)	529	65.2 (58.9,71)	155	69.6 (62.9,75.6)	461	54.6 (48.7,60.5)							
Carnes procesadas	553	23.7 (21.1,26.5)	254	17.5 (14.5,21)	299	26.1 (22.7,29.7)	198	38.7 (30.8,47.2)	189	26.0 (21.2,31.4)	60	24.8 (18.2,32.8)	106	12.8 (10.1,16.2)							
Comida rápida y antojitos mexicanos	477	21.4 (18.8,24.2)	240	20.1 (15.9,25.2)	237	21.8 (18.7,25.3)	95	19.0 (13.9,25.3)	144	17.1 (13.5,21.5)	50	24.4 (16.9,33.9)	188	26.0 (21.2,31.3)							
Botanas, dulces y postres	1 420	59.4 (56.1,62.5)	721	55.9 (51.1,60.7)	699	60.6 (56.5,64.6)	336	63.4 (55,71)	510	61.3 (55.3,67)	155	65.4 (56.2,73.6)	419	52.8 (47.5,57.9)							
Cereales dulces	1 164	50.3 (46.8,53.7)	581	49.9 (45,54.8)	583	50.4 (46,54.8)	218	44.2 (36.7,51.9)	395	50.5 (44.7,56.2)	123	53.3 (43.2,63.2)	428	52.2 (45.9,58.4)							
Bebidas no lácteas endulzadas	2 085	83.9 (81.4,86.1)	1 105	87.0 (83.6,89.8)	980	82.7 (79.4,85.5)	435	84.5 (77.8,89.4)	713	84.9 (80.7,88.3)	192	77.0 (67.6,84.3)	745	85.2 (81,88.6)							
Bebidas lácteas endulzadas	751	33.2 (30.2,36.4)	360	30.0 (26.1,34.2)	391	34.5 (30.6,38.6)	132	25.0 (20,30.8)	293	37.9 (32,44.1)	76	31.2 (24.2,39.2)	250	33.6 (28.5,39.1)							

\*n = 2 440 participantes entre 12 y 19 años que representan a 15 998 501 adolescentes

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

(2.8 vs. 2.6). Finalmente, al observar la diversidad por región, los adolescentes de la región Norte y región Ciudad de México son los que cuentan con la mayor diversidad de grupos de alimentos recomendables con una media de consumo de 3.8, mientras que la menor diversidad se observa en los adolescentes de la región Sur con una media de 3.5 grupos. En cambio, la diversidad más alta de grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano es muy similar entre todas las regiones (entre 2.6 y 2.8 grupos).

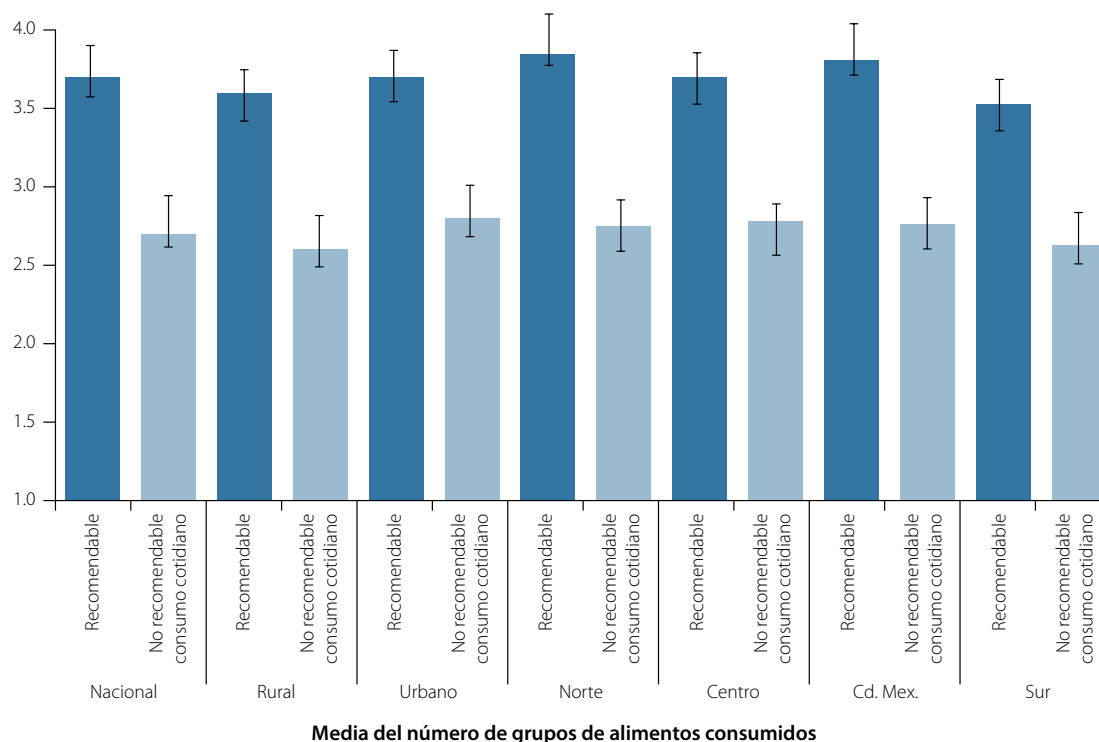
### Adultos

Se analizó información de 7 683 individuos que representan 57 032 062 adultos de 20 años o más.

En el cuadro 34 se puede observar el porcentaje de consumidores por grupo de alimento a nivel nacional, por localidad y región del país.

Empezando con los grupos de alimentos considerados recomendables, se observa que el grupo con mayor porcentaje de consumidores a nivel nacional, por localidad y región, fue el agua (87.3%), su consumo fue muy parecido a nivel nacional, por localidad y por regiones del país y el consumo más bajo se registró en la región de la Ciudad de México comparado con la región Norte donde se vio el consumo más alto (82.8%, IC95% 78.2, 86.5 vs. 90.3%, IC95% 86.8-93.0). El segundo grupo fueron las carnes (86.7%): se registró un mayor consumo en localidad de residencia urbana (88.4%, IC95% 86.7, 89.9) y

**Figura 34**  
Diversidad dietética de grupos de alimentos recomendables<sup>1</sup> y no recomendables para su consumo cotidiano<sup>2</sup> a nivel nacional, por localidad y por región, en adolescentes mexicanos\*



<sup>1</sup> Recomendables: frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, agua sola, huevo y lácteos

<sup>2</sup> No recomendables para su consumo cotidiano: carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos, botanas, dulces y postres, cereales dulces, bebidas no lácteas endulzadas y bebidas lácteas endulzadas

\*n= 2 440 individuos entre 12 y 19 años que representan a 15 998 501 adolescentes

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Cuadro 34**  
**Porcentaje de adultos de 20 años o más consumidores de los grupos de alimentos a nivel nacional, por localidad y región**

Grupo de alimento	Localidad												Región								
	Nacional			Rural			Urbana			Norte			Centro			Cd. Méx.			Sur		
	n	%	(CI)	n	%	(CI)	n	%	(CI)	n	%	(CI)	n	%	(CI)	n	%	(CI)	n	%	(CI)
Frutas	3 757	51.4	(49.3, 58.5)	1 695	45.3	(42.7, 48.1)	2 062	53.5	(50.8, 56.1)	771	46.8	(41.1, 52.6)	1 316	56.8	(53.3, 60.1)	512	56.0	(51.5, 60.4)	1 158	46.0	(42.6, 49.5)
Verduras	2 979	42.3	(40.2, 44.4)	1 302	35.8	(32.7, 39.0)	1 677	44.5	(41.8, 47.2)	536	34.6	(30.0, 39.4)	1 073	47.9	(44.0, 51.8)	457	50.7	(45.0, 56.4)	913	36.6	(33.4, 39.9)
Leguminosas	5 675	70.0	(67.5, 72.4)	3 030	76.4	(72.5, 80.0)	2 645	67.8	(64.8, 70.7)	1 367	77.7	(73.4, 81.6)	1 866	71.9	(67.6, 75.8)	546	58.6	(53.3, 63.7)	1 896	69.0	(63.5, 74.1)
Carnes no procesadas	6 312	86.7	(85.2, 88.0)	2 988	81.5	(78.6, 84.1)	3 314	88.4	(86.7, 89.9)	1 374	86.6	(83.4, 89.3)	2 006	86.3	(83.3, 88.8)	832	90.1	(87.1, 92.5)	2 100	85.3	(82.5, 87.7)
Agua	6 848	87.3	(85.7, 88.7)	3 496	89.4	(87.1, 91.3)	3 352	86.6	(84.6, 88.3)	1 564	90.3	(86.8, 93.0)	2 214	87.3	(84.3, 89.8)	762	82.8	(78.2, 86.5)	2 308	87.8	(85.1, 90.0)
Huevo	3 555	48.1	(45.7, 50.6)	1 778	46.4	(42.7, 50.1)	1 777	48.7	(45.7, 51.8)	1 052	66.6	(60.9, 71.9)	1 064	44.5	(40.9, 48.2)	386	41.7	(36.3, 47.3)	1 053	43.7	(39.6, 47.7)
Lácteos	4 508	61.7	(59.6, 63.7)	2 095	52.3	(48.6, 56.1)	2 413	64.8	(62.4, 67.2)	1 062	65.6	(62.3, 68.7)	1 526	63.9	(60.3, 67.4)	599	66.4	(61.5, 71.1)	1 321	54.1	(49.6, 58.5)
Carnes procesadas	1 318	19.8	(18.2, 21.6)	585	14.4	(12.3, 16.7)	733	21.7	(19.6, 24.0)	486	30.8	(27.8, 34.1)	410	19.9	(16.9, 23.3)	160	18.8	(14.4, 24.2)	262	13.2	(10.5, 16.5)
Comida rápida y antojitos mexicanos	1 112	18.3	(16.6, 20.2)	492	12.7	(10.7, 14.9)	620	20.3	(18.1, 22.7)	246	20.9	(16.5, 25.9)	306	15.3	(12.8, 18.2)	157	22.2	(17.5, 27.9)	403	17.9	(14.9, 21.4)
Botanas, dulces y postres	2 372	38.0	(35.7, 40.3)	978	26.9	(24.1, 29.9)	1 394	41.7	(38.9, 44.5)	548	41.2	(35.3, 47.3)	833	41.6	(37.9, 45.3)	377	42.7	(37.3, 48.4)	614	29.3	(25.5, 33.5)
Cereales dulces	3 206	45.6	(43.5, 47.7)	1 515	44.2	(40.0, 48.7)	1 691	46.1	(43.6, 48.5)	583	40.8	(37.2, 44.5)	1 020	43.4	(39.3, 47.6)	489	54.2	(48.7, 59.6)	1 114	46.5	(42.5, 50.5)
Bebidas no lácteas endulzadas	6 453	85.3	(83.8, 86.6)	3 269	86.6	(83.9, 88.9)	3 184	84.8	(83.1, 86.4)	1 431	86.3	(83.2, 88.9)	2 054	85.7	(83.3, 87.7)	760	81.9	(77.2, 85.9)	2 208	86.0	(83.2, 88.3)
Bebidas lácteas endulzadas	1 662	24.1	(22.4, 35.8)	758	22.1	(19.4, 25.1)	904	24.8	(22.8, 26.8)	253	18.1	(15.0, 21.7)	595	25.4	(22.6, 28.4)	234	28.3	(23.5, 33.7)	580	24.1	(21.5, 26.9)

\* n= 7 683 participantes de 20 años o más que representan a 57 032 062 adultos

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

a nivel de región no se encontraron diferencias importantes.

Para el grupo de las leguminosas, el porcentaje de consumidores fue mayor en localidad de residencia rural que en la urbana (76.4%, IC95% 72.5, 80.0 vs. 67.8%, IC95% 64.8, 70.7, respectivamente). En la región Norte se registró el mayor consumo (77.7%, IC95% 73.4, 81.6), mientras que en la región de la Ciudad de México el menor (58.6%, IC95% 53.3, 63.7).

El porcentaje de consumidores de lácteos fue mayor en localidades urbanas del país (64.8%, IC95% 62.4, 67.2 vs. 52.3%, IC95% 48.6, 56.1), por región es en el Sur donde se registra menor porcentaje de consumidores (54.1%, IC95% 49.6, 58.5), en el resto de regiones del país el porcentaje de consumidores es muy similar y es mayor al promedio nacional (61.7%).

Le sigue el grupo de frutas, el cual es consumido por la mitad de la población adulta mexicana. Visto por localidad de residencia el consumo de este grupo de alimentos es mayor en localidad urbana (53.5%, IC95% 50.8, 56.1 vs. 45.3%, IC95% 42.7, 48.1). El huevo es consumido por menos del 50% de los adultos mexicanos, su consumo por localidad de residencia es muy similar. Por región del país el consumo es muy similar entre el Centro, Ciudad de México y el Sur de país, es la región Norte la que reportó el mayor consumo (66.6%).

El grupo de alimentos menos consumido a nivel nacional, considerado como recomendable, fueron las verduras, sólo reportaron consumir este grupo de alimentos el 42.3% de la población adulta en México. Por localidad de residencia se observa un mayor consumo en la urbana que en la rural (44.5%, IC95% 41.8, 47.2 vs. 35.8%, IC95% 32.7, 39.0).

A continuación se describen los resultados encontrados en los grupos de alimentos considerados como no recomendables para su consumo

cotidiano. El grupo de alimentos de mayor consumo fueron las bebidas no lácteas endulzadas con un consumo muy similar a nivel nacional, por localidad y región (alrededor de 85%), seguidas de los cereales dulces cuyo consumo es mayor en localidad urbana (46.1%), en las zonas de la Ciudad de México (54.2%) y el Sur del país (46.5%).

El tercer grupo más consumido fue el de botanas, dulces y postres. Este grupo muestra un porcentaje de consumidores considerablemente mayor en localidad de residencia urbana del país comparado con la rural (41.7%, IC95% 38.9, 44.5 vs. 26.9%, IC95% 24.1, 29.9). Del mismo modo, el porcentaje de consumidores es muy similar en las regiones Norte, Centro y Ciudad de México (más de 40%), excepto en el Sur donde el consumo es bastante menor (29.3%).

El siguiente grupo es el de bebidas lácteas endulzadas, las cuales son consumidas por aproximadamente un cuarto de la población adulta mexicana. El consumo de estas bebidas es ligeramente mayor en localidades de residencia urbana. Con respecto a las regiones del país, el consumo es muy similar en la zona Centro y Sur del país, aumenta en la zona Ciudad de México y es menor en el Norte de país.

El quinto grupo en orden de consumo es el de las carnes procesadas, su consumo es bajo a nivel nacional (<20%), su consumo es considerablemente mayor en localidades de residencia urbana que en las rurales (21.7%, IC95% 19.6, 24.0 vs. 14.4%, IC95% 12.3, 16.7). En las regiones del país el consumo es diverso, en el Sur su consumo es muy bajo (13.2%, IC95% 10.5, 16.5), mientras que aumenta en el Centro y Ciudad de México (19% aproximadamente) y aumenta todavía más en la región Norte (31%, IC95% 27.8, 34.1).

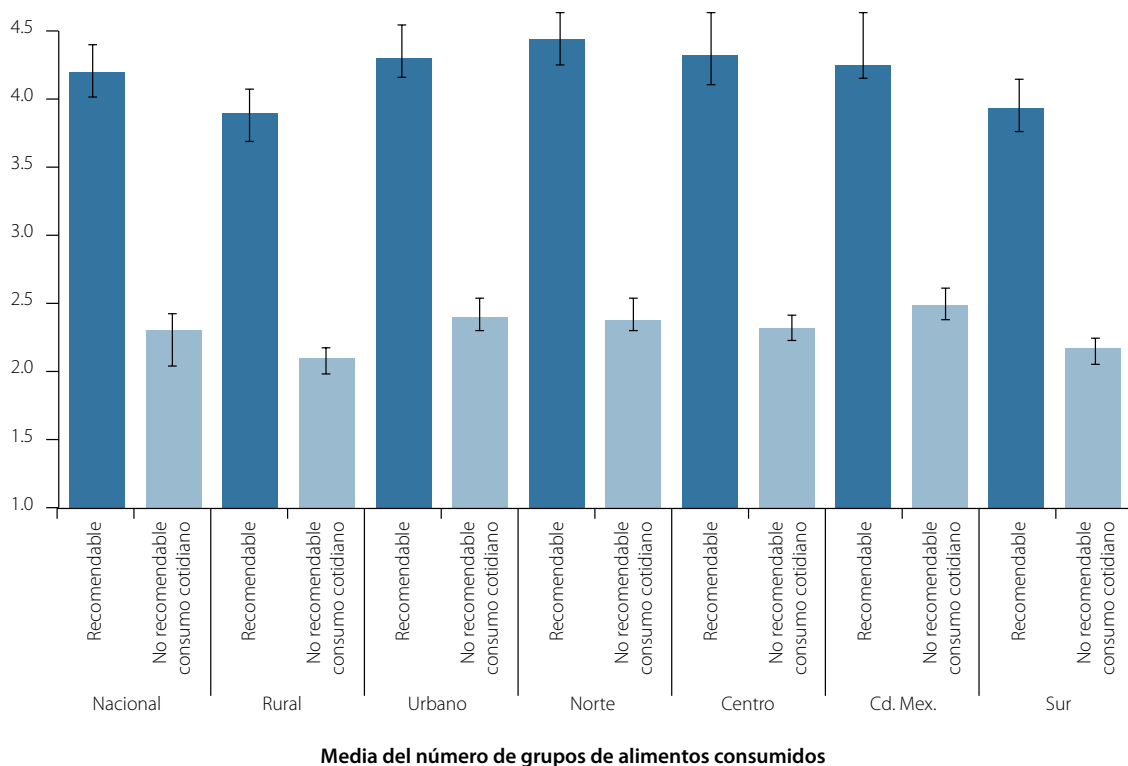
Por último, el grupo de alimentos con menor porcentaje de consumidores a nivel nacional fue el de comida rápida y antojitos mexicanos. Es un grupo mayormente consumido en localidad

urbana (20.3%, IC95% 18.1, 22.7 vs. 12.7%, IC95% 10.7, 14.9) y en la región Norte y el menor consumo fue registrado en la región Sur (20.9%, IC95% 16.5, 25.9 vs. 17.9%, IC95% 14.9, 21.4, respectivamente).

En la figura 35 se muestra la diversidad de la dieta estratificada por grupos recomendables y no recomendables para su consumo cotidiano a nivel nacional, por sexo, localidad y región para la población de adultos. A nivel nacional, se encontró una media de consumo de 4.2 grupos de alimentos recomendables y de 2.3 para los grupos no recomendables para su consumo cotidiano. Al estratificar por localidad de residencia, la

media de consumo de grupos es más elevada en localidad urbana en comparación con la media de consumo de localidad rural tanto en los grupos de alimentos recomendables (4.3%, IC95% 4.2, 4.4 vs. 3.9%, IC95% 3.8, 4.0) como en los no recomendables para su consumo cotidiano (2.4%, IC95% 2.3, 2.4 vs. 2.1%, IC95% 2.0, 2.2). Finalmente, al observar la diversidad por región, los adultos de la región Norte son los que cuentan con la mayor diversidad de grupos de alimentos recomendables con una media de consumo de 4.4, mientras que la menor diversidad se observa en los adultos de la región Sur con una media de 3.9 grupos. En cambio, la diversidad más alta

**Figura 35**  
**Diversidad dietética de grupos de alimentos recomendables<sup>1</sup> y no recomendables para su consumo cotidiano<sup>2</sup> a nivel nacional, por localidad y por región, en adultos mexicanos\***



<sup>1</sup> Recomendables: frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, agua sola, huevo y lácteos

<sup>2</sup> No recomendables para su consumo cotidiano: carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos, botanas, dulces y postres, cereales dulces, bebidas no lácteas endulzadas y bebidas lácteas endulzadas

\*n= 7 683 participantes de 20 años o más que representan a 57 032 062 adultos

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

de grupos de alimentos no recomendables para su consumo cotidiano se encontró en la región Ciudad de México (2.5) y la más baja la tiene la región Sur con una media de consumo de 2.1.

### 5.3.4 Percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física

En total se analizaron los datos de 6 653 participantes de 20 a 59 años, representativos de 59 534 244 adultos mexicanos; de los cuales 54.2% fueron mujeres.

#### Autopercepción de las prácticas de actividad física y de alimentación

De acuerdo con la ENSANUT MC 2016, 61.3% de la población adulta considera que su alimentación es saludable, mientras que 67.3% se considera una persona físicamente activa. No se

observaron diferencias significativas por localidad de residencia o región (cuadro 35).

#### Estado del cambio para actividad física y consumo de frutas y verduras

La ENSANUT MC 2016 indagó las etapas o estados de cambio de las conductas de actividad física y del consumo de frutas y verduras en la muestra de adultos (cuadro 36 y cuadro 37).

En cuanto a la realización de actividad física, se encontró que a nivel nacional, 60.5% de la población se ubicó en las etapas de *acción* y *mantenimiento* (9 y 51.5% respectivamente), mientras que 17.8% se ubicó en la etapa de *preparación para la acción*; un 13.8% en *contemplación* y un 7.9% en la etapa de *precontemplación* (cuadro 36). Una proporción significativamente mayor de personas en las localidades rurales se ubicó en la etapa de mantenimiento (57.3%), en comparación con las personas de las localidades urbanas (49.7%).

### ■ Cuadro 35

Autopercepción de las prácticas de actividad física y de alimentación en la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional

	¿Considera que es usted una persona físicamente activa? <sup>1</sup>				¿Considera que su alimentación es saludable? <sup>2</sup>			
	Muestra número	Número miles	Expansión %	IC95%	Muestra número	Número miles	Expansión %	IC95%
Localidad								
Rural	2 471	9 979.1	74.6	( 70.9 , 78 )	2 266	9 242.1	69.8	( 69.8 , 65.9 )
Urbano	2 282	29 871.5	65.2	( 60.7 , 69.5 )	1 963	26 623.4	58.9	( 58.9 , 55.7 )
Región								
Norte	1 037	8 408.6	67.4	( 59.3 , 74.5 )	897	7 518.6	60.6	( 60.6 , 56.3 )
Centro	1 527	12 953.7	66.4	( 60.7 , 71.7 )	1 378	12 352.7	63.7	( 63.7 , 59.2 )
Cd. Méx.	505	6 281.3	60.1	( 47.3 , 71.7 )	416	5 409.8	53.4	( 53.4 , 46.4 )
Sur	1 684	12 207	72.9	( 68.2 , 77.1 )	1 538	10 584.4	64.0	( 64.0 , 58.7 )
Nacional	4 753	39 850.6	67.3	( 63.6 , 70.9 )	4 229	35 865.5	61.3	( 61.3 , 58.7 )

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 75 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) Se excluyeron 116 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"



Con relación al consumo de frutas y verduras (cuadro 37), 27% de la población se ubicó en las etapas de *acción* y *mantenimiento* (3.3% y 23.7% respectivamente), mientras que 55.8% se ubicó en la etapa de *preparación para la acción*; 11.2% en *contemplación* y 6.1% en la etapa de *precontemplación*.

### Beneficios de comer saludablemente y de realizar actividad física

En la ENSANUT MC 2016, se le preguntó a los encuestados cuál es el beneficio más importante para ellos derivado de comer saludablemente y

de realizar actividad física (cuadro 38). Los participantes pudieron escoger solamente una opción de respuesta de entre las siguientes: 1) sentirse bien física y emocionalmente, 2) evitar enfermedades, 3) rendir más en sus actividades diarias, 4) disminuir gastos en médicos y medicinas.

A nivel nacional, el beneficio más importante indicado por más de la mitad de la población (50.7%) fue el de sentirse bien física y emocionalmente, seguido por evitar enfermedades (seleccionado por el 33.6% de las personas), rendir más en sus actividades diarias (9.7%), y disminuir gastos en médicos y medicinas (6.0%).

**Cuadro 36**  
Estado del cambio para actividad física en población mexicana de 20 a 59 años.  
Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional

Actividad Física <sup>1</sup>		Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional	
Precontemplación	Muestra número	299	283	170	156	62	194	582	
	Número miles	905	3 774.5	940.9	1 440.4	1 011.2	1 287.1	4 679.5	
	Expansión %	6.8	8.3	7.5	7.4	9.7	7.7	7.9	
	IC95%	Inferior	5.6	6.2	5.3	4.6	5.2	5.6	6.3
		Superior	8.2	10.9	10.7	11.7	17.4	10.4	9.9
Contemplación	Muestra número	443	486	231	362	99	237	929	
	Número miles	1 697.8	6 487.5	1 966.1	3 022.9	1 070.7	2 125.7	8 185.3	
	Expansión %	12.7	14.2	15.7	15.5	10.3	12.7	13.8	
	IC95%	Inferior	10.6	12.1	12	12.7	7.5	9.3	12.1
		Superior	15.1	16.6	20.4	18.9	14.1	17	15.8
Preparación	Muestra número	444	598	260	331	152	299	1 042	
	Número miles	1 923.3	8 604.6	2 668.1	3 008	2 408.9	2 443	10 528	
	Expansión %	14.4	18.8	21.4	15.4	23.2	14.6	17.8	
	IC95%	Inferior	11.6	16.3	15.4	13	17.9	11.7	15.7
		Superior	17.6	21.7	28.9	18.2	29.6	18	20.1
Acción	Muestra número	267	275	119	182	49	192	542	
	Número miles	1 185.9	4 116	1 361.6	1 550.7	594.9	1 794.6	5 301.9	
	Expansión %	8.9	9	10.9	8	5.7	10.7	9	
	IC95%	Inferior	7	7.1	6.4	6.2	3.5	8.4	7.4
		Superior	11.2	11.3	18.1	10.2	9.2	13.6	10.8
Mantenimiento	Muestra número	1 847	1 652	650	1 123	394	1 332	3 499	
	Número miles	7 677.2	22 731.8	5 547.2	10 456.5	5 293.4	9 111.8	30 409	
	Expansión %	57.3	49.7	44.4	53.7	51	54.4	51.5	
	IC95%	Inferior	54.1	46.4	38.5	48.8	45	49.5	48.7
		Superior	60.5	53.1	50.5	58.5	57	59.2	54.2

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 59 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

## ■ Cuadro 37

Estado del cambio de consumo de frutas y verduras en población mexicana de 20 a 59 años.  
Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional

Consumo de frutas y verduras <sup>1</sup>		Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional	
Precontemplación	Muestra número	217	199	132	106	39	139	416	
	Número miles	973.4	2 638.5	864.5	1 097.2	494.4	1 155.8	3 611.8	
	Expansión %	7.3	5.8	6.9	5.6	4.7	6.9	6.1	
	IC95%	Inferior	5.3	4.7	4.8	4	3	5.1	5.1
		Superior	9.9	7.1	9.8	7.8	7.3	9.3	7.3
Contemplación	Muestra número	367	324	170	244	70	207	691	
	Número miles	1 463.6	5 125.5	1 801.9	2 134.2	850	1 803	6 589	
	Expansión %	10.9	11.2	14.4	10.9	8.1	10.8	11.2	
	IC95%	Inferior	8.6	9.5	11	8.4	6	8.5	9.7
		Superior	13.9	13.2	18.7	14.2	10.9	13.7	12.8
Preparación	Muestra número	1 894	1 901	812	1 206	443	1 334	3 795	
	Número miles	7 628.4	25 325.7	6 886	10 219	6 062.8	9 786.4	32 954.1	
	Expansión %	57	55.4	55.1	52.4	58	58.8	55.8	
	IC95%	Inferior	52.9	52	48.9	46.9	53	54.1	53
		Superior	61.1	58.7	61.2	57.9	62.8	63.3	58.5
Acción	Muestra número	142	120	36	104	30	92	262	
	Número miles	572.3	1 361.4	222.4	806.9	401	503.4	1 933.7	
	Expansión %	4.3	3	1.8	4.1	3.8	3	3.3	
	IC95%	Inferior	3.1	2.3	1	2.9	2.3	2.1	2.6
		Superior	5.8	3.9	3	5.8	6.4	4.4	4.1
Mantenimiento	Muestra número	680	749	280	500	176	473	1 429	
	Número miles	2 740.1	11 261.8	2 716.7	5 238	2 641.3	3 406	14 001.9	
	Expansión %	20.5	24.6	21.7	26.9	25.3	20.5	23.7	
	IC95%	Inferior	18.1	21.5	17.9	21.2	20.6	17.3	21.2
		Superior	23.1	28.1	26.2	33.4	30.6	24	26.4

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 60 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

Al estratificar por localidad de residencia, se observó un mayor porcentaje de personas.

#### Autoeficacia para realizar distintas acciones relacionadas con la salud

Uno de los factores importantes que motivan a las personas a alimentarse saludablemente y hacer actividad física es la confianza que ellas sienten en sus propias capacidades para en efecto llevar a cabo esas acciones. La ENSANUT MC 2016 preguntó a los participantes qué tan capaces se sentían de llevar a cabo ciertas acciones que están demarcadas por metas nacionales (cuadro 39).

El 79.7% de las personas indicó que se sentía muy capaz o capaz (combinación de las dos opciones) de comer cinco frutas y verduras al día. La proporción de personas que respondió sentirse poco capaz de llevar a cabo esta meta fue significativamente mayor en localidades rurales (22.8%) que en localidades urbanas (16.1%).

Al categorizar por región, se puede observar que 37.7% de la población de la Ciudad de México se sintió muy capaz de comer cinco frutas y verduras al día, lo cual fue significativamente mayor con respecto a la región Sur (26%).

Un 70.2% de la población respondió que se sentía muy capaz o capaz (combinación de las dos opciones) de consumir uno o menos vasos de

**■ Cuadro 38**  
**Beneficios percibidos de comer saludablemente y de realizar actividad física por la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional<sup>1</sup>**

			Localidad		Región			Total		
			Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional	
Sentirse bien física y emocionalmente	Muestra número		1 472	1 674	646	1 049	384	1 067	3 146	
	Número miles		6 011.4	23 741.8	5 984.3	10 113.5	5 199.8	8 455.5	29 753.2	
	Expansión %		45.4	52.2	48.2	52.3	49.8	51.1	50.7	
	IC95%	Inferior		42.8	49.5	43.7	48	44.3	48	48.5
		Superior		48.2	54.8	52.7	56.6	55.3	54.3	52.8
Evitar enfermedades	Muestra número		1 146	1 073	524	736	256	703	2 219	
	Número miles		4 605.5	15 114.2	4 231.4	6 546.7	3 702.7	5 238.9	19 719.7	
	Expansión %		34.8	33.2	34.1	33.8	35.5	31.7	33.6	
	IC95%	Inferior		32	30.4	28.8	29.8	29.4	28.8	31.3
		Superior		37.7	36.1	39.7	38.2	42	34.7	35.9
Rendir más en sus actividades diarias	Muestra número		274	297	129	188	85	169	571	
	Número miles		1 368.3	4 347.8	1 439	1 800.2	1 178.8	1 298.1	5 716.1	
	Expansión %		10.3	9.6	11.6	9.3	11.3	7.9	9.7	
	IC95%	Inferior		8.5	7.7	7.5	7.2	7.5	6.2	8.2
		Superior		12.5	11.7	17.4	11.9	16.6	9.9	11.5
Disminuir gastos en médicos y medicinas	Muestra número		329	226	110	167	33	245	555	
	Número miles		1 241.4	2 308.7	761.7	884.1	361.3	1 543.1	3 550.2	
	Expansión %		9.4	5.1	6.1	4.6	3.5	9.3	6	
	IC95%	Inferior		7.6	4.1	4.2	3.5	2	7.1	5.1
		Superior		11.5	6.3	8.8	5.9	6	12.2	7.1

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 162 datos por ser referentes a respuestas de “no sabe” y “no responde”

bebidas azucaradas industrializadas y caseras (como refrescos, jugos, néctares y aguas saborizadas) a la semana. De nuevo, la proporción de personas que indicó sentirse poco capaz de llevar a cabo esta meta fue significativamente mayor en localidad rural (28.6%) con respecto a localidad urbana (20.7%). En cuanto a las regiones del país, la población de la Ciudad de México mostró sentirse muy capaz de consumir uno o menos vasos de bebidas azucaradas industrializadas y caseras a la semana (42.1%), lo cual fue significativamente mayor con respecto a la región Norte (28.1%).

Casi el total de la población (85.5%) respondió que se sentía muy capaz o capaz (combinación de las dos opciones) de realizar por lo menos 30 minutos de actividad física al día (como caminar, subir y bajar escaleras, trotar, correr, andar en bicicleta o nadar).

### Barreras percibidas para hacer actividad física

En la ENSANUT MC 2016 se le preguntó a los encuestados si alguno de una serie de factores enumerados les suponían una barrera a la hora de hacer actividad física (cuadro 40). Las opciones de respuesta fueron *sí*, *no*, *no sabe* y *no responde*. El cuadro 40 solamente muestra la proporción de personas que contestaron afirmativamente para cada una de las diferentes opciones.

Los principales factores sentidos por la población como barreras a la hora de hacer actividad física fueron (por orden de mayor a menor proporción de personas reportando): la falta de tiempo (56.8%), la falta de espacios adecuados y seguros (37.7%), la falta de motivación (34%), la preferencia por actividades sedentarias como

**Cuadro 39**  
**Auto-eficacia sentida por la población mexicana de 20 a 59 años para realizar diversas acciones relacionadas con la salud. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional**

	Comer por lo menos cinco frutas o verduras al día <sup>1</sup>				Consumir uno o menos vasos a la semana de bebidas azucaradas <sup>2</sup>				Realizar por lo menos 30 minutos de actividad física al día <sup>3</sup>			
	Muy capaz	Capaz	Poco capaz	Nada capaz	Muy capaz	Capaz	Poco capaz	Nada capaz	Muy capaz	Capaz	Poco capaz	Nada capaz
Muestra número	780	1 672	711	106	823	1 371	852	211	1 149	1 607	396	115
Número miles	3 145.2	6 816.8	3 030.5	315.5	3 282.7	5 283.6	3 808.3	939.7	4 812.1	6 368.1	1 727.6	424.3
Expansión %	23.6	51.2	22.8	2.4	24.7	39.7	28.6	7.1	36.1	47.8	13	3.2
IC95% Inferior	21.1	47.7	19.9	1.7	21.7	36.6	24.9	5.4	33.1	44	10.6	2.3
IC95% Superior	26.4	54.7	26	3.3	27.8	42.8	32.6	9.1	39.2	51.6	15.8	4.4
Muestra número	1 009	1 603	588	91	1 003	1 339	688	249	1 231	1 536	422	93
Número miles	15 209.8	21 914.7	7 367.7	1 267.6	15 615.7	17 272.8	9 441.6	3 341.2	18 518.7	20 785.7	5 392.8	999.1
Expansión %	33.2	47.9	16.1	2.8	34.2	37.8	20.7	7.3	40.5	45.5	11.8	2.2
IC95% Inferior	30.4	44.7	13.9	2	31.1	34.8	18.6	6.1	37	42.2	10.3	1.6
IC95% Superior	36.2	51.1	18.5	3.8	37.4	41	22.9	8.7	44.1	48.9	13.5	3.1
Muestra número	443	686	241	56	363	582	369	110	535	653	172	66
Número miles	4 061	6 221	1 795.8	414	3 500.6	4 724	2 964.5	1 281.6	4 905.2	6 002.6	1 195.8	374.3
Expansión %	32.5	49.8	14.4	3.3	28.1	37.9	23.8	10.3	39.3	48.1	9.6	3
IC95% Inferior	27.9	44.8	10.2	2.2	23.6	32	19.7	8.2	32.8	41.2	7.1	1.9
IC95% Superior	37.5	54.8	19.8	5	33	44.2	28.3	12.8	46.2	55.1	12.8	4.7
Muestra número	606	1 057	432	62	604	901	527	124	806	1 010	279	63
Número miles	6 031.4	9 347	3 671.7	418.8	6 183.3	7 608	4 665.5	1 034.2	8 466.8	8 080.4	2 478.4	428.3
Expansión %	31	48	18.9	2.2	31.7	39	23.9	5.3	43.5	41.5	12.7	2.2
IC95% Inferior	26.2	42.7	15.6	1.3	26.5	34.6	20.2	3.8	38	36.5	10.3	1.5
IC95% Superior	36.2	53.4	22.6	3.6	37.4	43.7	28.2	7.3	49.2	46.8	15.7	3.2
Muestra número	262	356	131	12	293	283	146	37	302	343	98	18
Número miles	3 942.2	4 930.4	1 505.4	91.6	4 398.5	3 517.4	2 165.3	371.4	4 256.9	4 642.1	1 389	181.7
Expansión %	37.7	47.1	14.4	0.9	42.1	33.7	20.7	3.6	40.7	44.3	13.3	1.7
IC95% Inferior	32	40.4	10.3	0.4	35.9	27.5	16.5	2.3	34.7	38.4	10.4	0.8
IC95% Superior	43.6	53.9	19.7	1.8	48.5	40.4	25.7	5.4	46.9	50.4	16.7	3.8
Muestra número	478	1 176	495	67	566	944	498	189	737	1 137	269	61
Número miles	4 320.4	8 233	3 425.3	658.7	4 816	6 706.9	3 454.6	1 593.7	5 701.9	8 428.7	2 057.3	439.1
Expansión %	26	49.5	20.6	4	29.1	40.5	20.8	9.6	34.3	50.7	12.4	2.6
IC95% Inferior	22.8	45.6	18.2	2.6	25.6	37.3	18.6	7.3	30.1	47.3	10.2	1.5
IC95% Superior	29.4	53.4	23.2	6	32.8	43.7	23.3	12.6	38.7	54.1	14.9	4.6
Muestra número	1 789	3 275	1 299	197	1 826	2 710	1 540	460	2 380	3 143	818	208
Número miles	18 355	28 731.5	10 398.1	1 583.1	18 898.4	22 556.3	13 249.9	4 280.9	23 330.8	27 153.8	7 120.4	1 423.4
Expansión %	31.1	48.6	17.6	2.7	32	38.2	22.5	7.3	39.5	46	12.1	2.4
IC95% Inferior	28.8	46	15.8	2.1	29.5	35.8	20.6	6.2	36.7	43.3	10.7	1.9
IC95% Superior	33.5	51.3	19.6	3.5	34.7	40.8	24.4	8.4	42.4	48.7	13.5	3.1

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) ¿Qué tan capaz se siente de comer por lo menos cinco frutas o verduras al día? Se excluyeron 93 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) ¿Qué tan capaz se siente de consumir uno o menos vasos a la semana de bebidas azucaradas industrializadas y caseras como refrescos, jugos, néctares y aguas saborizadas? Se excluyeron 117 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

3) ¿Qué tan capaz se siente de realizar por lo menos 30 minutos de actividad física al día como caminar, subir y bajar escaleras, trotar, correr, andar en bicicleta o nadar entre otras? Se excluyeron 104 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

**■ Cuadro 40** Barreras percibidas para realizar actividad física en la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional

Factores que pueden impedir la realización de actividad física		Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional
Muestra número		941	946	479	623	194	591	1 887
Número miles		4 206.5	1 4756.1	4 970.7	6 249	2 798.2	4 944.7	18 962.6
Expansión %		31.5	32.3	39.8	32.1	26.7	29.7	32.1
IC95%		28.5	29.2	35.4	27.2	22.4	25.3	29.6
Muestra número		34.7	35.5	44.4	37.5	31.6	34.5	34.7
Muestra número		948	1 259	491	730	315	671	2 207
Número miles		4 090.2	18 211.6	5 104.1	6 538.3	4 753.5	5 905.9	22 301.8
Expansión %		30.7	39.8	40.9	33.6	45.4	35.5	37.7
IC95%		27.4	36.4	36.1	29.4	36.8	31.3	35
Muestra número		34.3	43.2	45.7	38	54.2	40	40.6
Número miles		1 549	1 863	658	1 124	478	1 152	3 412
Expansión %		6 868.7	26 737.7	6 530.6	10 418.3	7 084.6	9 572.9	33 606.4
IC95%		51.4	58.4	52.3	53.4	67.7	57.4	56.8
Muestra número		48.6	55.1	46.4	48.4	60.4	54.8	54.2
Número miles		54.2	61.6	58	58.3	74.1	60.1	59.4
Expansión %		910	1 030	411	664	254	611	1 940
IC95%		3 666.2	14 636.2	3 615.8	5 209.8	4 336.3	5 140.4	18 302.4
Muestra número		27.6	32	29.1	26.7	41.4	31	31
Número miles		25.1	28.3	23.4	23.3	31	27.6	28
Expansión %		30.2	36.1	35.5	30.5	52.6	34.6	34.2
IC95%		603	577	276	386	120	398	1 180
Muestra número		2 533.1	7 198.4	2 145.3	2 811	1 700.8	3 074.4	9 731.5
Número miles		19	15.7	17.2	14.4	16.2	18.5	16.5
Expansión %		15.2	13.9	13.6	11.4	12.7	15.7	14.8
IC95%		23.6	17.7	21.4	18.1	20.6	21.7	18.3
Muestra número		908	984	430	565	205	692	1 892
Número miles		3 727.3	12 546	3 783.5	4 570.4	2 631.9	5 287.4	16 273.3
Expansión %		27.9	27.4	30.3	23.4	25.2	31.7	27.5
IC95%		24.6	25	26.2	20.1	20.1	28	25.5
Muestra número		31.6	30	34.7	27.1	31.1	35.7	29.7
Número miles		1 037	1 193	514	732	270	714	2 230
Expansión %		4 430.3	15 644.1	4 470.9	6 035.7	3 769.3	5 798.5	20 074.4
IC95%		33.1	34.2	35.8	30.9	36	34.8	34
Muestra número		28.7	31.3	29.8	26.2	31.2	31.1	31.5
Número miles		38	37.2	42.2	36.1	41.1	38.8	36.5

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

- 1) Se excluyeron 102 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 2) Se excluyeron 103 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 3) Se excluyeron 86 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 4) Se excluyeron 109 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 5) Se excluyeron 98 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 6) Se excluyeron 91 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 7) Se excluyeron 104 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

ver la televisión o usar la computadoras (32.1%), la falta de actividad física en la familia (31%), problemas de salud—incluyendo discapacidades—(27.5%), y por último, el desagrado por hacer actividad física (16.5%).

Al estratificar por localidad de residencia y región se observaron diferencias significativas para algunas barreras: la preferencia por realizar actividades que implican un menor gasto de energía (como ver la televisión, usar la computadora, leer, entre otras similares) fue significativamente mayor en la región Norte (39.8%) con respecto a las regiones Ciudad de México (26.7%) y Sur (29.7%); la falta de espacios adecuados y seguros fue mayormente reconocida como una barrera en localidades urbanas (39.8%) con respecto a localidades rurales (30.7%); la falta de tiempo fue significativamente mayor en localidades urbanas (58.4%) con respecto a localidad rural (51.4%), asimismo, fue mayor en la región Ciudad de México (67.7%) con respecto al resto de las regiones; la falta de actividad física en la familia fue reconocida por una mayor proporción en la Ciudad de México (41.4%) en comparación con la región Centro (26.7%); el tener problemas de salud, incluyendo alguna discapacidad física fue reconocido por una mayor proporción de personas en la región Sur (31.7%) en comparación con la región Centro (23.4%).

#### Barreras percibidas para comer saludablemente

En la ENSANUT MC 2016 se le preguntó a los encuestados si alguno de una serie de factores enumerados le suponía una barrera a la hora de llevar una alimentación saludable (cuadro 41). Las opciones de respuesta fueron *sí*, *no*, *no sabe* y *no responde*. El cuadro 41 solamente muestra la proporción de personas que contestaron afirmativamente para cada una de las diferentes opciones.

Los principales factores sentidos por la población como barreras a la hora de alimentarse saludablemente fueron (por orden de mayor a menor proporción de personas reportando): la falta de dinero para comprar frutas y verduras (50.4%), falta de conocimiento para preparar alimentos saludables (38.4%), la falta de tiempo para preparar o consumir alimentos saludables (34.4%), la falta de una alimentación saludable en la familia (32.4%), la preferencia por consumir bebidas azucaradas y comida densa en energía (pastillos, dulces y botanas como papitas y frituras) (31.6%), la falta de motivación (28.3%), y el desagrado por el sabor de las verduras (23%).

Al estratificar por localidad de residencia y región, se observaron diferencias significativas para algunas barreras: el desagrado por el sabor de las verduras fue mayormente identificado por la región Sur (27.4%) con respecto a la Ciudad de México (18.2%); la preferencia por bebidas azucaradas y comida densa en energía, así como la falta de tiempo resaltan más para localidad urbana que rural, mientras que la falta de dinero para comprar verduras y frutas fue una barrera mayormente percibida por residentes de localidad rural (61%) en contraste con la urbana (47.3%).

#### Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas

En el cuadro 42 se reporta la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas por localidad de residencia, y a nivel regional y nacional. Los resultados muestran que, del total de la población, 39.1% consume bebidas azucaradas diariamente, 33.2% varias veces a la semana, 18.7% de una a tres veces al mes, y 9% menos de una vez o nunca. En cuanto a aquellos que consumen bebidas azucaradas diariamente, se muestran diferencias proporcionales (no significativas) por localidad y por región; la frecuencia de consumo diario tiende a ser mayor en localidad urbana (40.6%)

que la rural (33.8%), así como tiende a ser mayor en la región Norte (52.5%) en comparación con las regiones Centro (35.5%), Ciudad de México (35.7%) y Sur (35.2%).

### Percepciones y actitudes sobre las bebidas azucaradas y acceso a agua pura en la comunidad

Para las opciones de respuesta de esta sección se utilizaron escalas tipo Likert de cuatro puntos (completamente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente de acuerdo) (cuadro 43 y cuadro 44).

En la ENSANUT MC 2016 se encontró que a 81.6% de la población adulta le gusta el sabor de las bebidas azucaradas (proporciones combinadas de las categorías *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo*).

En respuesta al enunciado *Piensa que las bebidas azucaradas son saludables*, 92.3% de las personas manifestaron estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo (cuadro 43). La proporción en localidad urbana fue ligeramente mayor (92.8% para las dos opciones combinadas), en comparación con la localidad rural (90.6%), aunque no de manera significativa.

En cuanto al acceso al agua pura de forma gratuita o a bajo costo en la comunidad, 84% de la muestra se manifestó *totalmente de acuerdo* o *de acuerdo*. No se observaron diferencias significativas en las respuestas entre las localidades urbanas y rurales (cuadro 43); sin embargo, se encontró que hay una mayor proporción de personas en las regiones Centro y Sur que tienen proporciones significativamente mayores (17 y 16.4%, respectivamente) de personas que reportan estar en desacuerdo con la declaración “puede beber agua pura o a bajo costo en su comunidad”; en comparación con las regiones Norte (7.6%) y Ciudad de México (8.3%) (cuadro 44).

### Percepción del daño a la salud de las bebidas azucaradas

En la ENSANUT MC 2016 se preguntó a los participantes si consideraban que el consumir bebidas azucaradas favorece el desarrollo de obesidad, caries dental, presión alta y diabetes (especificando que también se conoce como azúcar alta en sangre) (cuadro 45). Las opciones de respuesta fueron *sí*, *no*, *no sabe* y *no responde*. El cuadro solamente muestra la proporción de personas que contestaron afirmativamente para cada una de las diferentes opciones.

A nivel nacional, 86.2% de las personas adultas indicaron que consideran que las bebidas azucaradas favorecen la presión alta. Las proporciones por localidad urbana y rural y por región fueron igualmente altas (en todos los casos mayores a 80%), sin encontrarse diferencias significativas.

El 92.2% de la población adulta indicó que considera que las bebidas azucaradas favorecen el desarrollo de la obesidad. La proporción de personas en localidades urbanas que respondieron positivamente (93.2%) fue significativamente mayor que en localidades rurales (88.9%); mientras que la proporción en la región Sur (87.8%) fue significativamente menor que en las regiones Norte (94.4%), Centro (93.1%), y Ciudad de México (95.1%).

Igualmente, se encontró que 93% de la población adulta considera que las bebidas azucaradas favorecen el desarrollo de diabetes. En la categorización por regiones, el Sur tuvo una proporción menor de personas que contestaron afirmativamente (88.4%) que en las regiones Norte (95.7%), Centro (93.9%), y Ciudad de México (95.6%).

La mayor parte de la población adulta (93.4%) consideró que las bebidas azucaradas favorecen el desarrollo de caries dental. Como

**Cuadro 41**  
**Barreras percibidas para llevar una alimentación saludable en la población mexicana de 20 a 59 años.**  
**Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional**

Factores que pueden impedir llevar una alimentación saludable		Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional
El desagrado por el sabor de las verduras <sup>1</sup>	Muestra número	788	683	314	508	126	523	1 471
	Número miles	3 355.1	10 262.2	2 615.8	4 527.3	1 904.2	4 570	13 617.3
	Expansión %	25.1	22.4	20.9	23.2	18.2	27.4	23
	IC95%	Inferior Superior	21.9 28.6	19.9 25.2	16.8 25.8	19.6 27.2	14.6 22.4	23.5 31.8
La falta de conocimientos para preparar alimentos saludables <sup>2</sup>	Muestra número	1 302	1 266	579	904	300	785	2 568
	Número miles	5 378.5	17 276.7	4 945	7 378.5	4 135.3	6 196.4	22 655.2
	Expansión %	40.5	37.8	39.6	37.9	39.5	37.3	38.4
	IC95%	Inferior Superior	36.2 44.8	34.5 41.1	34.3 45.2	33.2 42.8	32.2 47.3	32.7 42.1
La falta de una alimentación saludable en su familia <sup>3</sup>	Muestra número	982	1 027	425	684	227	673	2 009
	Número miles	4 143.4	14 933.6	3 818.4	6 268.2	3 541.6	5 448.7	19 077.1
	Expansión %	31.4	32.6	30.6	32.2	33.8	33	32.4
	IC95%	Inferior Superior	28.5 34.3	29.8 35.6	27.3 34	28.4 36.1	25.8 42.9	29.9 36.3
La preferencia por consumir bebidas azucaradas, pasteillos, dulces y botanas como papitas y frituras <sup>4</sup>	Muestra número	817	917	465	563	191	515	1 734
	Número miles	3 517.8	15 123.1	4 601.3	5 849.3	3 189	5 001.2	18 640.8
	Expansión %	26.4	33.1	36.8	30	30.5	30.2	31.6
	IC95%	Inferior Superior	23.8 29.2	30.4 35.9	33.2 40.6	26.3 34	24.1 37.6	26.2 34.5
La falta de tiempo para preparar o consumir alimentos saludables <sup>5</sup>	Muestra número	834	1 041	388	647	260	580	1 875
	Número miles	3 757.5	16 577.4	4 119.4	6 910.4	4 266.2	5 038.9	20 334.9
	Expansión %	28.2	36.2	33	35.4	40.7	30.3	34.4
	IC95%	Inferior Superior	25 31.6	32.8 39.8	26.2 40.5	30.3 40.8	33.3 48.6	27.6 33.2
La falta de dinero para comprar verduras y frutas <sup>6</sup>	Muestra número	2 136	1 747	870	1 224	395	1 394	3 883
	Número miles	8 153.3	21 646.2	6 121.8	8 933	5 120.3	9 624.2	29 799.4
	Expansión %	61	47.3	49	45.7	48.9	57.8	50.4
	IC95%	Inferior Superior	56.6 65.2	43.9 50.7	44.1 53.8	41.5 50.1	39.2 58.6	53.2 62.4
La falta de motivación <sup>7</sup>	Muestra número	864	913	395	588	199	595	1 777
	Número miles	3 543.5	1 3168	3 773.4	4 849.4	2 950.5	5 138.2	16 711.5
	Expansión %	26.6	28.8	30.2	24.9	28.2	30.9	28.3
	IC95%	Inferior Superior	23.2 30.3	26 31.7	25.7 35.2	21.1 29.1	23.8 33	26.2 36.1

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

- 1) Se excluyeron 86 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 2) Se excluyeron 102 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 3) Se excluyeron 103 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 4) Se excluyeron 103 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 5) Se excluyeron 99 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 6) Se excluyeron 81 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 7) Se excluyeron 105 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"



### Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas en población mexicana de 20 a 59 años categorizando por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional

#### ■ Cuadro 42

Localidad	Menos de una vez al mes o nunca			Una a tres veces por mes			Varias veces a la semana			Diariamente						
	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%				
	miles			miles			miles			miles						
Rural	319	1 267.1	9.4	(7.4, 12)	626	2 480.5	18.5	(16, 21.2)	1 206	5 135.4	38.2	(35.2, 41.4)	1 160	4 543.1	33.8	(30.2, 37.7)
Urbano	308	4 049.5	8.9	(6.6, 11.9)	639	8 602.0	18.8	(16.3, 21.7)	1 072	14 502.2	31.7	(29.1, 34.5)	1 283	18 556.3	40.6	(37.5, 43.7)
Región																
Norte	79	533.1	4.3	(2.7, 6.8)	177	1 469.3	11.8	(9.2, 15.2)	453	3 892.8	31.3	(26.3, 36.9)	719	6 528.4	52.5	(47, 58.1)
Centro	204	2 103.9	10.8	(6.5, 17.4)	432	3 525.4	18.1	(13.8, 23.3)	803	6 948.0	35.6	(31.4, 40)	727	6 937.4	35.5	(31, 40.3)
Cd. Méx.	78	825.1	7.9	(5, 12.2)	183	2 808.2	26.8	(21.6, 32.8)	247	3 092.0	29.6	(24.9, 34.7)	253	3 738.1	35.7	(29.9, 42.1)
Sur	266	1 854.5	11.1	(8.6, 14.2)	473	3 279.6	19.6	(16.9, 22.6)	775	5 704.7	34.1	(30.8, 37.5)	744	5 895.5	35.2	(30.5, 40.3)
Nacional	627	5 316.6	9	(7.1, 11.3)	1 265	11 082.6	18.7	(16.7, 21)	2 278	19 637.5	33.2	(31, 35.5)	2 443	23 099.4	39.1	(36.5, 41.6)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

Se excluyeron 40 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

#### ■ Cuadro 43

### Actitudes sobre las bebidas azucaradas y disponibilidad de agua pura en población mexicana de 20 a 59 años, categorizando por localidad de residencia y en el ámbito nacional

	Rural			Urbano			Nacional					
	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%			
	miles			miles			miles					
Totalmente de acuerdo	346	1 567.8	11.7	(9.8, 13.9)	435	7 774	17	(13.9, 20.6)	781	9 341.8	15.8	(13.3, 18.7)
De acuerdo	2 174	9 091.3	67.9	(65.2, 70.5)	2 178	29 861.7	65.2	(61.2, 69)	4 352	38 953	65.8	(62.7, 68.9)
En desacuerdo	689	2 420	18.1	(16.1, 20.2)	611	7 086.1	15.5	(12.9, 18.4)	1 300	9 506.1	16.1	(14, 18.3)
Totalmente en desacuerdo	81	308.3	2.3	(1.7, 3.2)	77	1 066.2	2.3	(1.2, 4.4)	158	1 374.5	2.3	(1.4, 3.8)
Totalmente de acuerdo	56	211.1	1.6	(1, 2.4)	41	750.2	1.6	(1, 2.7)	97	961.3	1.6	(1.1, 2.4)
De acuerdo	261	1 036.2	7.8	(6.1, 10)	214	2 524.2	5.5	(4.5, 6.8)	475	3 560.4	6	(5.1, 7.1)
En desacuerdo	2 344	9 704.2	73.2	(69.8, 76.3)	2 302	31 039.8	67.9	(63.7, 71.9)	4 646	40 744	69.1	(65.7, 72.3)
Totalmente en desacuerdo	613	2 306.5	17.4	(15.2, 19.8)	738	11 375.3	24.9	(21.2, 29)	1 351	13 681.8	23.2	(20.3, 26.5)
Totalmente de acuerdo	508	2 365.8	17.7	(14.8, 21.1)	448	6 910.3	15.1	(12.5, 18.1)	956	9 276	15.7	(13.6, 18.1)
De acuerdo	2 325	9 156.4	68.6	(64.7, 72.3)	2 292	31 266.1	68.3	(65, 71.4)	4 617	40 422.5	68.4	(65.7, 71)
En desacuerdo	386	1 492.3	11.2	(9.4, 13.3)	476	6 381.9	13.9	(11.3, 17)	862	7 874.3	13.3	(11.2, 15.7)
Totalmente en desacuerdo	58	332.3	2.5	(1.6, 3.8)	84	1 200.5	2.6	(1.7, 3.9)	142	1 532.8	2.6	(1.9, 3.6)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 62 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde". 2) Se excluyeron 84 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde". 3) Se excluyeron 76 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde".

**Cuadro 44** Actitudes sobre las bebidas azucaradas y disponibilidad de agua en población mexicana de 20 a 59 años, categorizando por región

	Norte				Centro				Cd. Méx.				Sur			
	Muestra		Expansión		Muestra		Expansión		Muestra		Expansión		Muestra		Expansión	
	número	Número miles	%	IC95%	número	Número miles	%	IC95%	número	Número miles	%	IC95%	número	Número miles	%	IC95%
1. Totalmente de acuerdo	209	1 983.4	15.9	(11.9, 20.9)	278	3 091	15.8	(13.4, 18.6)	129	2 333.6	22.3	(12.8, 36)	165	1 933.8	11.6	(9.1, 14.6)
De acuerdo	996	9 150	73.2	(67.5, 78.3)	1 367	11 998.1	61.5	(55.4, 67.3)	483	6 318.7	60.5	(51, 69.3)	1 506	11 486.2	68.7	(65.7, 71.6)
En desacuerdo <sup>1</sup>	206	1 281.1	10.3	(8, 13)	445	3 632.7	18.6	(13.9, 24.4)	126	1 551.3	14.9	(10.5, 20.6)	523	3 041	18.2	(16.2, 20.4)
Totalmente en desacuerdo	19	80.7	0.6	(0.3, 1.3)	70	792.8	4.1	(1.8, 8.8)	22	242.7	2.3	(1, 5.2)	47	258.3	1.5	(0.9, 2.6)
2. Totalmente de acuerdo	11	45.2	0.4	(0.1, 1.1)	39	411.6	2.1	(1.2, 3.6)	10	240.3	2.3	(0.8, 6.3)	37	264.2	1.6	(0.9, 2.8)
De acuerdo	85	560.5	4.5	(3.2, 6.4)	151	1 504	5.9	(4.3, 8)	36	333.9	3.2	(1.9, 5.4)	203	1 515.6	9.1	(7.1, 11.7)
En desacuerdo <sup>2</sup>	1 026	8 877.5	71.5	(66.2, 76.3)	1 488	13 671.5	70.1	(66, 73.9)	498	6 029.9	57.6	(44.6, 69.7)	1 634	12 165.1	73.3	(69.7, 76.7)
Totalmente en desacuerdo	304	2 925.4	23.6	(19, 28.8)	480	4 257.1	21.8	(18.5, 25.5)	216	3 859.1	36.9	(25.9, 49.4)	351	2 640.2	15.9	(13.5, 18.6)
3. Totalmente de acuerdo	151	1 640.3	13.1	(9.6, 17.7)	422	3 824.2	19.6	(16.2, 23.7)	110	1 893.7	18.1	(11.8, 26.9)	273	1 917.8	11.5	(8.8, 14.9)
De acuerdo	1 137	9 747.8	78	(73.4, 82.1)	1 337	11 682.1	60	(54.4, 65.3)	518	7 143.8	68.5	(62.1, 74.2)	1 625	11 848.7	70.9	(67.1, 74.5)
En desacuerdo <sup>3</sup>	124	947.9	7.6	(5.9, 9.7)	330	3 314	17	(12.4, 22.8)	96	866.3	8.3	(5.9, 11.6)	312	2 746.2	16.4	(12.9, 20.7)
Totalmente en desacuerdo	14	156.3	1.3	(0.4, 4.1)	61	654.7	3.4	(2.2, 5)	36	530.5	5.1	(2.4, 10.4)	31	191.3	1.1	(0.7, 1.9)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) El sabor de las bebidas azucaradas le gusta. Se excluyeron 62 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) Pienso que las bebidas azucaradas son saludables. Se excluyeron 84 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

3) Puede beber agua pura de forma gratuita o a bajo costo en su comunidad. Se excluyeron 76 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

## ■ Cuadro 45

Consecuencias del consumo de bebidas azucaradas identificadas por la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional\*

	Localidad		Región				Total Nacional
	Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	
Muestra número	2 644	2 691	1 173	1 742	641	1 779	5 335
Número miles	10 781.1	38 410.5	10 746.4	16 470.6	8 712.6	13 262	49 191.6
Presión alta <sup>1</sup>	Expansión %						
	83.7	87	90.6	86.2	86.3	82.9	86.2
IC95%	Inferior						
	80.1	84.7	86.7	83.2	82	78.6	84.3
	Superior						
	86.7	89	93.5	88.7	89.8	86.5	87.9
Muestra número	2 933	3 042	1 324	1 962	722	1 967	5 975
Número miles	11 802.6	42 536.6	11 754.7	18 090.3	9 911.9	14 582.4	54 339.2
Obesidad <sup>2</sup>	Expansión %						
	88.9	93.2	94.4	93.1	95.1	87.8	92.2
IC95%	Inferior						
	86	91.4	91.7	91.3	91.4	83.8	90.7
	Superior						
	91.2	94.7	96.2	94.5	97.3	91	93.5
Muestra número	2 964	3 066	1 335	1 990	722	1 983	6 030
Número miles	11 940.8	42 835.2	11 900.8	18 276.7	9 968.1	14 630.4	54 776
Diabetes <sup>3</sup>	Expansión %						
	90	93.9	95.7	93.9	95.6	88.4	93
IC95%	Inferior						
	86.8	92	92.9	92.1	91.6	84.2	91.4
	Superior						
	92.5	95.4	97.5	95.4	97.7	91.6	94.4
Muestra número	2 934	3 053	1 321	1 975	727	1 964	5 987
Número miles	11 929.9	42 767.3	11 767.4	18 220.4	10 116.9	14 592.5	54 697.3
Caries dental <sup>4</sup>	Expansión %						
	91.1	94.1	95.5	94.1	97.6	88.6	93.4
IC95%	Inferior						
	88.3	92.3	92.5	92	95.7	84.7	91.9
	Superior						
	93.2	95.6	97.3	95.6	98.6	91.6	94.7

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\*Nota: la tabla presenta las respuestas de "Sí", por lo que la proporción faltante corresponde a "No"

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 336 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) Se excluyeron 122 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

3) Se excluyeron 118 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

4) Se excluyeron 191 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

en los dos casos anteriores, la región Sur destaca por tener una proporción significativamente menor de respuestas positivas (88.6%) que el Norte (95.5%), Centro (94.1%), y Ciudad de México (97.6%).

#### Percepción sobre las consecuencias de la obesidad

En la ENSANUT MC 2016 se preguntó a los participantes si consideraban que la obesidad favorece el desarrollo de diabetes, algunos tipos

de cáncer (cáncer de colon o cáncer de mama), dificultades para respirar y asma, presión alta, enfermedades del corazón e infartos, baja autoestima y depresión (cuadro 46). Las opciones de respuesta fueron *sí*, *no*, *no sabe* y *no responde*. El cuadro 46 solamente muestra la proporción de personas que contestaron afirmativamente para cada una de las diferentes opciones.

A nivel nacional, la mayoría de la población adulta considera que la obesidad está vinculada a múltiples enfermedades. La proporción de perso-

nas que contestaron afirmativamente a cada una de las opciones planteadas como consecuencia de la obesidad fue la siguiente: 95.6% para diabetes, 80.8% para algunos tipos de cáncer, 91.3% para dificultades para respirar y asma, 95.5% para

presión alta, enfermedades del corazón e infartos, y 93.6% para baja autoestima y depresión. No se encontraron diferencias significativas para ninguna de las opciones entre localidades urbanas y rurales, ni tampoco entre regiones.

**■ Cuadro 46**  
Consecuencias de la obesidad identificadas por la población mexicana de 20 a 59 años.  
Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional\*

		Localidad		Región			Total		
		Rural	Urbano	Norte	Centro	Cd. Méx.	Sur	Nacional	
Diabetes <sup>1</sup>	Muestra número	3 035	3 123	1 350	2 037	731	2 040	6 158	
	Número miles	12 250.7	43 702.8	12 102.2	18 636.5	9 930.8	15 284	55 953.6	
	Expansión %	93.1	96.3	97.9	96.7	95.3	92.8	95.6	
	IC95%	Inferior	91	94.6	96.5	95.6	89.1	89.7	94.3
		Superior	94.7	97.5	98.7	97.4	98.1	94.9	96.6
Algunos tipos de cáncer <sup>2</sup>	Muestra número	2 355	2 332	976	1 589	550	1 572	4 687	
	Número miles	9 135.1	32 104.5	8 529.6	14 059.4	7 741.9	10 908.6	41 239.6	
	Expansión %	79.3	81.2	80.2	83.1	85.1	75.7	80.8	
	IC95%	Inferior	75.7	78.4	73.8	79.6	80.6	71.3	78.5
		Superior	82.4	83.7	85.3	86.2	88.7	79.7	82.9
Dificultades para respirar y asma <sup>3</sup>	Muestra número	2 964	3 004	1 299	1 999	693	1 977	5 968	
	Número miles	12 110.4	41 398.7	11 151.2	18 132.5	9 425.8	14 799.6	53 509.1	
	Expansión %	91.5	91.3	90.2	93.6	91	89.6	91.3	
	IC95%	Inferior	89.1	89	83.3	91.5	87	86.8	89.5
		Superior	93.5	93.1	94.5	95.2	93.9	92	92.8
Presión alta, enfermedades del corazón e infartos <sup>4</sup>	Muestra número	3 046	3 134	1 345	2 067	728	2 040	6 180	
	Número miles	12 417.9	43 780.5	11 864.4	18 764.6	10 030.8	15 538.7	56 198.5	
	Expansión %	93.4	96.2	95.7	96.6	96.2	93.7	95.5	
	IC95%	Inferior	91.3	94.9	93.3	95.1	92.8	91.2	94.5
		Superior	95	97.1	97.3	97.7	98	95.5	96.4
Baja autoestima y depresión <sup>5</sup>	Muestra número	2 964	3 070	1 328	2 014	705	1 987	6 034	
	Número miles	12 101.7	42 719.8	11 484	18 470.7	9 667.8	15 199	54 821.6	
	Expansión %	91.9	94.1	93.1	95.4	93.3	92.1	93.6	
	IC95%	Inferior	90	92.7	89.6	93.8	90.2	89.8	92.5
		Superior	93.5	95.2	95.5	96.5	95.4	94	94.6

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

\*Nota: la tabla presenta las respuestas de "Sí", por lo que la proporción faltante corresponde a "No"  
Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 169 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) Se excluyeron 991 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

3) Se excluyeron 170 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

4) Se excluyeron 130 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

5) Se excluyeron 173 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

### Percepción de la gravedad de la obesidad en México

La ENSANUT MC 2016 indagó las percepciones de la población en relación con tener obesidad y con la gravedad de la obesidad en México (cuadro 47). Se encontró que la mayor parte de la población (97.5%) piensa que el tener obesidad es muy grave o grave (63.8 y 33.7%, respectivamente). Una proporción significativamente mayor de personas en localidades urbanas (66.5%) que en localidades rurales (54.8%) indicaron que el tener obesidad les parece muy grave.

Prácticamente la totalidad de la población (98.4%) encuentra que el problema de la obesidad en México es muy grave o grave (74 y 24.4%, respectivamente). Una proporción significativamente mayor de personas en localidades urbanas (76.6%) que en localidades rurales (65.1%) indicaron que la obesidad en México les parece muy grave.

### Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en los próximos cinco años

En la ENSANUT MC 2016 se preguntó a los individuos adultos cómo consideraban su peso corporal actual y se les dieron las siguientes opciones de respuesta: bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad (cuadro 48). Prácticamente la mitad de la población (48.4%) se categorizó con sobrepeso; con una proporción significativamente mayor en localidades urbanas (50.3%) que la población en localidades rurales (42.1%).

Un 7.5% de la población urbana considera que tiene obesidad, en comparación con un 3.8% de la rural (las diferencias son significativas).

La ENSANUT MC 2016 también indagó sobre la percepción de desarrollar obesidad en los próximos 5 años (cuadro 48). Cabe destacar que esta pregunta se hizo a los participantes que en la pregunta previa (percepción del peso corporal) no se identificaron con obesidad. Al respecto, 33% de la muestra respondió que es probable o

muy probable (opciones combinadas), mientras que 43.9% piensa que es poco probable, y 23.2% cree que no es nada probable.

### Percepción sobre las causas de la obesidad

En la ENSANUT MC 2016 se indagó sobre las percepciones de las causas de la obesidad. Los participantes respondieron estar *totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo* para determinar si ciertas acciones favorecían el desarrollo de obesidad (cuadro 49 y 50).

El 40% de los encuestados se mostró en acuerdo para determinar que la obesidad es consecuencia de factores hereditarios (cuadro 49). Por otro lado, casi la totalidad de la población estuvo de acuerdo con que la obesidad está relacionada a factores comportamentales como: tomar muchas bebidas azucaradas (88.3% de respuestas afirmativas), no comer suficientes verduras y frutas (84.3%), pasar mucho tiempo en actividades sedentarias como ver la televisión o usar la computadora (89.3%), y el no realizar suficiente actividad física (94.8%) (cuadro 50).

### 5.3.5 Asociación de enfermedades del sueño y obesidad

Se analizó información sobre trastornos del sueño y su asociación con obesidad en una muestra de 8 649 adultos de 20 años o más, los cuales representan a 71 158 260 adultos mexicanos.

El riesgo alto de Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) por el cuestionario de Berlín fue observado en 27.8% de la población (IC95% 25.7, 29.9). No se observaron diferencias marcadas entre hombres y mujeres pero el riesgo incrementa con la obesidad (cuadro 51). Existe un gradiente de riesgo conforme se incrementa el índice de masa corporal aún cuando la categoría 3 se califica sin considerar obesidad. En peso

**■ Cuadro 47**  
**Percepción de la gravedad de la obesidad en población mexicana de 20 a 59 años.**  
**Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional**

<b>A. ¿Qué tan grave considera que es el tener obesidad?¹</b>		<b>Rural</b>	<b>Urbano</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro</b>	<b>Cd. Méx.</b>	<b>Sur</b>	<b>Nacional</b>
Muy grave	Muestra número	1 721	2 110	876	1 391	497	1 067	3 831
	Número miles	7 306.3	30 355.2	8 439.6	12 844.4	7 030.9	9 346.8	37 661.6
	Expansión %	54.8	66.5	68	65.9	67.2	56.3	63.8
	IC95% Inferior	51.7	63.5	64.4	60.4	61.4	51.8	61.4
	IC95% Superior	57.9	69.3	71.3	70.9	72.5	60.6	66.2
Grave	Muestra número	1 397	1 117	510	714	251	1 039	2 514
	Número miles	5 442.1	14 453.6	3 796.4	6 241.1	3 241.4	6 616.7	19 895.6
	Expansión %	40.8	31.6	30.6	32	31	39.8	33.7
	IC95% Inferior	38.1	28.9	27.1	26.9	26.3	36.2	31.5
	IC95% Superior	43.6	34.6	34.3	37.5	36.1	43.6	36.1
Poco grave	Muestra número	109	49	29	44	9	76	158
	Número miles	434.6	609.9	178.5	310.6	75.6	479.9	1 044.5
	Expansión %	3.3	1.3	1.4	1.6	0.7	2.9	1.8
	IC95% Inferior	2.3	0.9	0.8	0.9	0.3	1.9	1.3
	IC95% Superior	4.5	2	2.7	2.7	1.9	4.4	2.3
Nada grave	Muestra número	37	19	6	9	3	38	56
	Número miles	148.8	250.5	4.2	105.7	117.4	172	399.3
	Expansión %	1.1	0.5	0	0.5	1.1	1	0.7
	IC95% Inferior	0.5	0.2	0	0.2	0.2	0.5	0.4
	IC95% Superior	2.5	1.4	0.1	1.7	6.2	2	1.3

<b>B. ¿Qué tan grave considera que es el problema de la obesidad en México?²</b>		<b>Rural</b>	<b>Urbano</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro</b>	<b>Cd. Méx.</b>	<b>Sur</b>	<b>Nacional</b>
Muy grave	Muestra número	2 037	2 458	1 008	1 535	590	1 362	4 495
	Número miles	8 625.8	34 902.5	9 077.2	15 039.7	8 158.6	11 252.8	43 528.4
	Expansión %	65.1	76.6	73.7	77.4	78	67.7	74
	IC95% Inferior	61.7	74.1	69.5	73.8	71.8	63.9	72
	IC95% Superior	68.4	78.8	77.5	80.6	83.1	71.4	75.9
Grave	Muestra número	1 097	782	367	578	163	771	1 879
	Número miles	4 240.5	10 095.1	3 088.3	4 115.5	2 168.1	4 963.6	14 335.6
	Expansión %	32	22.1	25.1	21.2	20.7	29.9	24.4
	IC95% Inferior	28.9	20	21.2	17.9	15.9	26.7	22.5
	IC95% Superior	35.3	24.5	29.4	24.8	26.5	33.3	26.3
Poco grave	Muestra número	79	38	20	35	6	56	117
	Número miles	314.9	398.7	127.8	260.9	33.4	291.6	713.6
	Expansión %	2.4	0.9	1	1.3	0.3	1.8	1.2
	IC95% Inferior	1.6	0.6	0.4	0.8	0.1	1.1	0.9
	IC95% Superior	3.5	1.4	2.4	2.2	0.8	2.8	1.6
Nada grave	Muestra número	24	7	5	6	1	19	31
	Número miles	59.5	191.4	25.6	18.8	105.1	101.5	250.9
	Expansión %	0.4	0.4	0.2	0.1	1	0.6	0.4
	IC95% Inferior	0.3	0.1	0	0	0.1	0.2	0.2
	IC95% Superior	0.8	1.4	1.2	0.3	6.7	1.6	1.1

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

1) Se excluyeron 94 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) Se excluyeron 131 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

## ■ Cuadro 48

**Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en cinco años en población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia, región y en el ámbito nacional**

<b>A. ¿Cómo considera que es su peso actualmente?<sup>1</sup></b>		<b>Rural</b>	<b>Urbano</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro</b>	<b>Cd. Méx.</b>	<b>Sur</b>	<b>Nacional</b>	
Bajo peso	Muestra número	208	192	79	128	47	146	400	
	Número miles	921.8	2 609.4	758.2	1 056.4	636.4	1 080.2	3 531.2	
	Expansión %	7	5.7	6.1	5.4	6.1	6.5	6	
	IC95%	Inferior	5.4	4.6	4.5	3.9	3.5	5.1	5
		Superior	8.9	7.1	8.3	7.6	10.4	8.4	7.1
Peso normal	Muestra número	1 479	1 178	554	892	237	974	2 657	
	Número miles	6 250.1	16 658.4	4 505.4	8 148.6	3 493.4	6 760.9	22 908.5	
	Expansión %	47.1	36.5	36.1	42	33.5	40.8	38.9	
	IC95%	Inferior	44.1	33.2	31.2	37.4	26.2	35.4	36.2
		Superior	50.2	39.9	41.4	46.7	41.6	46.4	41.7
Sobrepeso	Muestra número	1 395	1 626	653	968	415	985	3 021	
	Número miles	5 577.9	22 941.4	6 324.5	8 804.7	5 614.5	7 775.6	28 519.3	
	Expansión %	42.1	50.3	50.7	45.3	53.8	47	48.4	
	IC95%	Inferior	39.2	46.6	43.7	40	47	42.1	45.5
		Superior	45	53.9	57.7	50.8	60.5	51.9	51.4
Obesidad	Muestra número	185	284	133	163	59	114	469	
	Número miles	510.2	3 414.7	878.2	1 409.6	693.9	943.2	3 924.9	
	Expansión %	3.8	7.5	7	7.3	6.6	5.7	6.7	
	IC95%	Inferior	3.1	6.3	5.2	5.5	4.2	4.5	5.7
		Superior	4.8	8.9	9.6	9.5	10.4	7.3	7.8
<b>B- ¿Qué tan probable es que usted desarrolle obesidad en los próximos 5 años?<sup>2</sup></b>		<b>Rural</b>	<b>Urbano</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro</b>	<b>Cd. Méx.</b>	<b>Sur</b>	<b>Nacional</b>	
Muy probable	Muestra número	232	311	136	164	85	158	543	
	Número miles	990.8	3 980.4	1 187	1 566.4	920.1	1 297.7	4 971.2	
	Expansión %	7.9	9.5	10.3	8.8	9.5	8.5	9.2	
	IC95%	Inferior	6.3	7.8	7.4	6.8	6.6	5.6	7.7
		Superior	10	11.6	14.2	11.3	13.7	12.8	10.8
Probable	Muestra número	859	713	315	534	145	578	1 572	
	Número miles	3 566.1	9 320.5	2 614.1	4 325.7	1 819.3	4 127.4	12 886.6	
	Expansión %	28.6	22.4	22.7	24.3	18.9	27.2	23.8	
	IC95%	Inferior	25.9	20.2	19	20.9	15.1	24.1	22
		Superior	31.4	24.7	26.9	27.9	23.3	30.5	25.7
Poco probable	Muestra número	1 225	1 255	510	857	303	810	2 480	
	Número miles	5 060.5	18 704.8	4 643.8	8 148.7	4 784.7	6 188.1	23 765.3	
	Expansión %	40.5	44.9	40.3	45.7	49.6	40.7	43.9	
	IC95%	Inferior	36.9	41.9	36.1	40.7	43.7	37.4	41.4
		Superior	44.3	47.8	44.8	50.8	55.6	44.2	46.3
Nada probable	Muestra número	678	679	311	396	158	492	1 357	
	Número miles	2 862.8	9 695.5	3 070.5	3 791.3	2 117.4	3 579.2	12 558.3	
	Expansión %	22.9	23.2	26.7	21.3	22	23.6	23.2	
	IC95%	Inferior	20.5	20.9	22.5	17.3	18.2	21	21.3
		Superior	25.6	25.8	31.3	25.8	26.2	26.3	25.2

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

1) Muestra total= 6 653. Muestra total expandida en miles= 59 534.2. Se excluyeron 106 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

2) La probabilidad de desarrollar obesidad únicamente se preguntó a los participantes que en la pregunta previa no se identificaron con obesidad. Muestra total= 6 185. Muestra total expandida en miles= 55 609.3. Se excluyeron 232 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

■ Cuadro 49 Percepción sobre las causas de la obesidad según la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por localidad de residencia y en el ámbito nacional

	Rural			Urbano			Nacional		
	Muestra número	Número miles	Expansión %	Muestra número	Número miles	Expansión %	Muestra número	Número miles	Expansión %
Totalmente de acuerdo	193	685.2	5.3 (4,7)	199	3 225.4	7.1 (5,6,9)	392	3 910.6	6.7 (5.5, 8.2)
De acuerdo	1 163	4 667.8	35.8 (32.9, 38.8)	1 096	14 773.7	32.6 (29.5, 35.9)	2 259	19 441.5	33.3 (30.8, 35.9)
En desacuerdo	1 588	6 813.5	52.2 (49.1, 55.3)	1 696	23 705.5	52.4 (49.2, 55.5)	3 284	30 519	52.3 (49.8, 54.8)
Totalmente en desacuerdo	226	877.2	6.7 (5.2, 8.6)	243	3 575.3	7.9 (5.9, 10.6)	469	4 452.5	7.6 (6, 9.7)
Totalmente de acuerdo	514	1 998.8	15.1 (12.8, 17.7)	623	10 040.6	22 (19.3, 24.9)	1 137	12 039.4	20.4 (18.3, 22.8)
De acuerdo	2 297	9 223.1	69.7 (67.4, 71.9)	2 301	30 758.2	67.3 (64.2, 70.3)	4 598	39 981.3	67.9 (65.4, 70.2)
En desacuerdo	394	1 905.5	14.4 (12.1, 17)	329	4 511.4	9.9 (8.4, 11.5)	723	6 416.9	10.9 (9.6, 12.3)
Totalmente en desacuerdo	27	106.2	0.8 (0.4, 1.5)	26	367.9	0.8 (0.4, 1.5)	53	474.1	0.8 (0.5, 1.3)
Totalmente de acuerdo	481	1 825	13.8 (11.3, 16.7)	556	8 370.3	18.4 (15.4, 21.7)	1 037	10 195.3	17.3 (14.9, 20.1)
De acuerdo	2 201	9 056.4	68.6 (65.8, 71.3)	2 235	30 364.4	66.6 (62.7, 70.2)	4 436	39 420.8	67 (64, 69.9)
En desacuerdo	501	2 206	16.7 (14.4, 19.3)	442	6 327.3	13.9 (12.2, 15.8)	943	8 533.3	14.5 (13.1, 16.1)
Totalmente en desacuerdo	39	115.4	0.9 (0.5, 1.4)	44	548.1	1.2 (0.8, 1.9)	83	663.5	1.1 (0.8, 1.7)
Totalmente de acuerdo	643	2 761.2	20.9 (17.6, 24.6)	765	12 218.5	26.8 (23.7, 30.1)	1 408	14 979.8	25.5 (22.9, 28.2)
De acuerdo	2 143	8 488.2	64.3 (60, 68.3)	2 155	29 043.5	63.7 (59.8, 67.3)	4 298	37 531.6	63.8 (60.7, 66.8)
En desacuerdo	402	1 827.4	13.8 (11, 17.3)	338	4 106	9 (7.5, 10.7)	740	5 933.4	10.1 (8.7, 11.6)
Totalmente en desacuerdo	33	128.7	1 (0.6, 1.6)	23	250.9	0.6 (0.3, 1)	56	379.6	0.6 (0.4, 1)
Totalmente de acuerdo	722	3 101.4	23.4 (19.9, 27.3)	867	13 540.2	29.6 (26.5, 33)	1 589	16 641.5	28.2 (25.6, 31)
De acuerdo	2 320	9 180	69.2 (65.8, 72.5)	2 261	30 073.7	65.8 (61.9, 69.5)	4 581	39 253.7	66.6 (63.4, 69.6)
En desacuerdo	188	881.8	6.7 (4.7, 9.4)	149	1 965.8	4.3 (3.1, 6)	337	2 847.6	4.8 (3.8, 6.2)
Totalmente en desacuerdo	20	96.2	0.7 (0.3, 1.6)	10	1 40.2	0.3 (0.1, 0.7)	30	236.4	0.4 (0.2, 0.7)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

- 1) Se excluyeron 249 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 2) Se excluyeron 142 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 3) Se excluyeron 154 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 4) Se excluyeron 151 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 5) Se excluyeron 116 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"



■ Cuadro 50  
Percepción sobre las causas de la obesidad según la población mexicana de 20 a 59 años. Categorización por región

	Norte			Centro			Cd. Méx.			Sur		
	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%	Muestra número	Expansión %	IC95%
Totalmente de acuerdo	99	691.5	5.6 (3.9, 7.9)	160	1 376.1	7.2 (5.5, 9.3)	64	1 189.6	11.4 (7.5, 17.1)	69	653.4	4 (2.6, 6.2)
De acuerdo	487	4 266	34.4 (30.3, 38.7)	736	6 468.9	33.7 (29.8, 37.9)	241	3 149.5	30.3 (22.4, 39.5)	795	5 557.2	34.1 (30.1, 38.3)
En desacuerdo	668	6 360.4	51.2 (45.9, 56.5)	1 078	10 134.3	52.8 (48.4, 57.2)	379	4 811.6	46.2 (39.8, 52.8)	1 159	9 212.7	56.5 (52.8, 60.1)
Totalmente en desacuerdo	146	1 100.9	8.9 (6.1, 12.7)	138	1 205.9	6.3 (4.6, 8.5)	65	1 260.1	12.1 (6.2, 22.2)	120	885.6	5.4 (4.2, 7.1)
Totalmente de acuerdo	253	2 496.2	20.1 (15.4, 25.8)	426	4 313.6	22.2 (18.4, 26.5)	190	3 061.7	29.3 (23.7, 35.6)	268	2 167.8	13.1 (10.3, 16.4)
De acuerdo	1 017	8 593.2	69.1 (63.8, 74)	1 460	13 051.5	67.1 (62.7, 71.2)	495	6 361.6	60.9 (53.5, 67.7)	1 626	11 974.9	72.3 (69.4, 75)
En desacuerdo	126	1 218.5	9.8 (7.3, 13)	239	1 989.1	10.2 (8.3, 12.6)	68	908	8.7 (5.6, 13.1)	290	2 301.3	13.9 (11.4, 16.8)
Totalmente en desacuerdo	13	123.4	1 (0.4, 2.7)	23	98.6	0.5 (0.3, 0.9)	5	122	1.2 (0.3, 4.1)	12	130.1	0.8 (0.4, 1.7)
Totalmente de acuerdo	201	1 853.1	15 (11.7, 18.9)	361	3 164.3	16.3 (13.5, 19.6)	178	3 006.5	28.8 (20.2, 39.2)	297	2 171.3	13.1 (10.3, 16.4)
De acuerdo	980	8 720	70.4 (66, 74.4)	1 439	1 322.4	68.2 (63.6, 72.5)	505	6 206.9	59.5 (48, 69.9)	1 512	11 269.9	67.9 (64.4, 71.2)
En desacuerdo	189	1 521.7	12.3 (9, 16.6)	307	2 794.2	14.4 (11.8, 17.5)	71	1 190.3	11.4 (8.5, 15.1)	376	3 027.1	18.2 (16, 20.7)
Totalmente en desacuerdo	31	291.9	2.4 (1.1, 4.8)	32	196.9	1 (0.6, 1.8)	4	36.5	0.3 (0.1, 1.1)	16	138.2	0.8 (0.4, 1.9)
Totalmente de acuerdo	275	2 674.1	21.6 (17.8, 25.8)	479	4 570.3	23.5 (20.1, 27.3)	237	4 149.2	39.9 (31.7, 48.6)	417	3 586.1	21.6 (18.1, 25.6)
De acuerdo	980	8 715.8	70.2 (64.6, 75.3)	1 370	12 529.1	64.5 (60, 68.7)	454	5 401.5	51.9 (41.5, 62.1)	1 494	10 885.2	65.6 (61.9, 69.2)
En desacuerdo	137	921.2	7.4 (5.2, 10.5)	267	2 141.9	11 (8.5, 14.1)	61	819.4	7.9 (5, 12.2)	275	2 050.9	12.4 (9.9, 15.4)
Totalmente en desacuerdo	16	96.6	0.8 (0.3, 1.8)	24	184.8	1 (0.5, 1.7)	5	38.7	0.4 (0.1, 1.1)	11	59.5	0.4 (0.2, 0.8)
Totalmente de acuerdo	303	3 178.9	25.5 (20.6, 31.1)	549	5 230.9	26.9 (23.2, 30.9)	254	4 265.6	40.8 (32.8, 49.2)	483	3 966.2	23.9 (20.2, 28.1)
De acuerdo	1 048	8 888.8	71.2 (66, 76)	1 485	13 353.4	68.6 (64.4, 72.6)	479	5 552.4	53.1 (42.7, 63.3)	1 569	11 459.1	69.1 (64.9, 73)
En desacuerdo	61	323	2.6 (1.5, 4.4)	107	806	4.1 (2.8, 6)	26	636	6.1 (2.9, 12.4)	143	1 082.7	6.5 (4.6, 9.1)
Totalmente en desacuerdo	7	85.4	0.7 (0.2, 2.2)	11	66.7	0.3 (0.1, 0.8)	1	4.3	0 (0, 0.3)	11	79.9	0.5 (0.2, 1.3)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

Muestra total= 6 653

Muestra total expandida en miles= 59 534.2

- 1) Se excluyeron 249 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 2) Se excluyeron 142 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 3) Se excluyeron 154 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 4) Se excluyeron 151 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"
- 5) Se excluyeron 116 datos por ser referentes a respuestas de "no sabe" y "no responde"

normal la población en riesgo es 8.04% (IC95% 6.21, 10.35), mientras que se incrementa a 15.9% (IC95% 12.8, 19.6) en personas con sobrepeso y a 22.4% (IC95% 19.33, 25.9) en personas con obesidad. En el cuadro 51 se muestran los datos de acuerdo al género.

Un tiempo de sueño reducido (<7 h) reportado se encontró en 28.4% de la población (IC95% 26.3, 30.7) más comúnmente en las localidades urbanas, en la región Ciudad de México y con categoría de obesidad en el índice de masa corporal (cuadro 52).

La queja de insomnio (dificultad para dormir en las últimas 3 semanas por más de 3 días a la semana) afecta a 18.8% de la población (IC95% 17.4, 20.2), predomina en mujeres, en las localidades urbanas y tiende a incrementarse con la obesidad (cuadro 53).

### 5.3.6 Etiquetado nutrimental de alimentos empacados y bebidas embotelladas

Se entrevistó a 8 667 personas de 20 años y más, al aplicar los factores de expansión, éstos representan a un total de 71 158 260 adultos de todo el país, de los cuales 52.3% fueron mujeres, 26.7% fueron del grupo de 20 a 29 años de edad y 16.9% de 60 años y más. Del total de entrevistados, 89.7% sabe leer.

El cuadro 54, se presenta la proporción de la población que conoce la cantidad de calorías que debe consumir en promedio una persona sana al día, considerando alguien de la misma edad y sexo que el entrevistado. A nivel nacional, 76.3% (IC95%, 73.5, 78.8) de la población no sabe o no responde cuántas calorías debe consumir y 7.2%

**■ Cuadro 51**  
Riesgo alto de síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en hombres y mujeres en función de localidad de residencia y categoría del índice de masa corporal

Riesgo alto de SAOS	Hombres			Mujeres		
	n	N (miles)	% (IC95%)	n	N (miles)	% (IC95%)
Nacional	2 960	33 970.0	28.6 (25.2,32.2)	5 689	37 188.2	27.0 (24.6,29.6)
Localidad						
Urbano	1 447	26 051.5	30.7 (26.4,35.5)	2 938	28 965.7	28.1 (25.1,31.4)
Rural	1 513	7 918.6	21.4 (18.2,24.9)	2 751	8 222.6	23.1 (20.4,26.0)
Región						
Norte	659	7 301.7	30.9 (25.7,36.6)	1 234	7 515.4	24.2 (20.6,28.2)
Centro	954	11 322.2	26.0 (19.6,33.5)	1 859	12 312.2	26.5 (22.8,30.5)
Cd. Méx.	319	5 736.2	28.9 (19.8,40.1)	682	6 660.7	34.9 (27.1,43.6)
Sur	1 028	9 609.9	29.7 (24.1,36.1)	1 914	10 699.9	24.8 (21.1,28.7)
Estado de nutrición						
Normal	898	9 816.4	8.3 (5.9,11.5)	1 301	8 582.2	7.7 (5.3,11.1)
Sobrepeso	1 175	13 562.4	17.6 (12.3,24.5)	2 047	13 126.2	14.3 (11.1,18.2)
Obesidad	756	9 051.1	62.7 (54.7,69.9)	2 177	13 967.9	49.8 (45.8,53.9)
Estado de Nutrición + SAOS sin considerar obesidad						
Normal	898	9 816.4	8.3 (5.9,11.5)	1 301	8 582.2	7.7 (5.3,11.1)
Sobrepeso	1 175	13 562.4	17.6 (12.3,24.5)	2 047	13 126.2	14.3 (11.1,18.2)
Obesidad	756	9 051.1	24.0 (19.1,29.8)	2 177	13 967.9	21.4 (18.0,25.3)

Riesgo alto de SAOS por el cuestionario de Berlín  
Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 52**  
**Auto reporte de horas de sueño en función del sitio de residencia y categoría del índice de masa corporal**

	Horas de sueño								
	7 a 9			<7			>9		
	n	N (miles)	% (IC95%)	n	N (miles)	% (IC95%)	n	N (miles)	% (IC95%)
Nacional	5 909	46 294.3	65.1 (62.8, 67.2)	2 074	20 234.3	28.4 (26.3, 30.7)	666	4 629.6	6.5 (5.6, 7.5)
Localidad									
Urbano	2 866	34 661	63.0 (60.3, 65.7)	1 231	17 020.1	30.9 (28.4, 33.6)	288	3 336.1	6.1 (5.0, 7.3)
Rural	3 043	11 633.4	72.1 (69.9, 74.1)	843	3 214.2	19.9 (17.8, 22.3)	378	1 293.5	8.0 (6.7, 9.6)
Región									
Norte	1 282	9 731.7	65.7 (61.5, 69.6)	436	3 912.5	26.4 (22.4, 30.8)	175	1 172.8	7.9 (5.8, 10.8)
Centro	1 923	15 677.5	66.3 (62.9, 69.6)	687	6 762.2	28.6 (25.4, 32.1)	203	1 194.7	5.1 (3.9, 6.6)
Cd. Méx.	629	6 949.2	56.1 (49.6, 62.3)	320	4 718	38.1 (32.2, 44.3)	52	729.8	5.9 (3.7, 9.3)
Sur	2 075	13 936	68.6 (64.9, 72.1)	631	4 841.6	23.8 (20.4, 30.7)	236	1 532.3	7.5 (6.5, 7.5)
Estado de nutrición									
Normal	1 538	12 717.8	69.1 (63.9, 73.9)	460	4 423.7	24.0 (20.0, 28.6)	201	1 257.1	6.8 (5.3, 8.7)
Sobrepeso	2 210	17 288.8	64.8 (61.1, 68.3)	781	7 627.9	28.6 (25.4, 31.9)	231	1 772	6.6 (5.1, 8.5)
Obesidad	1 986	14 709.9	63.9 (60.2, 67.4)	758	7 026.7	30.5 (26.8, 34.5)	189	1 282.3	5.6 (4.1, 7.6)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 53**  
**Reporte de Insomnio en hombres y mujeres en función del sitio de residencia y de las categorías del índice de masa corporal**

Insomnio	Hombres			Mujeres		
	n	N (miles)	% (IC95%)	n	N (miles)	% (IC95%)
Nacional	2 960	33 970.0	14.3 (12.3, 16.5)	5 689	37 188.2	22.8 (20.8, 25.0)
Localidad						
Urbano	1 447	26 051.5	15.4 (13.0, 18.2)	2 938	28 965.7	23.5 (21.2, 26.1)
Rural	1 513	7 918.6	10.6 (8.4, 13.4)	2 751	8 222.6	20.5 (17.5, 23.8)
Región						
Norte	659	7 301.7	13.9 (10.2, 18.7)	1 234	7 515.4	20.6 (16.3, 25.8)
Centro	954	11 322.2	13.1 (10.2, 16.7)	1 859	12 312.2	25.5 (22, 29.4)
Cd. Méx.	319	5 736.2	11.5 (7.5, 17.1)	682	6 660.7	22.7 (17.1, 29.3)
Sur	1 028	9 609.9	17.6 (13.8, 22.2)	1 914	10 699.9	21.4 (20.8, 25.0)
Estado de nutrición						
Normal	898	9 816.4	12.5 (9.1, 17.1)	1 301	8 582.2	20.8 (17.1, 25.0)
Sobrepeso	1 175	13 562.4	14.2 (11.2, 17.7)	2 047	13 126.2	23.3 (19.6, 27.6)
Obesidad	756	9 051.1	15.4 (12.0, 19.6)	2 177	13 967.9	23.2 (20.1, 26.5)

Insomnio es dificultad para dormir en las últimas 3 semanas por al menos 3 días de la semana.

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## ■ Cuadro 54

Proporción de personas que conocen la cantidad de calorías que deben consumir en promedio al día

	Cantidad calorías	Muestra número	Número (miles)	Expansión	
				%	IC95%
Nacional	Menos de 500 cal	524	5 145 100.3	7.2	(6.1 8.6)
	De 500 a 1 000 cal	194	2 618 142.7	3.7	(2.6 5.1)
	De 1 001 a 1 500 cal	205	2 421 913.3	3.4	(2.7 4.3)
	De 1 501 a 2 000 cal	242	3 782 859.4	5.3	(4.1 6.9)
	De 2 001 a 3 000 cal	116	2 465 346.3	3.5	(2.3 5.1)
	De 3 001 a 4 000 cal	10	128 541.7	0.2	(0.1 0.5)
	Más de 4 000 cal	19	330 202.5	0.5	(0.1 1.9)
	No sabe/No responde	7 357	54 266 153.8	76.3	(73.5 78.8)
Urbano	Menos de 500 cal	256	3 840 133.6	7	(5.6 8.7)
	De 500 a 1 000 cal	118	1 774 062.3	3.2	(2.3 4.5)
	De 1 001 a 1 500 cal	161	2 169 486.5	4	(3 5.2)
	De 1 501 a 2 000 cal	174	3 505 876.6	6.4	(4.8 8.5)
	De 2 001 a 3 000 cal	79	2 332 532.7	4.3	(2.8 6.4)
	De 3 001 a 4 000 cal	7	105 944.7	0.2	(0.1 0.6)
	Más de 4 000 cal	9	312 829.9	0.6	(0.1 2.5)
	No sabe/No responde	3 565	40 798 848.8	74.4	(71.2 77.4)
Rural	Menos de 500 cal	268	1 304 966.6	8	(6.4 9.9)
	De 500 a 1 000 cal	76	844 080.4	5.2	(2.4 10.8)
	De 1 001 a 1 500 cal	44	252 426.8	1.5	(0.9 2.6)
	De 1 501 a 2 000 cal	68	276 982.8	1.7	(1.2 2.4)
	De 2 001 a 3 000 cal	37	132 813.6	0.8	(0.5 1.3)
	De 3 001 a 4 000 cal	3	22 597.0	0.1	(0 0.8)
	Más de 4 000 cal	10	17 372.6	0.1	(0 0.3)
	No sabe/No responde	3 792	13 467 305.0	82.5	(77.4 86.7)
Norte	Menos de 500 cal	46	628 562.4	4.2	(2.4 7.3)
	De 500 a 1 000 cal	24	299 621.6	2	(0.8 5.2)
	De 1 001 a 1 500 cal	32	401 054.8	2.7	(1.3 5.4)
	De 1 501 a 2 000 cal	54	730 526.8	4.9	(3 7.9)
	De 2 001 a 3 000 cal	30	858 936.2	5.8	(3.1 10.4)
	Más de 4 000 cal	1	12 138.3	0.1	(0 0.6)
	No sabe/No responde	1 712	11 886 183.2	80.2	(72.1 86.4)
Centro	Menos de 500 cal	188	1 769 801.1	7.5	(5.6 10)
	De 500 a 1 000 cal	53	755 405.4	3.2	(1.6 6.2)
	De 1 001 a 1 500 cal	69	1 014 606.2	4.3	(3 6.2)
	De 1 501 a 2 000 cal	82	1 557 902.6	6.6	(3.9 10.8)
	De 2 001 a 3 000 cal	36	780 713.1	3.3	(1.3 8)
	De 3 001 a 4 000 cal	3	26 122.6	0.1	(0 0.7)
	Más de 4 000 cal	5	34 725.1	0.1	(0 0.6)
No sabe/No responde	2 362	17 695 137.7	74.9	(69.9 79.3)	

continúa...

...continuación

	Cantidad calorías	Muestra número	Número (miles)	Expansión	
				%	IC95%
Cd. Méx.	Menos de 500 cal	54	947 834.4	7.6	(4.6 12.4)
	De 500 a 1 000 cal	24	383 373.3	3.1	(1.6 5.9)
	De 1 001 a 1 500 cal	49	491 353.2	4	(2.1 7.4)
	De 1 501 a 2 000 cal	39	762 878.3	6.2	(3.3 11.1)
	De 2 001 a 3 000 cal	24	519 381.3	4.2	(2.1 8.3)
	De 3 001 a 4 000 cal	2	54 029.7	0.4	(0.1 2.5)
	Más de 4 000 cal	5	268 782.0	2.2	(0.4 10.1)
	No sabe/No responde	818	8 969 346.7	72.4	(66.7 77.4)
Sur	Menos de 500 cal	236	1 798 902.4	8.9	(7.1 11)
	De 500 a 1 000 cal	93	1 179 742.4	5.8	(3.5 9.5)
	De 1 001 a 1 500 cal	55	514 899.0	2.5	(1.7 3.7)
	De 1 501 a 2 000 cal	67	731 551.6	3.6	(2.6 4.9)
	De 2 001 a 3 000 cal	26	306 315.8	1.5	(0.8 2.7)
	De 3 001 a 4 000 cal	5	48 389.4	0.2	(0.1 0.7)
	Más de 4 000 cal	8	14 557.1	0.1	(0 0.2)
	No sabe/No responde	2 465	15 715 486.2	77.4	(72.6 81.5)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

(IC95%, 6.1,8.6) respondió que menos de 500 kcal. Estos porcentajes fueron más altos entre la población rural 82.5% (IC95% 77.4, 86.7), en la región Norte (80.2% (IC95% 72.1, 86.4) y en el Sur 77.4% (IC95% 72.6, 81.5). Con respecto a la cantidad de calorías que un niño sano de entre 10 y 12 años debe consumir, 81.5% (IC95% 79.1,83.6) no sabe o no responde y 7.8% (IC95% 6.5,9.2) respondió que menos de 500 calorías.

A nivel nacional, del total de la población que sabe leer, 40.6% (IC95% 38,43.3) declaró leer el etiquetado nutrimental de los alimentos empacados y las bebidas embotelladas (figura 36). En la región Norte es menor la proporción de la población que lee el etiquetado y en la región Centro es donde se observa el porcentaje más alto de población que lee el etiquetado nutrimental 45% (IC95% 40.1,50.1).

Los datos que se presentan a continuación son sólo de aquellas personas que reportaron leer la

información del etiquetado de los alimentos empacados y las bebidas embotelladas. El porcentaje de población que reconoce leer el etiquetado frontal de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) al momento de comprar un producto industrializado, es menor (55.9%) que el porcentaje de población que admite leer la tabla nutrimental que se encuentra en la parte posterior de los productos industrializados (71.6%), las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). En localidades urbanas y en la región Norte es donde se observa el porcentaje más alto de la lectura de la tabla nutrimental, 75.4% (IC95% 70.7,79.5) y 77.6% (IC95% 66.5,85.9) respectivamente. En la región Sur es menor el porcentaje de población que lee este tipo de etiqueta, 68.5% (IC95% 60.1,75.9). Un porcentaje menor, 26% de la población admite leer la lista de ingredientes.

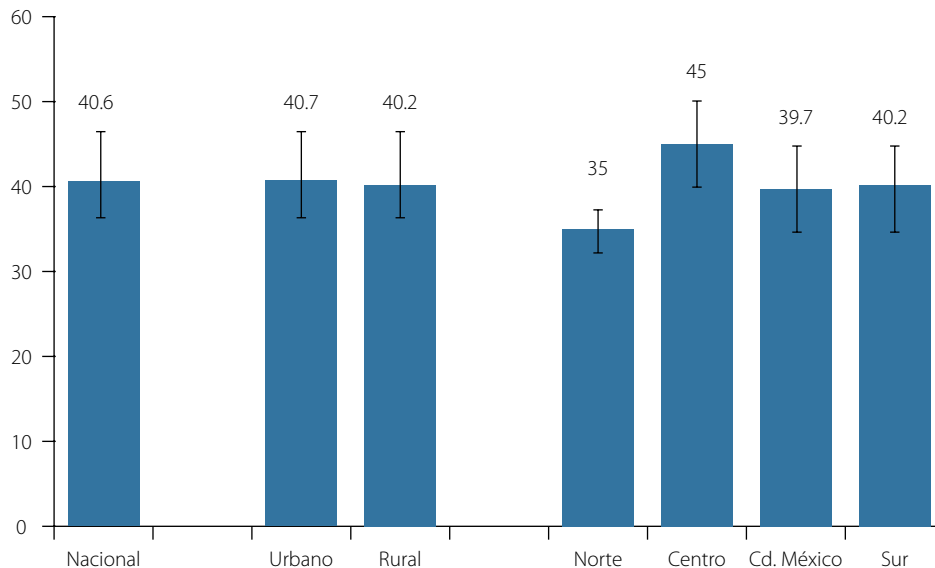
Con respecto a qué tan comprensible es la información nutrimental en formato GDA de la

etiqueta frontal de los productos industrializados, se encontró que 30.5% (IC95% 28,33.2) de la población reportó que es *algo comprensible* y 28% (IC95% 25.9,30.2) mencionó que es *poco comprensible*. El porcentaje de la población que reportó que la información nutrimental es *nada comprensible* fue mayor que el porcentaje de población que indicó que es *muy comprensible* (figura 38).

Aproximadamente 60% de la población *nunca* o *casi nunca* compra productos industrializados por la información que contiene los empaques (logotipos o leyendas de salud), en comparación con 12% que *siempre* o *casi siempre* compra productos por estos datos (figura 39).

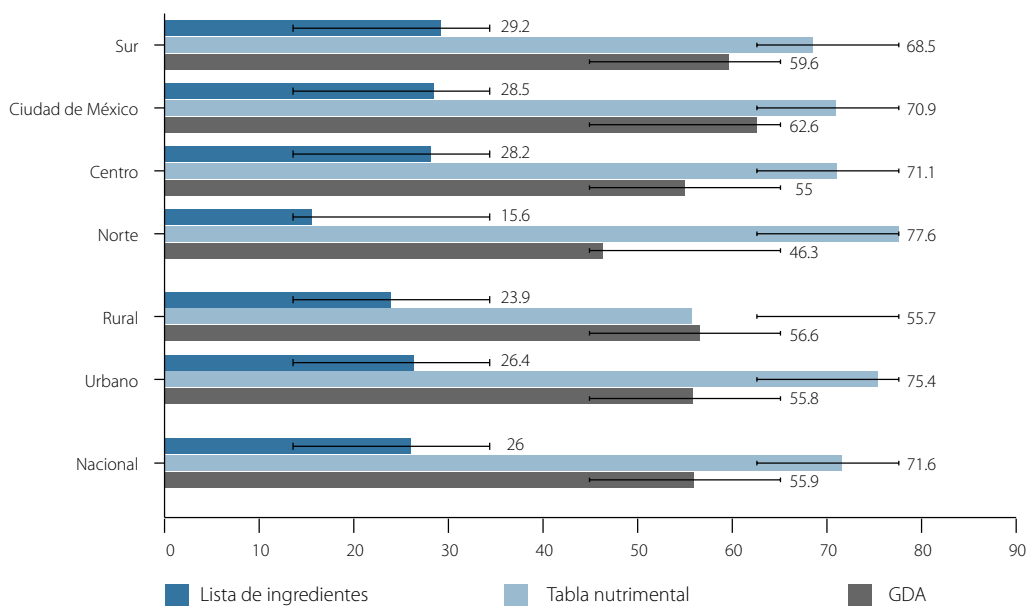
En general, la información que presentan los productos industrializados es poco utilizada para la selección y compra de éstos en el punto de venta. Solamente 19% de la población *siempre* o *casi siempre* revisa los empaques de los productos para saber qué comprar o se fija que el producto tenga un logo o leyenda indicando que el producto es saludable (figura 40). De la población que lee el etiquetado nutrimental, 24% *siempre* o *casi siempre* compra un alimento por la información nutrimental de la etiqueta o compara la información de la etiqueta nutrimental entre productos.

■ **Figura 36**  
**Porcentaje de la población que lee el etiquetado nutrimental de los alimentos empacados y las bebidas embotelladas**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**Figura 37**  
**Tipo de etiqueta que lee la población al momento de comprar alimentos empacados y/o bebidas embotelladas**



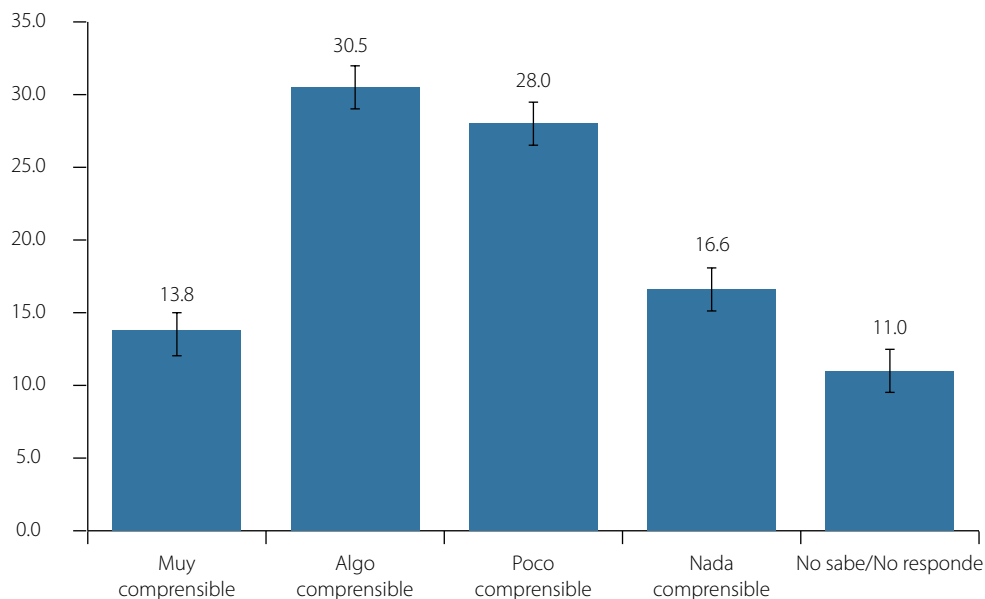
**Ingredientes:** agua, aceites vegetales, azúcares, almidón, caroteno (E160), tocoferol (E306), riboflavina (E101), nicotinamida, ácido pantoténico, acetaldehído, biotina, ácido fólico, ácido ascórbico (E300), ácido palmítico, ácido esteárico (E570), ácido oleico, ácido linoleico, ácido málico (E296), ácido axálico, antocianinas (E163), celulosa (E460), ácido salicílico, fructuosa, purinas, sodio, potasio (E252), manganeso, hierro, cobre, zinc, calcio, fósforo, cloro, colores, antioxidante.

Datos de Nutrición	
Cantidad por porción (100g)	
	% Valor Diario
Energía	100
Grasa saturada	100
Otras grasas	100
Azúcares totales	100
Sodio	100
Energía	100



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

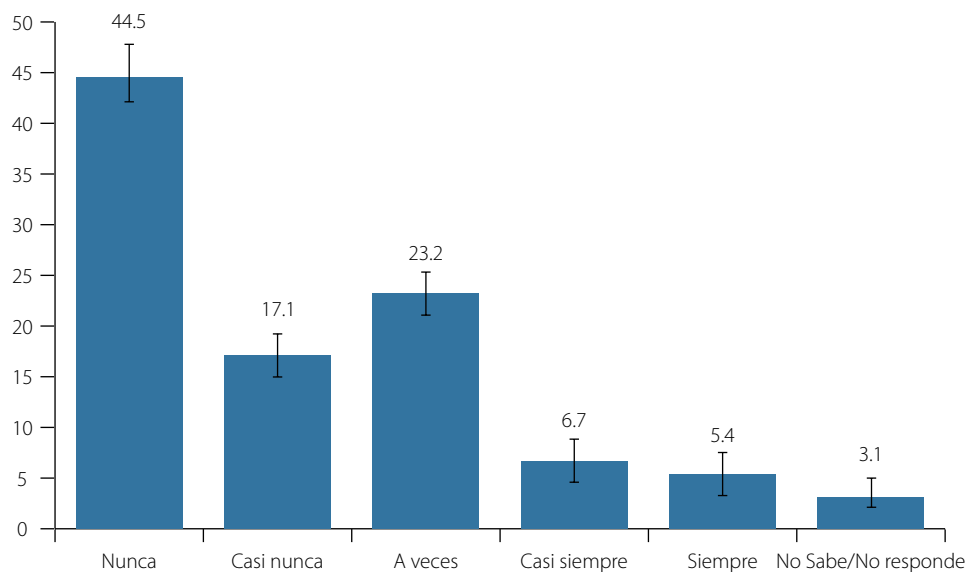
**Figura 38**  
**Opinión sobre qué tan comprensible es la información nutricional de la etiqueta frontal que se encuentra en los empaques de los productos industrializados**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Figura 39**

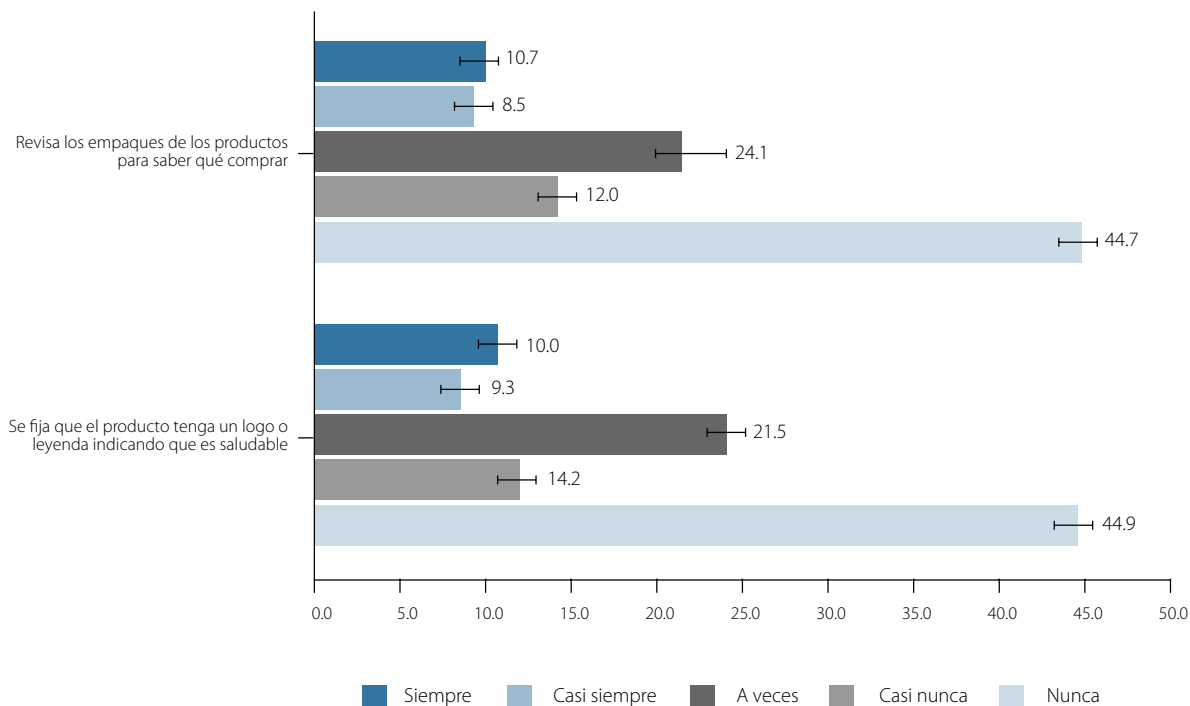
**Frecuencia con la que los consumidores compran productos industrializados por la información que contiene los empaques (logotipos o leyendas de salud)**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Figura 40**

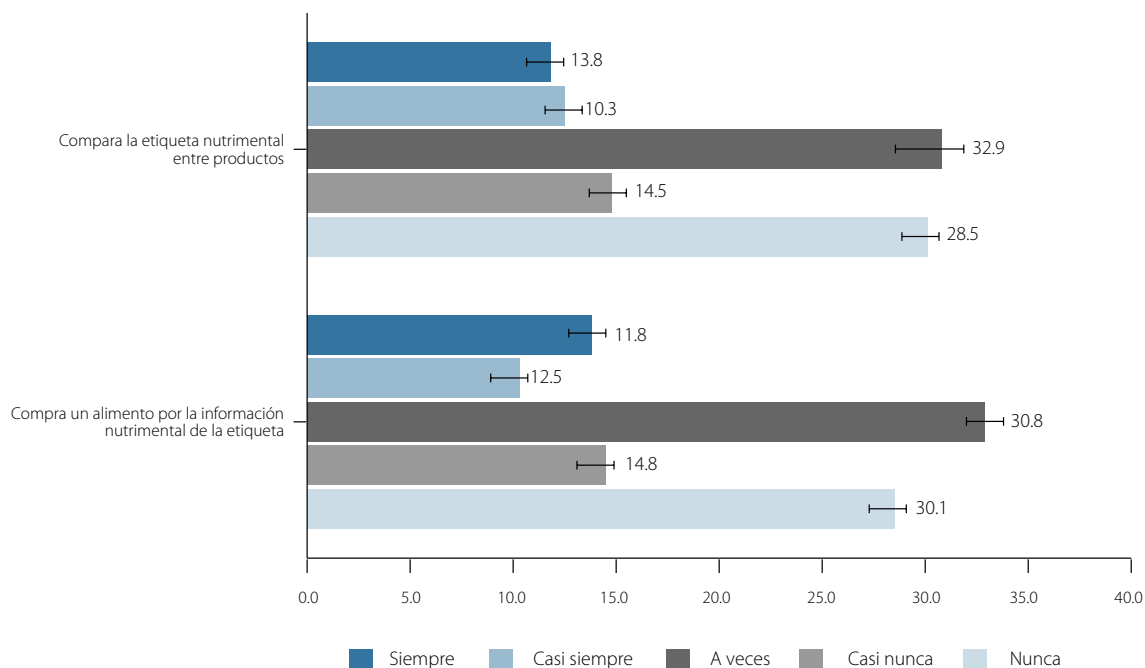
**Frecuencia de la utilización de la información en el empaque entre la población general en la selección de productos industrializados**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016



**Figura 41**  
**Frecuencia de la utilización de la información del empaque**  
**entre la población que lee el etiquetado para seleccionar productos industrializados**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

### 5.3.7 Conocimiento de la campaña Chécate, Mídete, Muévete

Se entrevistó a 8 458 adultos de 20 años y más, que representaron a 69 939 218 individuos de los cuales 47.5 % fueron hombres y 52.5% mujeres; el promedio de edad fue de  $41.6 \pm 15.6$  años.

Al preguntar a la población si conoce la campaña “Chécate, Mídete, Muévete”, 57.4% mencionó si conocerla, de los cuales 61.4% reside en localidad urbana y 43.7% en localidad rural. Al realizar el análisis por región, se encontró que la Ciudad de México es donde más conocen la campaña, seguida del Centro, Norte y, por último, en el Sur. Un mayor porcentaje de mujeres que de hombres mencionó conocerla (61 y 53.5%, respectivamente), mientras que el grupo de edad de 20 a 39 años son los que más conocen la campaña, seguidos del grupo

de 40 a 59 y por último el grupo de 60 y más (cuadro 55).

En la figura 42, de manera general, se puede observar que la mayoría de la población que mencionó conocer la campaña, tanto a nivel nacional como por localidad y región, considera que el principal propósito de ésta es promover un estilo de vida saludable seguido de mantenerse activo o asistir al médico. Sólo un porcentaje pequeño en todos los rubros consideró que el principal propósito de la campaña era cuidar el medio ambiente, o no sabía o no respondió.

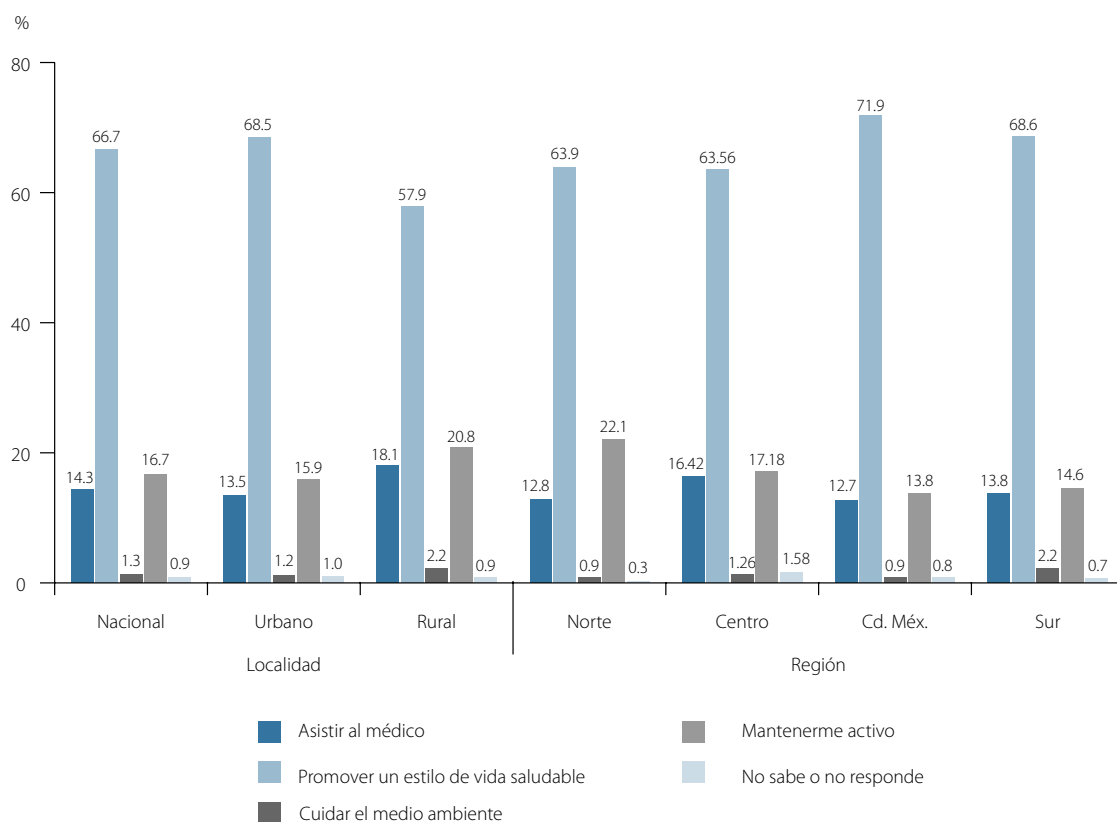
De la población que mencionó conocer la campaña, sólo le han proporcionado información de la misma 20.2% a nivel nacional. Entre los hombre y mujeres, éstas últimas reportaron en mayor proporción haber recibido información de la campaña (21.9%) en comparación con los hombres (18.0%), mientras que los

**■ Cuadro 55**  
**Porcentaje de la población conoce la campaña Chécate, Mídete, Muévete,**  
**por localidad, región, sexo y grupo de edad**

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Nacional	8 458	69 939.22	57.4	(55.1 , 59.7)
Localidad				
Urbano	4 318	54 216.63	61.4	(58.8 , 64)
Rural	4 140	15 722.59	43.7	(39.7 , 47.8)
Región				
Norte	1 858	14 580.59	52.0	(47.8 , 56.2)
Centro	2 723	23 199.90	59.7	(55.9 , 63.3)
Cd. Méx.	1 005	12 266.05	73.6	(68.4 , 78.3)
Sur	2 872	19 892.68	48.8	(44.3 , 53.3)
Sexo				
Hombres	2 867	33 253.44	53.5	(50 , 57)
Mujeres	5 591	36 685.78	61.0	(58.4 , 63.4)
Grupo de edad				
20 a 39	3 563	35 930.14	63.7	(60.8 , 66.5)
40 a 59	3 021	22 794.58	58.1	(54.8 , 61.4)
60 o más	1 874	11 214.50	36.0	(31.8 , 40.4)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Figura 42**  
**Porcentaje de la población que identifica el propósito de la campaña**  
**Chécate, Mídete, Muévete, por localidad y región**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

## ■ Cuadro 56

## Porcentaje de la población a la que le han proporcionado información relacionada con la campaña Chécate, Mídete, Muévete, por localidad, región, sexo y grupo de edad

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Nacional	4 096	40 162.68	20.2	(17.7, 22.9)
Localidad				
Urbano	2 385	33 290.66	16.7	(16.7, 22.6)
Rural	1 711	6 872.01	19.4	(19.4, 28.5)
Región				
Norte	881	7 585.96	20.3	(15.2, 26.6)
Centro	1 386	13 845.26	21.2	(16.9, 26.2)
Cd. Méx.	636	9 030.33	17.8	(12.4, 24.8)
Sur	1 193	9 701.12	20.9	(17.4, 24.9)
Sexo				
Hombres	1 175	17 798.21	18.0	(14.6, 21.9)
Mujeres	2 921	22 364.47	21.9	(19.3, 24.8)
Grupo de edad				
20 a 39	2 117	22 879.29	17.0	(14.2, 20.2)
40 a 59	1 462	13 248.10	24.4	(20.6, 28.5)
60 o más	517	4 035.28	24.6	(18.6, 31.7)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

grupos de edad de 40 a 59 y 60 o más años recibieron información en mayor proporción (49%) y sólo 17.0% del grupo de edad de 20 a 39 años. La distribución porcentual en localidad urbana y rural fue de 16.7 y 19.4%, respectivamente. Entre las distintas regiones del país, en el Centro se encontró un porcentaje ligeramente mayor de población que ha recibido información relacionada con la campaña (21.2%), en comparación con la región Sur (20.9%), Norte (20.3%) y Ciudad de México (17.8%) (cuadro 56).

A nivel nacional, esta información ha sido proporcionada principalmente en los centros de salud (44.5%) y en el IMSS (38.2%), mientras que en el resto de la población se le proporcionó en espacios públicos (8.3%), en el ISSSTE (2.8%) u otro (12.9%). Sólo 0.7% respondió que en ningún lugar le proporcionaron información sobre la campaña.

En localidad urbana, a la mayoría se le proporcionó información en el IMSS (43.8%) seguido

de los centros de salud (38.2%), a diferencia de localidad rural, donde predominaron los centros de salud en 69.6% de los casos y tan sólo 15.5% en el IMSS. Asimismo se registró que en “otro” lugar el 12.7% en localidad urbana y 13.8% en localidad rural había recibido información de la campaña, seguido de espacios públicos como plazas y parques (9.0% en localidad urbana y 5.2% en localidad rural). El 3.3% mencionó que en el ISSSTE en localidad urbana y sólo 0.6% en localidad rural. Un porcentaje muy pequeño tanto en localidad urbana como en la rural (0.8 y 0.3%, respectivamente) no recibieron información en ningún lugar.

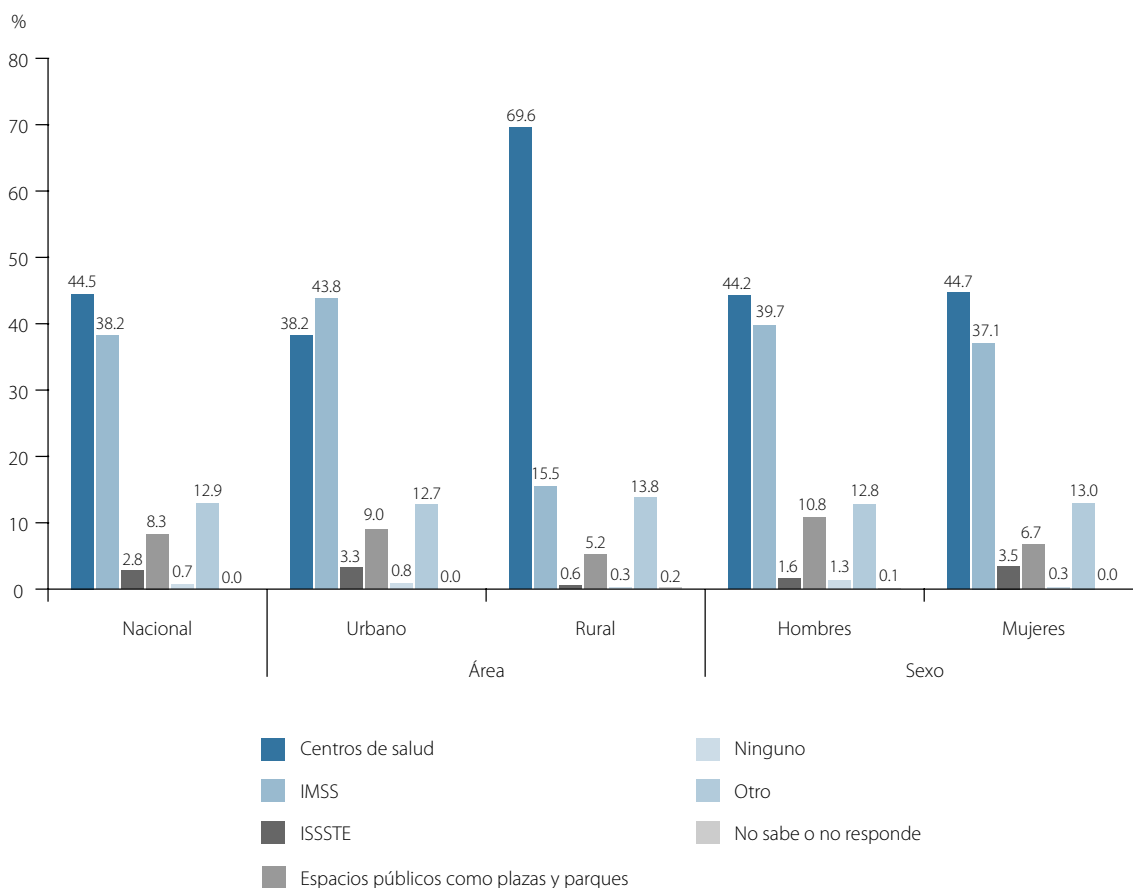
En cuanto al porcentaje de hombres y mujeres que recibieron información en centros de salud es de alrededor de 44% en ambos casos, mientras que 39.7 y 37.1%, respectivamente, se les proporcionó información en el IMSS, seguido de “otro” lugar, espacios públicos como plazas y parques y el ISSSTE. Sólo 1.3% de los hombres y 0.3% de

las mujeres reportó no haber recibido información en ningún lugar (figura 43).

De los medios de comunicación en los que reportan haber visto o escuchado sobre la campaña, destaca la televisión, seguido de la radio (figura 44). Específicamente, a nivel nacional, 88.8% reportó haber visto la campaña por televisión, 25.9% la ha escuchado en la radio, aproximadamente 6% por medio de carteles en vías públicas u otro, 2.7% por espectaculares en la calle, 1.5% en páginas de internet y 1.1% en redes sociales. Alrededor de 2% reportó no haberla visto o escuchado por ningún medio o no sabe o no responde. Por localidad urbana y rural, 88.7

y 89.4% respectivamente, reportó haber visto la campaña en televisión, mientras que 27.1 y 19.7% respectivamente, en la radio. En espectaculares, en ambas localidades, alrededor de 3% y en carteles en vías públicas aproximadamente 6.0%. A diferencia de localidad rural, 1.7, 1.3 y 6.4% ha visto la campaña en páginas de internet, redes sociales u otro, respectivamente; contra 0.3% en páginas de internet o redes sociales y 3.3% en otro medio, en localidad rural. El 2.1 y 3.2% en localidad urbana y rural, respectivamente, reportó no haber visto o escuchado la campaña en ningún medio. La mayoría de los hombres y mujeres ha visto o escuchado la campaña en

**Figura 43**  
**Porcentaje de la población expuesta a la campaña Chécate, Mídete, Muévete a través de unidades de salud y otros espacios públicos, por localidad y sexo**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

**■ Cuadro 57**  
**Porcentaje de la población que considera que las campañas informativas como la de Chécate, Mídete, Muévete están ayudando a prevenir y combatir el sobrepeso y la obesidad, por localidad y región**

	Muestra n	Expansión N (miles)	%	IC95%
Nacional	4 096	40 162.68	75.0	(71.6 , 78.1)
Localidad				
Urbano	2 385	33 290.66	73.3	(69.4 , 76.8)
Rural	1 711	6 872.01	83.4	(78.5 , 87.4)
Región				
Norte	881	7 585.96	78.9	(73.5 , 83.5)
Centro	1 386	13 845.26	76.0	(69.6 , 81.5)
Cd. Méx.	636	9 030.33	63.2	(55.5 , 70.2)
Sur	1 193	9 701.12	81.5	(77.7 , 84.8)

Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

televisión (88.7 y 88.9%, respectivamente) o la radio (30.8 y 21.9%, respectivamente), seguido de carteles en vías públicas (6% aproximadamente en ambos casos), otro medio (4.4 y 7.1%, respectivamente), espectaculares en la calle (3.1% en hombres y 2.3% en mujeres), páginas de internet (2.0 y 1.0%, respectivamente) y, por último, en redes sociales (1.3 y 0.9% respectivamente). El 2.8% de hombres y 1.9% de mujeres reportaron no haberlo visto o escuchado en ningún medio.

En el cuadro 57 se presenta el porcentaje de la población que considera que las campañas informativas como Chécate, Mídete, Muévete están ayudando a prevenir y combatir el sobrepeso y la obesidad. Tanto a nivel nacional como por localidad y región, hubo un elevado porcentaje (75%) que así lo considera, mientras que en localidad urbana fue de 73.3% y en localidad rural de 83.4%. Esta cifra osciló entre 63 y 81.5% en las distintas regiones del país.

En la figura 45 se presenta el total de personas que mencionaron conocer la campaña y que asocian correctamente cada uno de los componentes del eslogan ( *Chécate tiene que ver con asistir a la clínica de salud para conocer su peso y medir la*

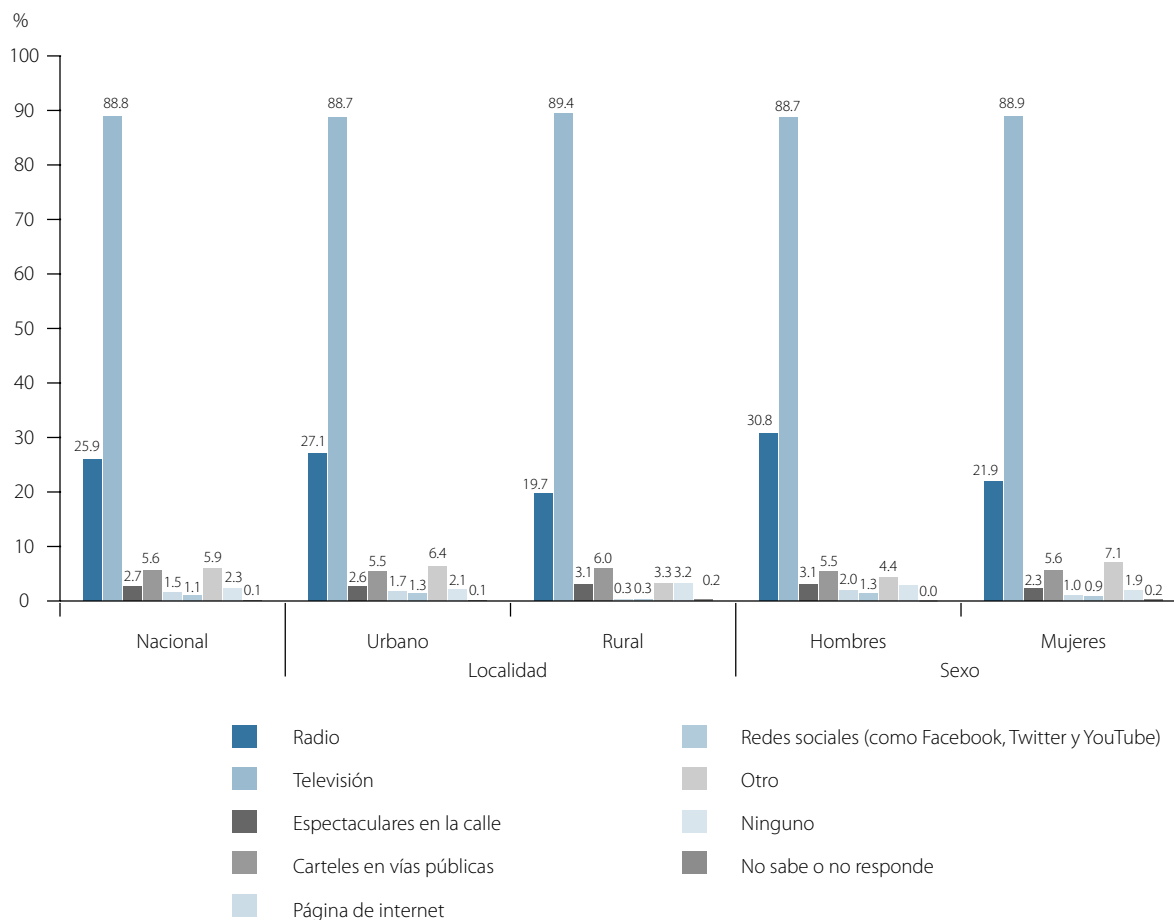
*circunferencia de su cintura, Mídete hace referencia a disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas, y Muévete se refiere a realizar ejercicio cotidianamente*), así como todos aquellos que mencionaron no conocerla y asocian correctamente cada uno de los componentes. Se observa que, a nivel nacional, es mayor el porcentaje que asocia correctamente el componente Chécate entre los que conocen la campaña versus los que no la conocen (53.1 y 44.1%, respectivamente); en cuanto al componente Mídete fue mayor la proporción de los que mencionaron no conocerla y asocian correctamente dicho componente con 13.5% en comparación con los que mencionaron conocerla con 11.3%; y para el componente Muévete, 85.1% de los que mencionaron conocer la campaña asocian correctamente este componente versus 73.4% que mencionaron no conocer la campaña. En cuanto a localidad de residencia, urbana y rural, se observa la misma tendencia que a nivel nacional. Tanto para el componente Chécate como para el de Muévete, es mayor la proporción de los que mencionaron conocer la campaña y asocian correctamente ambos componentes y, entre los que mencionaron no conocer la campaña. Cabe

resaltar que el porcentaje que asocia correctamente el componente Mídete es mayor en los que mencionaron no conocerla (13.2 vs. 11.2% en localidad urbana y 14.2 vs. 11.6% en localidad rural).

Al comparar el porcentaje de la población que mencionó cuál es la acción más importante en este momento para mejorar su salud, se puede apreciar que la primera opción a nivel nacional es la de disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas (38.7%), en segundo, realizar ejercicio cotidianamente (30.3%) y en tercer lugar asistir a la clínica de salud para conocer su peso y medir

la circunferencia de su cintura (30.3%). Mientras que la primera opción para las mujeres (43.4%) fue disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas, para los hombres ésta fue la segunda opción (33.4%). Realizar ejercicio cotidianamente para los hombres fue la primera opción y para las mujeres la tercera (35.4 y 25.7%, respectivamente). Por último, asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura fue la segunda opción para las mujeres con 29.8% en tanto que para los hombres representó la tercera opción con 30% (figura 46).

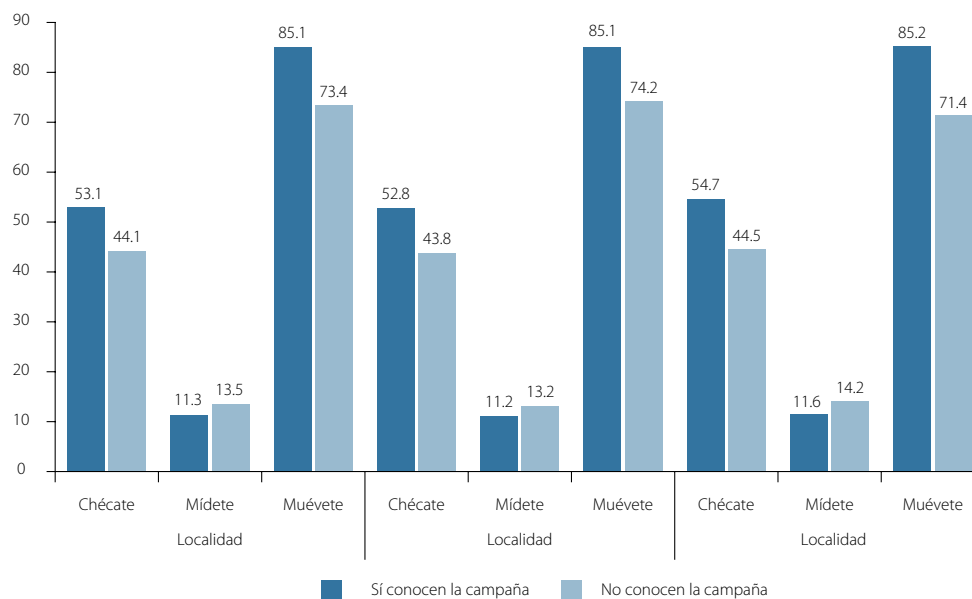
**Figura 44**  
**Porcentaje de la población expuesta a la campaña Chécate, Mídete, Muévete a través de diversos medios de comunicación, por localidad, y sexo**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Figura 45**

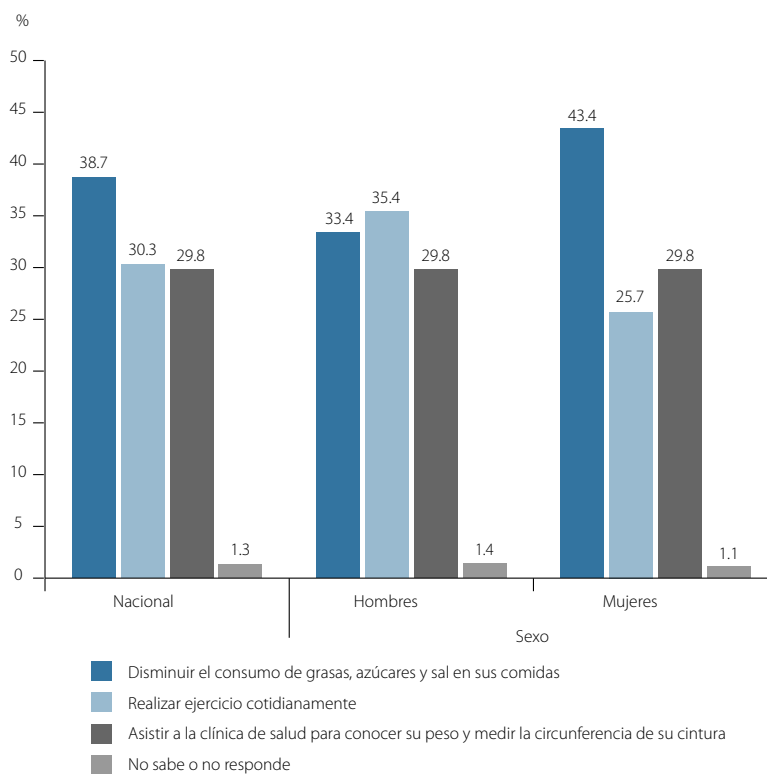
**Porcentaje de la población que mencionó conocer y no conocer la campaña y asocia correctamente cada uno de los componentes del eslogan de la campaña Chécate, Mídete, Muévete, por localidad**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016

■ **Figura 46**

**Porcentaje de la población que le pareció la acción más importante en este momento para mejorar su salud, por sexo**



Fuente: ENSANUT Medio Camino 2016





## 6. Conclusiones

**E**n México el aumento de la masa grasa, que se manifiesta en exceso de peso (sobrepeso y obesidad), es el problema nutricional más frecuente en la población escolar, adolescente y adulta. El aumento en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (SP+O) durante las tres últimas décadas es preocupante por los efectos adversos del exceso de peso en la salud.

Un problema de tal magnitud demanda acciones inmediatas para detener su avance. La prevención del exceso de peso reclama acciones integrales y coordinadas entre el gobierno, organizaciones comunitarias, escuelas, la familia, los profesionales de la salud y la industria.<sup>36</sup>

En México, el Gobierno ha respondido a este grave problema de salud con el desarrollo y puesta en marcha de una política nacional de prevención de obesidad y sus comorbilidades que reconoce el origen multicausal del problema denominada: Estrategia Nacional para el Control y la Prevención del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes<sup>37</sup> que tiene como antecedente al Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria (ANSA, 2010),<sup>38</sup> el cual fue un esfuerzo de carácter multisectorial, que incluyó los diversos niveles de gobierno, a la industria alimentaria y a la academia.

Asimismo, y como base de la evaluación de la Estrategia Nacional para el Control y la Prevención del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, se realiza la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, enfocada primordialmente en aportar información que permita conocer la magnitud, distribución y tendencias del sobrepeso y la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, la evolu-

ción de los factores de riesgo y el desempeño de la estrategia.

### Hogar

La información obtenida en la ENSANUT MC 2016 muestra el incremento presentado en la proporción de los habitantes del país que cuentan hoy en día con algún esquema de protección en salud. Ha sido de vital importancia lograr que los hogares con menos recursos cuenten con esta protección, ya que en el análisis de los datos se observó que ha ido en aumento el número de personas afiliadas al Seguro Popular y con ello, se confirma el progreso del Sistema de Protección Social en Salud.

De manera general se observa que cuatros años después de la ENSANUT 2012 hay un ligero aumento en la asistencia escolar a nivel primaria y secundaria, así como mayor número de personas bilingües que hablan una lengua indígena y español. Asimismo, se observó una mejoría en las condiciones de la vivienda, tal es el caso del acceso al agua entubada dentro de la vivienda.

A pesar de estos resultados, se requieren acciones dirigidas a universalizar el derecho a la protección de la salud, a la educación y el acceso a los servicios de agua potable, drenaje y vivienda.

### Enfermedades crónicas en adultos

En la ENSANUT MC 2016 la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en adultos fue de 9.4%, siendo ligeramente mayor en las mujeres y en las localidades urbanas. El 87.8% de

los diabéticos están bajo tratamiento médico para controlar su enfermedad. En el último año 15.2% de los diabéticos tuvieron medición de hemoglobina glicosilada, 4.7% de microalbuminuria, y 20.9% revisión de pies. La complicación más frecuente entre las personas con diabetes fue la visión disminuida (54.46%), seguida de ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies (41.17%). El 46.4% de los diabéticos no realiza medidas preventivas para evitar o retrasar alguna complicación por la enfermedad.

A pesar de que hay un incremento en la proporción de adultos diabéticos a los que se les realizaron determinación de hemoglobina glicosilada y se les revisaron los pies en el año previo, con respecto a la ENSANUT 2012 (9.6 y 14.6%, respectivamente),<sup>33</sup> los resultados de esta encuesta de medio camino nos muestran que la vigilancia médica y prevención de complicaciones especificados en la NOM-015-SSA2-2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus,<sup>39</sup> están aún lejos de alcanzarse. Dicha NOM indica que la medición de hemoglobina glicosilada debe realizarse al menos una vez al año y que la revisión de pies debe realizarse en cada visita al médico que lleva el control del paciente diabético. La prevalencia de la determinación de microalbuminuria es ligeramente menor a las estimaciones obtenidas en la ENSANUT 2012 (4.8%), proporción muy inferior a las recomendaciones incluidas en la NOM-015-SSA2-2010.

Al 28% de los adultos que les han medido colesterol en sangre les han dado un diagnóstico médico de hipercolesterolemia.

### Hipertensión arterial

Los resultados de la ENSANUT MC 2016, indican que 25.5% de los adultos mexicanos tienen hipertensión arterial, de los cuales, un poco más de la mitad conocía su diagnóstico al momento

de realizar la encuesta. De los adultos con diagnóstico médico previo de hipertensión, casi la mitad tenía valores de tensión arterial arriba de los considerados en control.

Debido a que para medir la tensión arterial en la ENSANUT MC 2016 se utilizó el esfigmomanómetro digital Omron HEM-907 XL, mientras que en la ENSANUT 2012 se usó un baumanómetro de mercurio, las prevalencias de hipertensión arterial definidas por hallazgo de la encuesta no son comparables. Debe considerarse que en este reporte se presentan para la ENSANUT 2012 las prevalencias ajustadas de hipertensión arterial definidas por hallazgo, y por ello estas prevalencias difieren de lo reportado en publicaciones donde no se hizo el ajuste. A pesar de estas limitantes descritas por el cambio de baumanómetro utilizado, se considera que en la ENSANUT MC 2016 se cuenta con una mejor estimación de los valores de tensión arterial a nivel poblacional porque se utilizó un baumanómetro menos susceptible al error de medición del encuestador.

Al comparar la prevalencia ajustada de hipertensión arterial en el año 2012 con la prevalencia de hipertensión en el 2016, se observa que no han ocurrido cambios estadísticamente significativos. Sin embargo, debido a que actualmente 17.3 millones de adultos mexicanos tienen hipertensión, es necesario mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno.

### Calidad de la atención

La información sobre la calidad de atención proporcionada a personas adultas (20 años y más) con diagnóstico previo de diabetes, hipertensión y/o dislipidemia, muestra que para el 2016, el 74% de la población que presenta enfermedades crónicas acude a servicios curativos y ambulatorios para recibir atención a estos padecimientos crónicos.

El tiempo de espera para recibir consulta en 2016 es de una mediana de 30 minutos y un promedio de 71 minutos, lo cual muestra un incremento en relación al 2012 (mediana 12 minutos y promedio 58 minutos), lo que podría deberse a que existe un mayor acceso a los servicios de salud.

Destaca que el nivel de surtimiento de medicamentos resulta ligeramente superior en la estimación puntual al observado para la población total de usuarios en 2012, si bien se traslapan los intervalos, lo que sugiere que no hay diferencias en el periodo al contrastar a estos dos grupos.<sup>33</sup> Asimismo, las cifras de surtimiento son menores a las reportadas en los estudios de satisfacción de usuarios del SPSS y del IMSS, mismas que se realizan en los establecimientos al finalizar la consulta, por lo que son diferencias esperables.<sup>40</sup>

En lo general, la percepción de los usuarios favorece a los servicios privados. Los usuarios consideran que las condiciones de los servicios privados son mejores en promedio que las de los servicios públicos. Asimismo, un mayor porcentaje de usuarios consideran que la utilización de los servicios privados se traduce en mejoras en el estado de la salud en comparación con los servicios públicos, lo que es consistente con la información de la ENSANUT 2012.<sup>33</sup>

Entre los servicios públicos, el reto principal con relación a la percepción sobre la efectividad de los mismos es para los de seguridad social, para los cuales el nivel de satisfacción es menor. Esto ocurre no obstante que se reportó en mayor porcentaje que entregaron todos los medicamentos prescritos. Esto sugiere que la entrega de medicamentos no es ya el principal elemento en la satisfacción de los usuarios, y que ésta no incide de forma definitiva en la valoración de la efectividad de los servicios de salud.

## Estado de nutrición

La evaluación del estado de nutrición de la población se realizó a través del análisis del peso y la estatura para cada grupo de edad. En especial al grupo de adultos se añadió el análisis de la circunferencia de cintura como un indicador de obesidad abdominal.

Aunque se observa una tendencia a la disminución de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los niños en edad escolar, particularmente en los de sexo masculino, este descenso no fue estadísticamente significativo, lo que sugiere al menos una estabilización de la prevalencia desde 2006.

El análisis comparativo por tipo de localidad de residencia muestra que los escolares que habitan en las localidades urbanas presentaron una reducción de 2.5 puntos porcentuales de 2012 a 2016, no siendo así para los que viven en localidades rurales, los cuales aumentaron la prevalencia de sobrepeso más obesidad en 3 puntos porcentuales en el mismo periodo de tiempo. La detención en los incrementos de la prevalencia en escolares, podría deberse a las diferentes acciones que se llevan a cabo como parte de la política de salud que ha implementado el gobierno de México.<sup>37,38</sup> Sin embargo, para llegar a una conclusión contundente se requiere un análisis detallado que incluya otras variables que permitan analizar el origen multicausal del problema del sobrepeso y la obesidad en la población infantil. Por otro lado, se deben enfatizar acciones para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad en poblaciones rurales.

Para los adolescentes, el exceso de peso en 2016 es de 1.4 puntos porcentuales mayor (36.3%) que el estimado en 2012 (34.9%), sin embargo, la diferencia no es estadísticamente significativa. A pesar de esta aparente estabilización de la prevalencia combinada de sobrepeso y

obesidad, es importante señalar que la encuesta del 2016 tiene un tamaño de muestra inferior a las del 2006 y 2012, lo que resulta en intervalos de confianza amplios alrededor de las prevalencias. Además, la distancia entre las encuestas comparadas es de sólo 4 años. Es posible que, de mantenerse la tasa de aumento registrada en los adolescentes entre 2012 y 2016, en la encuesta del 2018, la cual está planificada para tener un tamaño de muestra similar a las de 2006 y 2012, el aumento en las prevalencias pueda alcanzar la significancia estadística.

A pesar de la aparente estabilización en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, ésta es una de las más altas en el mundo, por lo que se requiere redoblar esfuerzos en las estrategias de prevención.

Las mujeres actualmente tienen una prevalencia mayor tanto de sobrepeso como de obesidad con respecto a los hombres, al igual que lo ocurrido en 2012. Más aún, entre 2012 y 2016 las adolescentes aumentaron la prevalencia de sobrepeso en 2.7 puntos porcentuales, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. La prevalencia de obesidad no difiere entre ambas encuestas.

Al igual que con la población en edad escolar, se observó un aumento de más de 8 puntos porcentuales en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los adolescentes que residen en localidades rurales de 2012 a 2016.

Dadas las graves consecuencias a la salud que acarrea el exceso de peso en la población escolar y adolescente es imprescindible enfatizar y sostener acciones de activación física y educación nutricional que permitan mantener un IMC saludable en toda la población. Atención especial requieren las zonas rurales y las mujeres adolescentes.<sup>41</sup>

Con respecto a los adultos, los resultados de la ENSANUT MC 2016 indican que 72.6% de ellos tienen sobrepeso u obesidad. Esta prevalencia es mayor en mujeres que en hombres y es

similar entre los grupos de 30 a 79 años de edad.

En los hombres de 20 o más años de edad, la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad no tuvo cambios en los últimos cuatro años (2012 a 2016), lo cual contrasta con el incremento anualizado (+1.6% por año) que ocurrió entre los años 2000 y 2006. En las mujeres de 20 a 49 años de edad, la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad ha tenido en los últimos diez años (2006 a 2016) una reducción en la velocidad de aumento anualizado (0.6% por año), que es inferior a la presentada durante el periodo de 1988 a 2006 (5.9% por año). 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, que constituye el techo en la prevalencia al que llegó la población mexicana, b) efecto de intervenciones: los factores de riesgo inmediatos se han modificado como resultado de acciones gubernamentales de regulación y prevención. Para confirmar estas hipótesis se requieren análisis detallados a nivel nacional y de la evaluación del impacto de programas implementados durante este periodo de estudio.

A pesar de que la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad en los adultos mexicanos se ha mantenido en los últimos diez años, debe destacarse que es una de las más altas a nivel mundial. El sobrepeso junto con la obesidad afectan a 7 de cada 10 adultos y esto representa un serio problema de salud pública. Por ello, es indispensable sumar esfuerzos para disminuir estas prevalencias y aminorar el efecto negativo sobre la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Es importante mantener al sobrepeso y la obesidad como una prioridad en la agenda nacional de salud.

En suma, al observar las prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad disponibles

en México desde 1988, se observa para todas las edades una disminución en las tasas de incremento entre 2012 y 2016. En el caso de los niños en edad escolar la tendencia parece haberse aplanado desde 2006. En adolescentes parece que se mantiene un pequeño incremento después de 2006, menor que en los periodos previos, pero que no alcanza significancia estadística entre 2012 y 2016, posiblemente porque el tamaño de la muestra en 2016 es relativamente pequeño. En adultos no se registró un aumento estadísticamente significativo entre 2012 y 2016. La ENSANUT del 2018, planeada para tener un tamaño de muestra similar al de 2012, permitirá corroborar si las tendencias de aumento del sobrepeso y la obesidad se han detenido. Preocupa, sin embargo, el aumento en prevalencias observado en mujeres y en zonas rurales.

Aún si se corrobora la detención en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, es importante señalar que las prevalencias en México son muy elevadas y que la severidad de la obesidad ha aumentado, particularmente en mujeres.

## Actividad física

La prevalencia de inactividad física en adultos y adolescentes no mostró cambios significativos de 2012 a 2016. La prevalencia de 2 horas o menos al día frente a pantalla disminuyó 5.6 puntos porcentuales en niños y 5.7 puntos porcentuales en adolescentes de 2006 a 2016. Los resultados indican que más de 80% de los niños entre 10 y 14 años no cumple con las recomendaciones de actividad física.

De acuerdo con un estudio publicado en 2015 que describe la tendencia y prevalencia de actividad física en niños y adolescentes (entre 11 y 15 años) de 32 países, la prevalencia fue de 18.6%, siendo mayor en niños.<sup>42</sup> Este hallazgo

es similar a lo que se encontró en esta encuesta, en donde únicamente 17.2% de los niños entre 10 y 14 años cumple las recomendaciones de actividad física. Se ha documentado ampliamente que las niñas tienen menores niveles de actividad física que los niños, lo cual coincide con los hallazgos de esta encuesta, donde la proporción de actividad física fue significativamente menor.<sup>43</sup>

Asimismo, se observa un aumento en la proporción de adolescentes entre 15 y 19 años que reportaron una actividad física adecuada (56.7 a 60.5%). Entre las razones que podrían explicar este aumento, se encuentra una ligera disminución de tiempo frente a pantalla, y el aumento de programas recreativos masivos en algunos de los estados (ejemplo: programa de ciclovías recreativas con alta participación de adultos jóvenes),<sup>44</sup> sin embargo, hasta la fecha hay poca información que describa la prevalencia y tendencia en este grupo de edad. Aunque la proporción de participantes que reportan niveles de actividad física adecuados parece haber aumentado en los últimos 3 años, se debe de considerar que casi 40% de los adolescentes no cumple con la recomendación de actividad física.

Entre las limitaciones para comparar el tiempo frente a pantalla de los participantes en esta encuesta con ediciones anteriores, se debe tomar en cuenta el cambio en el instrumento de 2006 a 2012; en 2006 se preguntó tiempo frente a televisión y películas en DVD, mientras que en 2016 se hace referencia a ambas en una misma pregunta.

En la actualidad se sabe que el uso de cuestionarios de auto reporte produce sobre estimación de los niveles de actividad física al comparar con métodos objetivos como los acelerómetros.<sup>45</sup> Con el fin de ajustar este sobrerreporte, en 2013 Hallal y colaboradores,<sup>46</sup> junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), desarrollaron una ecuación utilizando datos de más de 120 países, incluido México. En esta

publicación se observa que 20% de los mexicanos son considerados físicamente inactivos comparado con 17.8% en Chile, 19.6% en Ecuador, 25.9% en Brasil, 35.8% en Argentina, 22.1% en Paraguay, 26.2% en Uruguay, 20.3% en Canadá, y 25.4% en Estados Unidos.

En México, utilizando una ecuación de ajuste obtenida de una muestra de adultos de la Ciudad de México,<sup>10</sup> se encontró que las personas que no cumplen con la recomendación de la OMS (realizar 150 minutos por semana de actividad física moderada-vigorosa o 35 minutos diarios de actividad física moderada-vigorosa en 4 diferentes dominios de actividad física moderada-vigorosa) en 2012 fue de 19.4% (IC95% 18.1%, 20.7%),<sup>47</sup> similar a lo reportado en el observatorio global de actividad física OMS (20%), y de 16.8% (IC95% 15.0%, 18.7%) en 2016. Sin embargo, aunque se observó una ligera y no significativa reducción en aquellos que cumplen con ésta recomendación, más de 47% de la población realiza menos de 2 horas por día de actividad física en lapsos mínimos de 10 minutos incluyendo transporte, labores domésticas, trabajo y actividad en tiempo libre.

Hasta la fecha no existen puntos de corte de tiempo frente a pantalla para adultos. Muchos estudios han utilizado el mismo punto de corte que para niños (no pasar más de 2 horas diarias frente a una pantalla),<sup>48</sup> otros han observado que el pasar 5 o más horas de tiempo frente a pantalla está asociado con un riesgo aumentado de mortalidad, incluso en los adultos más activos.<sup>49</sup> Sin embargo, la evidencia sigue siendo inconsistente.

La disminución de la prevalencia de inactividad física se podría atribuir al aumento de programas masivos de actividad física como el programa muévete en bici y las carreras masivas cada fin de semana, que además contribuyen a disminuir el tiempo sedentario (tiempo frente a pantalla).

## Diversidad de la dieta a partir del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

### Escolares

Para la población de niños escolares la diversidad de grupos de alimentos recomendables fue similar entre localidades de residencia y para grupos de alimentos no recomendables fue mayor en localidad urbana. La región Norte tuvo la diversidad más alta de grupos de alimentos recomendables y no recomendables y la región Cd. Méx la más baja en cuanto a recomendables. Las diferencias más importantes de consumo de grupos de alimentos se encontraron al estratificar por región, aunque las diferencias no fueron significativas.

Una dieta diversa que incluya diferentes grupos de alimentos puede proveer de todos los componentes básicos para la nutrición: la energía, los macronutrientes; los micronutrientes, entre otros. La diversidad dietética es especialmente importante en poblaciones vulnerables, como familias viviendo en pobreza y poblaciones indígenas que pueden enfrentar periodos de escasez de alimentos.<sup>50</sup> En promedio, los escolares del área urbana tuvieron una mayor diversidad dietética que los escolares del área rural para grupos de alimentos recomendables y no recomendables; aunque esto pudiera deberse a un acceso más elevado a mayor número de alimentos, esta diferencia no fue importante. En cambio, el consumo de leguminosas fue más elevado y de manera importante en el área rural en comparación con el área urbana. Es de esperarse que el consumo de leguminosas sea más elevado en la población rural, ya que se trata de cultivos no perecederos, de fácil acceso. Además, las leguminosas tienen un elevado aporte nutrimental de proteínas vege-

tales, aminoácidos y otros nutrientes esenciales, por lo que actualmente se fomenta su consumo como parte de una agricultura sostenible.<sup>51</sup> Este es un resultado positivo, ya que la población rural tiene en muchas ocasiones falta de acceso a otras fuentes de proteína, por lo que se vuelve especialmente importante el consumo de este grupo de alimentos.

La región Norte muestra la diversidad dietética más elevada, así como un porcentaje de consumidores de grupos de alimentos recomendables como las leguminosas, huevo y agua también más elevado, no obstante, es la región con el consumo más bajo de verduras y el más elevado de carnes procesadas, las cuales han sido catalogadas como carcinógenas para el ser humano.<sup>52</sup> A pesar de que la región Ciudad de México tuvo el consumo más elevado de verduras y lácteos, también tuvo los consumos más bajos de leguminosas, agua, huevo y el consumo más alto de bebidas lácteas endulzadas. Es importante recordar que una mayor diversidad dietética de grupos no recomendables indica, en este caso, acceso a un mayor número de alimentos diversos, que no son recomendables para el consumo cotidiano en escolares, como es el caso de carnes procesadas, cereales dulces, bebidas lácteas y no lácteas endulzadas, dulces, botanas, postres, comida rápida y antojitos mexicanos.

En el caso de las bebidas no lácteas endulzadas, aunque su consumo no fue diferente al comparar por localidad de residencia y región geográfica, el consumo observado en la población escolar fue elevado en todos los estratos. El consumo de bebidas endulzadas ha sido asociado con obesidad en niños,<sup>53</sup> además, el comité de expertos que emitió las recomendaciones de bebidas para la población mexicana las identificó como no recomendables para su consumo,<sup>54</sup> por lo que se debe continuar con las estrategias para reducirlo.

Este análisis tiene algunas limitaciones: se presentan medias de consumo de grupos de

alimentos y no la clasificación de todos los alimentos reportados como consumidos, lo cual podría resultar en una falta de comparabilidad con otros estudios. Sin embargo, también se presenta el porcentaje de consumidores de los grupos de alimentos, al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), menciona que el utilizar el porcentaje de personas que consumen cada grupo de alimentos también es un enfoque de análisis de la diversidad alimentaria y puede utilizarse como medida puntual.<sup>18</sup> Existen estudios que sugieren que el puntaje de diversidad dietética puede ser utilizado como un indicador rápido y sencillo para medir adecuación de micronutrientes, no obstante, la comparabilidad con otros estudios depende de la herramienta y el método que se haya utilizado para determinar el puntaje.<sup>55</sup>

Por otro lado, el presente análisis fue realizado a partir de un cuestionario de frecuencia de consumo y no de un recordatorio de 24 horas como lo sugiere la FAO,<sup>18</sup> con lo cual se puede estar subestimando el consumo de algunos grupos de alimentos ya que en el cuestionario de frecuencia de consumo se pregunta por el consumo de un listado específico de alimentos. No obstante, el análisis fue realizado tomando en cuenta únicamente 7 grupos de alimentos recomendables y 6 grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano, que fueron creados con base en el listado de alimentos del cuestionario.

Finalmente, es importante recordar que el presente análisis es descriptivo, por lo que no se presentan asociaciones de ningún tipo, por ende, los resultados deben interpretarse como tal.

## Adolescentes

Para la población de adolescentes, se encontraron pequeñas diferencias en el número de

grupos de alimentos recomendables y no recomendables entre área urbana y rural, siendo menor el número en área rural. En cuanto al análisis por región hay diferencias en el consumo de grupos de alimentos, pero las diferencias no son significativas. Por lo anterior, si bien la población adolescente mexicana consume un número considerable de grupos de alimentos, es importante tomar en cuenta que algunos de los grupos consumidos por proporciones altas de adolescentes corresponden a alimentos no recomendables como son las bebidas no lácteas endulzadas, tales como el refresco, jugos industrializados, aguas de sabor endulzadas, botanas, dulces, postres y cereales dulces, carnes procesadas, los cuales aportan cantidades importantes de azúcares, grasas y sodio; que a su vez están asociados a un mayor riesgo de desarrollo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión, entre otras. Este tipo de asociaciones entre diversidad de la dieta y enfermedades crónicas han sido reportadas previamente en población adulta.<sup>56-58</sup>

Por otro lado, es importante enfatizar que esta aproximación sólo nos permite identificar los grupos de alimentos consumidos por la población, pero no su contribución a la dieta. En ese sentido, es importante enfatizar que si bien casi 83% de los adolescentes reportaron consumir agua 7 días de la semana, será importante identificar si ésta se consume en la cantidad recomendada; casi similar es el referente a las frutas y verduras, ya que se ha reportado previamente que una baja proporción de la población mexicana alcanza la recomendación en el consumo de este grupo de alimentos.<sup>59</sup>

Otro aspecto importante a revisar es el acceso a grupos de alimentos recomendables para el consumo, ya que se detectaron menores porcentajes de adolescentes que los consumen en zonas rurales y en el sur del país.

Se recomienda fortalecer las estrategias para la reducción de la fracción de la población que consume bebidas endulzadas (lácteas y no lácteas) así como alimentos de alta densidad de energía y bajo aporte de nutrimentos como las botanas, dulces, postres y comida rápida.

## Adultos

Para la población de adultos, se encontraron diferencias significativas entre área urbana y rural en la diversidad de grupos de alimentos recomendables y no recomendables, siendo mayor en ambos casos el área urbana. Además, comparado con los niños escolares y adolescentes, la población de adultos tuvo una mayor diversidad de alimentos recomendables y una menor diversidad de alimentos no recomendables. La diversidad de la dieta aumenta la probabilidad de cubrir la adecuación de nutrimentos en la población adulta,<sup>60</sup> además de ser un indicador de la dieta general, la alta diversidad dietética se ha asociado a un mayor consumo de vitaminas y fibra, sin embargo, una alta diversidad dietética también contribuye a un mayor consumo de calorías.<sup>61</sup>

Cuando se analizan los grupos de alimentos se observa que el mayor consumo generalizado se encuentra en el área urbana. Esta diferencia es mayor en los alimentos considerados como no recomendables excepto en el consumo de bebidas no lácteas azucaradas, donde el consumo es mayor en el área rural. En cuanto a grupos de alimentos considerados saludables, en el área rural es mayor el consumo del grupo de leguminosas y de agua simple.

En el área urbana las dietas están aumentando su contenido de grasa total, grasa saturada y azúcares; cambios que gradualmente se observan en el área rural.<sup>62</sup>

Los consumos por región del país son muy diversos: mientras que en el norte se registró la



menor prevalencia de consumo de los grupos de verduras y frutas también es donde se consumen más grupos de alimentos fuente de proteína como las leguminosas, carnes, huevo y lácteos. Del mismo modo, es en esta región del país donde se observan los mayores consumos de grupos de alimentos no recomendables como las carnes procesadas y las bebidas no lácteas endulzadas.

Por otro lado, es en la región sur donde se reportan de manera general los menores consumos de grupos de alimentos recomendables y de grupos de alimentos no recomendables, con excepción de las bebidas no lácteas endulzadas, pues esta región es la que ocupa el segundo lugar de consumo en el país.

Las regiones Centro y de la Ciudad de México son las regiones que muestran consumos muy similares entre sí: la Ciudad de México registra los consumos más altos de verduras, frutas, carnes y lácteos, en cuanto al consumo de los grupos de alimentos no recomendables es en esta región donde se registran los valores más altos de consumo de comida rápida y antojitos mexicanos, botanas, dulces y postres, cereales dulces y bebidas lácteas endulzadas.

Estos consumos refuerzan que en las áreas urbanas es donde las dietas son más altas en nutrientes perjudiciales para la salud, tales como grasas y azúcares.

De manera que la diversidad dietética puede no reflejar una alimentación saludable debido a la inclusión de grupos de alimentos densamente energéticos.<sup>63</sup>

Del mismo modo, estos grupos de alimentos considerados como no saludables se han relacionado con efectos adversos a la salud de la población, tales como sobrepeso u obesidad y enfermedades crónicas.<sup>64,65</sup>

## Percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física

La ENSANUT MC 2016 encontró que una gran parte de la población mexicana adulta (más de 60%) considera que se alimenta de manera saludable y que es físicamente activa. El beneficio principal de alimentarse saludablemente y de hacer actividad física que indicó la población encuestada es el sentirse bien física y emocionalmente.

Más de 70% de la población mexicana reporta sentirse capaz o muy capaz de alimentarse de manera saludable (comer cinco frutas y verduras al día, tomar un vaso o menos de bebidas azucaradas a la semana). No obstante, solamente 27% se ubica en las etapas de cambio de *acción* y *mantenimiento* en relación al consumo de frutas y verduras. Estos datos contrastan con las barreras percibidas por la población para alimentarse saludablemente; con más de la mitad de la población señalando la falta de dinero para comprar frutas y verduras como impedimento, y una gran alta proporción indicando la falta de tiempo y de conocimiento para preparar alimentos saludables como obstáculo.

Casi 85% de la población se siente capaz o muy capaz de realizar 30 minutos de actividad física diariamente, lo que coincide con la alta proporción de personas (casi 60%) que se ubicó en las etapas de *acción* y *mantenimiento* en relación con la actividad física. Así parece que la población mexicana se siente más capaz de realizar actividad a diario que de cumplir con la recomendación de consumo de frutas y verduras. Sin embargo, cabe destacar que la falta de tiempo y de espacios adecuados se reportan como barreras principales para la realización de actividad física.

Los resultados de la ENSANUT MC 2016 muestran que prácticamente la totalidad de la población (97.5%) piensa que el tener obesidad es problemático, mientras que 98.4% encuentra que la obesidad en México es un problema muy grave o grave. Esto demuestra que la población mexicana es consciente de los riesgos de la obesidad. Si bien casi la mitad de la población (48.4%) se categoriza con sobrepeso, solamente 6.7% se categorizó con obesidad; lo que contrasta con 33% de la población que piensa que en los próximos cinco años es probable o muy probable que desarrolle obesidad.

Asimismo se encontró que una gran parte de la población (cerca de 70%) identifica correctamente los factores comportamentales relacionados con el desarrollo de la obesidad (falta de actividad física, consumo de alimentos altos en azúcar y grasas, falta de consumo de frutas y verduras) así como sus consecuencias (cerca de 90% de la población indicó que favorece el desarrollo de diabetes, algunos tipos de cáncer, dificultades para respirar, presión alta, enfermedades del corazón e infartos, así como baja autoestima y depresión). Este puede ser uno de los resultados favorables de la campaña "Chécate, Mídete, Muévete" de la Secretaría de Salud cuyo objetivo es aumentar la concienciación sobre los problemas de la obesidad y promover estilos de vida saludables.<sup>66</sup>

Destaca la alta frecuencia de consumo de bebidas por una parte considerable de la población. En el análisis nacional, por área y regional, más de 33% de la población mexicana reporta consumir bebidas azucaradas a diario, mientras que aproximadamente 30% las consume varias veces a la semana.

Se encontró que, si bien a una gran mayoría de las personas le gustan las bebidas azucaradas (82%) y éstas se consumen habitualmente, la población mexicana sabe que su consumo en

exceso no es saludable (92% lo reportó) y conoce las consecuencias negativas. Como se indicó anteriormente, esto puede ser el resultado de la exposición a campañas de salud sobre el daño del consumo elevado de bebidas azucaradas, lo cual será pertinente analizar con detalle a través de estudios más complejos que permitan cruzar las respectivas variables indagadas en la presente ENSANUT MC 2016.

### Asociación de enfermedades del sueño y obesidad

Las enfermedades del sueño son un problema mundial de salud pública,<sup>67</sup> las más frecuentes son el insomnio, el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), la privación crónica de sueño y el síndrome de piernas inquietas.<sup>68,69</sup> A partir de éstas, se pueden generar diversos daños a la salud que incluyen enfermedades cardiovasculares y metabólicas, así como incremento de accidentes automovilísticos y laborales, que en su conjunto producen muerte prematura y disminución de la calidad de vida.<sup>68,69</sup>

La apnea obstructiva del sueño se caracteriza por episodios repetitivos de obstrucción total (apnea) o parcial (hipopnea) de la vía aérea superior durante el sueño (> 5 eventos por hora, un índice de apnea-hipopnea IAH >5) usualmente acompañado por somnolencia excesiva diurna (o > 15 eventos por hora aún sin síntomas).<sup>70</sup>

En 2008 se publicó información acerca de los principales síntomas de sueño en un estudio poblacional de 4 grandes ciudades de Latinoamérica incluida la ciudad de México donde se reporta una prevalencia de ronquido habitual de 54.8%, somnolencia excesiva diurna (SED) en 17.5% y para la combinación de síntomas ronquido, somnolencia y apneas fue de 4.4% en hombres y 2.4% mujeres.<sup>71</sup> En la presente encuesta nacional se encontró ronquido en 48.5% (IC95% 46.2,50.76)

con predominio en hombres, la SED se reporta en 20.95% (IC95% 19, 23) con predominio en mujeres cifras muy parecidas a las de Ciudad de México reportadas en el estudio PLATINO.

La frecuencia de individuos con alta probabilidad de SAOS es considerable (27.8%) e incrementa con la presencia de obesidad; es discretamente superior a lo reportado en Noruega (24.3%) por una menor prevalencia de obesidad en esa población. La apnea del sueño requiere de una valoración y tiene la ventaja de que cuenta con un tratamiento eficaz (presión positiva continua a través de la nariz) que elimina las apneas y sus consecuencias. Sin embargo, la mayoría de los pacientes y muchos médicos desconocen este padecimiento, además que el acceso al diagnóstico y tratamiento es todavía muy limitado. Desde 1993 existe información epidemiológica acerca de la prevalencia de SAOS en adultos de 30 a 60 años de edad en Wisconsin siendo 2% en mujeres y 4% en hombres; es más frecuente en hombres, roncadores habituales y con obesidad. La presencia de este último factor incrementa 3 veces el riesgo de presentar un IAH mayor a 5.<sup>72</sup>

El reporte de un número reducido de horas de sueño también se encuentra en la cuarta parte de la población especialmente en la urbana y tiende a incrementarse en la obesidad. La privación de sueño es un problema mundial, y se considera parte de la vida moderna, aunque las escasas horas de sueño y los horarios caóticos para dormir generan fatiga y somnolencia durante el día y pueden predisponer a trastornos más graves como accidentes, insomnio, obesidad, hipertensión y diabetes.

La queja de insomnio se encontró en 19% de la población adulta, y predomina en mujeres en zonas urbanas y con obesidad. El insomnio tiene una alta prevalencia, reportada a nivel mundial entre 8 y 40%.<sup>73</sup> En la Ciudad de México, como parte del estudio PLATINO se reportó insomnio en el 35% de los participantes, principalmente en

mujeres (41.8 vs. 25.7%) en quienes es también más reportado el uso de hipnóticos (7.7 vs. 3.3%).<sup>71</sup> El insomnio se asocia a un incremento de presión arterial nocturna, a alteraciones en el metabolismo de la glucosa e incluso a deterioro cognitivo.<sup>68</sup> El tiempo de sueño corto definido como < 7 horas por noche y tiempo de sueño largo (> 9 horas) también se asocian con obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular y finalmente con un mayor riesgo de muerte por todas las causas.<sup>74,78</sup>

### Etiquetado nutrimental de alimentos empacados y bebidas embotelladas

En respuesta al crecimiento en las prevalencias del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) relacionadas con la dieta, el sedentarismo y con entornos no saludables, se han implementado una serie de estrategias para controlar y prevenir que estos padecimientos sigan en aumento.<sup>37</sup> Entre las estrategias que se han implementado se encuentran varias medidas regulatorias como el etiquetado frontal de alimentos,<sup>79</sup> obligatorio y vigente a partir de 2014, que tiene como objetivo ayudar a la población en la elección de productos saludables.

El etiquetado nutrimental de alimentos se ha reconocido como una herramienta que tiene el potencial de influir en la elección de alimentos hacia productos más saludables, así como para promover la reformulación de alimentos procesados. A través del etiquetado nutrimental los consumidores pueden acceder a información de las características de los alimentos, y a través de la reformulación de productos procesados, la calidad nutrimental de los mismos puede mejorar significativamente reduciendo el contenido de energía, grasas, sodio y azúcares añadidos.

El etiquetado frontal que se utiliza actualmente en los productos industrializados en México (GDA) está basado en el consumo calórico dia-

rio; de acuerdo con los resultados, más de 75% de la población no sabe cuántas calorías debe consumir al día. Por otro lado, sólo 40.6% de la población lee el etiquetado, y de este porcentaje cerca de 56% lee el etiquetado GDA, mientras que 71.6% lee el etiquetado posterior. Sólo 24% de quienes leen el etiquetado nutrimental (9.7% de la población) refiere tomar decisiones con base en la información de la etiqueta. Estos resultados sugieren la necesidad de evaluar a profundidad los efectos del etiquetado frontal utilizado en México en la selección de alimentos saludables y en la reformulación. Los resultados también sugieren la conveniencia de identificar etiquetados frontales alternativos que pudieran ser más efectivos que el actual, y que sean comprendidos y utilizados por un amplio sector de la población.

La evidencia científica ha mostrado que el etiquetado nutrimental es una estrategia que contribuye a mejorar la elección de alimentos saludables de los consumidores y a mejorar la calidad nutrimental de los alimentos.<sup>80-82</sup> Esta estrategia es particularmente importante en países de mediano y bajo ingreso, donde 80% de las muertes se atribuyen a las ECNT y en especial la región de las Américas,<sup>83</sup> donde se han reportado las prevalencias más altas a nivel mundial de dichas enfermedades y en donde poco o ningún progreso ha sido documentado en la disminución de estos padecimientos.

### Conocimiento de la campaña “Chécate, Mídete, Muévete”

La ENSANUT MC 2016 refleja que poco más de la mitad de las personas encuestadas conoce la

campana, identifican que el propósito de ésta es promover un estilo de vida saludable y considera que contribuye en la prevención de sobrepeso y obesidad. Los resultados señalan que un porcentaje muy reducido de la población ha recibido información sobre la campaña, siendo el centro de salud y el IMSS los principales proveedores de información; de igual manera, refieren a la televisión y a la radio como principales medios de comunicación en donde han escuchado o visto la campaña.

Al explorar la comprensión de los elementos gráficos (imagen) y textuales (palabra clave) que componen el eslogan (“Chécate” que tiene que ver con asistir a la clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura; “Mídete”, que hace referencia a disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas y “muévete”, que se refiere a realizar ejercicio cotidianamente), se identificó que un alto porcentaje de la población no identifica la relación del elemento Mídete con disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas. Es importante realizar evaluaciones para identificar los efectos de la campaña en la adopción de comportamientos saludables.

El monitoreo y evaluación de esta campaña como una de las acciones de la Estrategia Nacional contra el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes a nivel nacional, proporciona a los tomadores de decisiones información relevante para el ajuste de su diseño y operación, y así lograr un mayor impacto en la población mexicana.

# Referencias bibliográficas

1. Meaney E, Alva F, Moguel R, Meaney A, Alva J, Weibel R. Formula and nomogram for the sphygmomanometric calculation of the mean arterial pressure. *Heart* 2000;84:64.
2. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for Blood Pressure Measurement in Humans and Experimental Animals: Part 1: Blood Pressure Measurement in Humans: A Statement for Professionals From the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2005;45:142-161.
3. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014;311(5):507-520.
4. Greenland S. Bias methods for sensitivity analysis of biases. *Int J Epidemiol* 1996;25(6):1107-1116.
5. Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.
6. Habicht J. Standardization of anthropometric methods in the field. *PAHO Bull* 1974;76:375-384.
7. de ONIS M, Onayango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007;85:660-667.
8. WHO. 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.
9. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009;120(16):1640-1645.
10. Medina C, Barquera S, Janssen I. Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire among adults in Mexico. *Rev Panam Salud Publica* 2013;34(1):21-28.
11. Roberts C, Freeman J, Samdal O, Schnohr CW, de Looze ME, Nic Gabhainn S, et al. The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *Int J Public Health* 2009;54 Suppl 2:140-150.
12. Hernández B, Gortmaker SL, Laird NM, Colditz GA, Parra-Cabrera S, Peterson KE. [Validity and reproducibility of a questionnaire on physical activity and non-activity for school children in Mexico City]. *Salud Publica Mex* 2000;42(4):315-323.
13. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (OMS); 2010. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf).
14. American Academy of Pediatrics. Committee on Public E. American Academy of Pediatrics: Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001;107(2):423-426.
15. Marshall S, Watson J, Burrows T, Guest M, Collins CE. The development and evaluation of the Australian child and adolescent recommended food score: a cross-sectional study. *Nutrition journal* 2012;11(1):1.
16. Vyncke K, Fernandez EC, Fajó-Pascual M, Cuenca-García M, De Keyzer W, Gonzalez-Gross M, et al. Validation of the Diet Quality Index for Adolescents by comparison with biomarkers, nutrient and food intakes: the HELENA study. *Br J Nutr* 2013;109(11):2067-2078.
17. Smith JD, Hou T, Ludwig DS, Rimm EB, Willett W, Hu FB, Mozaffarian D. Changes in intake of protein foods, carbohydrate amount and quality, and long-term weight change: results from 3 prospective cohorts. *The Am J Clin Nutr* 2015;101(6):1216-1224.
18. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. FAO, 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i1983s.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud. Fomento del consumo mundial de frutas y verduras. Acceso: 19/11/16. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
20. Bandura, A. Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1997.
21. Ibarra Salas E, Aragón J, Fernández Larrea N. Percepción del riesgo en una comunidad insalubre. *Rev. Cubana de Medicina General Integral* 2000;16(5):436-441.
22. Cabrera G, Tascón J, Lucumi D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes al modelo. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2001;19(1):91-101.
23. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Disponible en: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/>
24. Pérez-Noriega E, Salazar-González BC, Cruz-Quevedo JE. Etapas de cambio para el ejercicio: estudio transversal en población de 20 a 59 años de edad. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2009;17(2):79-84.

25. Netzer NC, Stoohs CM, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to Identify Patients at Risk for the Sleep Apnea Syndrome. *Ann Intern Med* 1999;131(7):485-491.
26. Steptoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite* 1995;25:267-284.
27. Stern D, Tolentino L, Barquera S. Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México. Reporte de Investigación. ISBN 9786075110066. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca 2011; 1-36.
28. Carriedo A, Mena C, Nieto C, Alcalde J, Barquera S. Process evaluation of the front of pack labelling strategy in Mexico: Baseline results of consumers' behaviours towards food labels. 2014; (unpublished manuscript).
29. Secretaría de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Manual de Mercadotecnia Social en Salud, primera versión, México D. F. 2010-07-27.
30. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional Para La Prevención y El Control Del Sobrepeso, La Obesidad Y La Diabetes. México D.F. 2013.
31. Martínez Mediano C, González Galán A. La Teoría de la evaluación de programas. Educación XXI.1 Madrid, UNED, Revista de la facultad de educación. 2001.
32. Encuesta Intercensal 2015, Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/>
33. 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.
34. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
35. Villalpando S, Rojas R, Shamah-Levy T, Ávila MA, Gaona B, De la Cruz V, et al. Prevalence and distribution of type 2 Diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey. *Salud Publica Mex* 2010;52 suppl 1:S19-S26.
36. Hernández Cordero S. Prevención de Obesidad Infantil. *Gac Med Mex* 2011;147(Sup. 1):46-50.
37. Secretaría de Salud, México. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Primera edición, México, septiembre 2013.
38. Secretaría de Salud, México. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y Obesidad, México, 2010.
39. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. 23 de noviembre de 2010.
40. Estudio de satisfacción de usuarios del Sistema de Protección Social en Salud 2014. Reporte nacional. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2014.
41. Shamah Levy T, editora. Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008. Cuernavaca (México): Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2010.
42. Kalman M, Inchley J, Sigmundova D, Iannotti RJ, Tynjälä JA, Hamrik Z, et al. Secular trends in moderate-to-vigorous physical activity in 32 countries from 2002 to 2010: a cross-national perspective. *Eur J Public Health* 2015;25(suppl 2):37-40.
43. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012;380(9838):247-257.
44. Muévete en bici. Estadísticas. Disponible en: [http://www.sedema.df.gob.mx/mueveteenbici/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=78](http://www.sedema.df.gob.mx/mueveteenbici/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=78), 2015.
45. Shephard RJ. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *Br J Sports Med* 2003;37(3):197-206.
46. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(11):1894-1900.
47. Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health* 2013;13:1063.
48. Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA, Davies MJ, Gorely T, Gray LJ, et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia* 2012;55(11):2895-2905.
49. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 2016;388(10051):1302-1310.
50. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Expert Consultation on Nutrition Indicators for Biodiversity 2. Food consumption. FAO, Rome, 2010. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/i1951e/i1951e.pdf>
51. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. 2016, Año Internacional de las Legumbres: semillas nutritivas para un futuro sostenible. Folleto. FAO, 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-bb029s.pdf>
52. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, Ghissassi FE, Benbrahim-Tallaa L, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol* 2015;16(16):1599-1600. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00444-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00444-1)
53. Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet* 2001;357(9255):505-508.
54. Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Publica Mex* 2008;50:173-195.
55. Steyn NP, Nel JH, Nantel G, Kennedy G, Labadarios D. Food variety and dietary diversity scores in children: are they good indicators of dietary adequacy? *Public Health Nutr* 2006;9(5):644-650. doi: 10.1079/PHN2005912.

56. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmailzadeh A, Azizi F. Dietary diversity score and cardiovascular risk factors in Tehranian adults. *Public Health Nutr* 2006;9(6):728-36. <https://doi.org/10.1079/PHN2005887>
57. McCrory MA, Fuss PJ, McCallum JE, Yao M, Vinken AG, Hays NP, et al. Dietary variety within food groups: association with energy intake and body fatness in men and women. *Am J Clin Nutr* 1999;69(3):440-447.
58. Bezerra IN, Sichieri R. Household food diversity and nutritional status among adults in Brazil. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;8:22. doi: 10.1186/1479-5868-8-22.
59. Ramírez-Silva I, Rivera JA, Ponce X, Hernández-Ávila M. Fruit and vegetable intake in the Mexican population: Results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex* 2009;51 suppl 4:S574-S585.
60. Foote JA, Murphy SP, Wilkens LR, Basiotis PP, Carlson A. Dietary variety increases the probability of nutrient adequacy among adults. *J Nutr* 2004;134(7):1779-1785.
61. Mirmiran P, Azadbakht L, Azizi F. Dietary diversity within food groups: an indicator of specific nutrient adequacy in Tehranian women. *J Am Coll Nutr* 2006;25:354-361.
62. Kennedy E. Dietary Diversity, Diet Quality, and Body Weight Regulation. *Nutr Rev* 2004;62(7 Pt 2):S78-81.
63. Salahe-Aborgouei A, Akbari F, Bellissimo N, Azadbakht L. Dietary diversity score and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur J Clin Nutr* 2016;70:1-9.
64. Jayawardena R, Byrne NM, Soares MJ, Katulanda P, Yadav B, Hills AP, et al. High dietary diversity is associated with obesity in Sri Lankan adults: an evaluation of three dietary scores. *BMC Public Health* 2013;13:314. doi: 10.1186/1471-2458-13-314
65. Azadbakht A, Mirmiran P, Azizi F. Dietary diversity is favorably associated with metabolic syndrome in Tehranian adults. *Int J Obes (Lond)* 2005;29(11):1361-1367.
66. Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. Logros 2014. [Internet] Recuperado 18 de noviembre de 2016. Disponible en: [http://www.hacienda.gob.mx/LASHCP/pnd/12ps\\_salud.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/LASHCP/pnd/12ps_salud.pdf)
67. Young T, Peppard E, Gottlieb DJ. Epidemiology of Obstructive Sleep Apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 1217-1239.
68. Ferrie JE, Kumari M, Salo P, Singh, Manoux A, Kivimäki M. Sleep epidemiology, a rapid growing field. *Int J Epidemiol* 2011;40:1431-1437.
69. Wang X, Ouyang Y, Wang Z, Zhao G, Liu L, Bi Y. Obstructive sleep apnea and risk of cardiovascular disease and all cause mortality: A meta analysis of prospective cohort studies. *Int J Cardiol* 2013;169(3):207-214.
70. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3ra Ed. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
71. Bouscoulet LT, Vazquez, García JC, Muiño A, Márquez M, López MV, et al. Prevalence of Sleep Related Symptoms in Four Latin American Cities. *J Clin Sleep Med* 2008; 4(6):579-585.
72. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep, disordered breathing among middle, aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-1235.
73. Fernández, Mendoza J, Vgontzas AN. Insomnia and its impact on physical and mental health. *Curr Psychiatry Rep* 2013;15(12):418.
74. Gallicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta analysis. *J Sleep Res* 2009;18(2):148-158.
75. Buxton OM, Marcelli E. Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. *Social Science Med* 2010;71:1027-1036.
76. Anic GM, Titus-Ernstoff L, Newcomb PA, Trentham-Dietz A, Egan KM. Sleep duration and obesity in a population, based study. *Sleep Med* 2010;11(5):447-451.
77. Theorell, Haglöw J, Berglund L, Janson C, Lindber E. Sleep duration and central obesity in women – Differences between short sleepers and long sleepers. *Sleep Med* 2012;13:1079-1085.
78. Torre-Bouscoulet L, Garcia C, Vázquez JC, Salazar-Peña CM, Lopez MV, de Oca MM, et al. Perceptions of short and long sleep duration and comorbid conditions: the PLATINO study. *Sleep Med* 2013;14(9):850-857.
79. Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios. Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos a que se refiere el artículo 25 del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios que deberán observar los productores de alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas para efectos de la información que deberán ostentar en el área frontal de exhibición, así como los criterios y las características para la obtención y uso del distintivo nutrimental a que se refiere el artículo 25 Bis del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. DOF:15/04/2014
80. Rayner M, Wood A, Lawrence M, Mhurchu CN, Albert J, Barquera S, et al. Monitoring the health-related labelling of foods and non-alcoholic beverages in retail settings. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes* 2013;14(Suppl 1):70-81.
81. Cechinni M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet Lond Engl* 2010;376(9754):1775-1784.
82. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev* 2016;17(3):201-210.
83. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf). Fecha de acceso: 15 Abril, 2016.

## **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016**

Se terminó de imprimir en abril de 2017.  
La edición consta de 250 ejemplares y estuvo al cuidado  
de la Subdirección de Comunicación Científica y Publicaciones  
del Instituto Nacional de Salud Pública.