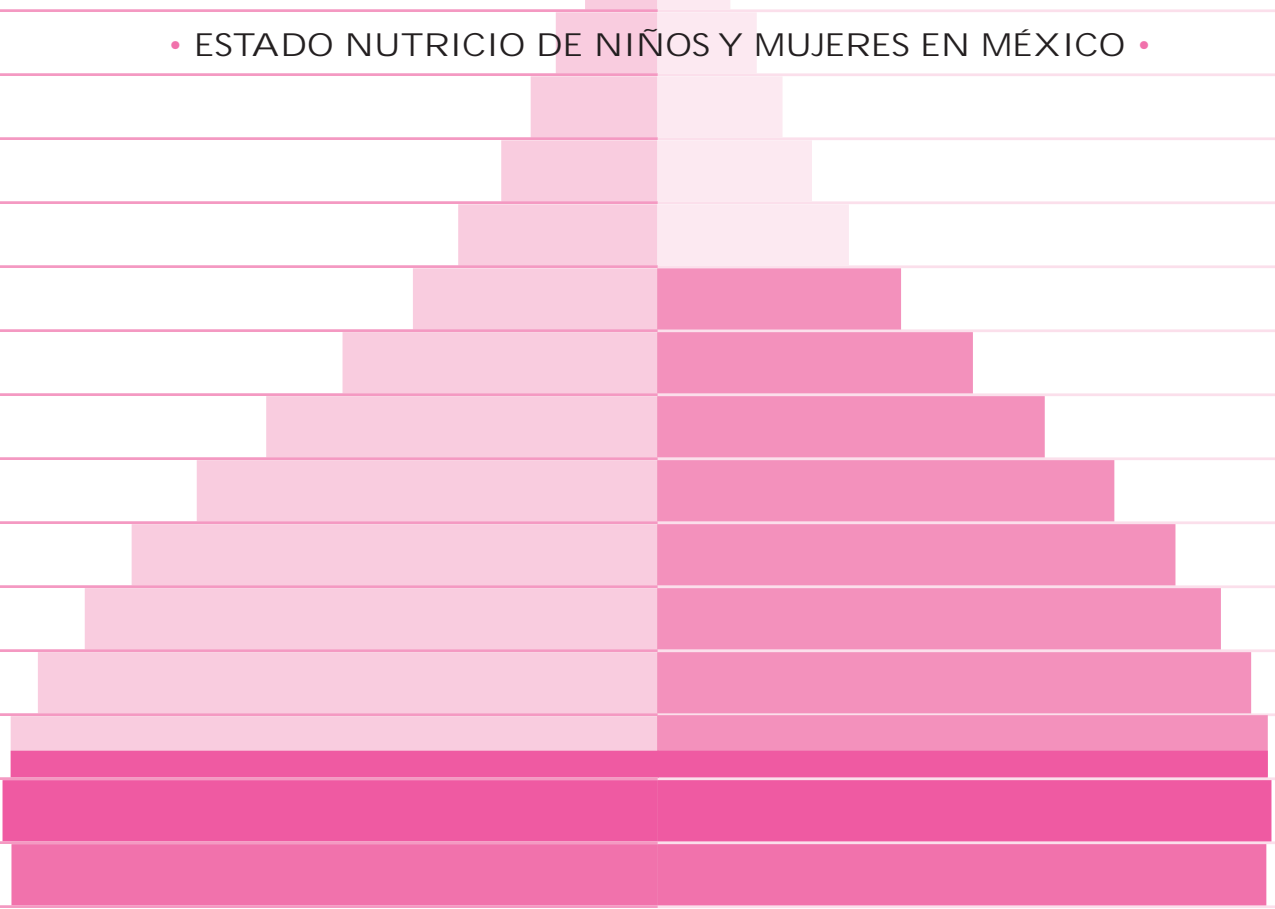


ENCUESTA NACIONAL de

# nutrición

1999

• ESTADO NUTRICIO DE NIÑOS Y MUJERES EN MÉXICO •



## Editores

Juan Rivera Dommarco • Teresa Shamah Levy  
Salvador Villalpando Hernández • Teresita González de Cossío  
Bernardo Hernández Prado • Jaime Sepúlveda

# Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México

## Autores por capítulo

### Metodología

Elsa Resano Pérez, Cecilia Vicencio Acevedo,  
Ana María Landeros Díaz, Teresa Shamah Levy,  
Juan Rivera Dommarco

### Preescolares

Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy,  
Salvador Villalpando Hernández, Martha Rivera Pasquel,  
Lucía Cuevas Nasu, Fabiola Mejía Rodríguez,  
Simón Barquera Cervera

### Escolares

Bernardo Hernández Prado, Juan Rivera Dommarco,  
Teresa Shamah Levy, Lucía Cuevas Nasu,  
Ivonne Ramírez Silva, Martha Camacho Cisneros,  
Simón Barquera Cervera

### Mujeres

Teresita González de Cossío,  
Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy,  
Ivonne Ramírez Silva, Simón Barquera Cervera,  
Ma. del Carmen Morales Ruán, Margarita Safdie Kanan

### Micronutrientes

Salvador Villalpando Hernández,  
Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy,  
Fabiola Mejía Rodríguez,  
Linda Margarita Barragán Heredia,  
Martha Camacho Cisneros, Ma. del Carmen Morales Ruán

### Editor General

Carlos Oropeza Abúndez

### Coordinación de Producción

Samuel Rivero Vázquez

### Formación

Liliana Rojas Trejo  
Juan Pablo Luna Ramírez

### Apoyo editorial

Magda Luz Atrián Salazar

### Portada

Arroyo + Cerda, S.C.

Primera edición, 2001

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

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

ISBN 968-6502-54-8

Citación sugerida:

Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando Hernández S, González de Cossío T, Hernández Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2001.

Esta obra no puede ser reproducida total o parcialmente en ningún medio, sea mecánico, electrónico o fotográfico, sin la autorización previa por escrito del Instituto Nacional de Salud Pública.

La Encuesta Nacional de Nutrición 1999 fue financiada por la Secretaría de Salud y parcialmente por UNICEF, la Compañía Kellogg's y Laboratorios Roche.

La información de esta publicación se puede obtener como documento PDF en la página de Internet del Instituto Nacional de Salud Pública:  
[www.insp.mx/enn](http://www.insp.mx/enn)

# Encuesta Nacional de Nutrición 1999

## Coordinación General

Jaime Sepúlveda Amor  
Juan Rivera Dommarco

## Coordinación Operativa

Teresa Shamah Levy

## Coordinación del Area de Micronutrientos

Salvador Villalpando Hernández

## Determinaciones Bioquímicas

Jorge Maldonado  
Irene Mondragón  
Irene Montalvo Valverde  
Norma Morales  
Norma Zambrano Mujica  
Sabine Binner

## Asesores

Adolfo Chávez Villasana, INCMYNSZ  
Barry Popkins, Universidad de Carolina del Norte  
Dan Huff, CDC  
Elaine W. Gunter, CDC  
Jean - Pierre Habicht, Universidad de Cornell  
Jere Haas, Universidad de Cornell  
John Himes, Universidad de Minnesota  
Kathy Tucker, Universidad de Tufts  
Lindsay Allen, Universidad de California, Davis  
Mercedes de Onis, OMS  
Miriam Muñoz, INC  
Rafael Pérez Escamilla, Universidad de Connecticut  
Reynaldo Martorell, Universidad de Emory  
Walter Willet, Universidad de Harvard

## Diseño Conceptual

Bernardo Hernández Prado  
Esther Casanueva  
Homero Martínez  
Jere Haas

Jorge Rosado Loria  
Juan Rivera Dommarco  
Mario Flores Aldana  
Mauricio Hernández Avila  
Miguel Angel Lezana Fernández  
Teresa Shamah Levy  
Teresita González de Cossío  
Salvador Villalpando Hernández

## Diseño Muestral

Miguel Cervera  
Elsa Resano Pérez  
Ana Isabel Peña Varo  
Antonieta Macías Rodríguez  
Araceli Palacios Gutiérrez  
Ana María Landeros Díaz  
Arturo Urzúa Perales  
Blanca Sánchez García  
Cecilia Vicencio Acevedo  
Eduardo Figueroa Loera  
Enrique Gómez Albarrán  
Enrique Ordaz López  
Ernesto Reyes Gutiérrez  
Irma Merino Valdés  
Jaime Mojica Cuevas  
J. Gustavo Zavala Jiménez  
José de Jesús Nuñez López  
José Luis Ramírez Márquez  
Juan Ramón Mena  
Liliana Dávila Villalpando  
Ma. Luisa Macías García  
Ma. Socorro Ortiz Rincón  
Martha Leticia López Buson  
Moisés Malpica Acosta  
Rafael Angel Delgado Velásquez  
Rafael Valdés Díaz de la Vega  
Victor Enrique Vázquez Pimentel  
Victor Manuel Ibarra Fragoso

### **Diseño Operativo**

Adriana Karina Castrejón Castelán  
Armando García Guerra  
Cecilia Cortés Borrego  
Fabiola Mejía Rodríguez  
Guadalupe Rodríguez Oliveros  
Leticia Cantoral Uriza  
Linda Margarita Barragán Heredia  
Mario Flores Aldana  
Martha Beatriz Camacho Cisneros  
Martha Rivera Pasquel  
Rafael Anaya Ocampo  
Sonia Hernández Cordero  
Víctor Tovar Guzmán  
Teresa Shamah Levy

### **Capacitación y Estandarización**

Adriana Karina Castrejón Castelan  
Ana Cristina Campos Pérez  
Armando García Guerra  
Cecilia Cortés Borrego  
Fabiola Mejía Rodríguez  
Leticia Cantoral Uriza  
Linda Margarita Barragán Heredia  
Ma. Goreti Rosas Espinoza  
Mario Flores Aldana  
Martha Beatriz Camacho Cisneros  
Martha Rivera Pasquel  
Rafael Anaya Ocampo  
Sonia Hernández Cordero  
Teresita González de Cossio  
Víctor Tovar Guzmán

### **Coordinación de Campo**

Adriana Karina Castrejón Castelan  
Fabiola Mejía Rodríguez  
Linda Margarita Barragán Heredia  
Martha Beatriz Camacho Cisneros

### **Procesamiento**

Antonio García Anaya  
Blanca Ahirely Llovera Hernández  
Eric Monterrubio Flores  
Esperanza Beatriz Piña Gaona

Hortensia Moreno Macías  
Liliana Nogueira Flores  
Ma. del Carmen Morales Ruán  
Marco Antonio Avila Arcos  
Noemí Figueroa Miranda

### **Análisis**

Adriana Karina Castrejón Castelan  
Ana Ma. Landeros Díaz  
Antonio García Anaya  
Blanca Sánchez García  
Elsa Blanca Landero  
Eric Monterrubio Flores  
Fabiola Mejía Rodríguez  
Héctor Rodríguez Vásquez  
Ignacio Méndez Ramírez  
Claudia Ivonne Ramírez Silva  
Juan Rivera Dommarco  
Linda Margarita Barragán Heredia  
Lourdes Flores López  
Lucía Cuevas Nasu  
Ma. del Carmen Morales Ruán  
Martha Beatriz Camacho Cisneros  
Noemí Figueroa Miranda  
Teresa Shamah Levy

### **Análisis de la información dietética**

#### **Coordinador**

Simón Barquera Cervera

#### **Apoyo**

Alejandra Gasca García  
Claudia Ivonne Ramírez Silva  
Fabricio Campirano Núñez  
Juan Espinoza Montero  
Margarita Safdie Kanan  
Maribel Porcayo Mendoza

### **Agradecimientos**

Ana Beatriz Pérez Exposito, Armando García Guerra, Frania Pfeffer, Ma. del Carmen Morales Ruán, Mario Flores Aldana e Ignacio Méndez Ramírez, por la revisión del texto.

# Encuesta Nacional de Nutrición 1999

## Contenido

1. Resumen .....	7
II. Introducción .....	15
III. Objetivos .....	19
IV. Metodología .....	21
V. Preescolares .....	29
Cuadros .....	40
Gráficas .....	61
VI. Escolares .....	69
Cuadros .....	79
Gráficas .....	99
VII. Mujeres .....	103
Cuadros .....	124
Gráficas .....	174
VIII. Micronutrientos .....	179
Cuadros .....	199
Gráficas .....	224
Anexos Preescolares .....	239
Anexos Escolares .....	273
Anexos Mujeres .....	289
Anexos Micronutrientos .....	293



## Resumen

En 1988 se llevó a cabo la primera encuesta nacional probabilística sobre nutrición y alimentación en México, la que permitió conocer por primera vez la situación nutricional tanto en el ámbito nacional como en cuatro regiones.

Habiendo transcurrido más de 10 años desde el levantamiento de la primera encuesta, se consideró indispensable realizar una segunda encuesta nacional probabilística para conocer la situación nutricional actual de la población. Dado que la nutrición es uno de los principales determinantes del proceso salud-enfermedad y que la desnutrición afecta el desarrollo de capital humano, el conocimiento de la situación nutricional de la población es de gran importancia para el diseño de políticas sociales y de programas de alimentación y nutrición.

### OBJETIVOS

La Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN-99) tuvo como objetivos cuantificar las prevalencias de desnutrición, de deficiencias de micronutrientes y de mala nutrición por exceso, así como de sus determinantes, en diversos grupos de edad, en el ámbito nacional, para cuatro regiones y para localidades urbanas y rurales. Asimismo, estudiar las tendencias de las prevalencias en el tiempo y guiar la formulación de políticas sociales y programas de alimentación y nutrición.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La población objetivo de la encuesta fueron todas aquellas personas que al momento de la encuesta residían en las viviendas particulares ubicadas en el territorio nacional y que pertenecían a alguno de los siguientes tres grupos de edad: menores de 5 años, niños en edad escolar (5 a 11 años) y mujeres de 12 a 49 años.

La encuesta se levantó de octubre de 1998 a marzo de 1999. Fue una encuesta probabilística representativa del ámbito nacional, de localidades urbanas ( $\geq 2\ 500$  habitantes) y rurales ( $< 2\ 500$  habitantes) y de las siguientes 4 regiones: Norte (Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas), Centro (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, México (*excluye municipios y localidades conurbadas a la Ciudad de México*), Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas), Ciudad de México (*incluye el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México*) y Sur (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán).

La encuesta contempló varias estrategias de recolección de información en los diversos grupos de edad, lo cual permite distinguir tres distintas muestras.

- a) La primera, constituida por la muestra completa, con la siguiente cobertura temática: características socioeconómicas y demográficas del hogar, morbilidad, antropometría y muestra de sangre capilar para la determinación de la concentración de hemoglobina en los tres grupos de edad de interés, e información sobre lactancia y alimentación complementaria de los menores de dos años.
- b) La segunda, conformada por tres submuestras de la muestra completa, una para cada uno de los tres grupos de edad de interés. Su cobertura temática se refiere, en los tres grupos, a la aplicación de cuestionarios sobre dieta. En el caso de las mujeres, un cuestionario sobre historia obstétrica, actividad física, hábito de fumar y consumo de alcohol.
- c) La tercera muestra, consistente en otros tres subgrupos de la submuestra seleccionada para dieta, una para cada grupo de interés, en las que se obtuvieron muestras de sangre venosa, de orina y de sal de mesa.

La muestra completa fue seleccionada con base en el Marco Nacional de Hogares del INEGI, 1995. Para la organización del marco muestral, se hizo una primera estratificación al interior de cada entidad federativa, conformando zonas que agrupan a las localidades de la siguiente manera: zona urbana alta (ciudades y áreas metropolitanas objeto de estudio de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano), resto de las ciudades de 100 000 y más habitantes o capitales de estado, localidades de 20 000 a 99,999 habitantes, localidades de 15 000 a 19 999 habitantes, localidades de 2 500 a 14 999 habitantes y localidades con < de 2 500 habitantes.

Las Unidades Primarias de Muestreo estuvieron constituidas por una o parte de una Área Geoestadística Básica (AGEB),<sup>1</sup> o de varias AGEB colindantes;

<sup>1</sup> Áreas Geoestadísticas Básicas definidas por el INEGI de acuerdo a características afines, tamaño y tiempo de recorridos (extensión de la localidad) similares.

esto último, cuando no se completaba el mínimo de viviendas requeridas para formar la Unidad.

En zonas urbanas, la Unidad Secundaria de Muestreo estuvo conformada por la agrupación de una o más manzanas completas y contiguas con un mínimo de 40 viviendas habitadas. En zonas rurales, estuvo constituida por las viviendas particulares habitadas o aptas para habitarse.

Las unidades terciarias de muestreo se definieron solamente en las ciudades y zonas metropolitanas objeto de estudio de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y se conforman por las viviendas particulares, habitadas permanentemente o aptas para habitarse.

Posteriormente, las Unidades Primarias de Muestreo se sometieron a una estratificación socioeconómica al interior de cada entidad y zona, utilizando algunas variables obtenidas del conteo de población y vivienda 1995.

Se estimó un tamaño de muestra necesario de 21 000 viviendas en el ámbito nacional. La distribución de la muestra por región y tamaño de localidad fue la siguiente: Norte 6 200, Centro 6 200, Sur 6 200 y Ciudad de México 2 400. Asimismo de acuerdo al tamaño de la localidad, la muestra se distribuyó de la siguiente manera. En localidades de 15 000 habitantes ó más: 10 160 viviendas y en localidades de menos de 15 000 habitantes: 10 840 viviendas.

La submuestra de dieta estuvo constituida por 4 200 hogares para cada uno de los tres grupos de edad. La selección de individuos en cada submuestra se hizo de la siguiente manera:

- **Preescolares:** se obtuvo información sobre dieta de todos los niños entre 1 y 4 años de edad de los 4 200 hogares seleccionados.
- **Escolares:** se obtuvo información sobre dieta de todos los niños de edad escolar que habitaban en los 4 200 hogares seleccionados para este grupo de edad.
- **Mujeres:** Se obtuvo información sobre dieta de una mujer seleccionada en cada uno de



los 4 200 hogares seleccionados en los que habitaban mujeres en edad fértil.

El esquema de selección fue polietápico, estratificado y por conglomerados, donde la última unidad de selección fue la vivienda. Al interior de cada vivienda se captó información de toda la población objeto de estudio.

Las variables de estudio fueron las siguientes. Estado nutricional, a través de indicadores antropométricos, ingestión dietética y estado de los siguientes micronutrientes: vitaminas A, E, C, ácido fólico, hierro y zinc, por determinaciones bioquímicas. Se determinaron también concentraciones de proteína C-reactiva para ajustar por procesos inflamatorios, los cuales modifican la interpretación de la concentración de varios micronutrientes. Se obtuvo además la determinación de hemoglobina, edad, información sobre características socioeconómicas, morbilidad y búsqueda de atención a la salud. Para la muestra de mujeres se obtuvo información sobre su historia obstétrica, actividad física, su hábito de fumar y su consumo de alcohol.

## RESULTADOS

### Menores de cinco años

Se obtuvo información de 8 011 niños menores de cinco años, que representan 10 612 400 niños.

En el ámbito nacional la prevalencia de desmedro (talla para la edad  $< -2$  D.E. de la referencia recomendada por la Organización Mundial de la Salud) fue de 17.8%, la de bajo peso (peso para la edad  $< -2$  D.E. de la misma referencia) de 7.6% y la de emaciación (bajo peso para la talla, mismas referencia y clasificación) de 2.1%. Se observaron grandes diferencias en las prevalencias de desmedro entre regiones y tipos de localidad. Así, mientras en la Región Sur la prevalencia de desmedro fue de 29.2%, en la Región Norte fue de 7.1% y las del Centro y Ciudad de México fueron de 13.1% y 14.5%. Asimismo, para las localidades rurales la prevalencia de desmedro fue de 32.2%, mientras que en las

urbanas la prevalencia fue de alrededor de 11%. La menor prevalencia de desmedro se presentó en el primer año de vida (8.5%) y aumentó notablemente en edades posteriores, siendo de 21.8% en los niños de 12 a 23 meses de edad y fluctuando entre 18.6% y 21.2% de los 24 a los 59 meses de edad. El 5.5% de los menores de cinco años presentaron sobrepeso u obesidad ( $> 2$  desviaciones estándar del peso para la talla con respecto al patrón de referencia de la NCHS/OMS). En la Región Norte la prevalencia fue de 7.4%, mientras que en el resto de las regiones se ubicó entre 4.5% y 5.5%.

La prevalencia de anemia en niños menores de cinco años fue de 27.2 % en el ámbito nacional, sin grandes variaciones entre regiones y localidades urbanas y rurales. Los puntos de corte para la clasificación de anemia fueron:  $< 95$  g/L para niños entre 6 y 11 meses. Para niños entre 12 y 59 meses, el punto de corte para el diagnóstico de anemia fue de  $< 110$  g/L.

La información sobre la dieta sugiere varias deficiencias. Los porcentajes de adecuación promedio con relación a la edad fueron menores a 100% para energía y para los nutrientes evaluados, excepto proteína (194.3%) y vitamina C (135%). El porcentaje de adecuación promedio del consumo de energía fue de 67.4%, el de vitamina A 62.9%, el de folatos 81.1%, el de hierro 45.2%, el de zinc 38.0% y el de calcio 94.2.

La comparación de los resultados de la encuesta de 1999 con los de 1988 muestra una reducción importante en la prevalencia de emaciación: de 6% en 1988 a 2% en 1999, una disminución en la prevalencia de desmedro de 5.0 puntos porcentuales en el transcurso de la década y un aumento discreto 0.8% en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en este grupo de edad.

### Edad Escolar ( 5 a 11 años)

En total se estudiaron 11 415 niños de ambos sexos entre 5 y 11 años, que representan a 15 609 500 niños.

La prevalencia de bajo peso para la edad (mismo punto de corte definido anteriormente) fue de 4.5%

en el ámbito nacional. La prevalencia de talla baja para la edad en el ámbito nacional fue de 16.1% y la prevalencia de bajo peso respecto a la talla fue de 1.0%. Al utilizar los factores de expansión, se estimó que poco más de 2 millones de niños en edad escolar presentaron talla baja para la edad.

Se utilizaron dos métodos para clasificar a los niños con sobrepeso y obesidad, de acuerdo a los valores de índice de masa corporal (IMC, peso/talla<sup>2</sup>): a) el patrón de referencia de Estados Unidos de América, de Must, clasificando a los niños como obesos cuando el IMC se encuentra en o por arriba del percentil 85 y b) la referencias francesas de Roland-Cachera, clasificando a los niños como obesos cuando se encuentran por arriba de 2 desviaciones estándar respecto a la media.

Al analizar la información por regiones, de acuerdo al patrón de referencia de la población estadounidense, se observó que la Región Norte y la Ciudad de México tuvieron una prevalencia de sobrepeso de 35.1% y 33.4%, respectivamente, mientras que en el Centro y el Sur fue menor (25.4% y 21.9%).

La prevalencia de obesidad en el ámbito nacional para el grupo en su conjunto fue de 27.2%, de acuerdo a la población y sistema de clasificación estadounidense, y de 18.8% para la francesa.

La prevalencia de anemia en el ámbito nacional fue de 19.5%, para la población de 5 a 11 años de edad a escala nacional. Al aplicar los factores de expansión se estima que 2 251 645 niños presentaron anemia.

La mediana de ingestión de energía, estimada por el método de recordatorio de 24 horas, de los escolares en el ámbito nacional fue de 1 377 kcal diarias, equivalente a un porcentaje de adecuación de 69.4% de las recomendaciones. La ingestión de proteína en el ámbito nacional fue de 44.7g diarios con un porcentaje de adecuación de 155.5%. El consumo de grasa fue de 47.9 g, equivalente a 72.8% de adecuación. La mediana de ingestión diaria de fibra a escala nacional fue de 13.9 g.

Las medianas del porcentaje de adecuación para micronutrientos fueron las siguientes: vitamina

A, 47.3%; vitamina C, 96.5%; zinc, 52.4%, hierro, 69.8%; folatos, 84.1% y calcio, 67.9 %.

### **Mujeres en edad fértil (12 a 49 años)**

En total se estudiaron 18 311 mujeres de entre 12 y 49 años que al aplicar factores de expansión muestrales representaron 28 784 300 casos.

En el ámbito nacional 1.7% de mujeres fueron clasificadas como desnutridas, 46.6% se encontraban en el intervalo de IMC adecuado, 30.6% tenía sobrepeso y 21.2% presentaba obesidad. Las mujeres de la Región Norte mostraron la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (aproximadamente 60%), en el Centro y la Ciudad de México las prevalencias fueron similares a las encontradas en el ámbito nacional y en el Sur la prevalencia fue ligeramente menor (46.9%). El sobrepeso y la obesidad fueron menores en las zonas rurales que en las urbanas.

El valor promedio de índice de masa corporal de las mujeres fue de 25.7 en el ámbito nacional, ligeramente por arriba del punto de corte utilizado para clasificar sobrepeso. La Región Norte presentó el mayor promedio de IMC (27), seguido de las Regiones Centro y Ciudad de México (25.6) y de la Región Sur (25).

En la esfera nacional el promedio de talla fue de 152.9 cm. La Región Norte (155.7 cm) fue la que presentó la mayor talla y el Sur (150.0 cm) la menor. El valor promedio nacional de peso fue de 60.1 kg.

La adiposidad central en las mujeres con sobrepeso y obesidad varía de una manera importante entre zonas urbanas y rurales. En las mujeres con sobrepeso, 56% en las zonas urbanas y 72% en las zonas rurales tienen adiposidad central; mientras que entre las mujeres obesas 76% en las zonas urbanas y 82% en las zonas rurales presentan adiposidad central.

Se obtuvieron datos válidos de concentración de hemoglobina en 17 194 mujeres, es decir, en el 93.9% del total de la muestra, de las cuales 4.0% se encontraban embarazadas al momento de la entrevista. La prevalencia nacional de anemia fue de

20.2%; 26.2% en embarazadas y 20.0% en no embarazadas. Al aplicar los factores de expansión, se estima que 221 247 mujeres embarazadas y 3 906 700 mujeres no embarazadas de 12 a 49 años, en el ámbito nacional, presentaron anemia.

De acuerdo al cuestionario de 24 horas, la mediana de consumo de energía en el ámbito nacional fue de 1 470 kcal, la cual corresponde a una adecuación de 67.5%.

Los porcentajes de adecuación del consumo para los distintos nutrientes en el ámbito nacional fueron los siguientes: para hidratos de carbono: 63.1%, para lípidos: 66.4%, para proteína: 98.9%, para vitamina A: 42.9%, para vitamina C: 47.4%, para folato: 53.2%, para hierro: 53.0%, para calcio: 64.5% y para zinc: 47.9%. La mediana nacional de consumo de fibra, fue de 17.3 g.

El consumo de nutrientes y energía fueron también estimados por el método de frecuencia de consumo de alimentos. De acuerdo a este método se observó una mediana de 2 245 kcal, que representa una adecuación de 102.5% en el ámbito nacional.

Los porcentajes de adecuación con este método, para el ámbito nacional, fueron los siguientes. Para hidratos de carbono: 111.4%, lípidos: 71.0%, proteínas: 147.8%; vitamina A: 359.0%, vitamina C: 367.1, folato: 73.9%, hierro: 47.3%, zinc: 42.8% y calcio: 47.0%. El consumo de fibra en el ámbito nacional de acuerdo a la metodología de frecuencia de consumo de alimentos fue de 40.6 g.

El peso al nacer de los niños vivos menores de cinco años fue de alrededor de 3 246 g de acuerdo al informe obtenido de parte de la madre. Hubo necesidad de imputar valores por falta de información en 16.1% de la muestra. El proceso de imputación no tuvo impacto en las estimaciones de esta variable. Así, el peso al nacer fue de 3 246 g para los niños con datos observados y 3 233 g para la totalidad de los niños, incluyendo aquellos con datos imputados. Es importante notar que no se recolectó información de recordatorio de los niños que habían muerto, por lo que la estimación del peso al nacer que aquí se presentan es, sin duda, una sobreestimación

del peso al nacer de todos los niños nacidos vivos en México.

## Micronutrientes

### Niños menores de 12 años

El estado de hierro se evaluó mediante el porcentaje de saturación de la transferrina (%ST), indicador de reservas corporales de hierro. El 41.4% de los menores de 12 años presentó valores de %ST < 16, que indican deficiencia de hierro, 18.9% presentó valores de %ST entre 16 y 20, que indican depleción de hierro (deficiencia marginal) y solamente 39.8% presentaron valores de %ST > 20, que indican adecuado estado de hierro.

Casi 34% de los menores de cinco años tuvieron valores de zinc sérico < de 65 ug/dL, indicador de deficiencia de este mineral. Las concentraciones promedio de zinc sérico en niños menores de 12 años fueron de 75.9 ug/dL.

No se observaron casos con riesgo grave de deficiencia de Yodo en los menores de 5 años y en el grupo de escolares el porcentaje de deficientes fue de solo 0.5%.

La prevalencia de deficiencia grave de vitamina A fue muy baja. Los más afectados fueron los niños de 3 y 4 años (2.2%), aunque en términos absolutos la prevalencia fue muy pequeña. La prevalencia de deficiencia moderada de vitamina A fue más alta en los niños menores de 2 años de edad (27.9%). La media de las concentraciones de retinol sérico varió entre 23 y 26.9 ug/dL en los distintos grupos de edad.

La prevalencia de deficiencia de vitamina E fue muy alta, siendo mayor en los menores de 2 años (62.4%) y disminuyendo en los siguientes grupos de edad hasta alcanzar 45.7% a los 11 años de edad. Las concentraciones promedio de tocoferol aumentaron progresivamente de 539 ug/dL a los 2 años de edad hasta 601.8 ug/dL a los 11 años de edad.

El riesgo de padecer cualquier grado de deficiencia de vitamina C no presentó modificaciones importantes entre los 2 años (37%) y los 11 años (35%).

Las concentraciones promedio de ácido ascórbico en el suero variaron poco según los grupos de edad (0.42 0.59 mg/dL), sin mostrar una tendencia particular.

La prevalencia de cualquier forma de deficiencia de ácido fólico en el ámbito nacional disminuyó progresivamente desde 8.8% en los menores de 2 años hasta 2.3 % a los 11 años. Las concentraciones promedio de ácido fólico en sangre total variaron poco entre los grupos de edad (131 a 142 ng/mL).

### Mujeres

Los resultados para las mujeres de 12 a 49 años de edad se presentan para los grupos de embarazadas y no embarazadas. La categoría de mujeres no embarazadas incluye a un grupo que se encontraba en periodo de lactancia. Debido a que las prevalencias de las deficiencias de micronutrientes analizadas no mostraron diferencias entre las mujeres en periodo de lactancia y las que no lo estaban, los resultados se presentan para ambos grupos combinados.

Utilizando como indicador el %ST se clasificó a 40.5% de las mujeres no embarazadas y a 52% de las mujeres embarazadas como deficientes en hierro (%ST < 16); a 19.7% de las no embarazadas y a 12.8% de las embarazadas con depleción de hierro (%ST 16-20) y a 39.8% de las no embarazadas y a 35.2% de las embarazadas con estado de hierro adecuado (%ST > 20).

Alrededor de 30% de las mujeres tanto embarazadas como no embarazadas fueron clasificadas como deficientes en zinc (valores de zinc sérico < de 65 ug/dL). Las concentraciones promedio de zinc sérico en mujeres no embarazadas fueron de 70.3 ug/dL.

La prevalencia de formas graves de deficiencia de yodo fue muy pequeña en las mujeres no embarazadas, ya que se observó un solo caso (0.2%), mientras que la suma de formas moderadas alcanzó apenas 7%. Los datos obtenidos en mujeres embarazadas no se presentan porque fueron insuficientes para llegar a conclusiones. Las concentraciones promedio de yodo en orina fueron de 312.5 ug/L.

La prevalencia de formas graves de deficiencia de vitamina A fueron inexistentes entre las mujeres

embarazadas de la muestra, pero la prevalencia de depleción de las reservas corporales de vitamina A fue de 11.8%. En las mujeres no embarazadas se observaron 2 casos de deficiencia grave (0.4% de la muestra) y la prevalencia de depleción de la vitamina fue 4.3%.

La prevalencia de deficiencia de vitamina E fue muy cercana a 30% tanto en mujeres embarazadas como en no embarazadas. Las concentraciones séricas de las embarazadas tendieron a ser mayores que las de las no embarazadas.

La prevalencia de mujeres con alto riesgo de deficiencia (grave y moderada) de vitamina C fue aproximadamente de 50% en el ámbito nacional, encontrando 24.8% de mujeres embarazadas y 40% de no embarazadas con deficiencia grave. Las concentraciones promedio de vitamina C en no embarazadas fueron de 0.34 mg/dL, ligeramente por arriba del valor de quiebre para considerar que existe deficiencia moderada de esta vitamina (0.3 mg/dL).

No se detectó deficiencia grave de ácido fólico en las mujeres embarazadas, mientras que los casos de depleción alcanzaron 10.6%. En las mujeres no embarazadas la prevalencia de deficiencia grave fue de 5% y de 3% la de forma leve.

## CONCLUSIONES

### Menores de cinco años

La desnutrición continúa siendo un importante problema de salud pública. En particular, el retardo en crecimiento lineal (desmedro) es de elevada magnitud. La prevalencia más alta de desmedro ocurre en el segundo año de vida y se mantiene elevada después de este período, lo que corrobora la importancia de los dos primeros años de vida en la génesis de la desnutrición.

Es notable la diferencia en las prevalencias de desmedro entre regiones y entre zonas urbanas y rurales. Mientras en las zonas de mayor afluencia, por ejemplo el Norte urbano, las prevalencias son cercanas a las de países desarrollados, en las zonas más pobres, por ejemplo el Sur rural, las prevalencias se encuentran entre las más altas en América Latina.

Estas asociaciones confirman la estrecha relación entre la pobreza y la desnutrición.

La disminución observada en la prevalencia de desmedro en la última década en el ámbito nacional es inferior a la registrada para los países en desarrollo en su conjunto, por lo que se considera insatisfactoria.

Otro importante problema en menores de cinco años es la anemia. A diferencia del desmedro y el bajo peso, cuyas prevalencias varían de manera importante entre regiones y entre zonas urbanas y rurales, la anemia tiene un comportamiento relativamente uniforme entre dichas regiones y zonas. Estos resultados sugieren que además de los directamente relacionados con la pobreza, otros factores juegan un papel importante en la etiología de la anemia en niños.

Los datos sobre ingestión dietética sugieren un déficit de energía de alrededor de 25%, consumos sumamente bajos de zinc, hierro y vitamina A, y consumos adecuados o por arriba de las recomendaciones de proteínas y de vitamina C.

Los resultados de las determinaciones bioquímicas de micronutrientos indican deficiencias importantes de hierro, zinc y vitaminas A, E y C.

Aunque las prevalencias de sobrepeso y obesidad aún no son alarmantes, es recomendable su vigilancia.

Se recomienda reforzar las acciones actualmente instrumentadas para mejorar el estado nutricional, el estado de micronutrientos y las concentraciones de hemoglobina, particularmente en los menores de 2 años y continuar vigilando la evolución de estos indicadores. Asimismo, se recomienda iniciar acciones para la prevención del sobrepeso. Finalmente, se recomienda el monitoreo y la evaluación de los programas de combate a la desnutrición actualmente en marcha.

### **Niños en edad escolar (5-11 años)**

Existe una elevada prevalencia de sobrepeso en la población. Uno de cada 5 niños presentan sobrepeso u obesidad, los que se presentan con mayor frecuencia

en las zonas urbanas. Otro importante problema en este grupo de edad es la anemia, con una prevalencia en el ámbito nacional similar a la de sobrepeso y obesidad.

Se encontraron consumos dietéticos deficientes de vitaminas A y zinc; y consumos adecuados o elevados de proteínas y ácido fólico.

Los resultados de las determinaciones de micronutrientos indican deficiencias importantes de hierro, vitamina E, vitamina C, zinc y vitamina A y, en menor medida, de ácido fólico.

De acuerdo al panorama presentado, se concluye que en este grupo de población los principales problemas de nutrición son el sobrepeso, la anemia y la deficiencia de varios micronutrientos.

Se recomienda emprender acciones y programas y formular políticas destinadas a prevenir y controlar los problemas de mala nutrición en niños de esta edad. La escuela es un ámbito natural de acción para dichos programas, incluyendo la promoción de actividad física y buenos hábitos de alimentación para la prevención de la anemia. Finalmente, se recomienda la revisión del programa de desayunos escolares a la luz de los resultados de la encuesta.

### **Mujeres en edad fértil (12 a 49 años)**

Los hallazgos de la encuesta muestran prevalencias sumamente elevadas de sobrepeso y obesidad en nuestro país en mujeres en edad fértil. Es preocupante el rápido aumento del sobrepeso y la obesidad en la última década y la elevada proporción de mujeres que presentó adiposidad central.

Otro problema importante fue la prevalencia de anemia. Una de cada cinco mujeres no embarazadas y una de cada cuatro embarazadas presentaron anemia.

Se encontraron consumos dietéticos deficientes de zinc, vitamina A, hierro, folato y vitamina C.

Los resultados de las determinaciones bioquímicas de micronutrientos indican deficiencias importantes de hierro, zinc y vitaminas E y C, y en menor medida deficiencia de ácido fólico. No se encontró deficiencia importante de vitamina A.

Deben emprenderse acciones para la prevención y control de la obesidad, problema que ha adquirido dimensiones epidémicas y está incidiendo en el aumento de diabetes, hipertensión y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Las acciones para combatir la obesidad deben incluir la promoción de la actividad física y la orientación alimentaria.

Deben reforzarse los programas para disminuir la anemia y mejorar el estado de micronutrientos en mujeres de bajos ingresos, e iniciar acciones en otros grupos sociales con elevadas prevalencias de anemia y deficiencia de micronutrientos.

## Introducción

La nutrición es el proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos la energía y los nutrimentos necesarios para el sostenimiento de las funciones vitales y de la salud. El proceso incluye la ingestión de alimentos y su digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y excreción. La ingestión inadecuada de alimentos en cantidad o calidad, así como cualquier defecto en el funcionamiento de los componentes que forman parte del proceso, ocasionan la mala nutrición.

La mala nutrición se asocia vigorosamente con defectos en diversas funciones y con aumento en el riesgo de varias enfermedades, por lo que la nutrición es considerada como uno de los principales determinantes en el proceso salud enfermedad.

La mala nutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos o de energía conduce al sobrepeso o la obesidad, reconocidos factores de riesgo para varias enfermedades. Además, al interactuar con factores genéticos, los patrones de consumo excesivo de determinados alimentos o nutrimentos pueden conducir a padecimientos como la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, la diabetes y algunos tipos de cáncer.

La mala nutrición que resulta del consumo deficiente de alimentos o nutrimentos se conoce genéricamente como desnutrición. La desnutrición tiene como causas biológicas inmediatas la ingestión die-

tética inadecuada y la elevada incidencia de enfermedades infecciosas y parasitarias que aumentan las necesidades de algunos nutrimentos, disminuyen su absorción o provocan pérdidas de micronutrimentos. Sin embargo, tanto la ingestión inadecuada de nutrimentos como la alta incidencia de enfermedades tienen sus raíces en la pobreza y en la falta de servicios sanitarios y de salud efectivos y equitativos. La desnutrición afecta principalmente a los niños durante los primeros tres años de vida, aunque la deficiencia de varios micronutrimentos también se presenta durante la edad escolar y en mujeres en edad fértil.

La desnutrición provoca defectos en funciones como el crecimiento, el desarrollo y la respuesta inmunológica. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar se asocia con retardo en el crecimiento y el desarrollo psicomotor,<sup>1-4</sup> con mayor riesgo de morbilidad y muerte<sup>5-6</sup> y con efectos adversos a largo plazo.<sup>3</sup> Por ejemplo, la desnutrición moderada durante la niñez se asocia con disminución en el tamaño corporal,<sup>7</sup> en la capacidad de trabajo físico<sup>8</sup> y en el desempeño intelectual y escolar<sup>9</sup> durante la adolescencia y la edad adulta. Esto, sin duda, puede repercutir en la capacidad del individuo para generar ingresos.<sup>10</sup> Más aún, la desnutrición durante los primeros años de vida tiene efectos en variables reproductivas. Por ejemplo,

mujeres con antecedentes de desnutrición moderada durante la niñez tienen hijos con menor peso al nacer que mujeres mejor nutridas durante esta misma etapa.<sup>11</sup> El bajo peso al nacer aumenta el riesgo de morbimortalidad. En resumen, la desnutrición durante la niñez afecta el desarrollo de capital humano y puede tener repercusiones en la salud y supervivencia de la siguiente generación.

Durante la edad escolar, la deficiencia de algunos micronutrientes se asocia con disminución en la capacidad de aprendizaje. Tal es el caso de la anemia y la deficiencia de yodo.

Otras deficiencias crónicas pueden tener manifestaciones al final de la vida. Por ejemplo, el consumo inadecuado de calcio a lo largo de la vida se asocia con alto riesgo de osteoporosis durante la madurez y la tercera edad.

En México, persisten prevalencias elevadas de desnutrición, mientras que están en aumento manifestaciones de mala nutrición por exceso. Dada la importancia de la mala nutrición como determinante de la salud y del desarrollo es indispensable cuantificar la magnitud de la misma con el propósito de formular políticas y programas de alimentación y nutrición a la luz de dicha información actualizada.

En 1988 se llevó a cabo la primera encuesta nacional probabilística sobre nutrición y alimentación en México: la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 (ENN-1988). Dicha encuesta permitió conocer por primera vez la situación nutricional tanto a nivel nacional como de cuatro regiones. Encuestas anteriores a 1988 y algunas realizadas recientemente han excluido zonas urbanas o zonas rurales y no han levantado información en muestras representativas, lo que limita el alcance de sus resultados. A diferencia de dichas encuestas, la ENN-1988 incluyó zonas urbanas y rurales y al utilizar un diseño de muestreo probabilístico, garantizó la representatividad a niveles nacional y regional.

La encuesta obtuvo información en los menores de cinco años y en mujeres en edad fértil, grupos de edad considerados como los de mayor vulne-

rabilidad nutricia. Las medidas antropométricas fueron obtenidas por personal entrenado y estandarizado con gran rigor, por lo que son de alta confiabilidad. Se obtuvieron peso y talla, medidas que junto con la información sobre edad posibilitan la construcción de indicadores que permiten diferenciar los distintos tipos de desnutrición.

La ENN-1988 tuvo una cobertura de más de 13 000 viviendas, en las cuales se obtuvo información de casi 7 500 menores de cinco años y de más de 19 000 mujeres entre 12 y 49 años de edad. Se obtuvieron mediciones antropométricas, información sobre ingestión dietética, variables sociodemográficas e indicadores del estado de salud y enfermedad en niños y mujeres. Además, se obtuvieron datos sobre anemia, exclusivamente en mujeres.

Los resultados de la ENN-1988, publicados en revistas y libros, permitieron caracterizar los problemas de mala nutrición por deficiencia y por exceso en nuestro país y establecer su magnitud.<sup>12-20</sup> Además, han aportado información de gran utilidad para la planeación de políticas y programas de alimentación y nutrición.

Habiendo transcurrido 10 años desde el levantamiento de la primera encuesta nacional y habiéndose producido durante ese periodo cambios demográficos y socioeconómicos que probablemente influyeron en la prevalencia y distribución de los diversos problemas de mala nutrición por deficiencia y por exceso, la realización de una segunda encuesta nacional de nutrición fue considerada indispensable para conocer la situación nutricional actual de la población. El conocimiento de la situación nutricional actual es de gran importancia, dada la elevada prevalencia tanto de desnutrición como de sobrepeso encontrados en la encuesta anterior.

Los problemas de mala nutrición tienen gran trascendencia en la salud y el desarrollo de la sociedad, por lo que las acciones para combatirla deben estar guiados por información reciente y confiable. Basta citar los efectos negativos de la desnutrición del niño en el desarrollo de capital humano y de la obesidad



como factor de riesgo para varias enfermedades crónicas. El contar con información actualizada permitirá replantear estrategias, políticas y programas de alimentación y nutrición a la luz de la nueva realidad.

Se presenta información sobre la magnitud de la desnutrición y sus determinantes en el periodo 1998-1999 y su distribución por región y zonas urbanas y rurales.

La información de esta segunda encuesta, similar en diseño a la anterior, permitirá comparaciones de las prevalencias de mala nutrición por deficiencia o por exceso, de su distribución regional y del comportamiento de los factores determinantes de la mala nutrición en los últimos diez años. El estudio de la evolución de los problemas de nutrición y sus determinantes en diversas regiones y estratos permitirá reevaluar estrategias utilizadas para prevenir o combatir los problemas de nutrición. La evaluación de tendencias permitirá proyectar la magnitud y distribución de los problemas hacia el futuro en caso de continuar dichas tendencias, lo que posibilitará emprender acciones y políticas preventivas.

El Gobierno Federal ha desarrollado una política social que tiene como propósito mejorar los niveles de vida y bienestar de la población. Uno de los programas gubernamentales es el de Educación Salud y Alimentación (Progesa), un ambicioso programa que tiene como propósito mejorar la educación, la salud, la alimentación y la nutrición de la población más marginada. Asimismo, en 1998 se celebró la firma de un convenio entre representantes de los productores de harinas de trigo y maíz y el gobierno en el que se establece la adición de hierro, zinc y algunas vitaminas del complejo B a las harinas. La encuesta nacional de nutrición 1999 puede ser utilizada como una línea de base que permitirá evaluar el impacto del Progesa, el Programa de Adición de Micronutrientos a las Harinas y el de otros programas.

Se presentan en primera instancia los objetivos de la encuesta y la metodología empleada; los capítulos I a III presentan los resultados para cada uno de los tres grupos de edad estudiados: niños en edad preescolar, niños en edad escolar y mujeres en edad fértil,

respectivamente. El último capítulo presenta los resultados de las determinaciones bioquímicas para evaluar el estado de micronutrientos en los tres grupos de edad.

En cada capítulo se definen las variables que se presentan, se discuten los resultados encontrados y se presentan conclusiones.

Dado el carácter descriptivo del libro, lo que se tradujo en un elevado número de cuadros y gráficas, se decidió presentar éstos al final de cada capítulo en lugar de intercalarlos en el cuerpo del texto. Otros cuadros y gráficas complementarios se presentan en un anexo al final del libro.

---

## Referencias

1. Gopalan C, Swaminathan MC, Kumary VKK, Rao DH, Vijayaraghavan K. Effect of calorie supplementation on growth of under-nourished children. *Am J Clin Nutr*; 1973;26:563-566.
2. Mora JO, Herrera MG, Suecsun J, Navarro L, Wagner M. The effects of nutritional supplementation on physical growth of children at risk of malnutrition. *Am J Clin Nutr* 1981;34:1885-1892.
3. Martorell R. Overview of the long-term nutrition intervention studies in Guatemala, 1968-1989. *Food Nutr Bull* 1992;14:270-277.
4. Habicht J-P, Martorell R, Rivera J. Nutritional impact of supplementation in the INCAP longitudinal study: Analytic strategies and inferences. *J Nutr* 1995;125:1027S-1041S.
5. Chandra RK. Nutrition, Immunity and Infection: present knowledge and future directions. *Lancet* 1983;1:688-691.
6. Pelletier DL, Frongillo E, Habicht J-P. Epidemiologic evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality. *Am J Public Health* 1993;83:1130-1133.
7. Rivera JA, Martorell R, Ruel MT, Habicht J-P, Hass JD. Nutritional supplementation during the preschool years influences body size and composition of Guatemalan adolescents. *J Nutr* 1995;125:1068S-1077S.
8. Haas JD, Murdoch S, Rivera J, Martorell R. Early Nutrition and Later Physical Work Capacity. *Nutrition Reviews* 1996;54:S41-S48.
9. Pollitt E, Gorman K, Engle PL, Rivera JA, Martorell R. Nutrition in early life and fulfillment of intellectual potential. *J. Nutr.* 1995;125:1111S-118S.

10. Martorell R. Results and implications of the INCAP Follow-up study. *J Nutr* 1995;125:1127S-1138S.
11. Rivera J, Flores M, Martorell R, Ramakrishnan U, Melgar P. Generational effects of supplementary feeding during early childhood. En : *Maternal and Extrauterine Nutritional Factors : Their influence on Fetal and Infant Growth*. Ediciones Ergon, Madrid, España 1996, pp 197-204.
12. Sepúlveda-Amor J, Lezana MA, Tapia-Conyer R, Valdespino JL, Madrigal H, Kumate J. Estado nutricional de preescolares y mujeres en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. *Gac Med Mex* 1990;126:207-224.
13. Rivera J, Long K, González-Cossío T, Parra S, Rivera M, Rosado JL. Nutrición y Salud: Un menú para la familia. En: *Cuadernos de Salud. Problemas Pretransicionales*. Secretaría de Salud, México, 1994.
14. Rivera J, González-Cossío T, Flores M, Hernández M, Lezana MA, Sepúlveda J. Déficit emaciación y de talla en menores de cinco años en distintas regiones y estratos en México. *Salud Publica Mex* 1995;37:95-107.
15. Rivera J, Cortes C, Flores M, Gonzalez-Cossio T. Capacidad de peso para edad y longitud para edad para predecir desmedro a los tres años de vida. *Salud Publica Mex* 1998;40:127-132.
16. Long K, Rivera J, Rivera M, Hernández M, Lezana MA, Sepúlveda J. Feeding patterns of Mexican infants recorded in the 1988 National Nutrition Survey. *Salud Publica Mex* 1995;37:120-129.
17. Martínez H, González-Cossío T, Flores M, Rivera J, Lezana MA, Sepúlveda J. Anemia en Mujeres en edad reproductiva, resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Publica Mex* 1995;37:108-119.
18. Hernández B, Peterson K, Sobol A, Rivera J, Sepúlveda J, Lezana MA. Sobrepeso en mujeres de 12 a 49 años y niños menores de cinco años en México. *Salud Publica Mex* 1996;38:178-188.
19. Flores M, Melgar H, Cortes C, Rivera M, Rivera J, Sepúlveda J. Consumo de energía y nutrimentos en mujeres mexicanas en edad reproductiva. *Salud Publica de Mex* 1998;40:161-171.
20. Hernández-Díaz S, Peterson KE, Dixit S, Hernández B, Parra S, Barquera S, Sepúlveda J, Rivera J. Association of maternal short stature with stunting in Mexican children: common genes vs. common environment. *Euro J Clin. Nutr* 1999;53:938-945.

## Objetivos

- 1) Cuantificar las prevalencias de desnutrición, de deficiencias de micronutrientes y de mala nutrición por exceso y de sus determinantes en diversos grupos de edad en el ámbito nacional, para cuatro regiones y para localidades urbanas y rurales.
- 2) Estudiar tendencias de las prevalencias y sus determinantes.
- 3) Guiar la formulación de políticas sociales y programas de alimentación y nutrición.
- 4) Servir como línea de base para la evaluación de programas sociales y políticas con potencial de impacto en el estado nutricional de la población.



# Encuesta Nacional de Nutrición 1999

## Metodología

### POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población de estudio la constituyen todas aquellas personas que en el momento de la encuesta residían en las viviendas particulares ubicadas en el interior del territorio nacional y que pertenecían a alguno de los siguientes grupos:

- a) menores de cinco años,
- b) niños en edad escolar (5 a 11 años) y
- c) mujeres de 12 a 49 años.

### PERIODO DE REFERENCIA

La encuesta se levantó de octubre de 1998 a marzo de 1999.

### COBERTURA GEOGRÁFICA

La encuesta permite generar información para el ámbito nacional, y para localidades menores a 2 500 habitantes, localidades entre 2 500 y 14 999 habitantes y las de 15 000 habitantes y más\* y para cuatro regiones cuya composición se presenta en el cuadro I.

\* En esta publicación los resultados se presentan utilizando el punto de corte tradicional para localidades rurales (< 2 500 habitantes) y urbanas (≥ 2 500 habitantes).

Cuadro I

Región	Conformación
Norte	Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas
Centro	Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, México*, Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Zacatecas
Sur	Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán
Ciudad de México	Distrito Federal y municipios conurbados del estado de México

\* Excluye municipios y localidades conurbadas a la ciudad de México.

### ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN OBTENIDA

La encuesta consideró varias estrategias de recolección de información en los diversos grupos de edad. Dichas estrategias, así como la población objetivo y la información obtenida, se presentan en el cuadro II.

Con base en el cuadro II, se distinguen 3 muestras:

- a) La muestra original, que incluye a la totalidad de la muestra estudiada y que tiene la siguiente cobertura temática:

**Cuadro II**

Estrategia	Población objetivo	Información obtenida
Aplicación de un cuestionario sobre el hogar	Todos los integrantes del hogar de la totalidad de hogares estudiados	Características socioeconómicas y demográficas familiares
Aplicación de un cuestionario sobre morbilidad	Todos los menores de cinco años, población de 5 a 11 años y las mujeres del hogar de 12 a 49 años	Morbilidad aguda y crónica: sus determinantes y la búsqueda de atención a la salud
Mediciones antropométricas	Todos los menores de 12 años y las mujeres del hogar de 12 a 49 años	Peso y talla o longitud. En mujeres, circunferencias de cintura y cadera
Muestras de sangre capilar	Niños de 1 a 12 años y mujeres de 12 a 49 años	Concentración de hemoglobina
Aplicación de un cuestionario sobre alimentación infantil	Todos los menores de dos años	Alimentación complementaria y lactancia
Aplicación de cuestionario sobre consumo dietético el día anterior a visita	Submuestras* de 1 a 4 años de 5 a 11 años y de mujeres de 12 a 49 años (n=4200 viviendas por grupo de edad)	Consumo de alimentos, de energía, de macronutrientes y de micronutrientes
Aplicación de cuestionario sobre frecuencia de consumo de alimentos	Submuestra* de mujeres de 12 a 49 años (n=4 200 viviendas)	Frecuencia de consumo de alimentos
Aplicación de cuestionario para la mujer	Submuestra* de mujeres de 12 a 49 años (n=4 200 viviendas)	Historia obstétrica, actividad física y consumo de tabaco y alcohol
Muestra de sangre venosa y de orina	Submuestras* de 1 a 4 años, de 5 a 11 años y de mujeres de 12 a 49 años (n=1400 viviendas)	Determinación del estado de micronutrientes

\* En las submuestras de 1 a 4 años y de 5 a 11 años se incluyeron a todos los niños del grupo de edad de interés en cada hogar seleccionado, mientras que en la submuestra de mujeres de 12 a 49 años se seleccionó aleatoriamente a una sola mujer por hogar seleccionado.

- Características del hogar
  - Morbilidad
  - Antropometría
  - Muestra de sangre capilar
  - Lactancia y alimentación complementaria del menor de dos años
- b) Una submuestra y su cobertura temática, que se refiere a:
- La aplicación de los cuestionarios sobre dieta y, en el caso de las mujeres, a un cuestionario para la mujer.
- c) La tercera es una submuestra de la submuestra seleccionada para el estudio de dieta, utilizada para la obtención de:

- Muestra de sangre venosa, de orina y de sal de mesa.

### DISEÑO DE LA MUESTRA

Es una muestra probabilística, lo cual significa que es posible hacer inferencia a la población objeto de estudio y conocer la calidad de las estimaciones, que consisten fundamentalmente en tasas, promedios y proporciones.

El marco muestral corresponde al Marco Nacional de Hogares del INEGI. Para la organización de este marco en cada entidad federativa se hizo una primera estratificación para conformar zonas que agrupan a las localidades de la manera que se indica en el cuadro III.

### Formación de Unidades de Muestreo

#### Unidad Primaria de Muestreo

Las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) están constituidas por una o por parte de un Área Geoestadística Básica (Ageb),\* o por varias Ageb colindantes; esto último, cuando no se completa el mínimo de viviendas requeridas para formar la UPM. Dependiendo de la zona de referencia, su constitución es la siguiente:

**Cuadro III**

Zona	Descripción
I	• Ciudades y áreas metropolitanas objeto de estudio de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU)
II	• Resto de las ciudades de 100 000 y más habitantes o capitales de estado
III	• Localidades de 20 000 a 99 999 habitantes
IV	• Localidades de 15 000 a 19 999 habitantes
V	• Localidades de 2 500 a 14 999 habitantes
VI	• Localidades con menos de 2 500 habitantes

### UPM DE ZONA I:

- Un Ageb con un mínimo de 480 viviendas.
- La unión de dos o más Ageb contiguas del mismo estrato, con un mínimo de 480 viviendas en conjunto.

Unidad geográfica básica para referenciar la información estadística. En las localidades de 2 500 o más habitantes se integra por un conjunto de manzanas delimitadas por calles y avenidas (Ageb urbana). Las localidades menores de 2 500 habitantes forman un Ageb rural, quedan comprendidos en un área geográfica delimitada de aproximadamente 10 mil hectáreas (Ageb rural).

### UPM DE ZONAS II A VI:

Un Ageb o la unión de dos o más Ageb que contengan un mínimo de:

- 280 viviendas en localidades de 2 500 o más habitantes.
- 100 viviendas en localidades menores de 2 500 habitantes

### Unidad Secundaria de Muestreo

La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) o área de listado en la zona I está conformada por la agrupación de viviendas bajo las siguientes condiciones:

- Una o más manzanas completas y contiguas con un mínimo de 40 viviendas habitadas.

En las zonas II a VI, la unidad secundaria de muestreo está constituida por las viviendas particulares.

### Unidad Terciaria de Muestreo

Las Unidades Terciarias de Muestreo (UTM) se definen solamente en la zona I y se conforman por las viviendas particulares.

### ESTRATIFICACIÓN

Posteriormente, las UPM se sometieron a una estratificación socioeconómica en cada entidad y zona,

utilizando las siguientes variables obtenidas del Censo de Población y Vivienda 1995:

- Porcentaje de población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir.
- Porcentaje de población alfabeta de 15 años y más.
- Porcentaje de viviendas con drenaje conectado a la red pública.
- Porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda.

Para la zona VI, se añadió la variable: porcentaje de viviendas con electricidad.

### Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de muestra debe garantizar que las estimaciones que se realicen para cada una de las variables de interés tengan calidad aceptable.

En una encuesta de propósitos múltiples, la tarea de calcular el tamaño adecuado para cada caso podía resultar compleja por el número de temas que se consideran de interés, de ahí que para resolver esta situación deban seleccionarse indicadores que sean fundamentales en el estudio y cuya frecuencia sea baja, ya que éste marca el tamaño de muestra mínimo requerido cuando la población de interés es poco frecuente en la población total, quedando automáticamente cubiertas el resto de las poblaciones en estudio.

El tamaño de muestra se calculó mediante la expresión:

$$n = \frac{k^2}{r^2} \cdot \frac{Q}{P} \cdot \frac{DEFF}{(1-TNR)PHV}$$

Donde:

- n= tamaño de muestra (viviendas)
- P= proporción que interesa estimar
- Q= 1 - P
- r= error relativo máximo aceptable
- k= es el valor asentado en las tablas estadísticas

que garantiza realizar las estimaciones a una confianza prefijada

DEFF= efecto de diseño, que es la pérdida o ganancia en la eficiencia del diseño por efecto de conglomerar, elementos de la población para formar unidades muestrales.

TNR= tasa de no respuesta

PHV= promedio de habitantes por vivienda.

Las proporciones utilizadas como referencia para determinar el tamaño de muestra se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 (ENN-1988), las cuales se presentan en la tabla IV. Entre aquéllas se eligió como variable fundamental para el cálculo la proporción de menores de dos años que iniciaron la lactancia artificial entre los 4 y 5 primeros meses debido a que es una proporción baja en el grupo de edad más pequeño entre los considerados para el estudio.

Sustituyendo en la expresión los siguientes valores:

P= .0575  
 Q= .9425  
 r= .165  
 k= 1.645 (valor en tablas para una confianza de 90%)

**Cuadro IV**

Población y tipo de indicador	Proporción de interés
<b>Población menor de dos años</b>	
Patología perinatal	.1530
Ausencia de lactancia materna	.1160
Inicio de lactancia artificial entre los primeros 4 ó 5 meses	.0575
Lactancia materna exclusiva de 4 a 5 meses	.0430
<b>Población menor de cinco años</b>	
Diarrea y depresión de fontanela	.0088
Diarrea y utilizó anti-diarréicos	.0489
Diarrea y la familia no conoce los sobres de hidratación oral	.0611
Otra enfermedad aguda	.1640
<b>Mujeres de 12 a 49 años</b>	
Acudió a consulta al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	.0373
Padece diabetes	.0130
Embarazada con 31 a 36 meses de intervalo intergenésico	.0074
Recibe complemento dietético del ISSSTE	.0060

DEFF= 2.3 (obtenido de la ENN-1988)

TNR= .15

PHV= .21 menores de dos años por vivienda

Se obtuvo un tamaño de muestra de 21 000 viviendas.

En los cuadros V y VI se presenta la distribución de la muestra por región y por tamaño de localidad.

Finalmente, la submuestra de dieta se aplicó en 4 200 viviendas para cada una de las tres poblaciones de interés, y la muestra de la toma de sangre venosa en 1400 viviendas para estas mismas poblaciones.

### Esquema de selección

El esquema de selección es polietápico, estratificado y por conglomerados. En el interior de cada vivienda se captó información sobre todos los menores de 5 años y los niños en edad escolar (5 a 11 años). En cambio, para las mujeres de 12 a 49 años, se seleccionó exclusivamente una por vivienda.

### Procedimiento de selección

La selección se hizo de manera independiente en cada entidad-zona, el procedimiento varió dependiendo de la zona.

### Zona I

En la primera etapa se seleccionaron  $n_{gh}$  UPM con probabilidad proporcional a su tamaño.

En la segunda etapa se seleccionaron k USM con probabilidad proporcional a su tamaño en cada UPM seleccionada en la primera etapa.

En cada USM en muestra se seleccionaron cinco viviendas con igual probabilidad. Por lo tanto, la probabilidad de seleccionar una vivienda es:

$$P(V_{ghij}) = \frac{n_{gh} m_{ghi}}{m_{gh}} \cdot \frac{k m_{ghij}}{m_{ghi}} \cdot \frac{5}{m_{ghij}^*} \cdot \frac{5}{m_{gh}} \cdot \frac{k}{m_{gh}} \cdot \frac{n_{gh} m_{ghij}}{m_{ghij}^*}$$

Donde:



- $n_{gh}$  = tamaño de muestra de UPM
- $m_{ghi}$  = número de viviendas de la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $m_{gh}$  = número de viviendas en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $m_{ghij}$  = número de viviendas en la j-ésima USM de la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $k$  = tamaño de muestra de USM
- $m_{ghij}^*$  = número de viviendas listadas en la j-ésima USM de la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato para la g-ésima entidad

### Zona II a V

En la primera etapa se seleccionaron  $n_{gh}$  UPM con probabilidad proporcional a su tamaño.

En la segunda etapa se seleccionan  $t$  viviendas en cada UPM seleccionada en la primera etapa.

Por lo tanto, la probabilidad de selección de la vivienda en la UPM $_i$  está dada por:

$$P(V_{ghi}) = \frac{n_{gh} \cdot m_{ghi} \cdot t}{m_{gh} \cdot m_{ghij}^*}$$

Donde:

- $n_{gh}$  = tamaño de muestra de UPM
- $m_{ghi}$  = número de viviendas de la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $m_{gh}$  = número de viviendas en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $m_{ghij}^*$  = número total de viviendas listadas en la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato para la g-ésima entidad

### Zona VI

En la primera etapa se seleccionaron  $n_{gh}$  UPM con probabilidad proporcional a su tamaño.

En la segunda etapa se seleccionaron dos o cuatro segmentos con 10 viviendas en promedio en las UPM. Por lo tanto, la probabilidad de seleccionar una vivienda en la UPM $_i$  del estrato  $h$  en la entidad  $g$  está dada por:

**Cuadro V**

Región	Tamaño de muestra en viviendas
Norte	6 200
Centro	6 200
Sur	6 200
Ciudad de México	2 400
<b>Nacional</b>	<b>21 000</b>

**Cuadro VI**

Tamaño de localidad	Tamaño de muestra en viviendas
15 000 o más habitantes	10 160
Menos de 15 000 habitantes	10 840
<b>Nacional</b>	<b>21 000</b>

$$P(V_{ghi}) = \frac{n_{gh} \cdot m_{ghi} \cdot n_{seg}}{m_{gh} \cdot n_{seg}}$$

Donde:

- $n_{gh}$  = tamaño de muestra de UPM
- $m_{ghi}$  = número de viviendas de la i-ésima UPM en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $m_{gh}$  = número de viviendas en el h-ésimo estrato de la g-ésima entidad
- $n_{seg}$  = tamaño de muestra de segmentos
- $N_{seg}$  = número total de segmentos conformados en la UPM

### Selección de la submuestra de dieta

Para la submuestra de dieta se hizo una selección independiente para cada una de las poblaciones objeto de estudio; se seleccionó una de cada cinco de las 21 mil viviendas en muestra.

De esta manera, la probabilidad de selección de la vivienda en la que se aplicó el cuestionario de dieta para cada una de las tres poblaciones objetivo es la siguiente:

$$P(V_{ghij}) = P(V_{ghi}) \cdot \frac{1}{5}$$

Donde:

$PD(V_{ghij})$  = probabilidad de seleccionar una vivienda para la submuestra de dieta.

$P(V_{ghij})$  = probabilidad de selección de la vivienda y en la j-ésima USM de la i-ésima UPM en el estrato h en la entidad g.

Para el subgrupo de mujeres se seleccionó solamente una mujer del total que reside en la vivienda, por lo que la probabilidad de selección para este subgrupo está dada por:

$$PM = PD(V_{ghij}) \cdot \frac{1}{NMV}$$

Donde:

PM = probabilidad de selección de la mujer.  
NMV = número de mujeres en la vivienda.

### Selección de la submuestra de sangre venosa

En cada grupo de interés se seleccionó una de cada tres viviendas de las seleccionadas para la muestra de dieta y se tomó muestra de sangre venosa a toda la población objetivo.

La probabilidad de selección de la vivienda para la muestra de sangre venosa es:

$$PS(V_{ghij}) = PD(V_{ghij}) \cdot \frac{1}{3}$$

Donde:

$PS(V_{ghij})$  = probabilidad de selección de la vivienda en la muestra de sangre

### Estimadores

El estimador del total de la característica X es:

$$\hat{X} = \sum_g \sum_n \sum_i \left( F_{ghi} \sum_k X_{ghik} \right)$$

Donde:

$F_{ghi}$  = factor de expansión de la vivienda de la i-ésima UPM del estrato h en la entidad g (inverso de la probabilidad de la selección de la vivienda).

$X_{ghik}$  = valor de la característica de interés en la k-ésima entrevista de la i-ésima UPM en el estrato h de la entidad g.

Para la estimación de proporciones, tasas y promedios se usa el estimador de razón combinado  $\hat{R}$  que se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$\hat{R} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}}$$

Donde  $\hat{Y}$  se define de manera similar a  $\hat{X}$ .

La afijación de la muestra por región se observa en el cuadro VII.

### Resultados del levantamiento de la información

Como se muestra en el cuadro VIII en 82.4% de las viviendas se obtuvo respuesta, en 5.9% de las mismas hubo rechazo a participar o no se encontró un informante adecuado y 9.8% de las viviendas no estaban habitadas o eran viviendas de uso temporal; también puede observarse el porcentaje de respuesta por región, de acuerdo con el tamaño de la muestra planteado originalmente para cada una de las cuatro regiones de estudio.

No se presentan resultados para la zona rural de la Ciudad de México, debido a que el tamaño de muestra es muy pequeño; sin embargo, dichos casos no fueron eliminados en los resultados para los ámbitos nacional y regional.

**Cuadro VII. Afijación de la muestra en viviendas**

Entidad	Menos de 2 500 habitantes	de 2 500 a 14 999 habitantes	de 15 000 y más habitantes	Total
<b>Región Norte</b>				
Baja California	160	160	350	670
Baja California Sur	80	40	50	170
Coahuila	240	120	360	720
Chihuahua	480	160	410	1 050
Durango	480	200	130	810
Nuevo León	240	160	630	1 030
Sonora	360	200	290	850
Tamaulipas	360	160	380	900
<i>Total por Región</i>	2 400	1 200	2 600	6 200
<b>Región Centro</b>				
Aguascalientes	40	40	70	150
Colima	40	40	40	120
Guanajuato	400	80	290	770
Jalisco	280	200	480	960
México*	440	320	990	1 750
Michoacán	360	200	190	750
Morelos	40	80	100	220
Nayarit	80	40	50	170
Querétaro	120	40	70	230
San Luis Potosí	240	40	120	400
Sinaloa	200	80	150	430
Zacatecas	160	40	50	250
<i>Total por región</i>	2 400	1 200	2 600	6 200
<b>Región Sur</b>				
Campeche	40	40	80	160
Chiapas	400	120	230	750
Guerrero	240	80	270	590
Hidalgo	200	80	150	430
Oaxaca	360	160	170	690
Puebla	320	240	480	1 040
Quintana Roo	40	40	120	200
Tabasco	160	40	140	340
Tlaxcala	40	80	80	200
Veracruz	560	240	660	1 460
Yucatán	40	80	220	340
<i>Total por Región</i>	2 400	1 200	2 600	6 200
<b>Región Ciudad de México</b>				
Distrito Federal	40	0	2 360	2 400
<i>Total por Región</i>	40	0	2 360	2 400
<b>Total de viviendas</b>	7 240	3 600	10 160	21 000

\* Excluye municipios y localidades conurbadas a la ciudad de México

Cuadro VIII

Viviendas visitadas según resultado de entrevista

Región	Viviendas planeadas	Viviendas visitadas	Resultados de la entrevista en viviendas*								
			Con respuesta		No respuesta asociada al informante		Deshabitadas uso temporal		Problemas de marco		Hogares con respuesta
			Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
Nacional	21,000	21,503	17,716	82.39	1,260	5.86	2,109	9.81	418	1.94	17,944
Región Norte	6,200	6,361	5,430	85.37	229	3.6	602	9.46	100	1.57	5,471
Región Centro	6,200	6,381	5,194	81.4	429	6.72	652	10.22	106	1.66	5,212
Región Ciudad de México	2,400	2,411	1,829	75.86	285	11.82	245	10.16	52	2.16	1,930
Región Sur	6,200	6,350	5,263	82.89	317	4.99	610	9.6	160	2.52	5,331

\* La diferencia con las viviendas planeadas es resultado del proceso de actualización del marco durante el levantamiento de la información

## Preescolares

### Introducción

Los primeros cinco años de vida constituyen una trascendente etapa formativa para el individuo. Durante esta etapa ocurren los cambios más importantes en el crecimiento y desarrollo postnatal. El crecimiento alcanza las velocidades más elevadas de la etapa postnatal y el desarrollo se caracteriza por el logro de importantes hitos sucesivos en periodos muy cortos. Es durante esta fase en la que el niño alcanza su madurez inmunológica y adquiere habilidades y destrezas en su desarrollo psicomotor que lo preparan para su ingreso exitoso al sistema educativo formal. En un periodo tan importante para la formación del individuo, la alimentación y la nutrición ocupan un lugar central, al proporcionar la energía y los nutrientes necesarios para soportar las exigencias del crecimiento y propiciar las condiciones para que se manifieste el desarrollo óptimo.

Como ya ha sido mencionado en la introducción general, la desnutrición durante la edad preescolar provoca defectos en funciones como el crecimiento, el desarrollo y la respuesta inmunológica. Además de los efectos concomitantes durante la edad preescolar, la desnutrición tiene efectos adversos en el largo plazo, incluyendo disminución en la capacidad de trabajo físico y en el desempeño intelectual y es-

colar durante la adolescencia y la edad adulta. De esta manera, la desnutrición durante la niñez afecta el desarrollo de capital humano y puede tener repercusiones en la salud y supervivencia de la siguiente generación. Por estas razones, la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 incluyó el estudio de los menores de cinco años. Se presenta información sobre la magnitud y distribución de las distintas formas de desnutrición (emaciación, desmedro y bajo peso) y de anemia, así como de varios factores contribuyentes o determinantes de dichos problemas de salud.

Es también durante esta primera etapa de la vida en la que se han documentado efectos positivos de diversas acciones y programas en el estado de nutrición de la población, por lo que se considera a los primeros años de vida como una ventana de oportunidad para la prevención y control de la desnutrición y de varias deficiencias específicas. Por esta razón, la información sobre la magnitud y distribución de la desnutrición y la anemia se complementa con resultados sobre la cobertura y distribución de los principales servicios y programas de nutrición en México.

La primera sección describe brevemente las principales técnicas empleadas en el estudio de los menores de cinco años, así como la definición de las variables empleadas para evaluar el estado nutricional y para el diagnóstico de anemia, la segunda sección, la más amplia, describe y discute los principales re-

sultados, la siguiente sección muestra los cambios en estado nutricional ocurridos entre las dos encuestas nacionales de nutrición, período que abarca poco más de una década, y finalmente se presenta la sección de conclusiones.

## Metodología

### MEDIDAS E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Se obtuvo el peso en todos los menores de cinco años y la longitud en decúbito en los menores de 2 años o la talla en los niños de 2 a 4 años. Se transformaron los datos de peso y longitud o talla para obtener puntuación Z de peso y talla con relación a la edad y de peso con relación a la talla,<sup>1</sup> utilizando el patrón de referencia recomendado por la Organización Mundial de Salud.<sup>2</sup> Se calcularon las prevalencias de desmedro, de bajo peso y de emaciación, utilizando como punto de demarcación  $-2$  Z. Es decir, la prevalencia de desmedro se definió como puntuación Z de talla para edad  $< -2$ , la de bajo peso como puntuación Z de peso para edad  $< -2$  y la de emaciación como puntuación Z de peso para talla  $< -2$ .

Se obtuvo además la prevalencia de sobrepeso y obesidad, definida como valores de puntuación Z de peso para talla  $> +2$ .

### DIETA

Se obtuvo la ingestión dietética mediante el método de 24 horas. Se calculó el contenido de energía y nutrientes utilizando un compendio de cuatro tablas de composición de alimentos<sup>3-6</sup> y tres bases de datos\* que se compilaron y se revisaron en el Instituto Nacional de Salud Pública. Los resultados se expresan

\* Base de datos de composición de alimentos World Food Program (Universidad de California, Davis, California).

Tablas de Alimentos del INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) Guatemala, Guatemala. Información nutricional de MARINELA

como consumo y porcentajes de adecuación de acuerdo a las recomendaciones establecidas en la décima revisión de la RDA<sup>7</sup> (Recommended Dietary Allowances) y la DRI<sup>8</sup> (Dietary Reference Intakes).

### DATOS SOCIOECONÓMICOS, DEMOGRÁFICOS Y DE PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

Se obtuvo información sobre características de la vivienda, posesión de enseres domésticos, edad y parentesco de cada miembro de la familia, estado civil, derecho-habencia, escolaridad y ocupación de ambos padres y participación de la familia y sus miembros en programas de alimentación y nutrición.

### ANEMIA

En la totalidad de los niños se obtuvo la concentración de hemoglobina utilizando una microtécnica que requiere de dos gotas de sangre capilar. La determinación se hizo mediante un fotómetro portátil (hemocue). El punto de demarcación utilizado para clasificar a los niños con anemia por grupos de edad fue de 95 g/L para niños de 6 a 11 meses y 110 g/L para niños de 12 a 59 meses. El punto de corte fue ajustado de acuerdo a la altitud en metros sobre el nivel del mar de las localidades de residencia de los niños estudiados. Para las localidades ubicadas a 1000 metros o menos sobre el nivel del mar no se realizó ajuste. Para las localidades ubicadas a más de 1000 metros se utilizó la siguiente ecuación:<sup>9</sup>

$$\% \text{ Hb} = (93.3197) * (10^{2.51 * 10^{-5} * \text{altitud}})$$

Los datos sobre la altitud de las localidades fueron obtenidos del INEGI.

## Resultados y discusión

Se presentan resultados para niños menores de cinco años. En todos los casos se presentan resultados para el ámbito nacional, para las cuatro regiones y para localidades urbanas y rurales. Algunos cuadros se presentan en un apéndice. Todos los resultados que se presentan han sido ponderados de acuerdo a la metodología muestral utilizada. Se presentan prevalencias o medias con intervalos de confianza del 95%.

Los cuadros I.1 a I.6 presentan la distribución de los niños estudiados, por grupos de edad y sexo, para el ámbito nacional, para cada región y para zonas urbanas o rurales.

Los cuadros I.7 a I.20 y las gráficas I.1 a I.11 presentan los resultados de antropometría. Se presentan prevalencias de desnutrición (puntuación  $Z < -2$ ) y sobrepeso (puntuación  $Z > +2$ ) y medidas de tendencia central de los valores de puntuación  $Z$  de peso para la edad, de talla para edad y de peso para talla. Los cuadros A.1 a A.12 (en el apéndice) presentan prevalencias de desnutrición y sobrepeso por región. Los cuadros A.13 a A.27 (en el apéndice) presentan las medidas de tendencia central y de dispersión de las puntuaciones  $Z$  de peso para edad, talla para edad y peso para talla, por región y por tipo de localidad de acuerdo al número de habitantes (urbanas o rurales). Los cuadros A.28 a A.57 (en el apéndice), presentan proporciones de niños para las siguientes categorías de puntuaciones  $Z$  de peso para edad, de talla para edad y de peso para talla:  $< -3$ ,  $-2.99$  a  $-2.01$ ,  $-2.00$  a  $-1.01$ ,  $-1.00$  a  $0$ ,  $0.01$  a  $1.00$ ,  $1.01$  a  $2.00$ ,  $2.01$  a  $3.00$  y  $> 3.00$ .

Los cuadros I.21 a I.28 y las gráficas I.12 a I.15 presentan los resultados de anemia, ajustando por altitud.

Los cuadros I.29 a I.36 presentan porcentajes de adecuación de la ingestión de energía y nutrientes de los niños menores de cinco años para el ámbito nacional, por región y por tipo de localidad según número de habitantes (urbanas y rurales). Los cuadros A.58 a A.61 (en el apéndice) presentan la

misma información para localidades urbanas y rurales al interior de las cuatro regiones.

Los cuadros I.37 y I.38 presentan información sobre ayuda alimentaria, incluyendo los porcentajes de hogares que recibieron ayuda de diversas instituciones prestadoras de dichos servicios en el ámbito nacional. Los cuadros A.62 a A.75 (en el apéndice), presentan la misma información por región y por tipo de localidad según número de habitantes (urbanas o rurales).

Los cuadros A.76 a A.81 (en el apéndice) presentan las características de la vivienda para el ámbito nacional. Se incluyen materiales predominantes en pisos, paredes y techos, la ubicación de la cocina en la vivienda, el tipo de abastecimiento de agua y la disposición de excretas.

A continuación se describen los resultados para las diferentes áreas estudiadas.

### EDAD Y SEXO

Se obtuvo información de 8 011 niños menores de cinco años, que al aplicar factores de expansión muestrales representan 10 612 400 niños. Su distribución por grupo de edad, de acuerdo a lo esperado, fue homogénea, ubicándose alrededor de 20% en cada grupo de edad (cuadro I.1). El número de niños por grupo de edad, una vez aplicados los factores de expansión, fluctuaron entre 2 072 500 y 2 156 400.

El número de menores de cinco años fluctuó entre 2 317 y 2 590 para las regiones Sur, Centro y Norte; mientras que para la Ciudad de México fue de 571 (cuadros I.2 a I.5). Después de aplicar los factores de expansión, los números fueron los siguientes. Para la Ciudad de México: 1 492 800; para la región Norte: 1 984 600; para la región Centro: 3 648 600; y para la región Sur: 3 486 400 (cuadros I.2 a I.5).

El número expandido de menores de cinco años fue 7 450 700 para las localidades urbanas y 3 161 700 para las rurales. La distribución de niños por grupo de edad al interior de las localidades urbanas y rurales fue homogénea, con alrededor

de una quinta parte para cada grupo de edad (cuadro I.6).

El número de niños y de niñas fue similar. El número expandido de niños en el ámbito nacional fue de 5 355 800 y el de niñas fue de 5 256 600. La distribución entre sexos fue similar para las distintas regiones y para las zonas urbanas y rurales.

## ESTADO NUTRICIO DE LA POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS

### Desnutrición

En total se estudiaron 8 011 niños menores de cinco años, de los cuales 7 831 (97.7%) tuvieron valores de peso y edad; 7 589 (94.7%) tuvieron valores de talla y edad; y 7 709 (96.2%) tuvieron valores de peso y talla. Es decir, entre 94.7 y 97.7% de los niños tienen información suficiente para construir los distintos indicadores antropométricos para valorar el estado de nutrición.

Se presentan los datos expandidos para los indicadores de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla, para población menor de cinco años. Dicha información se presenta para el ámbito nacional, por cuatro regiones, estratificada en localidades urbanas y rurales y por grupos de edad.

En el ámbito nacional la prevalencia de desmedro (baja talla) fue de 17.8%, la de bajo peso de 7.6% y la de emaciación (bajo peso para la talla) de 2.1% (gráfica I.1 y cuadros I.7 a I.9). Utilizando los valores expandidos es posible estimar el número de niños menores de cinco años con diversos tipos de desnutrición en el país. Casi 1.8 millones de menores de cinco años presentan desmedro, casi 800 mil niños presentan bajo peso y poco más de 213 mil niños presentan emaciación.

Las prevalencias de desmedro por región fueron las siguientes: 7.1% para la región Norte, 14.5% para la región Centro, 13.1% para la región Ciudad de México y 29.2% para la región Sur. Las prevalencias de bajo peso fueron 3.3, 6.1, 6.8 y 12.0% para las regiones Norte, Centro, Ciudad de México y Sur respectivamente. Las prevalencias de emaciación

fueron 2.2, 2.3, 2.3 y 1.7% para las regiones Norte, Centro, Ciudad de México y Sur respectivamente (gráfica I.1 y cuadros A.1 a A.12).

Las prevalencias de desnutrición para las zonas rurales en el ámbito nacional fueron las siguientes: desmedro, 32.2%; bajo peso, 12.3%, y emaciación 2.1% (gráfica I.2 y cuadros I.11, I.13 y I.15). Para las zonas urbanas la prevalencia de desmedro fue de 11.7%, la de bajo peso de 5.7% y la de emaciación de 2.0% (gráfica I.2 y cuadros I.10, I.12 y I.14).

Los resultados por grupo de edad son los siguientes (gráfica I.3 y cuadros I.7 a I.9). La menor prevalencia de desmedro se presenta en el primer año de vida (8.5%) y aumenta notablemente en edades posteriores, siendo de 21.8% entre 12 y 23 meses de edad y fluctuando entre 18.6% y 21.2% entre 24 y 59 meses de edad.

La prevalencia de bajo peso es también la más baja durante el primer año de vida (3.6%) y aumenta a 11.0% entre 12 y 23 meses, posteriormente, entre 24 y 47 meses de edad disminuye a 8.5% y entre 48 y 59 meses se reduce aún más hasta alcanzar 6.7%.

La prevalencia de emaciación se mantiene por debajo de 3.5% a lo largo de los primeros cinco años de vida. Entre 12 y 23 meses alcanza el valor más alto (3.4%), durante el resto de las edades la prevalencia es igual o menor a 2.6%. La máxima prevalencia en zonas urbanas fue de 3.3% y en zonas rurales de 3.7%, ambas entre 12 y 23 meses de edad (cuadros I.14 y I.15).

Al examinar la información para los tipos de localidades urbano y rural (cuadros I.10a I.15), se observa que la prevalencia de desmedro en zonas rurales fue de 14.1% en el primer año de vida y alcanzó valores superiores a 34% entre los 12 y 59 meses de edad. En las localidades urbanas se observa el mismo patrón de aumento en las prevalencias del primero al segundo año de vida, aunque las prevalencias fueron de 2 a 3 veces menores que en localidades rurales.

En las localidades urbanas la prevalencia más alta de bajo peso (8.2%) ocurre entre los 12 y 23 meses, posteriormente las prevalencias disminuyen a



valores entre 5.0 y 6.1%. Para las localidades rurales, las prevalencias presentan el mismo patrón de distribución respecto a los grupos de edad; sin embargo, en todos los casos son mayores, siendo la prevalencia entre 12 y 23 meses de 17.6%, nuevamente la más elevada (cuadros I.10 -I.15).

En la gráfica I.4 y los cuadros I.16 a I.18 se presenta la distribución de las medias ponderadas de las puntuaciones Z para los tres indicadores antropométricos, para el ámbito nacional por grupos de edad. En los cuadros A.13 a A.27 y en las gráficas I.5 a I.10 se presenta la misma información para las cuatro regiones y para las localidades urbanas y rurales. Los cuadros presentan medias ponderadas, desviación estandar e intervalos de confianza ( $IC_{95\%}$ ). El propósito por el que se presentan las desviaciones estandar es proporcionar al lector especializado en el campo de la epidemiología de la nutrición información relevante sobre la distribución de los indicadores antropométricos que permite, entre otras cosas, juzgar el desplazamiento de la distribución de los indicadores en comparación con la población de referencia y estimar prevalencias estandarizadas, ajustando por falsos positivos y falsos negativos. Además, el examen de las desviaciones estándar de las puntuaciones Z permite hacer algunos juicios sobre la calidad de las mediciones antropométricas.

La media de puntuación Z de peso para la edad en el ámbito nacional fue de -0.3 ( $IC_{95\%}$  -0.35, -0.28), de talla para edad fue de -0.8 ( $IC_{95\%}$  -0.89, -0.81) y para peso para la talla fue de 0.2 ( $IC_{95\%}$  0.22, 0.27) (cuadros I.16 a I.18). Según el índice talla para edad el promedio de la puntuación Z es de -0.4 en el primer año de vida, disminuye a -1.1 durante el segundo año de vida y aumenta ligeramente a -0.8 y -1.0 entre los 24 y 59 meses de edad. (gráfica I.4 y cuadro I.17). Usando el indicador peso para la edad el valor durante el primer año es 0.1, pasando a -0.5 en el segundo año de vida y manteniéndose en -0.4 posteriormente (gráfica I.4 y cuadro I.16). El promedio de la puntuación Z para el indicador peso para talla tiene valores superiores a cero a lo largo de los primeros 5 años de vida, indicando una distribución

similar o con valores superiores al patrón de referencia (gráfica I.4 y cuadro I.18).

La gráfica I.6 muestra con claridad valores menores del promedio de puntuación Z de talla para edad para la región Sur, valores intermedios para las regiones Centro y Ciudad de México y valores superiores para la región Norte, a lo largo de las distintas edades. Los valores de puntuación Z de talla para edad son negativos para todas las regiones y grupos de edad, excepto para la región Norte en el primer año de vida. Estos resultados indican que en todas las regiones, a partir del segundo año de vida, existe retardo en crecimiento lineal, el cual es más severo en el Sur que en el resto de las regiones. Se observan diferencias similares para el indicador peso para la edad (gráfica I.5). En cambio para la puntuación Z de peso para la talla (gráfica I.7) se observan valores mayores o iguales a 0 para todas las regiones y edades. Además no se aprecian grandes diferencias entre regiones. Estos resultados indican que en general el peso para la talla conserva valores similares al patrón de referencia, lo que confirma que la emaciación no constituye un problema generalizado de salud pública en México, mientras que el desmedro constituye un problema de salud pública en todo el país, siendo especialmente importante en el Sur.

Las gráficas I.8 a I.10 muestran las prevalencias de desnutrición por tipo de localidad. Al final de los primeros 5 años de vida la diferencia en puntuación Z entre zonas urbanas y rurales es de 0.9 en talla para la edad, 0.6 en peso para la edad y de 0.1 en peso para la talla.

En los cuadros A-28 a A-57 se presenta la información referente a la distribución de los niños en 8 categorías de puntuación Z para los tres indicadores antropométricos en el ámbito nacional por regiones y por tipo de localidad. El propósito de estos cuadros es proporcionar información suficientemente desagregada que posibilita el cálculo de prevalencias utilizando diferentes puntos de corte.

Al analizar esta información por sexo (cuadros I.19 y I.20), según el indicador peso para la edad se observa que la media de la población femenina

menor de 60 meses fue de  $-0.26$  ( $IC_{95\%}$   $-0.30, -0.22$ ) y la de la población del sexo masculino de  $-0.36$  ( $IC_{95\%}$   $-0.42, -0.32$ ). La prevalencia más alta de bajo peso en el caso de las niñas se encontró en el grupo de 36 a 47 meses de edad con 10.7%. Para los niños la prevalencia más alta de bajo peso se encontró en el grupo de 12 a 23 meses de edad, con un valor de 12.7%.

Con respecto al indicador talla para la edad la media del puntaje Z fue de  $-0.82$  ( $IC_{95\%}$   $-0.88, -0.78$ ) en niñas, y de  $-0.86$  ( $IC_{95\%}$   $-0.92, -0.81$ ) en los niños. La prevalencia más alta de talla baja fue de 21.1% para las niñas en el grupo de 36 a 47 meses de edad y para los niños de 23.4% en el grupo de 12 a 23 meses de edad.

Para el indicador de peso para la talla la media del puntaje Z fue de 0.31 ( $IC_{95\%}$   $0.27, 0.34$ ) para niñas y de 0.19 ( $IC_{95\%}$   $0.15, 0.22$ ) para niños. La prevalencia más alta de emaciación en niñas fue de 3.3 % en el grupo de 12 a 23 meses y para los niños de 3.6% en el mismo grupo que las niñas.

### Sobrepeso y obesidad

El cuadro I.9 presenta prevalencias de sobrepeso y obesidad (peso para la talla  $> +2$  Z) por grupo de edad para el ámbito nacional. Se observa una prevalencia de 5.5% que fluctúa entre 3.7 y 7.0% por grupo de edad.

La gráfica I.11 y los cuadros A-3, A-6, A-9 y A-12 presentan prevalencias de sobrepeso por región y por grupo de edad. En todas las regiones se observan porcentajes por arriba de los esperados para una población sana, aunque el exceso es pequeño. La mayor prevalencia se observa en la región Norte (7.4%), seguida de las regiones Sur y Ciudad de México (5.5% y 5.4%) y de la región Centro (4.5%). Para algunos grupos de edad en la región Norte el sobrepeso alcanza valores superiores a 10%.

El porcentaje de niños con valores por arriba de  $+3$  desviaciones estándar de peso para talla es de 1.4% para el ámbito nacional (cuadro A-30) y de 2.0%, 1.2%, 1.8% y 1.1% para las regiones Norte, Centro,

Ciudad de México y Sur, respectivamente (cuadros A-33, A-36, A-39 y A-42).

Comparado con las prevalencias de desmedro, los porcentajes de sobrepeso y obesidad son aún pequeños; sin embargo, el exceso en los porcentajes por arriba de  $+2$  desviaciones estándar de peso para talla es una llamada de atención para vigilar las tendencias de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en el futuro, especialmente a la luz de la elevada prevalencia encontrada en mujeres.

### ANEMIA

Del total de niños menores de cinco años estudiados, 5 526 (63.6%) tienen datos de concentración de hemoglobina.

La prevalencia de anemia en niños menores de cinco años, aplicando factores de expansión fue de 27.2% en el ámbito nacional. No se observaron grandes diferencias en las prevalencias de las cuatro regiones estudiadas. Las prevalencias fueron de 27.6, 27.5 y 27.2 para las regiones Sur, Centro y Ciudad de México, respectivamente. La única región con prevalencia ligeramente distinta a las anteriores fue la zona Norte, en las que 26.0% de los niños fueron anémicos (gráfica I.12 y cuadro I.21).

También se obtuvieron las prevalencias de anemia por grupos de edad en el ámbito nacional y para las cuatro regiones. En el cuadro I.22 y en la gráfica I.13 se puede observar que la prevalencia de anemia en los niños de 6 a 11 meses fue de 13.1%, durante el segundo año de vida hay un incremento de casi 4 veces a 48.9%, y a partir de esta edad la prevalencia disminuye hasta llegar a 16.4% en el cuarto año de vida. Tanto los valores de las prevalencias globales, como el patrón de distribución de prevalencias por grupo de edad es similar al nacional para las cuatro regiones (cuadros I.23 a I.26), aunque los valores de la prevalencia durante el segundo año de vida llegan hasta 52.0% en la zona Sur (cuadro I.26).

La prevalencia de anemia fue menor en localidades urbanas (26.1%) que en localidades rurales (29.5%), aunque la diferencia es inferior a las obser-

vadas para las prevalencias de desmedro y bajo peso (cuadros I.27 y I.28 y gráficas I.14 y I.15).

En resumen, se encontró una elevada prevalencia de anemia en el ámbito nacional, en todas las regiones y tanto en localidades urbanas como rurales. Más de uno de cada cuatro niños menores de cinco años y casi la mitad (48.9%) de los niños entre 12 y 23 meses tienen anemia.

## DIETA

La submuestra de niños menores de cinco años en los cuales se recolectó recordatorio de 24 horas para estimar el consumo de dieta fue representativa de 10 582 200 casos (niños de 12 meses de edad o menos fueron excluidos del análisis por la imposibilidad de cuantificar el consumo de leche materna), el tamaño de muestra fue de 1 072 niños (cuadro I.29).

Se realizó una limpieza rigurosa de los datos, para corregir los problemas detectados en la codificación, la captura y el análisis de los alimentos consumidos.

Una vez que las cantidades de nutrimentos fueron estimados a partir del consumo informado, se calculó el porcentaje de adecuación para cada nutrimento en relación a la ingestión recomendada. Debido a que las distribuciones de nutrimentos a nivel poblacional no suelen ser normales, en este informe se describen los resultados de dieta utilizando medianas y cuartiles (percentil 25 y 75) del porcentaje de adecuación y consumo de cada nutrimento en lugar de medias.

Los datos obtenidos se presentan en esta publicación para la población menor de cinco años, por región (Norte, Centro, Ciudad de México y Sur), tipo de localidad (urbana o rural) y grupos de edad; expresándose como consumo y porcentaje de adecuación de energía y de los siguientes nutrimentos: carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas A y C, ácido fólico, hierro, zinc y calcio (cuadros I.30 a I.36 y A-58 a A-61), de manera adicional se presenta el consumo de fibra.

La distribución por grupo de edad fue la siguiente: niños de 12 a 23 meses 16.0%, de 24-35

meses 28.0%, de 36-47 meses 26.7%, y de 48 a 59 meses 29.3%. La distribución por sexo fue de 45.7% para el niñas y 54.3% para niños (cuadro I.29).

En el ámbito nacional, los porcentajes de adecuación para la energía y los nutrimentos mencionados estuvieron por debajo del 100% excepto para proteína (194.3%) y vitamina C (135%). El porcentaje de adecuación del consumo de energía fue de 67.4%, el de carbohidratos de 63.6%, el de grasas de 74.9%, vitamina A 62.9%, ácido fólico 81.1%, hierro 45.2%, zinc 38.0% y calcio 94.2% (cuadro I.30).

Los porcentajes de adecuación por región se mantienen con el mismo patrón en general: excepto la Ciudad de México, donde además de las proteínas (212.7%) y la vitamina C (161.8%), el porcentaje de adecuación del calcio se encuentra por encima del 100% (109.7%). Por otro lado, el porcentaje de adecuación de zinc es el menor en las 4 regiones, entre éstas la que menor porcentaje de adecuación tiene es el Sur (34.0%), seguido del Centro (37.7%), la zona metropolitana de la Ciudad de México (40.7%) y el Norte (42.6%) (cuadros I.32 a I.35).

La región Norte es la que presenta el mayor porcentaje de adecuación de hierro (58.8%). La diferencia con las otras regiones es considerable, (Sur 43.7%, Centro 41.9%, y Ciudad de México 48.6%). Esta región es también la que presenta el mayor porcentaje de adecuación de grasa (88.1%), seguida de la Ciudad de México (81.6%), la región Centro (74.8%) y la región Sur (62.1%) (cuadros I.32 a I.35).

De la misma forma, se puede ver una marcada diferencia entre el consumo de nutrimentos en las localidades urbanas y rurales, siendo estas últimas las que informan menor consumo.

Cabe destacar que aún en zonas rurales la mediana del porcentaje de adecuación para proteínas sobrepasó el 100% (168.6% rural en comparación 206.9% urbana). En zonas urbanas la vitamina C se encuentra con una mediana de porcentaje de adecuación del 150.2% a diferencia de las zonas rurales donde el porcentaje de adecuación es de 81.9%. zinc, hierro y vitamina A presentan porcentajes de adecuación bajos en ambas zonas, sin embargo, éstos son

mayores en las zonas urbanas (zinc 29.7% rural vs. 41.3% urbano, hierro 43.7% rural vs. 47.8% urbano, vitamina A 42.8% vs. 76.4% urbano) (cuadro I.36).

## PROGRAMAS DE AYUDA ALIMENTARIA

En el ámbito nacional 28.1% de las familias con población menor de cinco años recibe algún tipo de ayuda alimentaria (cuadro I.37). Por región, el menor porcentaje lo presenta el Norte (16.3%) y el mayor la Ciudad de México (38.7%) (cuadros A-62 a A-65).

La diferencia por tipo de localidad (urbana y rural) es notoria, ya que el porcentaje de la población rural que recibe la ayuda, duplica al de la población urbana tanto en el ámbito nacional (cuadro A-66) como en las regiones Norte, Centro y Sur (cuadros A-67, A-68 y A-70). Cabe señalar que en el Norte menos de 15% de las familias recibe algún tipo de ayuda en las zonas urbanas (cuadro A-67).

Las instituciones que mayor ayuda alimentaria otorgan a la población beneficiada por la ayuda alimentaria, en el ámbito nacional son Leche Industrializada Conasupo (LICONSA) (36.0%) y el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) (33.4%), ProgresA (18.9%) y Fideicomiso para la Liquidación del Subsidio a la Tortilla (FIDELIST) (11.9%). El resto de los programas o instituciones tienen cobertura menor a 3% (cuadro I.38).

En la región Norte y Sur, predomina la ayuda por parte del DIF, pero es marcada la diferencia de ayuda que proporciona el PROGRESA, pues lo reciben 7.2% en el Norte y 31.7% en el Sur (cuadros A-71 y A-74); en la región Centro se obtuvo un comportamiento similar al nacional (cuadro A-72) y en la Ciudad de México el grueso de la población beneficiada (81.4%) cuenta con el apoyo de LICONSA (cuadro A-73).

Tanto en el ámbito nacional como por región, la ayuda proporcionada por el DIF y el PROGRESA a las familias encuestadas es superior en las localidades rurales que en las urbanas, no así el que otorgan LICONSA y FIDELIST, los cuales privilegian la zona urbana (cuadro A-75).

Al cuestionar a las familias de la población menor de cinco años si recibían ayuda alimentaria de una o más instituciones, invariablemente tanto en el ámbito nacional, por región y por zonas urbanas y rurales se encontró que más del 80% de la población encuestada es beneficiada por una sola institución, alrededor del 12% recibe el apoyo de dos a cuatro instituciones y el resto de las familias se reservó dicha información.

## VIVIENDA

El material predominante del piso en las viviendas que habitan los niños incluidos en la encuesta fue el cemento firme (57.2%), seguido de mosaico, madera u otro recubrimiento (28.5%). Sin embargo persiste aún un 14.1% de familias con piso de tierra (cuadro A-77).

El material predominante en las paredes de 78.0% de las viviendas encuestadas en el ámbito nacional resultó ser de tabique, tabicón, block, piedra, mampostería o cemento (cuadro A-76).

El material predominante del techo de las viviendas encuestadas en el ámbito nacional es de losa de concreto, bóveda de ladrillo o terrado o de enladrillado con vigas (60.1%) y sólo 4.4% cuenta con techo de teja (cuadro A-78).

Más de 84.4% de las familias encuestadas cuenta con cocina separada en su vivienda (cuadro A-79).

Cerca de 80% de la población cuenta con agua entubada dentro de su terreno o de su vivienda, un mínimo porcentaje dispone de agua mediante una pipa, y el resto se abastece mediante llave pública, pozo, noria o manantial, río o lago, (cuadro A-80).

El tipo de disposición de excretas más común fue el excusado o sanitario (68.7%); 13.7% utiliza letrina o retrete, 5.1% ocupa fosa, hoyo negro o pozo ciego y 10.3% defeca al ras del suelo (cuadro A-81).

## Cambios en las prevalencias de desnutrición y sobrepeso en los últimos 10 años

La Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 permite comparar los cambios en las prevalencias de desnutrición y obesidad en la última década.

Debido a que en 1988 no se obtuvo información sobre la concentración de hemoglobina, no es posible comparar cambios en la prevalencia de anemia.

La gráfica I.16 presenta las prevalencias de bajo peso, desmedro y emaciación en 1988 y en 1999. Se observan reducciones en las prevalencias para los tres indicadores del estado de nutrición. Se observa una notable reducción en la prevalencia de emaciación, a un tercio de la prevalencia encontrada en 1988 y una disminución de 5.0 puntos porcentuales en la prevalencia de desmedro. La reducción en bajo peso es consecuencia de las disminuciones en las prevalencias de los dos indicadores a los que se ha hecho referencia.

La gráfica I.17 muestra los cambios en las prevalencias de emaciación por región. En todas las regiones la prevalencia de emaciación es inferior al porcentaje esperado por debajo de  $-2$  desviaciones estándar en una distribución normal. Es motivo de sorpresa la disminución tan grande en la prevalencia de emaciación ocurrida en el Norte. De hecho, desde 1988 se recibió con cierto escepticismo la prevalencia tan elevada de emaciación en dicha región, en la que las prevalencias de desmedro eran las menores y la situación socioeconómica la más favorable. No fue posible en su momento determinar si existió algún sesgo en las mediciones antropométricas que hubiera podido llevar a una sobreestimación de la prevalencia de emaciación. La disminución tan notable en la última década vuelve a generar suspicacias sobre la confiabilidad de la estimación sobre la prevalencia de emaciación en 1988. En todo caso, dada la calidad de las mediciones antropométricas y el cuidado en el manejo de los datos, existe confianza en los resultados actuales que señalan una prevalencia baja de emaciación tanto en la región Norte como en el resto del país.

La gráfica I.18 muestra los cambios en las prevalencias de desmedro por región. El Sur disminuyó a la misma tasa de reducción nacional, el Centro disminuyó en 10.4 puntos porcentuales, el Norte en 3.9 puntos porcentuales y la Ciudad de México registró un aumento de 3.2 puntos porcentuales. Este aparente aumento, sin embargo, es producto de los cambios en el número y composición de los municipios conur-

bados que ha sufrido la zona metropolitana de la Ciudad de México durante la última década. El crecimiento de la zona urbana aledaña al Distrito Federal ha incorporado nuevos municipios que 1988 no eran parte de la zona metropolitana de la Ciudad de México, según definición de INEGI.

La gráfica I.19 presenta las prevalencias de desmedro, agrupando a los municipios conurbados estudiados en 1999 de acuerdo a los criterios que prevalecían en 1988. Esta reagrupación afecta tanto a la zona metropolitana de la Ciudad de México como al Estado de México, el cual forma parte de la región Centro. Los cambios en las prevalencias se modifican con esta nueva agrupación. La prevalencia en la zona Centro disminuye en 1.1 puntos porcentuales, en comparación con la reducción de 10.4 de acuerdo a la agrupación actual de municipios conurbados, mientras que la prevalencia para la Ciudad de México aumenta 1.1 puntos porcentuales en vez del 3.2 observado. De cualquier manera, se observa un ligero aumento de las prevalencias de desmedro en la Ciudad de México, aún separando los nuevos municipios conurbados.

En su conjunto, una reducción de 5.0 puntos porcentuales en la prevalencia de desmedro en 10 años es inferior a la reducción observada en la década de 1990 a 2000 en países en desarrollo que en conjunto fue de 7 puntos porcentuales,<sup>10</sup> lo que indica que la reducción observada no fue de la magnitud esperada. Más aún, de continuar el descenso en la prevalencia de desmedro en nuestro país con la misma velocidad, se requerirían 15 años para alcanzar prevalencias de desmedro compatibles con un buen estado nutricional, (alrededor de 3-4%).

La gráfica I.20 presenta los cambios en prevalencia de bajo peso por región de 1988 a 1999. Se observan cambios que se explican por las modificaciones en las prevalencias de desmedro y de emaciación.

La gráfica I.21 presenta cambios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad por región de 1988 a 1999. Se observa un aumento de 0.8 puntos porcentuales en diez años en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. La región

Centro experimentó una disminución en la prevalencia, mientras que en el resto de las regiones hubo aumentos. El mayor aumento se dio en la Ciudad de México (2.7 puntos porcentuales), seguido el Sur (2.2 puntos porcentuales) y el Norte (1.1 puntos porcentuales). Aunque debe ser motivo de cautela el aumento en las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los últimos 10 años, el cambio no fue de gran importancia. Aun así, se recomienda vigilar de manera periódica la evolución del fenómeno de sobrepeso en menores de 5 años.

## Conclusiones

Los resultados indican que la desnutrición continúa siendo un importante problema de salud pública en México. El 17.8% de la población menor de cinco años tiene desmedro, es decir presenta un retardo severo en estatura, resultado de una inadecuada alimentación y salud y 27.2% presenta anemia.

La prevalencia más alta de desmedro ocurre en el segundo año de vida y se mantiene elevada después de este período. Entre el primer y segundo año de vida ocurre el retardo en estatura, el cual no se recupera posteriormente. Estos resultados corroboran la importancia de los dos primeros años de vida en la génesis de la desnutrición.

Es notable la diferencia en las prevalencias de desmedro entre regiones y zonas urbanas y rurales. Por ejemplo, la prevalencia de desmedro es de 29.2% en la región Sur y de solo 7.1% en la región Norte. Asimismo, mientras la prevalencia de desmedro es de 32.2% en las zonas rurales, en las zonas urbanas es de 11.7%. Estas diferencias en prevalencias de desmedro reflejan la polarización en condiciones de vida entre regiones y entre zonas urbanas y rurales.

Hubo una disminución en la prevalencia de desmedro de 5.0 puntos porcentuales entre 1988 y 1999. Dicha reducción es inferior a la experimentada por los países en desarrollo en su conjunto, por lo que es importante redoblar esfuerzos que permitan

acelerar la velocidad de reducción de la prevalencia de desmedro.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional fue de 5.5%, lo que representa un exceso sobre el porcentaje esperado por arriba de +2 Z de peso para talla (2.3%). La prevalencia es mayor en el Norte que en resto de regiones. El cambio en la prevalencia de sobrepeso en los últimos diez años fue de 0.8 puntos porcentuales. Se recomienda vigilar la evolución del sobrepeso en este grupo de edad.

Un importante problema, dada su magnitud, es la anemia. La prevalencia en el ámbito nacional es de 27.2%. A diferencia del desmedro y el bajo peso, cuyas prevalencias varían de manera importante entre regiones y entre zonas urbanas y rurales, la anemia tiene un comportamiento relativamente uniforme entre dichas regiones y zonas. Estos resultados sugieren que posiblemente existen factores, además de los directamente relacionados con la pobreza, que juegan un papel importante como causas de anemia.

Los resultados sobre dieta sugieren que la deficiencia de hierro es posiblemente un factor importante en la etiología de la anemia.

Los resultados en el ámbito nacional sugieren un déficit de energía de alrededor de 30%, consumos sumamente bajos de zinc, hierro y vitamina A y consumos por arriba de las recomendaciones de proteínas y vitamina C. A los bajos consumos de zinc y hierro debe agregarse, como agravante, la baja biodisponibilidad de los mismos en amplios grupos de población que consumen dietas altas en maíz y frijol y en otros alimentos ricos en inhibidores de la absorción de estos minerales.

Los resultados por región y tipo de localidad indican que existen patrones de consumo asociados al desarrollo socioeconómico y la urbanización. Las regiones con mayor grado de desarrollo (Ciudad de México y Norte) y las zonas urbanas presentan consumos más elevados de la mayor parte de los nutrimentos.

El 28.1% de los hogares con menores de cinco años recibieron ayuda alimentaria de una o más ins-

tituciones. Las instituciones o programas con mayor cobertura en el ámbito nacional son Liconsa, DIF y Progres. Al momento de la encuesta Liconsa tenía gran presencia en la Ciudad de México, Progres en los Estados del Sur y el DIF en todas las regiones, aunque en menor proporción en la Ciudad de México.

Se concluye que en México persisten elevadas prevalencias de desmedro, con grandes diferenciales entre zonas urbanas y rurales y entre regiones y que la disminución de la prevalencia observada en la última década es insatisfactoria.

También se encontraron elevadas prevalencias de anemia en todas las regiones y en zonas urbanas y rurales, por lo que la anemia debe considerarse un problema de salud pública.

Se recomienda reforzar las acciones actualmente en marcha para mejorar el estado nutricional de los niños, particularmente los menores de 2 años y emprender acciones específicas para disminuir la prevalencia de anemia.

Las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad en menores de 5 años aún no son alarmantes; sin embargo, su aumento en la última década y las altas prevalencias en el Norte, la región más desarrollada, obliga a vigilar sus tendencias y a iniciar acciones preventivas.

## Referencias

1. World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. WHO, Geneva, 1995.
2. World Health Organization. Measuring Change in

- Nutritional Status: Guidelines for assessing the nutritional impact of supplementary feeding programs. WHO, Geneva, 1983.
3. Morales J, Babinsky V, Bourges H., Camacho ME. Tablas de Composición de Alimentos Mexicanos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, 2000.
  4. Muñoz M, Chávez A, Pérez-Gil F, Roldán JA, Hernández S, Ledesma JA, Mendoza E, Chaparro A.. Tablas de valor nutritivo de los alimentos de mayor consumo en México. Editorial Pax, México, 1996.
  5. USDA. "U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 13. Nutrient Data Laboratory", 1999.
  6. Food Composition and Nutrition Tables. Dre zusetzung der Lebensmittel, Nährwert – Tabellen/on behalf of the Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, ed. By Deutsch Forschungsanstalt für Lebensmittel-Chemie, Garching b. München. [Founded by S. W. Souci...]. – 6<sup>th</sup> rev. completed ed. /comp. by Heimo Scherz und Friedrich Senser. – Stuttgart: Medpharm Scientific Publ.; Boca Raton; New York; Washington D.C.; London: CRC Press, 2000.
  7. National Research Council. Recommended Dietary Allowances. 10<sup>th</sup> edition. National Academy Press. Washington, D.C. 1989.
  8. National Academy Press. Dietary Reference Intakes. 1<sup>st</sup> edition. National Academy Press. Washington, D.C. 2000.
  9. Ruiz-Argüelles G, Llorente-Peters A. Predicción algebraica de parámetros de serie roja de adultos sanos residentes en alturas de 0 a 2,670 metros. Rev Invest Clin 1981;33:191-193.
  10. ACC/SCN. Administrative Committee on Coordination-Subcommittee on Nutrition. United Nations. Fourth Report on the World Nutrition Situation: ACC/SCN/IFPRI. Geneva 2000.

## Cuadros de preescolares

**Cuadro I.1.** Nacional. Población menor de cinco años, según distribución por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Población menor de cinco años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
0 a 11	1 638	2 141.9	20.2
12 a 23	1 559	2 072.5	19.5
24 a 35	1 542	2 156.4	20.3
36 a 47	1 646	2 143.2	20.2
48 a 59	1 626	2 098.4	19.8
<b>Total</b>	<b>8 011</b>	<b>10 612.4</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro I.2.** Región Norte. Población menor de cinco años, según distribución por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Población menor de cinco años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
0 a 11	504	462.2	23.3
12 a 23	450	369.3	18.6
24 a 35	415	392.1	19.8
36 a 47	501	401.6	20.2
48 a 59	447	359.4	18.1
<b>Total</b>	<b>2 317</b>	<b>1 984.6</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro I.3.** Región Centro. Población menor de cinco años, según distribución por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Población menor de cinco años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
0 a 11	491	709,3	19,4
12 a 23	480	681,2	18,7
24 a 35	519	755,5	20,7
36 a 47	511	729,8	20,0
48 a 59	532	772,8	21,2
<b>Total</b>	<b>2533</b>	<b>3648,6</b>	<b>100,0</b>



**Cuadro I.4.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años, según distribución por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Población menor de cinco años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
0 a 11	121	274.2	18.4
12 a 23	124	323.1	21.6
24 a 35	102	314.3	21.1
36 a 47	127	343.5	23.0
48 a 59	97	237.8	15.9
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>1 492.8</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro I.5.** Región Sur. Población menor de cinco años, según distribución por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Población menor de cinco años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
0 a 11	522	696.4	20.0
12 a 23	505	698.9	20.0
24 a 35	506	694.5	19.9
36 a 47	507	668.3	19.2
48 a 59	550	728.3	20.9
<b>Total</b>	<b>2 590</b>	<b>3486.4</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro I.6.** Localidades urbanas y rurales. Población menor de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Urbana			Rural		
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
		número (miles)	%		número (miles)	%
0 a 11	958	1 488.7	20.0	680	653.2	20.7
12 a 23	926	1 457.1	19.6	633	615.4	19.5
24 a 35	913	1 536.4	20.6	629	620.0	19.6
36 a 47	942	1 484.8	19.9	704	658.4	20.8
48 a 59	960	1 483.7	19.9	666	614.7	19.4
<b>Total</b>	<b>4 699</b>	<b>7 450.7</b>	<b>100.0</b>	<b>3 312</b>	<b>3 161.7</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro I.7.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	56	75.3	3.6	1 404	1 888.3	90.6	90	119.6	5.7	(4.74, 6.73)
12 a 23	166	225.3	11.0	1 308	1 747.3	85.0	59	82.4	4.0	(2.97, 5.03)
24 a 35	132	178.0	8.3	1 333	1 886.5	88.2	55	74.1	3.5	(2.57, 4.35)
36 a 47	130	179.1	8.5	1 447	1 870.1	88.5	49	64.8	3.1	(1.98, 4.14)
48 a 59	102	139.5	6.7	1 439	1 850.0	89.3	61	81.1	3.9	(2.95, 4.88)
Total	586	797.3	7.6	6 931	9 242.3	88.3	314	422.0	4.0	(3.60, 4.46)

**Cuadro I.8.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	122	167.4	8.5	1 302	1 765.5	89.3	44	44.6	2.3	(1.74, 2.76)
12 a 23	336	430.6	21.8	1 112	1 506.2	76.2	27	39.5	2.0	**
24 a 35	279	384.3	18.6	1 159	1 642.7	79.6	28	37.0	1.8	**
36 a 47	331	442.1	21.2	1 254	1 620.6	77.7	16	24.2	1.2	**
48 a 59	318	387.0	18.9	1 242	1 645.3	80.4	19	15.0	0.7	**
Total	1 386	1 811.3	17.8	6 069	8 180.3	80.6	134	160.2	1.6	(1.31, 1.84)

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

**Cuadro I.9.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %
0 a 11	40	52.5	2.6 (1.84, 3.27)	1 378	1 855.9	90.6 (89.19, 91.95)	108	140.5	6.9 (5.65, 8.06)
12 a 23	51	68.6	3.4 (2.65, 4.17)	1 352	1 799.6	89.6 (88.10, 91.12)	99	139.9	7.0 (5.69, 8.24)
24 a 35	34	41.8	2.0 (0.94, 3.05)	1 398	1 968.1	94.3 (92.86, 95.64)	60	78.2	3.7 (2.75, 4.73)
36 a 47	20	18.2	0.9 **	1 508	1 961.4	93.8 (92.26, 95.28)	79	112.0	5.4 (3.86, 6.84)
48 a 59	22	32.1	1.6 **	1 488	1 911.3	93.8 (92.61, 94.94)	72	94.6	4.6 (3.63, 5.65)
Total	167	213.3	2.1 (1.74, 2.41)	7 124	9 496.4	92.4 (91.78, 93.05)	418	565.2	5.5 (4.94, 6.05)

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

**Cuadro I.10.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, localidades urbanas

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %
0 a 11	30	44.2	3.0 (1.71, 4.36)	824	1 320.2	90.8 (88.96, 92.7)	59	89.0	6.1 (4.84, 7.39)
12 a 23	74	118.1	8.2 (6.33, 10.00)	802	1 265.7	87.6 (85.40, 89.85)	36	60.7	4.2 (2.80, 5.59)
24 a 35	57	92.1	6.0 (4.39, 7.69)	799	1 368.3	89.8 (87.97, 91.67)	41	63.0	4.1 (2.96, 5.30)
36 a 47	56	89.3	6.1 (4.37, 7.80)	839	1 320.8	90.1 (87.84, 92.25)	35	56.6	3.9 (2.35, 5.36)
48 a 59	44	72.5	5.0 (3.74, 6.15)	844	1 314.4	89.8 (88.01, 91.56)	55	76.9	5.3 (3.92, 6.59)
Total	261	416.1	5.7 (4.89, 6.42)	4 108	6 589.2	89.6 (88.69, 90.56)	226	346.1	4.7 (4.12, 5.29)

Cuadro I.11. Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, localidades rurales

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %
			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>
0 a 11	26	31.1	4.9	580	568.2	90.2	31	30.6	4.9
12 a 23	92	107.3	17.6	506	481.7	78.9	23	21.7	3.6
24 a 35	75	86.0	14.0	534	518.2	84.2	14	11.2	1.8
36 a 47	74	89.8	13.9	608	549.4	84.9	14	8.3	1.3
48 a 59	58	67.0	11.0	595	535.6	88.3	6	4.2	0.7
Total	325	381.1	12.3	2 823	2 653.1	85.3	88	75.9	2.4

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

Cuadro I.12. Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, localidades urbanas

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %
			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>
0 a 11	49	81.4	5.9	775	1 254.7	91.7	28	31.9	2.3
12 a 23	150	227.7	16.4	710	1 135.3	81.6	18	28.9	2.1
24 a 35	104	174.9	11.9	738	1 263.9	86.0	19	30.9	2.1
36 a 47	129	196.2	13.6	771	1 222.6	84.8	11	22.5	1.6
48 a 59	118	154.7	10.7	800	1 281.4	88.5	14	12.6	0.9
Total	550	834.8	11.7	3 794	6 157.8	86.5	90	126.8	1.8

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

**Cuadro I.13.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, localidades rurales

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	73	86.0	14.1	527	510.8	83.8	16	12.7	2.1	**
12 a 23	186	202.8	34.7	402	370.9	63.5	9	10.6	1.8	**
24 a 35	175	209.4	35.2	421	378.9	63.8	9	6.0	1.0	**
36 a 47	202	245.9	38.1	483	398.0	61.6	5	1.7	0.3	**
48 a 59	200	232.3	38.8	442	363.9	60.8	5	2.4	0.4	**
Total	836	976.5	32.2	2 275	2 022.4	66.7	44	33.4	1.1	(0.80 , 1.39)

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

**Cuadro I.14.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, localidades urbanas

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	22	31.3	2.2	810	1 301.3	91.2	65	93.5	6.6	(5.05 , 8.06)
12 a 23	30	46.4	3.3	799	1 261.7	89.3	65	105.2	7.4	(5.80 , 9.07)
24 a 35	25	34.3	2.3	817	1 392.2	93.8	39	58.3	3.9	(2.66 , 5.19)
36 a 47	10	13.8	1.0	856	1 343.1	93.0	48	88.0	6.1	(4.02 , 8.15)
48 a 59	11	21.6	1.5	866	1 338.0	93.0	53	79.1	5.5	(4.14 , 6.84)
Total	98	147.4	2.0	4 148	6 636.3	92.1	270	424.2	5.9	(5.15 , 6.61)

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

**Cuadro I.15.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, localidades rurales

Grupos de edad (meses)	< -2 Z			-2 Z a 2 Z			> 2 Z		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %
			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>			IC <sub>95%</sub>
0 a 11	18	21.2	3.4	568	554.7	89.0	43	47.0	7.5
12 a 23	21	22.2	3.7	553	537.9	90.4	34	34.7	5.8
24 a 35	9	7.5	1.2	581	575.9	95.5	21	19.8	3.3
36 a 47	10	4.4	0.7	652	618.3	95.6	31	24.0	3.7
48 a 59	11	10.5	1.7	622	573.3	95.7	19	15.5	2.6
Total	69	65.8	2.1	2 976	2 860.1	93.3	148	14.1	4.6
			(1.62, 2.66)			(92.35, 94.15)			(3.87, 5.32)

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

**Cuadro I.16.** Nacional. Población menor de cinco años según media de puntaje Z del indicador peso para la edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	Media	DE	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	1 550	2 083.2	0.1	1.2	(0.03 , 0.15)
12 a 23	1 533	2 055.0	-0.5	1.3	(-0.56 , -0.41)
24 a 35	1 520	2 138.7	-0.4	1.3	(-0.49 , -0.35)
36 a 47	1 626	2 114.1	-0.4	1.2	(-0.47 , -0.33)
48 a 59	1 602	2 070.6	-0.4	1.2	(-0.42 , -0.30)
Total	7 831	10 461.6	-0.3	1.3	(-0.35 , -0.28)

**Cuadro I.17.** Nacional. Población menor de cinco años según media de puntaje Z del indicador talla para la edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	Media	DE	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	1 468	1 977.5	-0.4	1.2	(-0.51 , -0.38)
12 a 23	1 475	1 976.3	-1.1	1.3	(-1.13 , -0.98)
24 a 35	1 466	2 064.0	-0.8	1.4	(-0.90 , -0.74)
36 a 47	1 601	2 086.9	-1.0	1.4	(-1.04 , -0.89)
48 a 59	1 579	2 047.2	-0.9	1.3	(-1.00 , -0.86)
Total	7 589	10 151.8	-0.8	1.3	(-0.89 , -0.81)

**Cuadro I.18.** Nacional. Población menor de cinco años según media de puntaje Z del indicador peso para la talla

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	Media	DE	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	1 526	2 049.0	0.3	1.1	(0.29 , 0.40)
12 a 23	1 502	2 008.1	0.1	1.2	(0.07 , 0.20)
24 a 35	1 492	2 088.1	0.1	1.0	(0.08 , 0.20)
36 a 47	1 607	2 091.7	0.3	1.0	(0.26 , 0.37)
48 a 59	1 582	2 038.0	0.3	1.0	(0.23 , 0.34)
Total	7 709	10 274.9	0.2	1.1	(0.22 , 0.27)

**Cuadro I.19.** Prevalencia de mala nutrición por puntaje Z, medias para los tres indicadores por grupos de edad en la población femenina menor de 60 meses de edad

Grupos de edad (meses)	N (miles)	Peso/edad			Talla/edad			Peso/talla							
		(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score		
6-11	533.4	5.8	**	-0.23	(-0.34, -0.13)	10.2	(6.97, 13.50)	-0.58	(-0.70, -0.46)	1.6	**	7.4	(5.08, 9.68)	0.25	(0.15, 0.35)
12-23	1 020.0	9.1	(7.50, 10.79)	-0.35	(-0.45, -0.26)	20.1	(17.25, 23.02)	-0.99	(-1.09, -0.90)	3.3	**	6.7	(5.15, 8.29)	0.22	(0.13, 0.30)
24-35	1 105.4	6.3	(4.69, 7.90)	-0.39	(-0.49, -0.30)	19.1	(16.03, 22.17)	-0.86	(-0.98, -0.75)	0.7	**	3.8	(2.49, 5.06)	0.22	(0.15, 0.29)
36-47	1 030.4	10.7	(8.47, 12.91)	-0.42	(-0.52, -0.33)	21.1	(18.28, 24.00)	-0.98	(-1.09, -0.88)	0.9	**	5.5	(3.53, 7.37)	0.39	(0.30, 0.47)
48-59	1 020.5	6.7	(5.02, 8.36)	-0.29	(-0.39, -0.20)	18.7	(16.33, 21.14)	-0.89	(-0.99, -0.80)	1.0	**	5.1	(3.37, 6.76)	0.34	(0.25, 0.42)
Niñas (0-59)	5 256.6	7.2	(6.38, 7.97)	-0.26	(-0.30, -0.22)	17.4	(15.97, 18.77)	-0.82	(-0.88, -0.78)	1.5	**	6.0	(5.24, 6.74)	0.31	(0.27, 0.34)

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

**Cuadro I.20.** Prevalencia de mala nutrición por puntaje Z, medias para los tres indicadores por grupos de edad en la población masculina menor de 60 meses de edad

Grupos de edad (meses)	N (miles)	Peso/edad			Talla/edad			Peso/talla							
		(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score	(%) < -2 DE	IC <sub>95%</sub>	Z-score		
0-5	546.1	1.7	**	0.36	(0.25, 0.47)	7.5	**	-0.30	(-0.44, -0.17)	3.0	**	5.8	(3.24, 8.26)	0.46	(0.35, 0.57)
6-11	515.7	6.3	**	-0.31	(-0.44, -0.20)	11.1	(8.16, 13.96)	-0.69	(-0.82, -0.57)	3.5	**	3.6	(2.15, 5.14)	0.13	(0.02, 0.23)
12-23	1 052.5	12.7	(10.12, 15.36)	-0.61	(-0.72, -0.51)	23.4	(20.12, 26.66)	-1.11	(-1.23, -1.01)	3.6	**	7.2	(5.19, 9.22)	0.06	(-0.04, 0.14)
24-35	1 050.9	10.5	(8.17, 12.73)	-0.44	(-0.54, -0.35)	18.1	(15.32, 20.82)	-0.78	(-0.88, -0.69)	3.4	**	3.7	(2.20, 5.21)	0.07	(-0.02, 0.15)
36-47	1 112.8	6.4	(4.39, 8.42)	-0.38	(-0.48, -0.29)	21.2	(18.22, 24.22)	-0.94	(-1.06, -0.83)	0.8	**	5.3	(3.03, 7.49)	0.26	(0.18, 0.33)
48-59	1 077.8	6.8	(5.32, 8.23)	-0.41	(-0.50, -0.34)	19.1	(16.41, 21.72)	-0.96	(-1.05, -0.88)	2.1	**	4.2	(3.09, 5.37)	0.25	(0.18, 0.31)
Niños (0-59)	5 355.8	8.1	(7.04, 9.06)	-0.36	(-0.42, -0.32)	18.3	(16.74, 19.85)	-0.86	(-0.92, -0.81)	2.6	**	5.0	(4.22, 5.81)	0.19	(0.15, 0.22)

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



**Cuadro I.21.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por región

Regiones	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	1 648	1 164.8	26.0	(24.07 , 27.99)
Centro	1 739	2 291.7	27.5	(25.52 , 29.42)
Cd. de México	352	775.6	27.2	(20.71 , 33.68)
Sur	1 787	2 160.4	27.6	(26.05 , 29.21)
Nacional	5 526	6 392.5	27.2	(26.00 , 28.46)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.22.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	325	349.5	13.1	(10.38 , 15.77)
12 a 23	1 034	1 167.1	48.9	(45.91 , 51.80)
24 a 35	1 281	1 528.1	32.1	(29.70 , 34.51)
36 a 47	1 427	1 628.1	21.6	(19.62 , 23.55)
48 a 59	1 459	1 719.7	16.4	(14.63 , 18.26)
Total	5 526	6 392.5	27.2	(26.00 , 28.46)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.23.** Región Norte. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	108	70.6	8.2	(5.34 , 10.99)
12 a 23	312	204.9	46.8	(41.59 , 51.92)
24 a 35	366	278.0	28.9	(25.09 , 33.13)
36 a 47	444	311.6	20.3	(16.18 , 24.48)
48 a 59	418	299.7	19.1	(15.35 , 22.94)
Total	1 648	1 164.8	26.0	(24.07 , 27.99)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.24.** Región Centro. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	103	124.0	15.7	(11.75 , 19.74)
12 a 23	310	397.6	47.3	(42.08 , 52.60)
24 a 35	420	568.4	33.2	(29.53 , 36.96)
36 a 47	445	571.3	25.0	(21.94 , 28.00)
48 a 59	461	630.5	14.3	(11.63 , 17.00)
Total	1 739	2 291.7	27.5	(25.52 , 29.42)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.25.** Región Ciudad de México. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	30	54.0	11.6	( ** )
12 a 23	74	155.4	47.1	(35.45 , 58.72)
24 a 35	77	178.4	33.0	(20.41 , 45.52)
36 a 47	95	215.8	20.8	(11.48 , 30.11)
48 a 59	76	172.0	16.2	( 5.98 , 26.35)
Total	352	775.6	27.2	(20.71 , 33.68)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

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

**Cuadro I.26.** Región Sur. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	84	100.9	14.0	(1.05 , 17.96)
12 a 23	338	409.3	52.0	(47.76 , 56.32)
24 a 35	418	503.3	32.2	(28.77 , 35.56)
36 a 47	443	529.4	19.0	(16.64 , 21.35)
48 a 59	504	617.4	17.4	(14.91 , 19.88)
Total	1 787	2 160.4	27.6	(26.05 , 29.21)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.27.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años por grupos de edad y tipo de localidad

Edad en meses	Muestra número	Urbana			Rural			
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
6 a 11	171	225.6	11.3	(7.94 , 14.75)	154	123.9	16.2	(11.83 , 20.63)
12 a 23	572	775.7	46.8	(43.13 , 50.48)	462	391.4	52.9	(47.96 , 57.85)
24 a 35	731	1 049.0	30.8	(27.71 , 33.94)	550	479.1	34.9	(31.47 , 38.35)
36 a 47	797	1 106.3	20.9	(18.31 , 23.41)	630	521.8	23.1	(20.31 , 25.95)
48 a 59	828	1 182.7	16.2	(13.87 , 18.52)	631	537.0	17.0	(14.26 , 19.75)
Total	3 099	4 339.2	26.1	(24.52 , 27.75)	2 427	2 053.3	29.5	(27.75 , 31.33)

<sup>(1)</sup> Niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro L.28.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en niños menores de cinco años, por región y tipo de localidad

Región	Urbana			Rural			Nacional		
	Muestra número	Número (miles)	Expansión % IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Expansión % IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Expansión % IC <sub>95%</sub>
Norte	964	940.4	24.9 (22.71 , 27.10)	684	224.4	30.7 (26.40 , 35.04)	1 648	1 164.8	26.0 (24.07 , 27.99)
Centro	916	1 539.5	25.9 (23.39 , 28.35)	823	752.2	30.8 (27.67 , 33.83)	1 739	2 291.7	27.5 (25.52 , 29.42)
Cd. de México	325	759.6	27.1 (20.50 , 33.75)	27	16.0	30.6 (29.55 , 31.68)	352	775.6	27.2 (20.71 , 33.68)
Sur	894	1 099.7	26.9 (24.90 , 28.87)	893	1 060.7	28.4 (25.92 , 30.89)	1 787	2 160.4	27.6 (26.05 , 29.21)
Nacional	3 099	4 339.2	26.1 (24.52 , 27.75)	2 427	2 053.3	29.5 (27.75 , 31.33)	5 526	6 392.5	27.2 (26.00 , 28.46)

(1) niños de 6 a 11.9 meses < 95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses < 110 g/L (nivel del mar)

**Cuadro I.29.** Población menor de cinco años, por grupo de edad y sexo, de la encuesta de recordatorio de 24 horas

Grupo de edad (meses)	Masculino			Femenino			Total		
	Muestra número	Expansión número (miles)	%	Muestra número	Expansión número (miles)	%	Muestra número	Expansión número (miles)	%
12 a 23	86	853.1	50.5	87	837.3	49.5	173	1 690.4	100
24 a 35	156	1 625.5	54.8	133	1 339.0	45.2	289	2 964.5	100
36 a 47	150	1 614.1	57.1	139	1 212.3	42.9	289	2 826.4	100
48 a 59	179	1 655.2	53.4	142	1 445.7	46.6	321	3 100.9	100
Total	571	5 747.9	54.3	501	4 834.2	45.7	1 072	10 582.2	100

**Cuadro I.30.** Nacional. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientes y micronutrientes de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad

Energía, fibra y Nutrientes	Grupos de edad (meses)														
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>			12-59 <sup>e</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
<b>Consumo</b>															
Energía (kcal)	734.1	542.5	1 080.5	849.4	622.7	1 201.5	984.7	780.7	1 225.4	1 088.2	791.2	1 391.6	948.7	676.2	1 250.9
Fibra (g)	5.1	2.8	8.9	7.4	5.0	11.6	8.6	4.8	14.7	9.9	6.3	15.2	8.2	4.7	13.1
Macronutrientes															
Proteínas (g)	29.0	17.2	43.3	29.3	18.0	43.3	36.2	24.7	44.7	35.9	25.2	48.3	32.4	22.4	44.7
Carbohidratos (g)	89.7	63.9	126.7	115.9	81.4	156.7	123.5	96.6	167.5	144.5	103.7	192.9	120.4	86.4	169.3
Grasa (g)	29.7	18.0	43.5	32.0	19.3	48.1	39.1	26.1	48.9	36.0	25.0	52.3	34.5	22.4	48.8
Micronutrientes															
Vitamina A (mcg ER)	252.6	114.9	466.7	280.4	134.6	456.0	284.1	115.2	573.1	260.1	162.8	584.0	273.0	134.6	483.3
Vitamina C (mg)	22.5	8.1	58.1	20.9	9.8	63.6	21.9	11.1	47.7	26.0	10.5	63.2	22.6	10.1	58.8
Folato (mcg)	100.8	57.0	175.2	118.2	78.6	181.5	133.2	92.4	208.9	165.6	99.7	252.1	132.7	77.2	213.2
Hierro (mg)	3.2	2.0	5.5	3.9	2.8	6.4	5.1	3.6	7.4	5.8	3.8	8.2	4.5	2.9	7.4
Zinc (mg)	3.4	2.3	5.1	3.1	2.2	4.7	3.9	2.8	5.1	4.4	3.0	5.7	3.8	2.6	5.3
Calcio (mg)	523.8	307.5	871.6	520.8	290.8	701.8	540.9	337.5	719.2	636.3	420.7	840.4	571.5	337.5	792.7
<b>Porcentaje de adecuación</b>															
Energía (kcal)	63.0	45.8	95.0	69.4	48.4	89.0	65.7	52.1	80.4	70.1	51.7	90.1	67.4	50.1	88.7
Macronutrientes															
Proteínas (g)	210.4	131.6	302.9	186.3	124.8	266.5	202.0	145.9	251.7	184.9	135.8	246.9	194.3	133.0	266.3
Carbohidratos (g)	57.2	39.4	78.3	64.2	44.9	85.9	61.2	48.1	82.0	71.3	46.8	93.3	63.6	45.6	86.4
Grasa (g)	79.6	47.3	119.0	73.5	43.6	105.0	76.9	51.7	101.4	72.1	48.4	101.4	74.9	48.3	104.2
Micronutrientes															
Vitamina A (mcg ER)	63.1	28.7	116.7	70.1	33.6	114.0	71.0	28.8	143.3	52.0	32.6	116.8	62.9	31.1	117.7
Vitamina C (mg)	150.2	54.3	387.4	139.1	65.5	424.2	146.2	73.7	318.2	103.9	42.0	252.8	135.0	54.0	328.4
Folato (mcg)	67.2	38.0	116.8	78.8	52.4	121.0	88.8	61.6	139.3	82.8	49.9	126.0	81.1	50.4	126.2
Hierro (mg)	32.1	19.7	54.9	39.2	27.7	64.0	50.5	35.8	74.5	57.8	38.4	81.5	45.2	29.4	74.5
Zinc (mg)	34.3	22.7	51.2	30.9	21.7	46.7	38.6	27.9	50.9	43.8	30.4	56.9	38.0	25.7	53.2
Calcio (mg)	104.8	61.5	174.3	104.2	58.2	140.4	108.2	67.5	143.8	79.5	52.6	105.1	94.2	59.2	134.2

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 173, expansión (miles): 1690.4

<sup>b</sup> Casos muestra: 289, expansión (miles): 2964.5

<sup>c</sup> Casos muestra: 289, expansión (miles): 2826.4

<sup>d</sup> Casos muestra: 321, expansión (miles): 3100.91

<sup>e</sup> Casos muestra: 1072, expansión (miles): 10582.2

**Cuadro I.31. Nacional. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad y tipo de localidad**

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>												
Urbana												
Energía (kcal)	766.9	581.1	1 115.1	1 009.6	690.6	1 265.6	1 035.8	868.7	1 297.3	1 093.8	791.2	1 410.1
Fibra (g)	5.0	2.8	8.6	7.0	4.3	11.6	7.8	4.3	13.1	8.6	5.7	12.7
<b>Macronutrientos</b>												
Proteínas (g)	31.4	22.5	44.1	30.6	18.4	45.4	38.3	29.6	46.4	38.8	26.8	48.0
Carbohidratos (g)	91.0	64.9	128.3	122.8	86.0	168.6	120.4	98.2	172.7	144.5	91.1	189.9
Grasa (g)	32.1	22.6	45.5	37.7	22.1	52.8	39.2	29.5	57.5	38.5	28.2	58.3
<b>Micronutrientos</b>												
Vitamina A (mcg ER)	268.3	124.2	480.1	335.3	146.0	472.9	353.0	138.9	759.7	298.2	178.2	624.1
Vitamina C (mg)	25.1	11.7	89.1	25.9	12.1	72.0	25.6	14.9	63.3	28.5	12.7	63.2
Folato (mcg)	111.7	60.9	187.2	127.2	79.7	184.6	147.1	100.6	224.3	169.6	93.6	252.1
Hierro (mg)	3.3	2.0	5.5	3.9	2.8	6.5	5.3	3.8	7.5	5.8	3.7	8.2
Zinc (mg)	3.8	2.6	5.4	3.6	2.3	5.3	4.1	3.2	5.3	4.7	3.2	5.9
Calcio (mg)	634.1	375.0	927.0	558.4	331.2	786.8	606.3	455.1	760.3	675.2	479.2	863.9
Rural												
Energía (kcal)	625.1	458.7	927.3	760.8	527.3	1 008.2	843.4	636.1	1 108.9	1 022.4	805.5	1 360.1
Fibra (g)	5.5	3.0	8.9	9.8	5.8	12.1	10.1	6.5	15.7	14.2	10.0	21.8
<b>Macronutrientos</b>												
Proteínas (g)	21.3	12.7	33.4	24.7	15.9	34.2	28.5	18.5	37.7	31.3	22.8	49.0
Carbohidratos (g)	88.8	58.2	120.1	103.5	74.5	136.3	125.0	94.2	159.9	146.5	119.4	210.1
Grasa (g)	22.0	12.1	33.7	26.1	13.1	39.8	27.5	15.6	42.3	29.0	19.0	41.3
<b>Micronutrientos</b>												
Vitamina A (mcg ER)	197.7	86.4	347.6	187.8	89.5	337.5	179.4	68.2	347.8	190.5	134.3	341.2
Vitamina C (mg)	17.9	5.4	40.8	15.5	5.9	45.0	10.8	2.9	35.2	14.7	4.7	48.0
Folato (mcg)	86.0	54.6	139.9	107.4	76.6	162.1	117.7	61.5	174.0	141.4	107.6	250.2
Hierro (mg)	2.9	1.6	4.9	3.8	2.5	5.5	4.4	3.2	6.0	5.7	4.3	8.1
Zinc (mg)	2.5	1.7	4.0	2.6	1.8	3.5	2.9	2.2	4.4	3.7	2.7	5.4
Calcio (mg)	299.5	118.8	606.4	421.4	274.8	657.5	426.2	259.0	602.1	488.1	304.1	730.5
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Urbana												
Energía (kcal)	65.6	47.1	96.9	73.6	54.1	95.4	66.2	54.2	80.5	70.6	53.1	89.9
<b>Macronutrientos</b>												
Proteínas (g)	236.8	168.2	339.2	205.1	132.5	280.6	211.3	167.3	270.3	193.8	146.5	244.0
Carbohidratos (g)	56.6	40.6	77.3	67.5	51.1	86.8	59.5	47.9	81.2	66.6	44.1	89.6
Grasa (g)	85.8	58.7	122.3	84.1	50.1	117.1	76.9	61.9	105.5	75.0	54.9	117.0
<b>Micronutrientos</b>												
Vitamina A (mcg ER)	67.1	31.1	120.0	83.8	36.5	118.2	88.3	34.7	189.9	59.6	35.6	124.8
Vitamina C (mg)	167.2	77.8	594.0	172.9	80.9	480.0	170.3	99.3	421.8	114.1	50.8	252.8
Folato (mcg)	74.4	40.6	124.8	84.8	53.1	123.0	98.1	67.1	149.6	84.8	46.8	126.0
Hierro (mg)	33.1	20.0	55.3	39.5	28.2	64.6	53.0	38.1	75.1	57.8	37.0	82.1
Zinc (mg)	38.2	25.7	54.0	35.7	22.9	53.1	41.1	32.3	53.3	46.7	32.3	58.5
Calcio (mg)	126.8	75.0	185.4	111.7	66.2	157.4	121.3	91.0	152.1	84.4	59.9	108.0

Continúa

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75		25	75	
Continúa												
Rural												
Energía (kcal)	60.1	39.4	82.9	54.9	43.1	76.7	62.5	43.1	75.8	66.3	49.0	90.1
Macronutrientes												
Proteínas (g)	169.4	89.0	242.5	168.6	110.8	224.7	172.0	108.0	232.0	164.7	118.6	262.9
Carbohidratos (g)	59.4	39.1	88.4	56.6	40.1	78.0	63.4	48.4	84.8	74.6	56.2	102.3
Grasa (g)	63.5	29.8	96.6	66.3	30.8	89.0	57.5	34.7	89.0	57.4	36.3	85.2
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	49.4	21.6	86.9	46.9	22.4	84.4	44.8	17.1	86.9	38.1	26.9	68.2
Vitamina C (mg)	119.2	35.8	272.1	103.5	39.2	300.0	72.2	19.4	234.6	59.0	18.7	191.9
Folato (mcg)	57.3	36.4	93.3	71.6	51.0	108.1	78.5	41.0	116.0	70.7	53.8	125.1
Hierro (mg)	29.3	16.3	48.9	38.4	24.6	54.5	44.4	32.3	60.0	57.0	43.0	81.1
Zinc (mg)	24.8	16.7	40.3	25.6	18.5	35.0	29.4	21.7	43.9	37.4	27.3	53.7
Calcio (mg)	59.9	23.8	121.3	84.3	55.0	131.5	85.2	51.8	120.4	61.0	38.0	91.3

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Localidades rurales casos muestra: 66, Expansión (miles): 460.5, localidades urbanas casos muestra: 107, expansión (miles): 1229.9

<sup>b</sup> Localidades rurales casos muestra: 120, Expansión (miles): 1015.5, localidades urbanas casos muestra: 169, expansión (miles): 1948.9

<sup>c</sup> Localidades rurales casos muestra: 119, Expansión (miles): 881.9, localidades urbanas casos muestra: 170, expansión (miles): 1944.5

<sup>d</sup> Localidades rurales casos muestra: 120, Expansión (miles): 853.9, localidades urbanas casos muestra: 201, expansión (miles): 2247.0

**Cuadro I.32.** Región Norte. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)														
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>			12-59 <sup>e</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
<b>Consumo</b>															
Energía (kcal)	734.1	407.1	1 089.8	974.5	679.0	1 265.6	1 056.5	860.4	1 391.0	1 137.8	867.3	1 472.9	1 009.4	711.1	1 291.1
Fibra (g)	5.4	2.4	9.0	6.3	3.5	8.8	6.9	3.9	12.8	9.9	5.6	14.0	7.0	3.5	11.5
<b>Macronutrientos</b>															
Proteínas (g)	29.9	16.1	43.9	37.6	20.6	53.7	40.1	26.5	52.4	38.1	28.1	50.9	35.5	23.1	51.3
Carbohidratos (g)	91.1	42.1	109.9	110.2	72.7	141.1	110.1	94.1	167.5	142.4	112.7	192.3	110.2	77.8	159.9
Grasa (g)	29.7	17.4	43.5	42.6	26.5	56.5	47.9	33.2	64.3	42.1	31.6	58.7	42.1	26.8	58.9
<b>Micronutrientos</b>															
Vitamina A (mcg ER)	182.6	27.1	288.5	265.8	134.6	491.7	330.9	162.3	523.6	275.6	137.0	599.6	268.3	134.6	443.7
Vitamina C (mg)	20.3	5.9	58.1	36.6	13.4	66.8	34.2	12.6	63.3	27.3	12.4	73.2	32.7	11.7	65.1
Folato (mcg)	111.7	44.5	231.2	146.5	84.1	253.4	198.3	103.9	261.7	212.7	108.3	316.8	157.2	84.4	253.4
Hierro (mg)	3.7	1.6	8.7	5.5	3.2	11.3	5.6	3.8	10.5	6.1	3.6	11.9	5.9	3.1	10.6
Zinc (mg)	3.8	2.2	5.0	4.3	2.4	5.5	3.9	2.7	5.4	5.2	3.3	6.3	4.3	2.7	5.7
Calcio (mg)	461.8	326.3	833.4	417.1	336.9	670.8	539.8	337.5	682.8	650.2	368.8	846.6	539.8	337.5	797.0
<b>Porcentaje de adecuación</b>															
Energía (kcal)	60.0	43.9	92.0	71.2	50.9	95.4	73.4	51.7	95.3	70.9	51.7	96.3	70.3	51.7	95.4
<b>Macronutrientos</b>															
Proteínas (g)	191.4	134.6	285.5	239.7	128.5	336.3	222.5	143.6	299.8	192.0	150.2	267.0	208.3	138.5	297.2
Carbohidratos (g)	52.3	27.3	65.3	58.4	40.7	74.0	52.5	44.0	81.5	66.5	48.9	94.3	58.4	43.5	79.6
Grasa (g)	78.8	46.6	106.6	98.3	62.7	127.9	96.0	57.5	128.6	77.9	57.5	115.1	88.1	57.5	125.7
<b>Micronutrientos</b>															
Vitamina A (mcg ER)	45.7	6.8	72.1	66.5	33.6	122.9	82.7	40.6	130.9	55.1	27.4	119.9	64.4	32.1	110.9
Vitamina C (mg)	135.5	39.3	387.4	244.1	89.7	445.0	227.9	83.9	421.8	109.2	49.6	292.7	179.4	72.7	418.8
Folato (mcg)	74.4	29.6	154.1	97.7	56.0	168.9	132.2	69.3	174.4	106.4	54.1	158.4	97.9	53.5	158.4
Hierro (mg)	36.7	16.0	86.6	54.7	31.6	113.2	56.0	38.1	104.6	61.3	36.2	119.4	58.8	31.4	106.1
Zinc (mg)	38.2	22.5	49.9	43.1	23.7	54.8	39.0	27.1	54.0	52.5	32.6	63.2	42.6	27.1	57.2
Calcio (mg)	92.4	65.3	166.7	83.4	67.4	134.2	108.0	67.5	136.6	81.3	46.1	105.8	86.2	61.9	133.8

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 39, expansión (miles): 379.7

<sup>b</sup> Casos muestra: 74, expansión (miles): 588.1

<sup>c</sup> Casos muestra: 85, expansión (miles): 506.5

<sup>d</sup> Casos muestra: 82, expansión (miles): 510.4

<sup>e</sup> Casos muestra: 280, expansión (miles): 1984.7

**Cuadro I.33.** Región Centro. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientes y micronutrientes de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)														
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>			12-59 <sup>e</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
<b>Consumo</b>															
Energía (kcal)	758.0	582.2	1 080.5	849.4	712.4	1 150.8	1 011.2	712.8	1 263.8	1 041.9	714.6	1 296.8	966.6	682.4	1 248.9
Fibra (g)	4.3	2.9	8.4	7.4	6.3	13.3	8.2	4.9	14.9	8.6	5.5	13.7	8.2	4.8	13.1
<b>Macronutrientes</b>															
Proteínas (g)	30.4	21.0	44.4	28.5	22.2	36.1	36.2	24.6	43.4	32.3	24.3	45.5	32.3	23.7	42.5
Carbohidratos (g)	88.8	66.1	128.3	117.9	78.3	160.9	145.1	88.3	184.7	129.3	89.8	186.9	123.3	82.0	172.2
Grasa (g)	32.1	20.9	45.5	30.9	22.1	44.2	35.3	24.8	51.0	36.0	28.2	50.6	33.4	23.1	47.2
<b>Micronutrientes</b>															
Vitamina A (mcg ER)	270.3	160.7	540.9	250.3	98.7	456.0	186.9	80.1	393.6	288.1	146.3	587.3	250.7	104.4	467.4
Vitamina C (mg)	25.1	8.4	83.8	16.4	6.7	49.3	15.0	7.8	41.0	26.8	10.5	63.2	20.8	9.8	58.1
Folato (mcg)	103.6	63.0	175.2	127.2	78.6	185.3	126.1	72.0	208.9	169.6	76.3	250.2	132.7	71.4	218.7
Hierro (mg)	3.2	1.8	5.3	3.8	2.8	5.2	5.2	2.9	7.5	5.2	3.1	7.7	4.2	2.8	6.9
Zinc (mg)	3.8	2.7	5.6	3.1	2.3	4.4	4.0	2.5	5.2	4.0	2.7	5.2	3.8	2.6	5.2
Calcio (mg)	700.6	375.0	1 077.7	602.2	301.7	690.6	590.7	455.1	732.0	574.9	442.4	828.5	597.3	381.2	824.8
<b>Porcentaje de adecuación</b>															
Energía (kcal)	69.9	52.5	95.7	67.9	52.8	84.5	65.7	49.9	88.1	67.5	48.5	90.1	65.7	50.6	88.9
<b>Macronutrientes</b>															
Proteínas (g)	227.0	155.7	306.2	185.2	132.5	224.7	202.0	131.2	242.3	175.4	130.7	239.7	189.8	134.8	258.5
Carbohidratos (g)	60.6	38.6	76.7	68.1	42.3	86.4	64.6	43.1	95.0	65.6	42.5	83.9	64.2	42.3	85.4
Grasa (g)	85.8	54.9	124.6	73.5	50.1	100.0	70.1	50.5	99.4	75.0	47.0	108.0	74.8	50.1	104.1
<b>Micronutrientes</b>															
Vitamina A (mcg ER)	67.6	40.2	135.2	62.6	24.7	114.0	46.7	20.0	98.4	57.6	29.3	117.5	58.5	25.0	114.0
Vitamina C (mg)	167.2	56.1	558.9	109.1	44.4	328.4	100.3	51.7	273.6	107.2	41.9	252.8	117.3	50.4	282.5
Folato (mcg)	69.0	42.0	116.8	84.8	52.4	123.5	84.1	48.0	139.3	84.8	38.2	125.1	83.5	45.1	126.1
Hierro (mg)	32.1	18.0	53.2	38.4	27.7	51.5	52.0	28.7	75.1	52.1	31.5	76.7	41.9	27.7	68.6
Zinc (mg)	38.5	26.8	56.4	30.8	22.9	44.4	40.5	25.5	51.6	40.2	26.8	52.4	37.7	25.8	51.6
Calcio (mg)	140.1	75.0	215.5	120.4	60.3	138.1	118.1	91.0	146.4	71.9	55.3	103.6	103.4	61.1	140.1

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 70, expansión (miles): 678.7

<sup>b</sup> Casos muestra: 100, expansión (miles): 961.2

<sup>c</sup> Casos muestra: 88, expansión (miles): 981.2

<sup>d</sup> Casos muestra: 104, expansión (miles): 1169.9

<sup>e</sup> Casos muestra: 362, expansión (miles): 3790.9



**Cuadro I.34.** Región Ciudad de México. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientes y micronutrientes de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)														
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>			12-59 <sup>e</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
<b>Consumo</b>															
Energía (kcal)	988.4	542.5	1 132.1	1 088.9	618.6	1 334.5	933.4	915.3	1 147.9	1 093.8	861.4	1 410.1	988.4	820.0	1 271.8
Fibra (g)	5.5	2.4	12.2	5.2	3.9	8.9	6.9	4.3	10.4	7.7	5.9	12.5	6.1	4.3	11.1
Macronutrientes															
Proteínas (g)	36.1	22.4	43.9	37.8	19.8	46.4	38.3	38.3	44.9	42.9	29.1	51.9	39.4	29.1	47.6
Carbohidratos (g)	90.8	61.7	129.6	131.6	89.9	170.5	107.1	103.4	148.8	134.7	88.5	177.4	119.5	93.8	156.1
Grasa (g)	34.7	23.7	51.6	39.2	17.2	48.3	39.2	36.5	45.2	46.1	31.0	60.7	39.2	29.5	51.8
Micronutrientes															
Vitamina A (mcg ER)	480.1	117.6	926.8	407.5	326.5	701.9	944.2	443.2	976.8	424.0	212.4	586.8	543.9	253.6	944.2
Vitamina C (mg)	22.5	11.9	90.4	50.6	13.9	90.1	20.5	20.2	57.5	35.9	21.1	63.5	27.4	20.2	73.2
Folato (mcg)	86.0	42.9	155.4	118.2	52.1	159.4	104.0	104.0	147.1	147.5	103.5	213.3	121.0	79.4	159.4
Hierro (mg)	3.4	2.2	5.5	4.0	2.5	5.3	6.9	4.2	7.4	6.4	4.0	8.3	4.9	3.0	7.4
Zinc (mg)	2.9	2.3	5.4	4.6	2.3	5.7	3.9	3.9	5.0	4.7	3.6	5.6	4.1	3.1	5.5
Calcio (mg)	517.3	306.3	1 016.6	584.9	414.6	1 074.7	609.7	464.1	793.4	781.9	525.4	875.2	609.7	459.1	874.4
<b>Porcentaje de adecuación</b>															
Energía (kcal)	82.9	47.1	96.9	82.1	50.5	95.9	59.8	59.8	72.5	76.0	53.2	84.1	70.9	56.5	85.4
Macronutrientes															
Proteínas (g)	263.5	200.8	365.8	236.2	141.0	297.4	212.7	211.3	221.1	201.5	161.7	276.1	212.7	178.9	285.3
Carbohidratos (g)	65.3	48.9	92.4	72.2	52.4	86.8	55.7	49.2	69.4	54.4	44.7	89.6	59.5	49.2	85.6
Grasa (g)	102.2	61.7	126.1	84.1	41.8	97.1	76.9	76.9	94.4	86.4	57.5	126.5	81.6	62.1	102.2
Micronutrientes															
Vitamina A (mcg ER)	120.0	29.4	231.7	101.9	81.6	175.5	236.0	110.8	244.2	84.8	42.5	117.4	117.4	50.7	236.0
Vitamina C (mg)	150.2	79.6	602.6	337.5	92.6	600.9	136.9	135.0	383.1	143.6	84.3	254.0	161.8	96.4	383.1
Folato (mcg)	57.3	28.6	103.6	78.8	34.7	106.3	69.4	69.4	98.1	73.8	51.8	106.6	69.4	53.0	105.8
Hierro (mg)	34.3	22.0	54.9	40.2	24.6	53.4	69.2	41.9	74.5	64.1	40.2	82.5	48.6	29.7	74.5
Zinc (mg)	29.0	22.8	54.0	45.6	22.7	57.4	38.6	38.6	50.3	47.2	36.1	55.6	40.7	31.3	55.2
Calcio (mg)	103.5	61.3	203.3	117.0	82.9	214.9	121.9	92.8	158.7	97.7	65.7	109.4	109.7	82.4	158.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 13, expansión (miles): 204.0

<sup>b</sup> Casos muestra: 20, expansión (miles): 351.8

<sup>c</sup> Casos muestra: 19, expansión (miles): 464.9

<sup>d</sup> Casos muestra: 21, expansión (miles): 323.3

<sup>e</sup> Casos muestra: 73, expansión (miles): 1344.1

**Cuadro I.35.** Región Sur. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientes y micronutrientes de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad (meses)														
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>			12-59 <sup>e</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	<b>Consumo</b>														
Energía (kcal)	630.9	490.2	961.1	786.4	527.3	1 123.7	891.1	666.4	1 136.2	1 052.9	843.8	1 424.8	886.8	639.5	1 175.7
Fibra (g)	5.9	3.2	8.9	9.4	6.2	11.6	11.2	7.2	14.9	12.6	7.1	18.3	10.1	6.2	14.9
<b>Macronutrientes</b>															
Proteínas (g)	21.7	12.7	35.4	22.5	16.1	34.7	30.3	21.9	37.7	35.5	24.4	45.5	30.2	18.4	41.0
Carbohidratos (g)	89.6	69.3	120.1	113.3	85.2	156.7	125.0	97.0	156.6	163.6	126.7	220.2	123.5	92.9	180.3
Grasa (g)	22.6	12.1	37.2	26.0	10.6	40.8	32.1	18.2	42.4	29.4	21.9	42.5	28.6	17.7	42.4
<b>Micronutrientes</b>															
Vitamina A (mcg ER)	213.4	124.2	392.0	253.1	122.3	405.8	247.0	113.4	469.7	229.0	163.9	445.2	229.0	134.3	436.0
Vitamina C (mg)	20.6	7.0	47.3	18.4	5.9	50.9	26.8	7.9	48.8	21.1	9.4	48.1	20.6	7.9	49.3
Folato (mcg)	100.8	45.6	149.6	109.3	76.6	167.5	131.8	95.5	187.4	154.6	99.7	240.7	129.6	81.5	190.3
Hierro (mg)	3.2	1.9	4.2	3.5	2.5	4.7	4.7	3.5	5.8	6.0	4.3	8.2	4.4	3.0	6.5
Zinc (mg)	2.6	1.7	4.0	2.5	2.1	3.7	3.4	2.7	4.5	4.6	3.1	5.9	3.4	2.4	4.9
Calcio (mg)	360.0	138.4	682.1	455.4	274.8	695.9	450.9	301.3	623.1	620.5	403.8	857.6	488.1	290.8	713.0
	<b>Porcentaje de adecuación</b>														
Energía (kcal)	61.8	43.7	86.8	64.0	43.1	87.8	63.7	47.5	74.5	71.1	51.6	91.0	66.4	47.2	86.6
<b>Macronutrientes</b>															
Proteínas (g)	169.4	101.5	267.2	167.9	106.6	236.0	173.1	127.1	222.7	193.8	131.9	250.3	174.9	117.9	246.1
Carbohidratos (g)	57.2	42.5	88.4	68.1	51.1	85.9	63.8	52.1	79.1	78.3	56.5	106.3	68.1	51.6	92.5
Grasa (g)	66.4	30.3	102.3	63.7	28.3	92.2	65.6	36.9	93.7	57.6	45.7	86.6	62.1	36.3	94.0
<b>Micronutrientes</b>															
Vitamina A (mcg ER)	53.3	31.1	98.0	63.3	30.6	101.4	61.8	28.4	117.4	45.8	32.8	89.0	54.7	31.1	107.3
Vitamina C (mg)	137.2	46.4	315.5	122.5	39.3	339.4	178.9	52.8	325.4	84.3	37.7	192.5	116.1	39.3	299.3
Folato (mcg)	67.2	30.4	99.7	72.8	51.0	111.7	87.9	63.7	124.9	77.3	49.9	120.4	77.7	51.0	115.6
Hierro (mg)	31.7	19.4	42.4	35.3	24.7	47.1	46.6	35.0	58.4	59.6	43.4	82.1	43.7	29.9	64.6
Zinc (mg)	26.1	16.7	40.3	24.9	20.9	37.2	34.0	26.9	45.3	46.5	31.2	58.6	34.0	23.6	49.4
Calcio (mg)	72.0	27.7	136.4	91.1	55.0	139.2	90.2	60.3	124.6	77.6	50.5	107.2	84.0	53.1	124.6

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 51, expansión (miles): 204.0

<sup>b</sup> Casos muestra: 95, expansión (miles): 351.8

<sup>c</sup> Casos muestra: 97, expansión (miles): 464.9

<sup>d</sup> Casos muestra: 114, expansión (miles): 323.3

**Cuadro I.36.** Nacional. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra,<sup>2</sup> macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por tipo de localidad

Energía, fibra y nutrientes	Tipo de localidad						Nacional <sup>c</sup>		
	Urbana <sup>b</sup>			Rural <sup>a</sup>			Nacional <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 011.2	734.4	1 286.7	820.3	583.2	1 129.5	948.7	676.2	1 250.9
Fibra (g)	7.4	4.3	12.1	10.1	6.0	15.7	8.2	4.7	13.1
<b>Macronutrientos</b>									
Proteínas (g)	35.7	24.6	46.0	26.4	17.5	37.7	32.4	22.4	44.7
Carbohidratos (g)	123.2	88.5	170.6	119.1	84.5	163.6	120.4	86.4	169.3
Grasa (g)	37.9	25.4	53.9	27.4	15.3	40.6	34.5	22.4	48.8
<b>Micronutrientos</b>									
Vitamina A (mcg ER)	323.6	151.1	586.8	189.6	96.5	337.5	273.0	134.6	483.3
Vitamina C (mg)	26.0	12.9	64.1	14.5	4.8	44.4	22.6	10.1	58.8
Folato (mcg)	141.5	79.7	218.7	117.7	71.9	189.2	132.7	77.2	213.2
Hierro (mg)	4.8	3.0	7.5	4.4	2.8	6.6	4.5	2.9	7.4
Zinc (mg)	4.1	2.8	5.5	3.0	2.1	4.5	3.8	2.6	5.3
Calcio (mg)	609.7	405.3	836.9	420.0	259.0	657.5	571.5	337.5	792.7
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	69.8	53.4	91.4	61.3	43.1	83.9	67.4	50.1	88.7
<b>Macronutrientos</b>									
Proteínas (g)	206.9	146.5	277.5	168.6	105.2	236.2	194.3	133.0	266.3
Carbohidratos (g)	63.6	45.5	86.2	64.3	46.4	88.4	63.6	45.6	86.4
Grasa (g)	78.7	56.1	115.6	59.5	33.7	89.0	74.9	48.3	104.2
<b>Micronutrientos</b>									
Vitamina A (mcg ER)	76.4	36.3	132.8	42.8	22.4	78.4	62.9	31.1	117.7
Vitamina C (mg)	150.2	76.3	386.4	81.9	28.3	259.3	135.0	54.0	328.4
Folato (mcg)	85.0	51.5	128.5	71.6	45.9	114.1	81.1	50.4	126.2
Hierro (mg)	47.8	29.5	74.8	43.7	28.4	65.7	45.2	29.4	74.5
Zinc (mg)	41.3	28.4	55.2	29.7	20.5	44.5	38.0	25.7	53.2
Calcio (mg)	104.2	71.5	143.1	70.9	43.4	112.9	94.2	59.2	134.2

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 425, expansión (miles): 7 370.3

<sup>b</sup> Localidades urbanas, casos muestra: 647, expansión (miles): 3 211.9

<sup>c</sup> Total de casos muestra: 1072, expansión (miles): 10 582.2

**Cuadro I.37.** Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años que reciben ayuda alimentaria

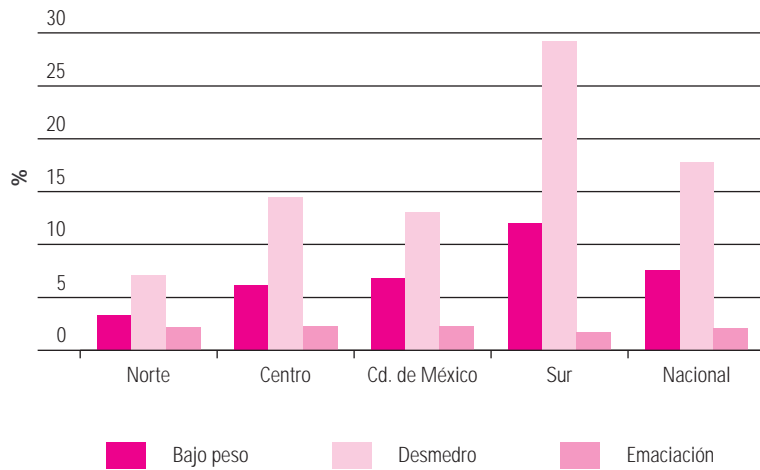
Ayuda alimentaria	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	1 910	2 167.7	28.1	(26.80, 29.36)
No	4 544	5 533.8	71.8	(70.40, 72.96)
No especificado	6	6.7	0.1	
Total	6 460	7 708.2	100	

**Cuadro I.38.** Nacional. Población menor de cinco años que recibe ayuda alimentaria, por programa o institución

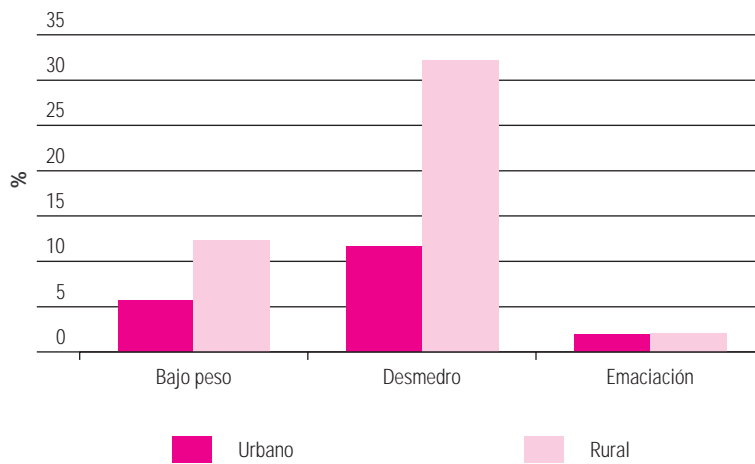
Programa o Institución	Muestra número (N= 1 910)	Expansión		
		Número (miles) (N= 2 167.7)	%	IC <sub>95%</sub>
DIF	740	723.1	33.4	(30.68, 36.04)
LICONSA	566	780.2	36.0	(32.93, 39.06)
COPUCI	5	7.1	0.3	**
FIDELIST	159	258.1	11.9	(10.33, 13.48)
SEP	54	58.2	2.7	(1.89, 3.48)
Albergues INI	0	0.0	0.0	
PROGRESA	424	410.4	18.9	(16.37, 21.49)
Programa Estatal	30	34.2	1.6	(0.97, 2.18)
ONG's	9	16.7	0.8	**
Niños en solidaridad	64	57.3	2.6	(1.99, 3.30)
SSA	19	18.5	0.9	**
No sabe	19	17.2	0.8	
No especificado	58	63.2	2.9	

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

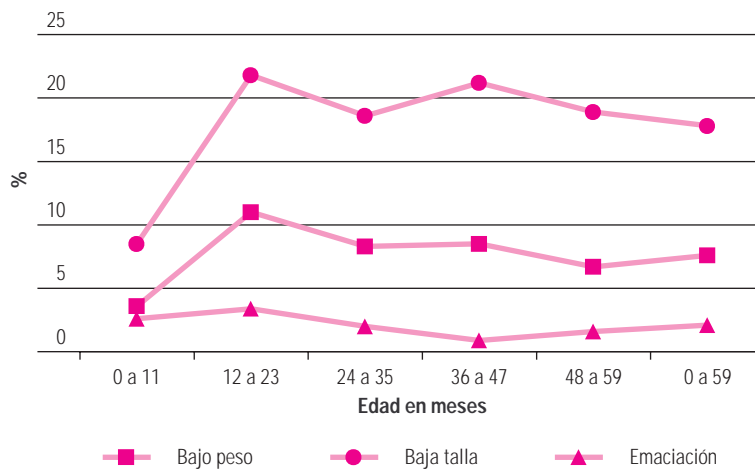
## Gráficas de preescolares



**Gráfica I.1** Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años, Nacional y por región

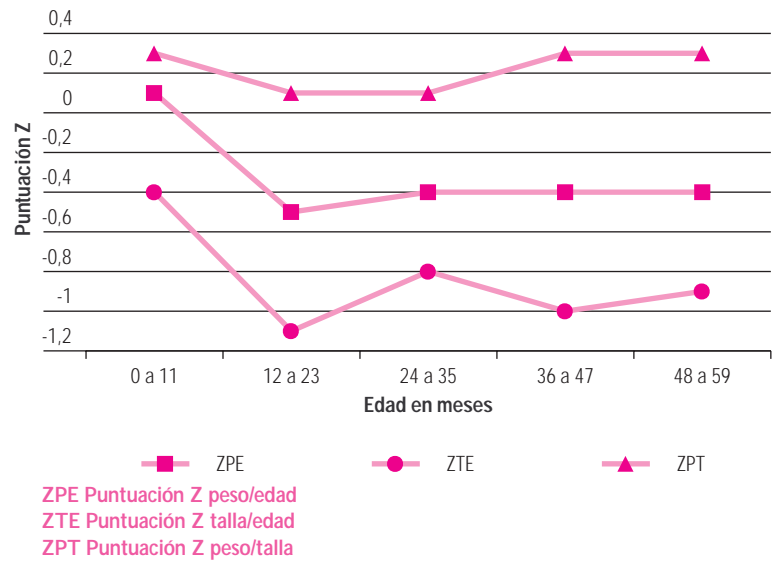


**Gráfica I.2** Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años, por tipo de localidad

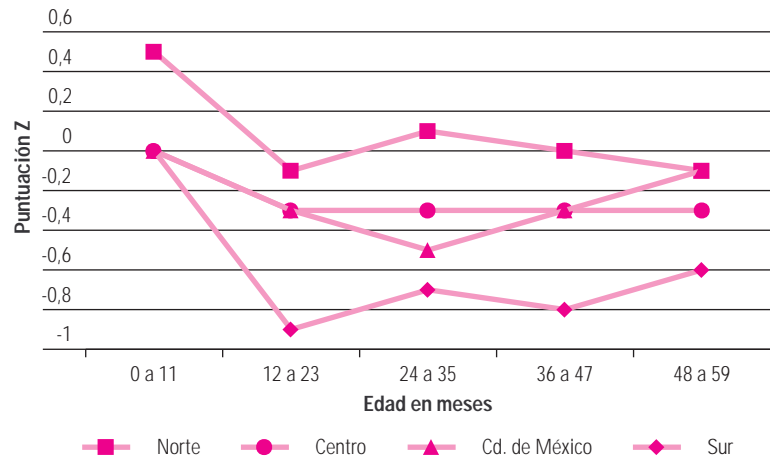


**Gráfica I.3** Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años, por grupos de edad

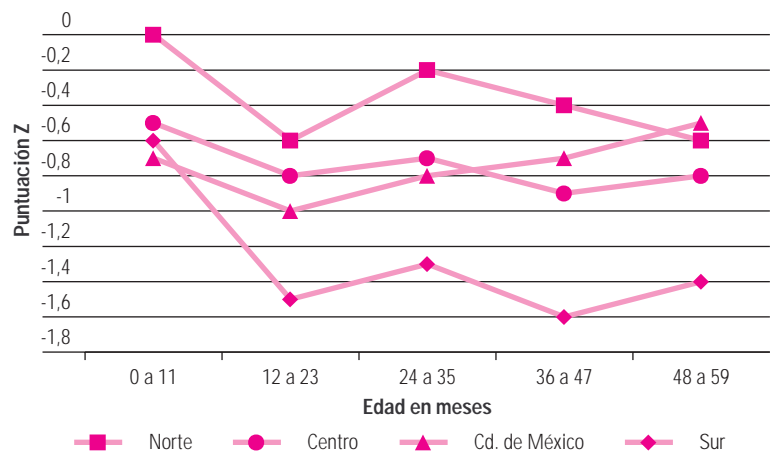
Gráfica I.4 Promedio de puntuación Z por indicador antropométrico y por grupo de edad

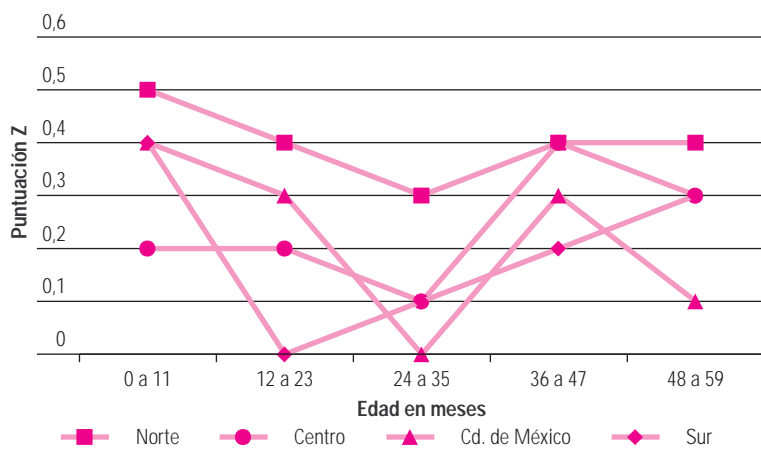


Gráfica I.5 Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador peso para la edad, por grupos de edad y región

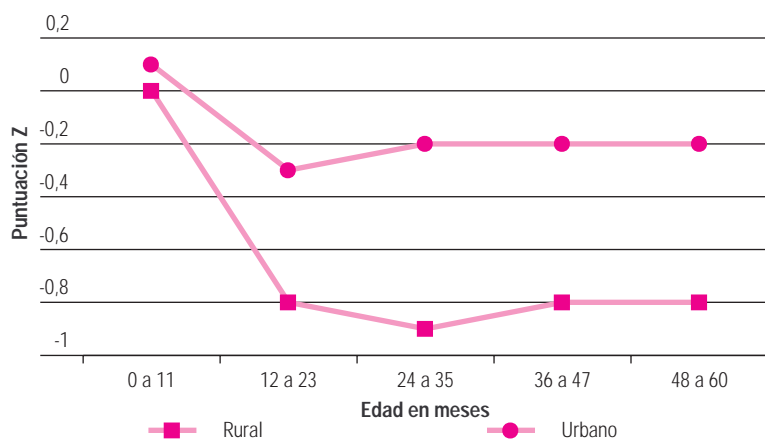


Gráfica I.6 Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador talla para la edad, por grupos de edad y por región

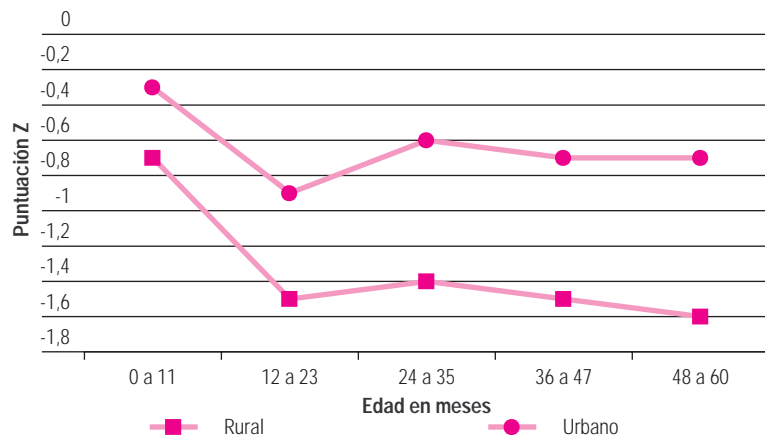




Gráfica I.7 Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador peso para la talla, por grupos de edad y región

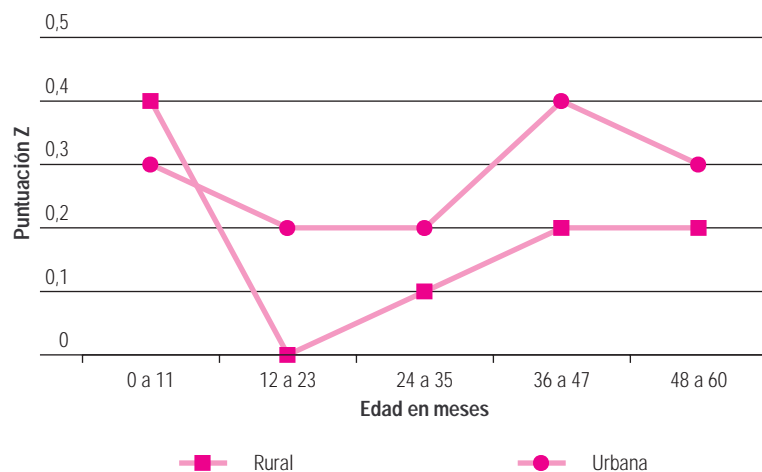


Gráfica I.8 Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador peso para la edad, por grupos de edad y por tipo de localidad

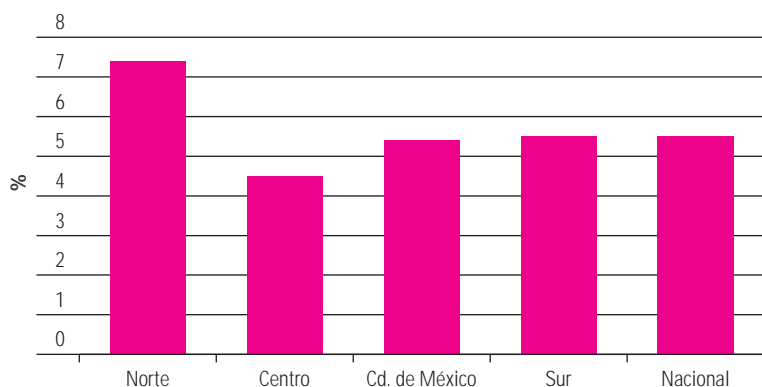


Gráfica I.9 Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador talla para la edad, por grupos de edad y por tipo de localidad

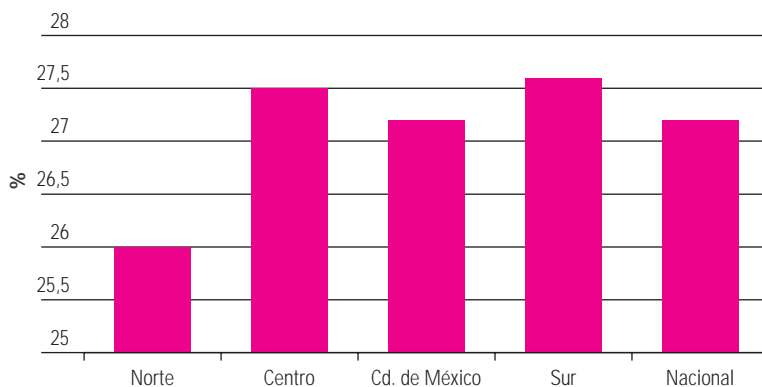
**Gráfica I.10** Promedio de puntuación Z de acuerdo con el indicador peso para la talla, por grupos de edad y por tipo de localidad



**Gráfica I.11** Prevalencia de sobrepeso en niños menores de cinco años, en el ámbito nacional y por región

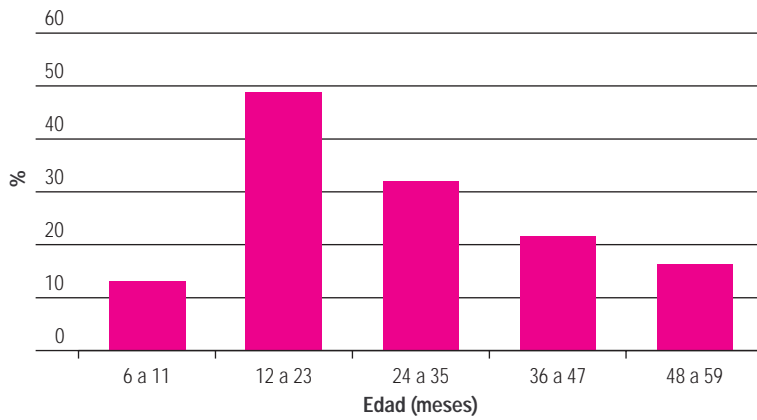


**Gráfica I.12** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños menores de cinco años, en el ámbito nacional y por región



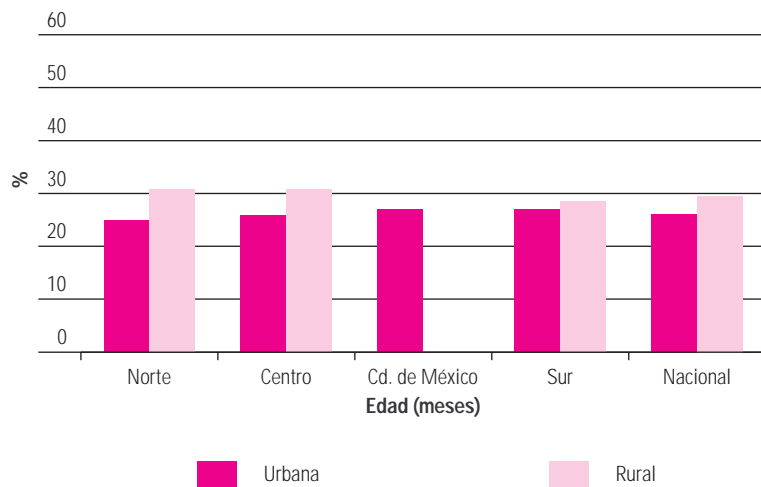
(1) Niños de 6 a 11.9 meses <95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)





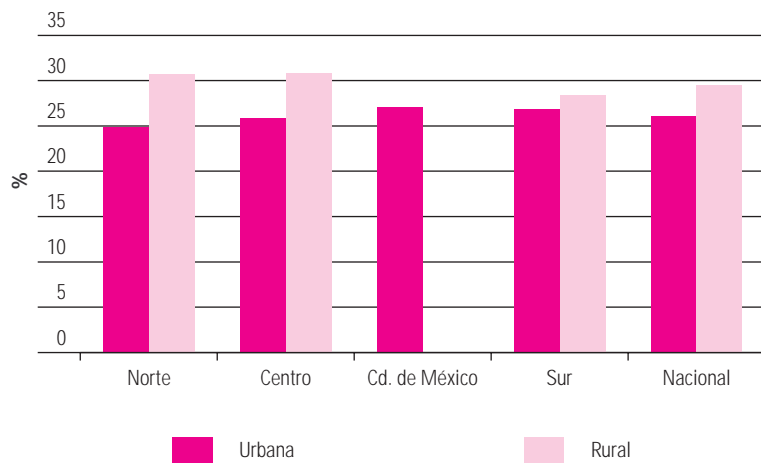
**Gráfica I.13** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños menores de cinco años, en el ámbito nacional y por grupos de edad

(1) Niños de 6 a 11.9 meses <95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)



**Gráfica I.14** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños menores de cinco años, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

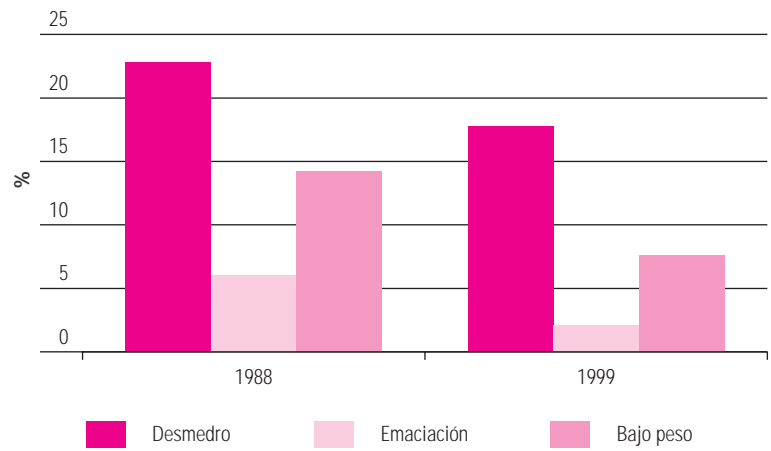
(1) Niños de 6 a 11.9 meses <95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)



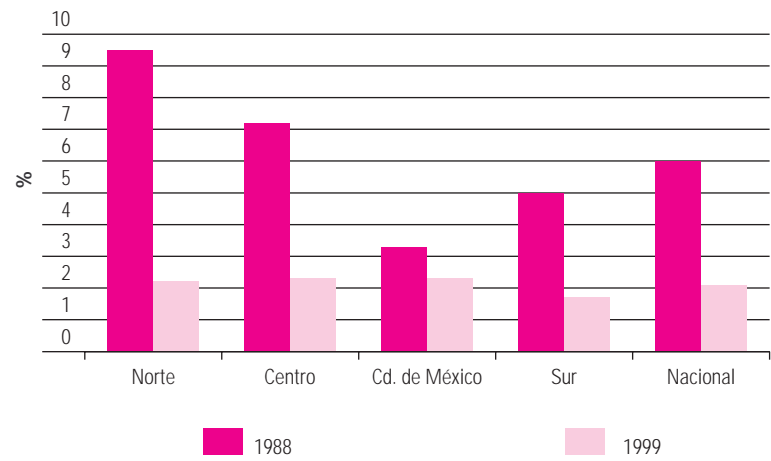
**Gráfica I.15** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños menores de cinco años, en el ámbito nacional, por región y tipo de localidad

(1) Niños de 6 a 11.9 meses <95 g/L (nivel del mar) y niños de 12 a 59.9 meses <110 g/L (nivel del mar)

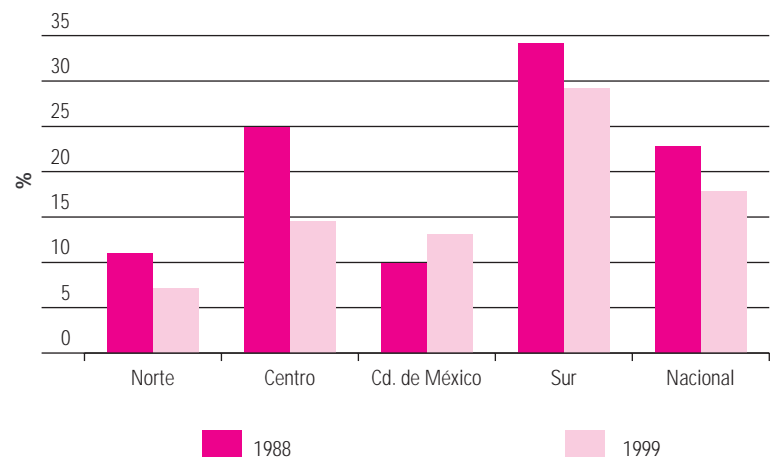
**Gráfica I.16** Comparación de los diversos tipos de desnutrición a nivel nacional en 1988 y 1999

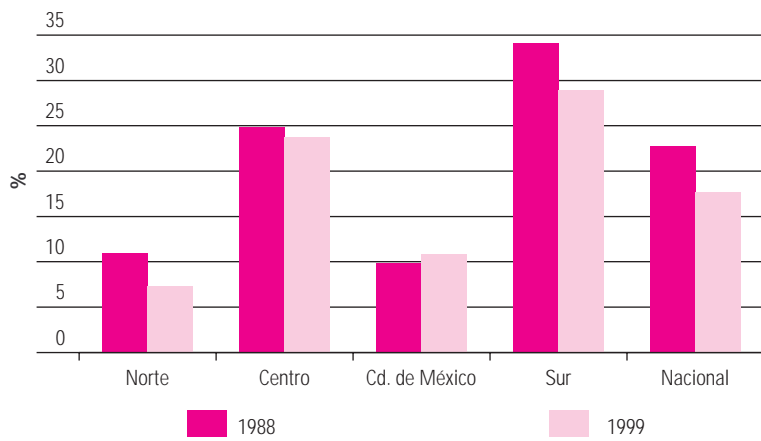


**Gráfica I.17** Comparación de la prevalencia de emaciación en 1988 y 1999

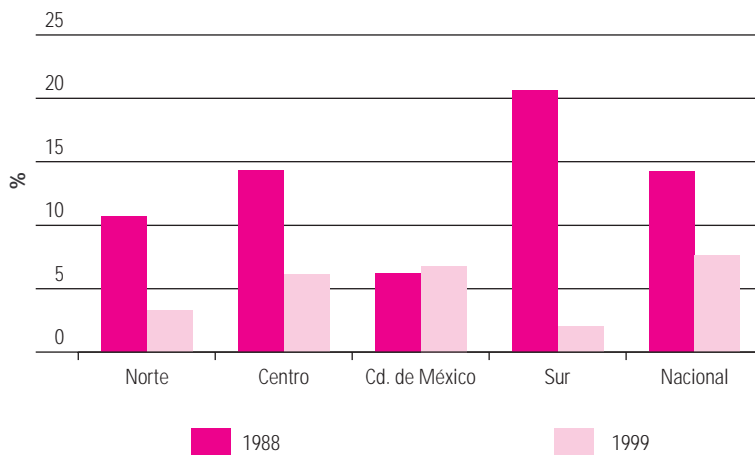


**Gráfica I.18** Comparación de la prevalencia de desmedro en 1988 y 1999

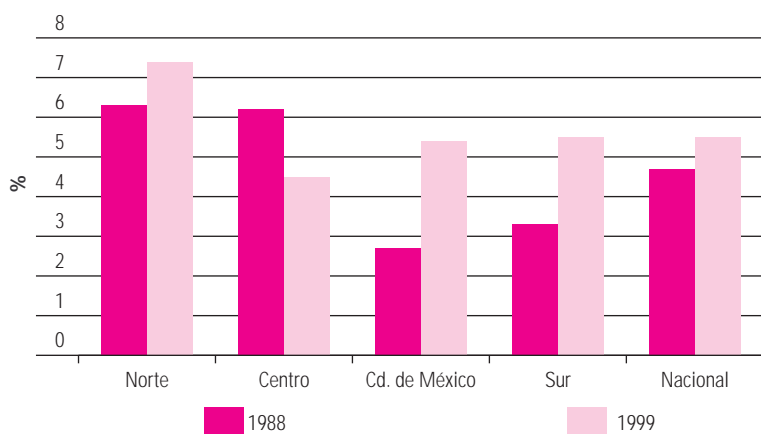




**Gráfica I.19** Comparación de la prevalencia de baja talla en 1988 y 1999 (municipios conurbados comparables a los de 1988)



**Gráfica I.20** Comparación de la prevalencia de bajo peso en 1988 y 1999



**Gráfica I.21** Prevalencia de sobrepeso en niños menores de cinco años, a nivel nacional y por región en 1988 y 1999

## Escolares

### Introducción

El estado de nutrición de los niños en edad escolar (entre 5 y 11 años de edad) ha sido tradicionalmente menos estudiado que el de los niños menores de cinco años. Esto se debe a que los primeros años de la vida constituyen una etapa de reconocida vulnerabilidad desde el punto de vista de la nutrición. Se sabe que el retardo en crecimiento ocurre fundamentalmente durante la gestación y los primeros dos a tres años de vida, y que la anemia y la deficiencia de varios micronutrientes son frecuentes durante esta etapa. Más aún, la mayor parte del retardo en crecimiento lineal ocurre durante los primeros tres años de la vida y la contribución de la edad escolar al retardo final en la talla es relativamente modesta.<sup>1</sup>

Algo similar ocurre cuando se comparan datos de mortalidad y morbilidad entre los menores de cinco años y los niños en edad escolar. Por ejemplo, las estadísticas de mortalidad durante la etapa escolar en la década pasada, indican que las tasas de mortalidad continúan siendo las más bajas en comparación con el resto de los grupos de edad.<sup>2,3</sup> Esto no significa, sin embargo, que la edad escolar no presente importantes problemas de salud relacionados con la nutrición.

Durante los últimos 30 años la mortalidad infantil ha disminuido, incrementándose paralelamente

el número de sobrevivientes en malas condiciones de crecimiento y desarrollo, los cuales pueden manifestar efectos en la edad escolar.<sup>4,5</sup>

La anemia y la deficiencia de algunos micronutrientes como el hierro y el yodo son frecuentes durante la edad escolar. Dichas condiciones tienen un efecto adverso en la capacidad de aprendizaje en esta etapa de la vida en la que éste reviste una gran importancia y que determina, en buena medida, las oportunidades de empleo y la capacidad productiva de los individuos al llegar a la edad adulta.

El sobrepeso y la obesidad son reconocidos factores de riesgo de varias enfermedades crónicas no transmisibles. Se han documentado importantes riesgos a la salud asociados con la obesidad en la niñez como la hipertensión, la diabetes mellitus y la elevación de concentraciones séricas de lípidos.<sup>6-11</sup> Los niños obesos tienen un riesgo mayor de ser adultos obesos<sup>12</sup> y se han descrito tasas de mortalidad más altas en niñas obesas que en las no obesas, y tasas de morbilidad más altas en edades adultas.<sup>13</sup> Nuestro país ha experimentado un aumento en la prevalencia de factores de riesgo asociados con la obesidad, como reducción en la actividad física durante la niñez y la adolescencia.<sup>14</sup> La etapa escolar representa una oportunidad para emprender acciones dirigidas a prevenir el sobrepeso y la obesidad a través del sistema educativo, el cual tiene gran cobertura en nuestro país.

La edad escolar se caracteriza por ser el periodo en el que se forman hábitos y patrones de comportamiento, por lo que intervenciones durante este periodo podrían repercutir en menor riesgo de sobrepeso u obesidad en edades posteriores.

Por las razones expuestas, es importante conocer la magnitud y distribución de la mala nutrición en niños en edad escolar.

La información sobre el estado de nutrición de escolares más reciente y representativa en el ámbito nacional con que cuenta nuestro país, proviene del Censo Nacional de Talla<sup>15</sup> en niños de primer año de primaria, cuyas edades fluctúan en su mayoría entre 6 y 7 años de edad (85%), con una menor proporción de niños entre 8 y 9 años de edad con retraso educacional. La prevalencia de baja talla (definida como  $< -2$  de puntaje Z del indicador talla/edad) en escolares de primer grado en el ámbito nacional fue de 18.4%.<sup>15</sup> Sin embargo, los censos de talla fueron diseñados para reflejar el resultado de la nutrición durante la edad preescolar, se restringe a los niños que ingresan a primaria y se concretan a la medición de la estatura. La Encuesta Nacional de Nutrición 1999 abarcó la edad escolar completa, también incluyó el peso, lo que permite estudiar la magnitud y distribución de distintos tipos de desnutrición, de sobrepeso y obesidad; incluyó además la obtención de muestras de sangre y orina que permiten el estudio de la prevalencia de anemia y de deficiencias de micronutrientos. Finalmente, obtuvo información sobre la dieta para analizar su adecuación respecto a las recomendaciones.

## Metodología

La metodología general de la Encuesta ha sido descrita en el capítulo correspondiente; no obstante, en este apartado se hacen algunas precisiones metodológicas pertinentes en el estudio de niños en edad escolar.

En este grupo de edad se obtuvieron mediciones antropométricas (peso y talla), información sobre dieta, programas de ayuda alimentaria, búsqueda de atención a la salud y morbilidad. Además, se obtuvieron muestras

de sangre para la determinación de anemia y deficiencia de micronutrientos.

## MEDIDAS E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Se transformaron los datos de peso y talla para obtener puntaje Z de peso y talla con relación a la edad y de peso con relación a la talla y ambos tomando en cuenta el sexo, utilizando el patrón de referencia recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>16</sup> Dicho patrón de referencia se basa en datos de población de los Estados Unidos. Después de los cinco años de vida, el uso del patrón de referencia recomendado por la OMS es cuestionado debido a que a partir de esta edad, una parte de la variabilidad del crecimiento se debe a procesos de maduración que no ocurren en la misma edad en todos los niños. Es decir, parte de las diferencias individuales en el crecimiento se deben a diferencias en los tiempos de maduración y no a factores nutricios. Sin embargo, estas diferencias aparentemente son poco importantes hasta el momento en que inicia el pico de crecimiento rápido durante la pubertad, lo que ocurre generalmente después de los 10 años de vida. Generalmente, el inicio del crecimiento rápido ocurre antes en niñas que en niños. Se consideró útil incluir la información sobre puntajes Z con base en el patrón recomendado por la OMS, debido al supuesto de que el efecto de maduración sólo es importante en el último año del periodo estudiado.<sup>17</sup>

De acuerdo con recomendaciones de un grupo de expertos convocados por la OMS<sup>17</sup> se utilizó como indicador del estado nutricional el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene dividiendo el peso (en kilogramos) entre la estatura (en metros) elevada al cuadrado:  $\text{peso} / \text{talla}^2$  ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ). El IMC ha sido considerado un buen índice del peso con relación a la talla en estudios epidemiológicos y de valoración antropométrica.

Se utilizaron dos clasificaciones de sobrepeso y obesidad, ambas empleando el IMC, una basada en población de Estados Unidos<sup>18</sup> y la segunda basada en población francesa.<sup>19</sup> La clasificación basada en la población de Estados Unidos utilizó el percentil 85

como punto de corte arriba del cual se clasificó a los niños como en sobrepeso y obesidad, y al percentil 5 abajo del cual se clasificó a los niños como de bajo peso para la estatura. Un problema del patrón de Estados Unidos es que se basa en una población en la que es altamente prevalente el sobrepeso u obesidad en adultos, pero que probablemente también presenta altas prevalencias de sobrepeso u obesidad desde la edad escolar. Por esta razón, se utilizó adicionalmente como referencia la población francesa, en la que hay menos sobrepeso u obesidad en los adultos.<sup>19</sup> Los puntos de corte utilizados para la población francesa fueron  $<-2$  Z para clasificar niños con bajo peso para la talla y  $>+2$ Z para clasificar niños con sobrepeso.

## DIETA

Se obtuvo la ingestión dietética mediante el método de recordatorio de 24 horas contestado por las madres de los niños. Se calculó el contenido de energía y nutrientes utilizando un compendio de cuatro tablas de composición de alimentos<sup>20-23</sup> y tres bases de datos\* que se compilaron y se revisaron en el Instituto Nacional de Salud Pública. Los resultados se expresan como consumo y porcentajes de adecuación de acuerdo con las recomendaciones establecidas en la décima revisión de la RDA<sup>24</sup> (Recommended Dietary Allowances) y la DRI<sup>25</sup> (Dietary Reference Intakes).

## ANEMIA

La concentración de hemoglobina fue utilizada para identificar a los niños con anemia. Se utilizaron como punto de corte para clasificar niños con anemia  $< 120$  g/L para niños entre 6 y 11 años y  $< 110$  g/L en los niños de 5 años, según recomendación de la OMS.<sup>26</sup>

\* Base de datos de composición de alimentos World Food Program (Universidad de California, Davis, Davis California).

Tablas de Alimentos del INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) Guatemala, Guatemala. Información nutricional de MARINELA

Los puntos de corte fueron ajustados por la altura sobre el nivel del mar utilizando la ecuación propuesta por Ruiz-Argüelles,<sup>27</sup> presentada en la sección de preescolares.

## ESTADO DE MICRONUTRIMENTOS

Se obtuvieron muestras de sangre de submuestras de alrededor de 1 651 niños para hacer las determinaciones de concentraciones séricas de vitaminas A, E, C, ácido fólico, hierro y zinc. Se determinaron las concentraciones de proteína C-reactiva para ajustar por procesos inflamatorios, los cuales modifican la interpretación sobre la concentración de varios micronutrientos. Los resultados sobre estado de micronutrientos se presentan en un capítulo separado

## MORBILIDAD, AYUDA ALIMENTARIA Y ATENCIÓN A LA SALUD

Se captó en el cuestionario el informe de morbilidad aguda (durante las últimas dos semanas), particularmente diarrea e infecciones de las vías respiratorias e información sobre la ayuda alimentaria y los servicios de salud que reciben las familias de los escolares.

## Resultados

La presente sección da cuenta de los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición en niños de 5 a 11 años de edad. Los resultados presentados son ponderados de acuerdo con el diseño muestral.

## EDAD Y SEXO

Se obtuvo información de 11 415 niños cuyas edades fluctuaron entre los 5 y 11 años de edad, que al aplicar factores de expansión representaron 15 609 500 niños en edad escolar. Su distribución por grupo de edad, fluctuó entre 14% y 15%, excepto en el grupo de 11 años de edad en el que el porcentaje fue menor

(cuadro II.1). El número de niños por grupo de edad, una vez aplicados los factores de expansión, fluctuó entre 1 878 000 y 2 399 600.

Hubo un mayor número de niños representados en la Región Sur: 5 235 300, seguida de la Región Centro, con casi 100 000 niños menos que la región anterior y las Regiones Norte y Ciudad de México, con 2 831 000 y 2 309 000 niños, respectivamente (cuadro II.2).

El número expandido de niños de 5 a 11 años de edad fue 10 747 400 para las localidades urbanas y 4 862 100 para las rurales. La distribución de niños por grupos de edad al interior de las localidades urbanas y rurales fue en proporción homogénea con respecto a sus totales (cuadro II.3).

La distribución de los participantes por sexo y edad, se puede observar en el anexo B-1. El número expandido de niños en el ámbito nacional fue de 7 659 900 y el de niñas fue de 7 949 500, este comportamiento fue similar en las cuatro regiones (cuadro II.2 y II.3).

## ESTADO NUTRICIO DE LA POBLACIÓN DE 5 A 11 AÑOS

Se presentan indicadores antropométricos de talla y peso. El IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) se presenta por sexo.

### Indicadores antropométricos

En total se estudiaron 11 415 niños de entre 5 y 11 años (49.1% niños y 50.9% niñas) de los cuales 11 343 (99.4%) tuvieron valores de peso y edad; 11 338 (99.3%) valores de talla y edad; y 9 148 (80.0%) tuvieron valores de peso y talla. Debido a que las tallas de referencia no incluyen valores de peso, para la talla y para tallas por arriba de 137 cm en niñas y 145 cm en niños se excluyeron en el proceso a 1 296 (11.3%) niños para el indicador peso para la talla. Para los indicadores peso para la edad y talla para la edad más de 99.0% de los niños tuvieron información suficiente para construir los distintos índices antropométricos para valorar el estado de nutrición. Se utilizaron las puntuaciones  $Z < -2$  como puntos de corte para clasificar a

los niños como desnutridos (talla o peso bajos para edad y bajo peso para talla) y  $Z$  peso para talla  $> 2$  para clasificar a los niños como con sobrepeso u obesidad.

La prevalencia de bajo peso para la edad en el ámbito nacional fue de 4.5% (cuadro II.4). Al estratificar por región, las prevalencias varían destacando que en la Región Sur la prevalencia fue la mayor (8.2%, gráfica II.1, anexo B-2).

La prevalencia de talla baja para la edad en el ámbito nacional fue de 16.1% (cuadro II.5). En la Región Norte la prevalencia de talla baja fue de 6.8%, en la Región Centro de 12.9%, en la Ciudad de México de 8.4% y en la Región Sur de 27.6% (gráfica II.1, anexo B-3).

La prevalencia de bajo peso respecto de la talla fue de 1.0% (cuadro II.6), para el ámbito nacional y fue similar en las cuatro regiones (gráfica II.1, anexo B-4).

Utilizando los factores de expansión, se estima que casi dos y medio millones de niños en edad escolar presentan talla baja para su edad.

Al estratificar esta información por localidades urbanas y rurales, se encontró que en el ámbito nacional la prevalencia de peso bajo para la edad en localidades urbanas fue de 3.0%, mientras que en las rurales fue de 7.7% (gráfica II.2, cuadro II.7). En localidades urbanas de la Región Norte fue de 1.4% y en las rurales 1.9%; para las localidades urbanas de la Región Centro fue de 2.6% y 5.6% en las rurales; para la Región Sur fue de 6.0% en localidades urbanas y 10.5% en las rurales. En la zona urbana de la Ciudad de México la prevalencia fue de 1.7%, mientras que en la zona rural se incluyó un número muy reducido de niños, por lo que los datos no fueron representativos (anexo B-5).

El cuadro II.8 y la gráfica II.2 presentan la información del indicador talla para la edad, en el ámbito nacional y por tipo de localidad. La prevalencia de talla baja para la edad en localidades urbanas en el ámbito nacional fue de 10.7%, y en las rurales de 28.0%.

En las localidades urbanas de la Región Norte, la prevalencia de talla baja fue del 5.9% y en las rurales de 10.8%; en la Región Centro fue de 8.8% en localidades urbanas y 20.6% en las rurales, y en la Región

Sur de 19.2% en localidades urbanas y 36.6% en las rurales. Para la Ciudad de México la prevalencia fue de 8.1% (anexo B-6).

La prevalencia de bajo peso para la talla fue de 1.0% en zonas urbanas y de 0.9% en zonas rurales (gráfica II.2, cuadro II.9). En las cuatro regiones, la prevalencia de este indicador fluctuó entre 0.7% y 1.5% en zonas urbanas, y entre 0.0% y 1.2% en zonas rurales.

La información para cada indicador antropométrico según su distribución de puntuación Z para cada grupo de edad, se presenta para el ámbito nacional por sexo en los cuadros II.10, II.11, II.12, y por tipo de localidad (urbana o rural) en los cuadros II.13, II.14 y II.15.

### Índice de masa corporal

En esta sección se presenta información sobre el estado nutricional empleando el IMC en los niños y niñas de 5 a 11 años, tomando como estándar de referencia la información obtenida de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES I) en Estados Unidos,<sup>18</sup> y la información de referencia de la población francesa.<sup>19</sup>

#### Análisis de la información utilizando los estándares de población estadounidense (NHANES I)

Los cuadros II.16 y II.17, y la gráfica II.3 muestran los porcentajes de niños con IMC por debajo del percentil 5, entre el percentil 5 y 85 y por arriba de 85, en el ámbito nacional, por sexo y por edad.

El 2.8% de los niños se encuentra por debajo del percentil 5, es decir, presentan emaciación, 70.1% se encuentra dentro del intervalo de normalidad y 27.2% presenta sobrepeso u obesidad. Mientras que el porcentaje de niños con sobrepeso u obesidad disminuye con la edad, la proporción de niños con emaciación aumenta. Al estratificar por sexo, se observa una prevalencia mayor tanto de emaciación como de sobrepeso y obesidad en niñas, presentándose para ambos sexos la mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 6 años. Algunas

de las diferencias entre sexos posiblemente deban atribuirse a diferencias en el proceso de maduración.

En los cuadros II.18 y II.19 se presenta esta información estratificada por edad y por tipo de localidad. La presencia de sobrepeso u obesidad es mayor en localidades urbanas que en las rurales para ambos sexos. Tanto en localidades urbanas como rurales se presenta mayor sobrepeso u obesidad en niñas (31.8% en urbano y 21.7% en rural) que en niños. En localidades rurales, para ambos sexos, existe un patrón de disminución del sobrepeso u obesidad en la medida en que aumenta la edad.

El cuadro II.20 presenta la distribución del IMC por grupos de edad y por región. La Región Norte presentó la mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad (35.1%) y la Región Sur la más baja (21.9%).

#### Análisis de la información utilizando los patrones de la población francesa

La población de referencia para este análisis incluye a niños desde el mes de edad hasta los 15 años y se obtuvo de una muestra francesa de un estudio internacional de crecimiento longitudinal.<sup>19</sup>

En este análisis se clasifica como con emaciación a niños que se ubiquen por debajo de menos 2 desviaciones estándar de la distribución del IMC, como normales a niños entre -2 y + 2 desviaciones estándar, y con sobrepeso u obesidad a niños con valores superiores a 2 desviaciones estándar por arriba de la media.

En el cuadro II.21 se muestra la distribución de los niños de acuerdo con esta clasificación, por grupos de edad, mientras que en el cuadro II.22 y la gráfica II.4 se presenta la misma distribución por sexo. En el ámbito nacional, se encontró que 18.8% de los niños padecen sobrepeso u obesidad; se observa que entre los 5 y 9 años, conforme avanza la edad aumenta la prevalencia de sobrepeso u obesidad, disminuyendo ligeramente a los 10 y 11 años. La prevalencia de desnutrición es muy baja y se presenta con mayor frecuencia en los niños de 5 y 6 años. Las prevalencias tanto de desnutrición como de sobrepeso y obesidad son semejantes en niños y en niñas.



Al estratificar por localidades urbanas, rurales y por sexo (cuadros II.23 y II.24) se muestra que la prevalencia de obesidad es mayor en las localidades urbanas para ambos sexos (21.4% en sexo masculino y 23.5% en el femenino) en comparación con las rurales (10.0% en sexo masculino y 11.2% en el femenino). Por sexo, para ambos tipos de localidad, la prevalencia es ligeramente mayor para el sexo femenino. Por grupos de edad se puede observar que tanto en los niños como en las niñas de las localidades urbanas, la prevalencia tiende a aumentar conforme avanza la edad, y al final del periodo de estudio hay una disminución. En las localidades rurales no hay un comportamiento uniforme respecto de la distribución de prevalencias por edad.

El cuadro II.25 presenta la distribución del IMC por grupos de edad y por región. La prevalencia de sobrepeso u obesidad fue mayor en la Región Norte 25.9%, seguida de la Región Ciudad de México con 25.1%. La menor prevalencia se registró en la Región Sur del país con 13.2%.

## DIETA

La información dietética para la población de 5 a 11 años se obtuvo por recordatorio de 24 horas en una submuestra de 2 449 niños que fueron representativos de 15 441 050 casos.

Debido a que la mayoría de los nutrientes estudiados, además de la energía, no tienen una distribución normal, se calculó la mediana y los cuartiles 25 y 75 de consumo y de porcentaje de adecuación para energía, macronutrientes (proteína, hidratos de carbono y lípidos) y los principales micronutrientes (vitamina A, vitamina C, ácido fólico, hierro, zinc y calcio); por regiones (Norte, Centro, Ciudad de México y Sur), tipo de localidad (urbana, rural) y edad. En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no existe una recomendación.

La población de 5 a 11 años que proporcionó información sobre dieta se distribuyó homogéneamente en las diferentes edades y por sexo.

## Energía

La mediana de consumo de energía en la población en el ámbito nacional fue de 1 377 kilocalorías por día, con un porcentaje de adecuación de 69.4% de la recomendación. En las localidades rurales el porcentaje de adecuación fue de 62.0%, mientras que en las urbanas fue mayor (72.6%) (cuadro II.26). No hubo diferencia en el consumo de energía entre regiones (cuadro II.27). El consumo y adecuación de energía por edad en cada región, así como por tipo de localidad se presenta en los anexos B-7 a B-11.

## Proteínas

La mediana de consumo de proteína en el ámbito nacional fue de 44.7g con un porcentaje de adecuación de 155.5%. La adecuación fue mayor en las zonas urbanas (165.4%) en comparación con las rurales (135.1%) (cuadro II.26). La Ciudad de México fue la que presentó mayor porcentaje de adecuación (165.4%), en el Centro (159.2%) el Norte (149.8%) y el Sur (148.1%) fue similar (cuadro II.27).

## Hidratos de carbono

El consumo de hidratos de carbono en el ámbito nacional fue de 187.2 g y el porcentaje de adecuación de 68.6%. No hubo diferencias por tipo de localidad o región (cuadros II.26 y II.27).

## Lípidos

La mediana del consumo de grasa fue de 47.9 g con un 72.8% de adecuación. El análisis de resultados por tipo de localidad reveló que el porcentaje de adecuación en localidades urbanas es considerablemente más elevado (80.3%) que en localidades rurales (53.5%) (cuadro II.26). El consumo de lípidos fue mayor en la Región Norte con 53.1 g y porcentaje de adecuación de 82.5%, la Ciudad de México y el Centro tuvieron consumo similar al nacional, y la Región Sur tuvo el consumo más bajo (cuadro II.27).

## Fibra

El consumo de fibra en el ámbito nacional fue de 13.9 g. No hubo diferencias entre regiones. Por tipo

de localidad el consumo fue mayor en las zonas rurales (17.0 g) que en las urbanas (12.6 g).

### **Vitamina A**

En el ámbito nacional el porcentaje de adecuación de vitamina A fue de 47.3%. Hubo una marcada diferencia por tipo de localidad, en las zonas urbanas el porcentaje de adecuación fue de 56.1% y en las rurales de 32.9% (cuadro II.26). El porcentaje de adecuación en la Ciudad de México fue de 65.9%, en el Norte de 53.1% y el Centro y el Sur tuvieron un porcentaje de alrededor de 40.0% (cuadro II.27).

### **Vitamina C**

El porcentaje de adecuación de vitamina C en el ámbito nacional fue de 96.5%. En las localidades rurales fue muy bajo en comparación con las urbanas (54.1% vs 119.5%) (cuadro II.26). Por región, la Ciudad de México presenta el más alto porcentaje de adecuación (173.9%) en comparación con el Norte (104.7%), el Centro (83.9%) y el Sur (76.8%) (cuadro II.27).

### **Folato**

El porcentaje de adecuación de ácido fólico fue de 84.1%. No hubo diferencia por tipo de localidad. La Región Norte tuvo un porcentaje de adecuación de 90.5% y para el resto de las regiones éste fue similar al nacional. (cuadros II.26 y II.27).

### **Zinc**

La mediana de adecuación para el consumo de zinc en el ámbito nacional fue de apenas 52.4%. En las localidades urbanas el porcentaje de adecuación fue similar al nacional, y en las rurales ni siquiera alcanza la mitad de la recomendación (cuadro II.26). En las cuatro regiones el porcentaje de adecuación fue similar a la nacional (cuadro II.27).

### **Hierro**

El porcentaje de adecuación de hierro en el ámbito nacional fue de 69.8%. La adecuación regional para el hierro fue mayor en el Norte (83.8%) y similar al nacional en el resto de las regiones (cuadro II.27).

No existieron diferencias entre las localidades urbanas y rurales.

### **Calcio**

El porcentaje de adecuación de calcio en el ámbito nacional fue 67.9%. Estratificando por tipo de localidad el porcentaje de adecuación en las zonas urbanas fue de 71.3% y en las rurales de 61.1% (cuadro II.26). Las Regiones Norte, Centro y Sur tuvieron un porcentaje de adecuación de alrededor de 65% y la Ciudad de México de 83.9%.

## **ANEMIA**

Del total de niños de 5 a 11 años estudiados 10 218 (89.5%) tienen datos de concentración de hemoglobina.

La prevalencia nacional de anemia ajustada por altitud fue de 19.5% para la población de 5 a 11 años de edad. Al aplicar los factores de expansión, se obtuvo una estimación de 2 251 645 niños escolares con anemia en el ámbito nacional. La Región Norte fue la que presentó la mayor prevalencia: 23.8%, siguiendo en orden descendente la Región Sur con una prevalencia de 21.6%, la Región Centro con 18.0% y la Ciudad de México con 11.0% (gráfica II.5, cuadro II.28).

Al desagregar la información por sexo, se observó una prevalencia de anemia ligeramente mayor en niñas que en niños (20.1% vs 19.0%); esta mayor prevalencia en niñas se presentó de manera similar para todas las regiones, a excepción de la Región Sur, en la cual la prevalencia es mayor en niños que en niñas (cuadro II.28).

La mayor prevalencia de anemia se observó en el grupo de 6 años y disminuyó conforme aumenta la edad. Por otro lado, a los 5 años la prevalencia es la más baja (11.4%) (gráfica II.6, cuadro II.29). La diferencia en las prevalencias entre los cinco años de edad y las edades posteriores se debe al uso de distintos puntos de corte. Mientras en los niños de 5 años se utilizó 110g/L, en los de 6 a 11 años se utilizó 120 g/L, de acuerdo con las recomendaciones de la OMS.<sup>26</sup> Las tendencias de las prevalencias se comportan de igual forma por sexo (cuadro II.29).

La prevalencia de anemia fue menor en localidades urbanas (18.4%) que en las rurales (21.9%), ello ocurre de igual forma al desagregar por sexo. El mismo patrón de distribución de prevalencias por grupo de edad observado en el ámbito nacional se observa en localidades urbanas y rurales (gráfica II.7).

## MORBILIDAD

Los resultados de morbilidad en niños de 5 a 11 años se presentan para dos padecimientos: diarrea y enfermedades respiratorias. En ambos casos se informa sobre la presencia en las últimas dos semanas previas a la entrevista.

### Presencia de diarrea en las últimas dos semanas

El análisis de los niños de 5 a 11 años de edad incluye una muestra de 13 243 niños, que al aplicar los factores de expansión representan a 15 445 000 niños. En el ámbito nacional durante las dos semanas previas a la entrevista presentó diarrea 4.6% (708 800) niños (cuadro II.30). La mayor prevalencia de diarrea se observó en la Región Sur (5.5%), seguida de la Región Centro (4.5%). En las dos regiones restantes un porcentaje menor a 4% presentó diarrea (anexo B-12). Al desagregar por tipo de localidad, se observó una mayor prevalencia en localidades rurales (5.1%), que en las urbanas (4.4%) (cuadro II.31).

Los niños de menor edad presentaron la mayor prevalencia de morbilidad por diarrea, en las zonas rurales (cuadro II.31). Sin embargo, al interior de las regiones este comportamiento es variable para cada grupo de edad y región (anexo B-12).

En el ámbito nacional, las prevalencias fueron relativamente similares en las niñas (4.8%), y en los niños (4.4%) (cuadro II.32).

### Presencia de infecciones respiratorias agudas en las dos últimas semanas

En el cuadro II.33 se muestra la población de 5 a 11 años de edad que presentó alguna infección respiratoria aguda (IRA) en las dos semanas previas a la entrevista. En el ámbito nacional 32.8% de los niños

presentó alguna infección, siendo muy similar el porcentaje por región y por tipo de localidad.

Al desagregar esta información por grupos de edad (cuadro II.34) se puede observar que la prevalencia de IRA es más frecuente en los niños de menor edad. Este fenómeno se presentó de manera similar por región (anexo B-13).

## PROGRAMAS DE AYUDA ALIMENTARIA

Esta sección hace referencia a la ayuda alimentaria de las 8 200 familias (9 689 000 al expandir) que tienen hijos entre 5 y 11 años de edad.

En el ámbito nacional, 31.1% de las familias recibe algún tipo de ayuda alimentaria. Por región, el menor porcentaje lo presenta el Norte 18.8% y el mayor la Ciudad de México 46.8% (cuadro II.35).

La diferencia entre localidades urbanas y rurales es notoria, ya que la población rural que recibe la ayuda casi duplica a la población urbana tanto a escala nacional como en las regiones Norte, Centro y Sur (cuadro II.35).

Las instituciones que mayor ayuda alimentaria otorgan a la población entrevistada en el ámbito nacional son LICONSA (36.9%), DIF (40.1%) y Progresá (15.5%) (cuadro II.36).

## ATENCIÓN A LA SALUD

En el cuadro II.37 se puede observar el tipo de atención médica que reciben los niños de 5 a 11 años tanto en el ámbito nacional como por región. Se puede apreciar que la institución que brinda mayor cobertura en el país es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (31.6%). Esta institución tiene alta cobertura en la Región Norte y baja en la Región Sur. Más de 50% de las familias de los niños, en el ámbito nacional, no son derechohabientes, con los mayores porcentajes en la Región Centro (59.2%) y Sur (66.7%).

Al estratificar por tipo de localidad, el IMSS y el ISSSTE continúan siendo las instituciones que brindan mayor cobertura. Por región se observó que en

las localidades rurales la mayor cobertura está a cargo de IMSS-Solidaridad y en las urbanas el IMSS de régimen ordinario, presentándose dicho fenómeno tanto en el ámbito nacional como en las regiones (cuadro II.38).

## Conclusiones

La ENN-99 ha permitido, por primera vez en la historia de México, contar con estimadores de estado nutricional y otras variables asociadas, en una muestra representativa de escolares. Los resultados serán de gran utilidad en el diseño de acciones y políticas encaminadas a solucionar los problemas de nutrición de este grupo poblacional en nuestro país.

Los resultados indican que en este grupo existen tanto problemas de mala nutrición por deficiencia como por exceso. Una alta proporción de escolares (16.1%) presenta baja talla para su edad y 4.5% presenta bajo peso para su edad. Otro importante problema relacionado con la nutrición es la anemia, con una prevalencia nacional de 19.5%.

Aunado a los problemas de mala nutrición por deficiencia, existe una elevada prevalencia de sobrepeso entre los escolares mexicanos. En el ámbito nacional, al menos 1 de cada 5 niños en el periodo de los 5 a los 11 años de edad, presenta sobrepeso u obesidad. Esta situación es grave si tomamos en cuenta que la obesidad en la edad escolar aumenta el riesgo de obesidad en la edad adulta, y tiene efectos negativos en la salud. Estos resultados subrayan la necesidad de instrumentar acciones desde la edad escolar (o antes) para prevenir la obesidad y sus complicaciones mediante la promoción de actividad física y una dieta saludable. Es importante realizar investigación sobre el diseño e instrumentación de intervenciones eficaces para la prevención de obesidad.

De acuerdo con el panorama presentado, se concluye que en este grupo de población los principales problemas de nutrición son el sobrepeso, la anemia y el consumo inadecuado de algunos micronutrientes.

La información sobre acceso a programas de ayuda alimentaria puede ser de utilidad para la focalización de éstos en poblaciones vulnerables.

Se recomienda generar acciones, programas y políticas destinadas a prevenir y controlar los problemas de mala nutrición en niños en edad escolar. Dichas acciones deben focalizarse, de acuerdo con la distribución de los problemas, en las distintas regiones, localidades y grupos de edad.

---

## Referencias

1. Martorell R, Rivera J, Kaplowitz H. Consequences of stunting in early childhood for adult body size in rural Guatemala. *Annales Nestlé* 1990;48(2):85-92.
2. Secretaría de Salud. Dirección General de Estadística e Informática. Principales resultados de la estadística de mortalidad en México, 1996. *Salud Publica Mex* 1997;39:486-492.
3. Corona R, Jiménez R. La mortalidad en México. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias y Humanidades 1997:18-42.
4. Casillas LE, Vargas LA. Como detectar alteraciones del crecimiento en escolares. *Cuadernos de Nutrición* 1989; 12:33-39.
5. Organización Panamericana de la Salud. Situación alimentaria y nutricional en Latinoamérica y el Caribe. Washington 1990: Cuad. Técnico 20.
6. National Institutes of Health. Consensus Development Panel on the Health implications of Obesity. *Health Implications of Obesity. Ann Intern Med* 1985;103:1073-1077.
7. Hubert H, FeinLeib M, McNamara P. Obesity as a independent risk factor for cardiovascular disease: A 26 year follow-up of participant in the Framingham heart study. *Circulation* 1983;67:968-974.
8. Tojo R, Leis R, Recarey D, Pavón P. Dietary habits of preschool and school-aged children: Health risks and strategies for intervention. En: *Feeding from toddlers to adolescence*. Ed. Ballabriga, Nestlé Nutrition Workshop Series, vol.37. Philadelphia, 1993.
9. Pi-Sunyer FX. Health implications of obesity. *Am J Clin Nutr* 1991;53:1595S-1603S.
10. Pi-Sunyer FX. Medical hazards of obesity. *Ann Intern Med* 1993;119:655-660.
11. Hernández B, Peterson K, Sobol A, Rivera J, Sepúlveda J, Lezana MA. Sobrepeso en mujeres de 12 a 49 años y niños menores de cinco años en

- México. Salud Publica Mex 1996;38:178-188.
12. Lew EA. Mortality and Weight: Insured lives and the American Cancer Society Studies. *Ann Intern Med* 1985;103(6):1024-1028.
  13. Must A, Jacques PF, Dallal E, Bajema CJ, Dietz WH. Long term morbidity and mortality of overweight adolescents. *New England Journal of Medicine* 1992;327:1350-1355.
  14. Hernández B, Gortmaker SL, Golditz GA, Peterson KE, Laird NM, Parra-Cabrera S. Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. *International Journal of Obesity* 1999;23:845-854
  15. DIF-SEP. Primer Censo Nacional de Talla, en niños de primer grado de primaria. SEP, DIF, CONAFE, SSA, OMS, OPS. México, 1994.
  16. OMS. Organización Mundial de la Salud. Medición del Cambio del Estado Nutricional. NCHS-OMS. Ginebra, 1983.
  17. World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. Ginebra, 1995.
  18. Must A, Dallal GE, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>) and triceps skinfold thickness 1-4. *Am J Clin Nutr* 1991;53:839-46 y corrección: *Am J Clin Nutr* 1991;54:773.
  19. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempe M, Tichet J, Rossignol C, Charraud A. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr* 1991; 45 (1): 13-21
  20. Morales J, Babinsky V, Bourges H, Camacho ME. Tablas de Composición de Alimentos Mexicanos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, 2000.
  21. Muñoz M, Chávez A, Pérez-Gil F, Roldán JA, Hernández S, Ledesma JA, Mendoza E, Chaparro A. Tablas de valor nutritivo de los alimentos de mayor consumo en México. Editorial Pax, Mexico, 1996.
  22. USDA. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 13. Nutrient Data Laboratory, 1999.
  23. Food Composition and Nutrition Tables. Dre zusament setzung der Lebensmittel, Nährwert – Tabellen/on behalf of the Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, ed. By Deutsch Forschungsanstalt für Lebensmittel-Chemie, Garching b. Munchen. [Founded by S.W. Souci...]. – 6th rev. completed ed. /comp. by Heimo Scherz und Friedrich Senser. – Stuttgart: Medpharm Scientific Publ.; Boca Raton. New York; Washington D.C.; London: CRC Press, 2000.
  24. National Research Council. Recommended Dietary Allowances. 10th edition. National Academy Press. Washington, D.C., 1989.
  25. National Academy Press. Dietary Reference Intakes. 1<sup>st</sup>, edition. National Academy Press. Washington, D.C., 2000.
  26. World Health Organization. The prevalence of anemia in women: A tabulation of available information. 2nd edition. WHO, Ginebra, 1992.
  27. Ruiz-Argüelles G, Llorente-Peters A. Predicción algebraica de parámetros de serie roja de adultos sanos residentes en alturas de 0 a 2,670 metros. *Rev Invest Clin*; 1981;33:191-193.

## Cuadros de escolares

**Cuadro II. 1.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución por grupos de edad

Edad en años	Muestra número	Población de 5 a 11 años	
		Número (miles)	Expansión %
5	1 747	2 399.6	15.4
6	1 655	2 283.6	14.6
7	1 617	2 290.0	14.7
8	1 726	2 316.1	14.8
9	1 627	2 225.9	14.3
10	1 620	2 216.3	14.2
11	1 423	1 878.0	12.0
<b>Total</b>	<b>11 415</b>	<b>15 609.5</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro II. 2.** Población de 5 a 11 años, según distribución por grupos de edad y región

Región	Edad en años	Población de 5 a 11 años		
		Muestra número	Número (miles)	Expansión %
Norte	5	505	440.2	15.5
	6	492	414.4	14.6
	7	473	428.3	15.1
	8	536	445.6	15.7
	9	456	372.8	13.2
	10	459	377.9	13.3
	11	434	351.9	12.4
	Subtotal	3 355	2 831.0	100.0
Centro	5	542	834.1	15.9
	6	482	719.4	13.7
	7	495	776.6	14.8
	8	514	752.5	14.4
	9	520	763.3	14.6
	10	496	764.2	14.6
	11	433	624.1	11.9
	Subtotal	3 482	5 234.2	100.0
Ciudad de Méxicio	5	119	302.0	13.1
	6	132	367.7	15.9
	7	120	343.0	14.9
	8	139	384.0	16.6
	9	129	348.2	15.1
	10	125	315.4	13.7
	11	101	248.7	10.8
	Subtotal	865	2 309.0	100.0
Sur	5	581	823.2	15.7
	6	549	782.2	14.9
	7	529	742.1	14.2
	8	537	734.0	14.0
	9	522	741.6	14.2
	10	540	758.9	14.5
	11	455	653.3	12.5
	Sub-total	3 713	5 235.3	100.0

**Cuadro II. 3.** Nacional. Población de 5 a 11 años, por tipo de localidad y grupos de edad

Edad en años	Urbana			Rural		
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%		Número (miles)	%
5	974	1 617.9	15.1	773	781.7	16.1
6	929	1 570.1	14.6	726	713.5	14.7
7	915	1 592.2	14.8	702	697.8	14.4
8	968	1 613.1	15.0	758	703.0	14.5
9	904	1 520.1	14.1	723	705.8	14.5
10	935	1 551.5	14.4	685	664.8	13.7
11	804	1 282.4	11.9	619	595.6	12.2
<b>Total</b>	<b>6 429</b>	<b>10 747.4</b>	<b>100.0</b>	<b>4 986</b>	<b>4 862.1</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro II. 4.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	31	39.5	0.3	(0.16 , 0.34)
- 2.99 a - 2.01	494	653.3	4.2	(3.83 , 4.59)
- 2.00 a - 1.01	2 649	3 617.4	23.3	(22.32 , 24.35)
- 1.00 a 0.00	3 856	5 126.0	33.1	(32.08 , 34.06)
0.01 a 1.00	2 783	3 837.6	24.8	(23.75 , 25.77)
1.01 a 2.00	975	1 410.9	9.1	(8.45 , 9.74)
2.01 a 3.00	366	535.7	3.5	(3.05 , 3.85)
3.01 y mayor	189	277.8	1.8	(1.53 , 2.05)
<b>Total</b>	<b>11 343</b>	<b>15 498.2</b>	<b>100.0</b>	

**Cuadro II. 5.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	453	612.8	4.0	(3.49 , 4.40)
- 2.99 a - 2.01	1 386	1 875.8	12.1	(11.23 , 12.95)
- 2.00 a - 1.01	3 223	4 324.2	27.9	(26.95 , 28.82)
- 1.00 a 0.00	3 689	5 018.1	32.4	(31.19 , 33.53)
0.01 a 1.00	1 895	2 731.9	17.6	(16.66 , 18.57)
1.01 a 2.00	547	736.0	4.7	(4.28 , 5.20)
2.01 a 3.00	106	145.4	0.9	(0.74 , 1.13)
3.01 y mayor	39	59.8	0.4	(0.28 , 0.49)
<b>Total</b>	<b>11 338</b>	<b>15 504.1</b>	<b>100.0</b>	

**Cuadro II. 6. Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla**

Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	21	27.1	0.2	**
- 2.99 a - 2.01	72	102.6	0.8	(0.60 , 1.02)
- 2.00 a - 1.01	467	686.7	5.5	(4.84 , 6.08)
- 1.00 a 0.00	2 280	3 108.4	24.7	(23.63 , 25.82)
0.01 a 1.00	3 924	5 237.8	41.7	(40.48 , 42.84)
1.01 a 2.00	1 561	2 212.4	17.6	(16.68 , 18.51)
2.01 a 3.00	462	662.6	5.3	(4.78 , 5.75)
3.01 y mayor	361	533.0	4.2	(3.75 , 4.72)
Total	9 148	12 570.7	100.0	

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

**Cuadro II. 7. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por tipo de localidad**

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	12	13.1	0.1	**	19	26.3	0.5	**
- 2.99 a - 2.01	208	306.0	2.9	(2.46 , 3.27)	286	347.3	7.2	(6.41 , 7.95)
- 2.00 a - 1.01	1 219	2 048.7	19.2	(18.02 , 20.40)	1 430	1 568.7	32.4	(30.73 , 34.13)
- 1.00 a 0.00	2 063	3 396.8	31.9	(30.63 , 33.08)	1 793	1 729.2	35.8	(34.09 , 37.40)
0.01 a 1.00	1 764	3 001.0	28.1	(26.8 , 29.48)	1 019	836.7	17.3	(16.15 , 18.44)
1.01 a 2.00	682	1 172.2	11.0	(10.11 , 11.87)	293	238.7	4.9	(4.30 , 5.56)
2.01 a 3.00	279	471.7	4.4	(3.86 , 4.98)	87	64.0	1.3	(1.03 , 1.60)
3.01 y mayor	153	251.9	2.4	(1.99 , 2.72)	36	25.9	0.5	(0.37 , 0.69)
Total	6 380	10 661.4	100.0		4 963	4 836.8	100.0	

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

**Cuadro II. 8. Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad por tipo de localidad**

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	156	233.1	2.2	(1.81 , 2.55)	297	379.7	7.9	(6.71 , 8.98)
- 2.99 a - 2.01	557	901.4	8.5	(7.54 , 9.35)	829	974.4	20.1	(18.48 , 21.8)
- 2.00 a - 1.01	1 639	2 715.3	25.5	(24.24 , 26.66)	1 584	1 608.9	33.3	(31.96 , 34.56)
- 1.00 a 0.00	2 253	3 767.8	35.3	(33.84 , 36.79)	1 436	1 250.3	25.9	(24.15 , 27.54)
0.01 a 1.00	1 266	2 248.9	21.1	(19.82 , 22.33)	629	483.0	10.0	(9.06 , 10.91)
1.01 a 2.00	395	624.0	5.8	(5.21 , 6.48)	152	112.0	2.3	(1.87 , 2.76)
2.01 a 3.00	79	122.5	1.1	(0.87 , 1.41)	27	23.0	0.5	**
3.01 y mayor	29	54.5	0.5	**	10	5.2	0.1	**
Total	6 374	10 667.6	100.0		4 964	4 836.5	100.0	

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



**Cuadro II. 9.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	14	19.1	0.2	**	7	8.0	0.2	**
- 2.99 a - 2.01	44	72.8	0.8	(0.56 , 1.13)	28	29.8	0.7	**
- 2.00 a - 1.01	255	476.2	5.6	(4.68 , 6.42)	212	210.5	5.3	(4.67 , 5.85)
- 1.00 a 0.00	1 197	2 031.4	23.7	(22.25 , 25.15)	1 083	1 077.0	26.9	(25.41 , 28.44)
0.01 a 1.00	2 071	3 413.2	39.8	(38.29 , 41.35)	1 853	1 824.7	45.6	(43.99 , 47.24)
1.01 a 2.00	911	1 575.8	18.4	(17.16 , 19.60)	650	636.5	15.9	(14.67 , 17.15)
2.01 a 3.00	321	538.9	6.3	(5.61 , 6.95)	141	123.8	3.1	(2.56 , 3.62)
3.01 y mayor	266	443.6	5.2	(4.50 , 5.84)	95	89.4	2.2	(1.82 , 2.64)
Total	5 079	8 570.9	100.0		4 069	3 999.8	100.0	

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

**Cuadro II. 10.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por sexo

Edad en años	Masculino											
	< - 2 Z			-2 Z A 2 Z				> 2 Z				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	52	79.6	7.0	(5.24 , 8.78)	774	1 022.2	90.1	(88.16 , 92.07)	26	32.5	2.9	**
6	56	73.2	6.3	(4.69 , 7.89)	752	1 043.0	89.7	(87.64 , 91.76)	38	46.5	4.0	(2.61 , 5.38)
7	56	75.0	7.1	(5.53 , 8.57)	669	910.2	85.6	(82.34 , 88.86)	42	78.0	7.3	(4.28 , 10.37)
8	31	33.9	3.0	(2.00 , 3.92)	804	1 034.0	90.4	(88.13 , 92.64)	50	76.0	6.6	(4.55 , 8.72)
9	24	26.7	2.5	**	684	940.6	88.9	(86.67 , 91.15)	55	90.5	8.6	(6.38 , 10.73)
10	33	50.5	4.6	(3.20 , 6.00)	711	997.2	91.0	(89.00 , 92.93)	36	48.5	4.4	(2.99 , 5.85)
11	24	28.2	3.0	**	659	865.7	92.5	(90.65 , 94.43)	30	41.5	4.4	(2.94 , 5.93)
Total	276	367.2	4.8	(4.30 , 5.36)	5 053	6 812.8	89.7	(88.89 , 90.54)	277	413.5	5.4	(4.72 , 6.16)

Edad en años	Femenino											
	< - 2 Z			-2 Z A 2 Z				> 2 Z				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	49	69.1	5.6	(4.09 , 7.01)	797	1 121.8	90.1	(90.09 , 90.13)	34	53.9	4.3	(2.82 , 5.84)
6	33	43.1	4.0	(2.66 , 5.24)	713	983.7	90.2	(90.13 , 90.17)	47	64.3	5.9	(4.40 , 7.39)
7	21	24.2	2.0	**	756	1 086.0	90.5	(90.43 , 90.47)	55	90.3	7.5	(5.68 , 9.36)
8	32	40.9	3.5	(2.53 , 4.55)	749	1 050.8	91.0	(90.98 , 91.02)	47	63.0	5.5	(3.91 , 6.99)
9	37	47.6	4.1	(3.12 , 5.08)	781	1 060.1	91.4	(91.34 , 91.37)	42	52.6	4.5	(3.08 , 5.98)
10	37	44.6	4.0	(2.79 , 5.22)	768	1 022.0	91.9	(91.89 , 91.93)	30	45.3	4.1	(2.08 , 6.07)
11	40	56.0	6.0	(4.28 , 7.62)	646	854.7	90.8	(90.79 , 90.82)	23	30.5	3.2	**
Total	249	325.6	4.1	(3.60 , 4.63)	5 210	7 179.1	90.8	(90.08 , 91.55)	278	400.1	5.1	(4.45 , 5.66)

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

**Cuadro II. 11. Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por sexo**

Edad en años	Masculino											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	157	210.2	18.6	(15.69, 21.47)	684	915.8	81.0	(78.08, 83.86)	6	5.0	0.4	**
6	147	190.2	16.2	(13.77, 18.66)	683	965.5	82.3	(79.83, 84.79)	17	17.2	1.5	**
7	153	200.9	18.8	(15.76, 21.78)	610	853.0	79.7	(76.53, 82.87)	10	16.2	1.5	**
8	135	165.7	14.5	(12.14, 16.78)	741	966.7	84.4	(81.96, 86.83)	12	13.0	1.1	**
9	100	121.3	11.5	(9.10, 13.86)	654	912.3	86.4	(83.92, 88.92)	9	22.1	2.1	**
10	138	194.1	17.7	(14.74, 20.72)	634	894.6	81.8	(78.74, 84.78)	4	5.5	0.5	**
11	109	143.8	15.4	(12.59, 18.13)	597	781.4	83.5	(80.55, 86.39)	7	10.9	1.2	**
Total	939	1 226.2	16.1	(14.79, 17.44)	4 603	6 289.4	82.7	(81.35, 84.03)	65	89.8	1.2	(0.88, 1.47)
Edad en años	Femenino											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	191	285.2	23.0	(19.92, 25.98)	668	928.5	74.7	(71.64, 77.83)	19	28.6	2.3	**
6	115	171.2	15.7	(12.93, 18.41)	662	903.0	82.7	(79.91, 85.48)	17	17.7	1.6	**
7	113	164.4	13.6	(10.82, 16.36)	711	1018.4	84.2	(81.27, 87.18)	13	26.3	2.2	**
8	105	131.7	11.3	(9.32, 13.32)	712	1013.1	87.1	(84.86, 89.36)	13	18.2	1.6	**
9	111	146.3	12.7	(10.61, 14.87)	738	991.4	86.3	(84.06, 88.56)	7	10.8	0.9	**
10	139	198.8	17.9	(14.84, 20.92)	686	902.8	81.2	(78.15, 84.30)	7	9.9	0.9	**
11	126	164.9	17.7	(14.4, 20.95)	574	763.7	81.9	(78.58, 85.19)	4	4.0	0.4	**
Total	900	1 262.4	16.0	(14.55, 17.41)	4 751	6 520.9	82.6	(81.11, 83.99)	80	115.4	1.5	(1.12, 1.79)

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

**Cuadro II. 12. Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla por sexo**

Edad en años	Masculino											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	9	13.9	1.2	**	786	1049.1	93.0	(91.35, 94.63)	50	65.2	5.8	(4.36, 7.18)
6	12	12.0	1.0	**	765	1062.6	91.2	(89.30, 93.17)	66	90.0	7.7	(5.86, 9.58)
7	10	16.5	1.6	**	685	918.2	86.9	(83.37, 90.49)	68	121.5	11.5	(8.04, 14.95)
8	3	5.8	0.5	**	790	1011.9	89.2	(86.78, 91.61)	85	116.7	10.3	(7.96, 12.60)
9	3	1.9	0.2	**	660	887.6	87.2	(84.29, 90.04)	81	128.7	12.6	(9.77, 15.50)
10	8	16.1	1.6	**	632	891.7	88.4	(86.20, 90.65)	72	100.5	10.0	(7.99, 11.94)
11	2	4.5	1.0	**	302	392.7	90.4	(87.00, 93.81)	32	37.2	8.6	(5.43, 11.68)
Total	47	70.8	1.0	(0.69, 1.33)	4 620	6 213.8	89.5	(88.55, 90.41)	454	659.7	9.5	(8.59, 10.40)
Edad en años	Femenino											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	13	21.0	1.7	**	811	1 136.0	91.7	(89.50, 93.92)	52	81.6	6.6	(4.57, 8.59)
6	14	13.7	1.3	**	705	969.5	89.9	(87.97, 91.85)	66	95.0	8.8	(6.96, 10.65)
7	9	9.8	0.8	**	726	1 056.6	89.0	(86.88, 91.12)	88	120.8	10.2	(8.17, 12.18)
8	8	11.9	1.1	**	696	971.6	87.7	(85.27, 90.05)	82	124.9	11.3	(8.94, 13.58)
9	2	2.6	0.3	**	643	856.5	88.2	(85.77, 90.61)	80	112.0	11.5	(9.13, 13.93)
10	0	0.0	0.0	**	31	41.4	96.1	(88.77, 103.51)	1	1.7	3.9	**
11	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**
Total	46	59.0	1.0	(0.72, 1.37)	3 612	5 031.6	89.4	(88.39, 90.45)	369	536.0	9.5	(8.55, 10.49)

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

**Cuadro II. 13.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por edad y tipo de localidad

Edad en años	Urbana											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	50	80.8	5.0	(3.67, 6.37)	871	1 448.7	90.1	(88.30, 91.95)	46	77.8	4.8	(3.54, 6.13)
6	37	50.5	3.3	(2.12, 4.43)	810	1 396.3	90.6	(88.82, 92.42)	67	93.9	6.1	(4.68, 7.50)
7	29	45.5	2.9	**	798	1 371.7	87.3	(84.76, 89.90)	76	153.5	9.8	(7.30, 12.23)
8	23	29.2	1.8	**	861	1 450.4	90.6	(88.59, 92.53)	76	121.9	7.6	(5.78, 9.43)
9	26	29.7	2.0	**	806	1 361.3	89.8	(87.91, 91.69)	70	124.8	8.2	(6.43, 10.03)
10	27	43.4	2.8	**	853	1 416.0	91.7	(89.88, 93.51)	51	84.8	5.5	(3.76, 7.21)
11	28	40.0	3.1	**	729	1 174.3	91.7	(90.06, 93.26)	46	66.9	5.2	(3.90, 6.53)
Total	220	319.1	3.0	(2.56, 3.42)	5 728	9 618.7	90.2	(89.46, 90.96)	432	7 23.6	6.8	(6.10, 7.46)

Edad en años	Rural											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	51	67.9	8.8	(6.92, 10.66)	700	695.3	90.1	(88.13, 92.05)	14	8.6	1.1	**
6	52	65.8	9.2	(7.47, 10.98)	655	630.3	88.4	(86.53, 90.25)	18	16.9	2.4	**
7	48	53.8	7.8	(5.77, 9.75)	627	624.4	90.1	(87.94, 92.25)	21	14.8	2.1	**
8	40	45.6	6.5	(4.99, 8.10)	692	634.4	91.0	(89.28, 92.72)	21	17.1	2.4	**
9	35	44.6	6.4	(4.72, 7.98)	659	639.4	91.0	(89.43, 92.63)	27	18.3	2.6	**
10	43	51.7	7.8	(5.64, 9.92)	626	603.1	90.9	(88.59, 93.12)	15	9.0	1.4	**
11	36	44.2	7.4	(5.14, 9.71)	576	546.1	91.7	(89.34, 94.06)	7	5.2	0.9	**
Total	305	373.7	7.7	(6.90, 8.54)	4 535	4 373.2	90.4	(89.65, 91.18)	123	89.9	1.9	(1.52, 2.19)

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

**Cuadro II. 14.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por edad y tipo de localidad

Edad en años	Urbana											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	143	232.0	14.5	(12.06, 16.87)	801	1 342.3	83.7	(81.23, 86.18)	18	29.2	1.8	**
6	93	155.1	10.0	(7.96, 12.00)	799	1 371.2	88.3	(86.22, 90.37)	25	26.6	1.7	**
7	111	176.2	11.1	(8.70, 13.51)	782	1 372.1	86.5	(83.86, 89.17)	18	37.5	2.4	**
8	92	136.0	8.5	(6.87, 10.05)	852	1 444.9	89.9	(88.08, 91.70)	18	26.4	1.6	**
9	79	113.9	7.6	(5.85, 9.32)	806	1 355.8	90.3	(88.47, 92.21)	13	31.0	2.1	**
10	99	179.7	11.7	(9.10, 14.21)	816	1 347.7	87.4	(84.84, 90.02)	9	14.0	0.9	**
11	96	141.5	11.1	(9.18, 13.00)	697	1 122.0	87.9	(85.85, 90.03)	7	12.3	1.0	**
Total	713	1 134.5	10.6	(9.54, 11.72)	5 553	9 356.1	87.7	(86.59, 88.81)	108	177.0	1.7	(1.35, 1.96)

Edad en años	Rural											
	< - 2 Z				-2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	205	263.4	34.2	(29.86, 38.55)	551	502.1	65.2	(60.89, 69.55)	7	4.3	0.6	**
6	169	206.3	29.0	(25.82, 32.12)	546	497.3	69.9	(66.75, 72.96)	9	8.3	1.2	**
7	155	189.1	27.3	(23.24, 31.28)	539	499.3	72.0	(67.94, 76.08)	5	5.0	0.7	**
8	148	161.3	23.0	(19.65, 26.37)	601	534.9	76.3	(72.88, 79.73)	7	4.7	0.7	**
9	132	153.7	21.8	(18.84, 24.85)	586	547.8	77.9	(74.87, 80.89)	3	1.9	0.3	**
10	178	213.2	32.1	(27.44, 36.74)	504	449.7	67.7	(63.04, 72.36)	2	1.3	0.2	**
11	139	167.2	28.2	(23.81, 32.57)	474	423.1	71.4	(67.01, 75.71)	4	2.6	0.4	**
Total	1126	1 354.1	28.0	(25.53, 30.45)	3 801	3 454.2	71.4	(68.98, 73.85)	37	28.2	0.6	(0.41, 0.75)

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

**Cuadro II. 15.** Nacional. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por edad y tipo de localidad

Edad en años	Urbana											
	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	14	25.3	1.6	**	869	1 449.4	90.7	(88.78 , 92.62)	74	123.2	7.7	(5.97 , 9.44)
6	14	11.2	0.7	**	796	1 371.4	89.4	(87.62 , 91.16)	98	151.5	9.9	(8.14 , 11.60)
7	12	21.3	1.4	**	774	1 335.1	85.6	(82.77 , 88.47)	111	202.9	13.0	(10.25 , 15.76)
8	8	14.9	1.0	**	797	1 340.8	86.5	(84.14 , 88.83)	114	194.6	12.6	(10.28 , 14.81)
9	2	1.2	0.1	**	676	1 123.8	85.1	(82.55 , 87.65)	113	195.5	14.8	(12.25 , 17.36)
10	7	14.9	2.0	**	367	637.5	86.5	(83.65 , 89.32)	56	84.7	11.5	(9.01 , 13.95)
11	1	3.1	1.1	**	155	238.4	87.8	(82.68 , 92.83)	21	30.1	11.1	**
Total	58	91.9	1.1	(0.75 , 1.38)	4 434	7 496.6	87.5	(86.56 , 88.36)	587	982.5	11.5	(10.59 , 12.33)

Edad en años	Rural											
	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	8	9.6	1.2	**	728	735.6	95.7	(94.34 , 97.03)	28	23.6	3.1	**
6	12	14.5	2.0	**	674	660.7	93.2	(91.72 , 94.73)	34	33.5	4.7	(3.46 , 5.98)
7	7	5.0	0.7	**	637	639.7	93.5	(91.96 , 95.05)	45	39.4	5.8	(4.24 , 7.27)
8	3	2.8	0.4	**	689	642.7	92.8	(90.96 , 94.64)	53	47.0	6.8	(5.02 , 8.54)
9	3	3.4	0.5	**	627	620.2	92.7	(91.11 , 94.36)	48	45.2	6.8	(5.26 , 8.24)
10	1	1.2	0.4	**	296	295.5	94.0	(91.18 , 96.89)	17	17.5	5.6	**
11	1	1.3	0.8	**	147	154.3	94.8	(91.75 , 97.92)	11	7.0	4.3	**
Total	35	37.9	0.9	(0.68 , 1.20)	3 798	3 748.7	93.7	(93 , 94.44)	236	213.2	5.3	(4.67 , 5.98)

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

**Cuadro II. 16.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional según el patrón de referencia de población estadounidense por edad

Edad en años	< 5°											
	> = 5° a 85°				> 85°							
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	25	37.0	1.6	**	1 097	1 507.5	63.2	(60.94 , 65.38)	611	842.0	35.3	(33.07 , 37.48)
6	31	33.8	1.5	(0.99 , 1.98)	998	1362.0	60.1	(57.37 , 62.8)	613	870.8	38.4	(35.68 , 41.14)
7	34	46.3	2.0	(1.29 , 2.76)	1 173	1 642.8	72.2	(69.55 , 74.78)	397	587.1	25.8	(23.24 , 28.34)
8	38	55.8	2.4	(1.6 , 3.24)	1 298	1 707.5	74.2	(71.65 , 76.66)	378	539.3	23.4	(21.01 , 25.82)
9	47	67.7	3.1	(2.27 , 3.85)	1 214	1 614.6	73.1	(70.87 , 75.42)	357	525.0	23.8	(21.58 , 25.98)
10	61	84.6	3.8	(2.85 , 4.82)	1 225	1 644.6	74.7	(72.1 , 77.21)	320	473.7	21.5	(18.99 , 24)
11	74	102.8	5.5	(4.28 , 6.73)	1 051	1 386.8	74.3	(71.66 , 76.97)	289	376.4	20.2	(17.74 , 22.6)
Total	310	428.0	2.8	(2.42 , 3.09)	8 056	10 865.7	70.1	(69.13 , 70.99)	2 965	4214.2	27.2	(26.25 , 28.09)

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

**Cuadro II. 17.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población estadounidense, por edad y sexo

		Masculino											
Edad en años	< 5°				> = 5° a 85°				> 85°				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	9	13.9	1.2	**	562	762.0	66.9	(63.58, 70.23)	280	362.9	31.9	(28.56, 35.17)	
6	14	14.7	1.2	**	563	754.9	64.2	(60.52, 67.86)	272	406.3	34.6	(30.86, 38.24)	
7	14	22.0	2.1	**	586	779.3	72.8	(68.80, 76.88)	169	268.5	25.1	(21.12, 29.06)	
8	13	12.6	1.1	**	691	880.7	76.9	(73.78, 80.09)	183	251.3	22.0	(18.86, 25.04)	
9	19	22.4	2.1	**	571	770.7	73.0	(69.32, 76.60)	172	263.2	24.9	(21.30, 28.53)	
10	30	43.2	4.0	(2.70, 5.19)	595	827.0	75.7	(72.44, 78.91)	150	222.6	20.4	(17.27, 23.46)	
11	38	55.9	6.0	(4.14, 7.80)	528	697.9	74.7	(71.46, 77.91)	145	180.7	19.3	(16.47, 22.20)	
Total	137	184.6	2.4	(2.00, 2.84)	4 096	5 472.6	71.9	(70.55, 73.21)	1 371	1 955.6	25.7	(24.34, 27.02)	

		Femenino											
Edad en años	< 5°				> = 5° a 85°				> 85°				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	16	23.2	1.9	**	535	745.5	59.7	(56.46, 63.03)	331	479.1	38.4	(35.13, 41.65)	
6	17	19.1	1.8	**	435	607.1	55.7	(51.69, 59.63)	341	464.5	42.6	(38.64, 46.52)	
7	20	24.3	2.0	**	587	863.4	71.6	(68.11, 75.03)	228	318.6	26.4	(23.08, 29.73)	
8	25	43.2	3.7	**	607	826.7	71.4	(67.69, 75.11)	195	287.9	24.9	(21.36, 28.37)	
9	28	45.4	3.9	**	643	843.9	73.3	(70.20, 76.42)	185	261.8	22.7	(19.79, 25.69)	
10	31	41.4	3.7	(2.21, 5.24)	630	817.6	73.7	(69.72, 77.57)	170	251.1	22.6	(18.73, 26.5)	
11	36	46.9	5.0	(3.47, 6.59)	523	688.9	74.0	(69.92, 77.98)	144	195.7	21.0	(17.13, 24.88)	
Total	173	243.4	3.1	(2.56, 3.59)	3 960	5 393.1	68.3	(66.94, 69.67)	1 594	2 258.6	28.6	(27.28, 29.92)	

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

**Cuadro II. 18.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población estadounidense para localidades urbanas, por edad y sexo

		Masculino											
Edad en años	< 5°				> = 5° a 85°				> 85°				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	6	10.3	1.3	**	329	528.8	66.9	(62.67, 71.16)	159	251.1	31.8	(27.58, 35.96)	
6	10	10.1	1.2	**	304	510.8	61.5	(56.72, 66.36)	174	309.1	37.2	(32.42, 42.05)	
7	9	17.0	2.4	**	292	482.4	66.8	(61.23, 72.37)	116	222.7	30.8	(25.35, 36.32)	
8	9	10.6	1.4	**	365	569.2	73.5	(69.08, 77.91)	117	194.6	25.1	(20.80, 29.44)	
9	9	13.3	1.8	**	293	508.1	67.8	(62.91, 72.75)	131	227.7	30.4	(25.54, 35.25)	
10	19	33.6	4.3	**	326	556.4	71.0	(66.77, 75.26)	114	193.4	24.7	(20.60, 28.77)	
11	22	37.3	5.9	**	277	450.6	70.9	(66.50, 75.32)	99	147.5	23.2	(19.15, 27.28)	
Total	84	132.2	2.5	(1.92, 3.07)	2 186	3 606.3	68.2	(66.44, 70.03)	910	1546.1	29.3	(27.45, 31.05)	

		Femenino											
Edad en años	< 5°				> = 5° a 85°				> 85°				
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	9	15.3	1.9	**	278	477.3	58.2	(53.66, 62.79)	183	327.1	39.9	(35.39, 44.4)	
6	7	7.0	1.0	**	226	397.8	54.7	(49.38, 60.04)	199	322.3	44.3	(39.02, 49.63)	
7	10	16.7	1.9	**	332	599.2	69.2	(64.95, 73.48)	151	249.7	28.8	(24.68, 33.01)	
8	19	36.3	4.4	**	304	544.9	65.8	(60.85, 70.72)	145	247.1	29.8	(25.16, 34.49)	
9	13	28.9	3.8	**	328	525.4	69.3	(65.05, 73.60)	125	203.6	26.9	(22.74, 30.97)	
10	19	31.9	4.2	**	325	510.4	67.5	(62.30, 72.68)	120	213.8	28.3	(23.05, 33.50)	
11	22	31.6	4.9	**	282	453.9	71.0	(65.51, 76.56)	97	153.5	24.0	(18.73, 29.29)	
Total	99	167.7	3.1	(2.42, 3.79)	2 075	3 509.0	65.1	(63.24, 66.87)	1 020	1 717.0	31.8	(30.08, 33.58)	

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

**Cuadro II. 19. Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población estadounidense para localidades rurales, por edad y sexo**

		Masculino											
Edad en años	Muestra número	< 5°			> = 5° a 85°				> 85°				
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	3	3.6	1.0	**	233	233.2	66.9	(61.85 , 71.93)	121	111.8	32.1	(26.97 , 37.18)	
6	4	4.6	1.3	**	259	244.1	70.6	(65.95 , 75.17)	98	97.2	28.1	(23.35 , 32.85)	
7	5	5.0	1.4	**	294	297.0	85.4	(81.24 , 89.56)	53	45.8	13.2	(9.21 , 17.11)	
8	4	2.0	0.5	**	326	311.6	84.1	(80.59 , 87.69)	66	56.7	15.3	(11.85 , 18.79)	
9	10	9.1	3.0	**	278	262.6	85.5	(81.95 , 88.99)	41	35.6	11.6	(7.95 , 15.19)	
10	11	9.6	3.1	**	269	270.6	87.5	(83.93 , 91.01)	36	29.2	9.4	(6.35 , 12.50)	
11	16	18.6	6.2	**	251	247.3	82.7	(78.93 , 86.47)	46	33.2	11.1	(8.71 , 13.46)	
Total	53	52.3	2.2	(1.77 , 2.72)	1 910	1 866.3	80.2	(78.60 , 81.71)	461	409.4	17.6	(16.04 , 19.12)	
		Femenino											
Edad en años	Muestra número	< 5°			> = 5° a 85°				> 85°				
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
5	7	7.8	1.8	**	257	268.2	62.7	(58.84 , 66.47)	148	152.0	35.5	(31.60 , 39.42)	
6	10	12.1	3.3	**	209	209.4	57.6	(52.21 , 62.91)	142	142.2	39.1	(33.84 , 44.34)	
7	10	7.6	2.2	**	255	264.2	77.6	(71.95 , 83.14)	77	68.9	20.2	(15.16 , 25.27)	
8	6	6.9	2.1	**	303	281.8	85.5	(81.62 , 89.39)	50	40.9	12.4	(8.87 , 15.92)	
9	15	16.5	4.2	**	315	318.4	81.0	(77.4 , 84.59)	60	58.2	14.8	(11.83 , 17.78)	
10	12	9.5	2.7	**	305	307.2	86.8	(83.07 , 90.54)	50	37.2	10.5	(7.00 , 14.03)	
11	14	15.3	5.2	**	241	234.9	80.3	(75.92 , 84.68)	47	42.3	14.4	(10.23 , 18.65)	
Total	74	75.7	3.0	(2.34 , 3.71)	1 885	1 884.2	75.3	(73.61 , 77.02)	574	541.6	21.7	(19.96 , 23.33)	

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

**Cuadro II. 20.** Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población estadounidense, por edad y región

Región	Edad en años	< 5°			>= 5° a 85°			> 85°			
		Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	
Norte	5	5	3.2	0.7	294	2395	55.1	199	191.7	44.1	
	6	11	11.7	2.9	280	210.2	51.3	199	187.4	45.8	
	7	11	12.7	3.0	329	280.0	65.4	132	135.2	31.6	
	8	13	12.3	2.8	378	295.3	66.3	143	137.5	30.9	
	9	10	7.8	2.1	320	241.0	65.2	125	120.8	32.7	
	10	17	15.4	4.1	322	250.8	66.9	117	108.7	29.0	
	11	10	6.2	1.8	299	238.0	68.4	122	103.9	29.8	
	Subtotal	77	69.4	2.5	2222	1754.7	62.5	1037	985.2	35.1	
	Centro	5	11	17.8	2.1	354	554.4	66.6	174	260.5	31.3
		6	9	6.2	0.9	303	455.0	63.5	165	254.9	35.6
		7	13	19.8	2.6	358	563.9	73.4	117	184.1	24.0
8		12	24.1	3.2	392	549.2	73.7	104	171.6	23.0	
9		23	40.0	5.3	376	536.3	70.8	117	181.3	23.9	
10		20	33.0	4.3	378	579.3	76.2	91	147.9	19.5	
11		25	36.4	5.9	328	464.6	75.0	76	118.7	19.2	
Subtotal		113	177.2	3.4	2489	3702.6	71.2	844	1318.9	25.4	
Ciudad de México		5	3	7.9	2.6	73	180.3	59.7	43	113.8	37.7
		6	1	1.4	0.4	78	219.6	59.7	53	146.6	39.9
		7	0	0.0	0.0	73	221.6	64.6	47	121.3	35.4
	8	2	6.1	1.6	95	277.6	72.3	42	100.3	26.1	
	9	1	2.4	0.7	83	231.5	66.5	45	114.2	32.8	
	10	3	12.9	4.1	77	188.6	59.8	45	113.8	36.1	
	11	5	13.9	5.6	67	174.1	70.0	29	60.7	24.4	
	Subtotal	15	44.6	1.9	546	1493.5	64.7	304	770.9	33.4	
	Sur	5	6	8.2	1.0	376	533.2	65.2	195	276.0	33.8
		6	10	14.5	1.9	337	477.2	61.7	196	281.8	36.4
		7	10	13.7	1.9	413	577.2	78.3	101	146.5	19.9
8		11	13.3	1.8	433	585.4	80.3	89	129.9	17.8	
9		13	17.5	2.4	435	605.7	82.7	70	108.8	14.9	
10		21	23.3	3.1	448	625.9	83.2	67	103.3	13.7	
11		34	46.2	7.1	357	510.2	78.5	62	93.1	14.3	
Subtotal		105	136.8	2.6	2799	3914.9	75.4	780	1139.2	21.9	

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

**Cuadro II. 21.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población francesa, por edad

Edad en años	< - 2 D.E.				≥ -2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
		Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%	
5	37	55.9	2.3	(1.55 , 3.12)	1 494	2 012.5	84.3	(82.34 , 86.30)	202	318.1	13.3	(11.44 , 15.21)
6	38	40.9	1.8	(1.26 , 2.33)	1 376	1 893.8	83.6	(81.74 , 85.37)	228	331.8	14.6	(12.88 , 16.39)
7	20	26.5	1.2	**	1 309	1 836.6	80.7	(78.34 , 83.02)	275	413.1	18.1	(15.84 , 20.45)
8	19	28.9	1.3	**	1 360	1 790.1	77.7	(75.46 , 80.02)	335	483.5	21.0	(18.73 , 23.25)
9	15	21.4	1.0	**	1 257	1 678.7	76.0	(73.80 , 78.29)	346	507.3	23.0	(20.80 , 25.15)
10	12	20.6	0.9	**	1 274	1 707.1	77.5	(74.94 , 80.04)	320	475.2	21.6	(19.05 , 24.09)
11	13	20.8	1.1	**	1 104	1 463.4	78.4	(75.95 , 80.89)	297	381.8	20.5	(18.05 , 22.86)
Total	154	214.9	1.4	(1.15 , 1.62)	9 174	12 382.2	79.8	(78.98 , 80.70)	2 003	2 910.8	18.8	(17.91 , 19.62)

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

**Cuadro II. 22.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población francesa, por edad y sexo

Edad en años	< - 2 D.E.				≥ -2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
		Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%	
5	19	30.0	2.6	**	732	967.1	84.9	(81.96 , 87.87)	100	141.8	12.4	(9.68 , 15.21)
6	22	22.8	1.9	**	705	981.6	83.5	(80.93 , 86.02)	122	171.4	14.6	(12.09 , 17.04)
7	12	19.6	1.8	**	639	860.0	80.4	(76.54 , 84.22)	118	190.3	17.8	(14.02 , 21.54)
8	7	9.6	0.8	**	725	920.4	80.4	(77.37 , 83.44)	155	214.6	18.7	(15.77 , 21.72)
9	9	11.1	1.1	**	592	799.7	75.7	(72.07 , 79.33)	161	245.5	23.2	(19.66 , 26.81)
10	7	11.0	1.0	**	621	863.7	79.0	(75.91 , 82.15)	147	218.1	20.0	(16.86 , 23.05)
11	7	10.9	1.2	**	557	743.2	79.5	(76.71 , 82.34)	147	180.4	19.3	(16.54 , 22.07)
Total	83	115.0	1.5	(1.14 , 1.87)	4 571	6 135.7	80.6	(79.37 , 81.81)	950	1 362.0	17.9	(16.66 , 19.11)

Edad en años	< - 2 D.E.				≥ -2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
		Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%	
5	18	25.9	2.1	**	762	1 045.5	83.8	(81.02 , 86.55)	102	176.4	14.1	(11.49 , 16.77)
6	16	18.1	1.7	**	671	912.2	83.6	(80.79 , 86.47)	106	160.4	14.7	(12.00 , 17.41)
7	8	6.9	0.6	**	670	976.6	81.0	(78.07 , 83.83)	157	222.8	18.5	(15.64 , 21.3)
8	12	19.3	1.7	**	635	869.7	75.1	(71.71 , 78.5)	180	268.9	23.2	(19.91 , 26.52)
9	6	10.3	0.9	**	665	879.0	76.4	(73.31 , 79.41)	185	261.8	22.7	(19.79 , 25.69)
10	5	9.6	0.9	**	653	843.4	76.0	(72.01 , 79.94)	173	257.1	23.2	(19.24 , 27.07)
11	6	9.9	1.1	**	547	720.2	77.3	(73.35 , 81.28)	150	201.4	21.6	(17.71 , 25.52)
Total	71	99.9	1.3	(0.93 , 1.59)	4 603	6 246.5	79.1	(77.89 , 80.34)	1 053	1 548.8	19.6	(18.41 , 20.81)

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



**Cuadro II. 23.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población francesa para localidades urbanas, por edad y sexo

Edad en años	Masculino											
	< - 2 D.E.				≥ - 2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%		
5	11	20.9	2.6	**	418	662.6	83.9	(79.98, 87.71)	65	106.7	13.5	(9.89, 17.12)
6	16	17.0	2.1	**	387	673.9	81.2	(77.78, 84.60)	85	139.1	16.8	(13.43, 20.07)
7	9	17.0	2.4	**	323	541.9	75.0	(69.69, 80.40)	85	163.2	22.6	(17.35, 27.83)
8	6	8.5	1.1	**	383	595.3	76.9	(72.66, 81.09)	102	170.5	22.0	(17.89, 26.15)
9	4	7.8	1.0	**	305	526.6	70.3	(65.46, 75.13)	124	214.7	28.7	(23.87, 33.44)
10	6	9.8	1.2	**	342	584.7	74.6	(70.50, 78.76)	111	189.0	24.1	(20.03, 28.20)
11	4	6.8	1.1	**	294	483.2	76.0	(72.1, 79.97)	100	145.5	22.9	(18.98, 26.80)
Total	56	87.7	1.7	(1.16, 2.15)	2 452	4 068.3	77.0	(75.35, 78.61)	672	1 128.7	21.4	(19.72, 22.98)

Edad en años	Femenino											
	< - 2 D.E.				≥ - 2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%		
5	10	16.9	2.1	**	394	664.4	81.1	(77.10, 85.00)	66	138.4	16.9	(13.07, 20.69)
6	6	5.9	0.8	**	349	589.9	81.1	(77.16, 85.11)	77	131.2	18.0	(14.19, 21.89)
7	4	3.9	0.5	**	381	679.0	78.4	(74.71, 82.15)	108	182.8	21.1	(17.41, 24.81)
8	10	17.6	2.1	**	320	576.0	69.6	(65.04, 74.05)	138	234.6	28.3	(23.94, 32.70)
9	3	6.5	0.9	**	338	547.9	72.3	(68.12, 76.44)	125	203.6	26.9	(22.74, 30.97)
10	5	9.6	1.3	**	337	527.2	69.7	(64.41, 75.01)	122	219.5	29.0	(23.76, 34.27)
11	5	8.0	1.2	**	293	471.9	73.8	(68.42, 79.27)	103	159.1	24.9	(19.57, 30.23)
Total	43	68.3	1.3	(0.81, 1.72)	2 412	4 056.3	75.2	(73.56, 76.84)	739	1 269.1	23.5	(21.92, 25.13)

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

**Cuadro II. 24.** Nacional. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población francesa para localidades rurales, por edad y sexo

Edad en años	Masculino											
	< - 2 D.E.				≥ - 2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%		
5	8	9.1	2.6	**	314	304.4	87.3	(83.34, 91.33)	35	35.0	10.0	(6.29, 13.79)
6	6	5.8	1.7	**	318	307.7	89.0	(85.93, 92.02)	37	32.3	9.3	(6.49, 12.19)
7	3	2.6	0.7	**	316	318.1	91.5	(87.81, 95.12)	33	27.1	7.8	(4.19, 11.37)
8	1	1.1	0.3	**	342	325.1	87.8	(84.35, 91.23)	53	44.1	11.9	(8.53, 15.27)
9	5	3.4	1.1	**	287	273.1	88.9	(85.22, 92.54)	37	30.8	10.0	(6.52, 13.51)
10	1	1.2	0.4	**	279	279.0	90.2	(87.05, 93.29)	36	29.2	9.4	(6.35, 12.50)
11	3	4.1	1.4	**	263	259.9	86.9	(84.03, 89.83)	47	34.9	11.7	(9.11, 14.24)
Total	27	27.4	1.2	**	2 119	2 067.4	88.8	(87.36, 90.24)	278	233.3	10.0	(8.55, 11.49)

Edad en años	Femenino											
	< - 2 D.E.				≥ - 2 D.E. a 2 D.E.				> 2 D.E.			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%		
5	8	9.0	2.1	**	368	381.0	89.0	(86.53, 91.5)	36	38.0	8.9	(6.82, 10.91)
6	10	12.1	3.3	**	322	322.3	88.6	(85.52, 91.71)	29	29.2	8.0	**
7	4	3.0	0.9	**	289	297.7	87.4	(83.78, 90.93)	49	40.1	11.8	(8.44, 15.07)
8	2	1.7	0.5	**	315	293.6	89.1	(85.67, 92.5)	42	34.3	10.4	(7.02, 13.76)
9	3	3.8	1.0	**	327	331.1	84.2	(80.61, 87.83)	60	58.2	14.8	(11.83, 17.78)
10	0	0.0	0.0	**	316	316.2	89.4	(85.85, 92.88)	51	37.6	10.6	(7.11, 14.14)
11	1	1.9	0.7	**	254	248.3	84.9	(80.67, 89.12)	47	42.3	14.4	(10.23, 18.65)
Total	28	31.6	1.3	**	2 191	2 190.3	87.6	(86.22, 88.88)	314	279.6	11.2	(9.90, 12.45)

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

**Cuadro II. 25. Distribución de IMC en la categoría de estado nutricional, según el patrón de referencia de población francesa, por edad y región**

Región	Edad en años	< - 2 D.E.			>= - 2 D.E. a 2 D.E.			> 2 D.E.			
		Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	
Norte	5	8	5.6	1.3	421	349.9	80.5	69	79.0	18.2	
	6	14	14.0	3.4	397	312.1	76.3	79	83.2	20.3	
	7	4	2.6	0.6	366	315.5	73.7	102	109.9	25.7	
	8	6	7.2	1.6	398	307.9	69.2	130	129.9	29.2	
	9	4	2.8	0.8	330	254.4	68.8	121	112.3	30.4	
	10	3	4.9	1.3	336	261.5	69.7	117	108.6	29.0	
	11	0	0.0	0.0	307	243.5	70.0	124	104.5	30.0	
	Subtotal	39	37.1	1.3	2 555	2 044.8	72.8	742	727.4	25.9	
	Centro	5	14	24.3	2.9	475	724.2	87.0	50	84.1	10.1
		6	9	6.2	0.9	403	611.9	85.4	65	98.0	13.7
		7	8	13.0	1.7	397	620.2	80.8	83	134.6	17.5
8		5	13.5	1.8	411	576.0	77.3	92	155.3	20.9	
9		9	14.1	1.9	390	562.1	74.2	117	181.3	23.9	
10		4	5.4	0.7	395	609.2	80.1	90	145.6	19.1	
11		7	11.7	1.9	344	487.9	78.7	78	120.1	19.4	
Subtotal		56	88.2	1.7	2 815	4 191.5	80.6	575	919.1	17.7	
Ciudad de México		5	4	10.6	3.5	95	232.7	77.0	20	58.7	19.4
		6	2	3.2	0.9	107	304.9	82.9	23	59.6	16.2
		7	0	0.0	0.0	83	256.5	74.8	37	86.4	25.2
	8	0	0.0	0.0	103	298.8	77.8	36	85.2	22.2	
	9	0	0.0	0.0	85	235.3	67.6	44	112.8	32.4	
	10	1	5.4	1.7	78	192.1	60.9	46	117.9	37.4	
	11	1	1.7	0.7	70	187.7	75.4	30	59.4	23.9	
	Subtotal	8	21.0	0.9	621	1 708.0	74.0	236	580.0	25.1	
	Sur	5	11	15.3	1.9	503	705.8	86.3	63	96.3	11.8
		6	13	17.5	2.3	469	664.9	86.0	61	91.0	11.8
		7	8	11.0	1.5	463	644.3	87.4	53	82.2	11.1
8		8	8.2	1.1	448	607.5	83.4	77	113.0	15.5	
9		2	4.4	0.6	452	626.8	85.6	64	100.8	13.8	
10		4	4.9	0.6	465	644.4	85.6	67	103.3	13.7	
11		5	7.4	1.1	383	544.3	83.8	65	97.8	15.1	
Subtotal		51	68.7	1.3	3 183	4 437.9	85.5	450	684.3	13.2	

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

**Cuadro II. 26.** Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientos y micronutrientos en población escolar, por tipo de localidad

Energía, fibra y nutrientes	Tipo de localidad								
	Urbana <sup>a</sup>			Rural <sup>b</sup>			Nacional <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 444.7	1 086.0	1 871.7	1 213.8	864.3	1 693.1	1 377.1	994.3	1 817.7
Fibra (g)	12.6	8.8	19.2	17.0	10.7	25.9	13.9	9.1	21.3
<b>Macronutrientos</b>									
Proteínas (g)	47.0	33.5	64.1	38.3	26.9	51.7	44.7	31.2	59.9
Carbohidratos (g)	188.0	141.1	250.6	184.2	127.1	249.5	187.2	138.0	250.6
Grasa (g)	53.0	35.1	75.4	35.5	20.3	54.9	47.9	29.2	70.4
<b>Micronutrientos</b>									
Vitamina A (mcg ER)	369.8	198.4	663.6	216.1	119.3	420.6	307.8	159.8	607.1
Vitamina C (mg)	38.3	16.2	87.1	17.6	6.1	53.6	30.0	11.1	79.4
Folato (mcg)	206.0	131.9	305.9	187.7	112.2	323.4	201.1	125.1	309.2
Hierro (mg)	7.3	4.9	11.0	7.0	4.7	10.2	7.2	4.9	10.8
Zinc (mg)	5.6	4.0	8.0	4.7	3.4	6.6	5.4	3.8	7.4
Calcio (mg)	701.0	469.7	970.6	604.1	402.8	854.9	678.6	446.4	949.2
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	72.6	55.4	95.2	62.0	43.9	83.8	69.4	50.9	91.6
<b>Macronutrientos</b>									
Proteínas (g)	165.4	117.2	227.6	135.1	95.1	186.6	155.5	108.6	212.5
Carbohidratos (g)	69.1	52.1	93.0	67.7	47.9	90.6	68.6	51.1	92.1
Grasa (g)	80.3	53.4	115.5	53.5	31.1	85.0	72.8	44.7	107.4
<b>Micronutrientos</b>									
Vitamina A (mcg ER)	56.1	29.3	104.7	32.9	18.0	66.3	47.3	24.5	93.6
Vitamina C (mg)	119.5	49.6	276.7	54.1	18.5	181.7	96.5	34.8	250.4
Folato (mcg)	85.9	53.3	129.7	80.2	46.6	140.3	84.1	52.0	131.9
Hierro (mg)	70.4	48.0	108.0	67.5	44.5	98.5	69.8	46.9	105.0
Zinc (mg)	55.0	39.3	76.1	45.0	32.8	64.4	52.4	36.2	72.6
Calcio (mg)	71.3	43.5	100.4	61.1	41.1	87.8	67.9	42.7	96.3

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 1044, expansión (miles): 4955.42

<sup>b</sup> Localidades urbanas, casos muestra: 1405, expansión (miles): 10485.62

<sup>c</sup> Nacional, muestra: 2449, expansión (miles): 15441.05

**Cuadro II. 27. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de población de escolares, por región**

Energía, Fibra y Nutrientes	Regiones														
	Norte <sup>a</sup>			Centro <sup>b</sup>			Ciudad de México <sup>c</sup>			Sur <sup>d</sup>			Nacional <sup>e</sup>		
	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75
Energía <sup>(kcal)</sup>	1 421.6	1 049.6	1 797.8	1 371.4	981.7	1 810.7	1 368.4	969.7	1 840.4	1 377.10	994.35	1 817.71	1 377.10	994.35	1 817.71
Fibra <sup>(g)</sup>	11.3	8.2	16.1	14.8	9.1	21.8	12.2	10.4	24.7	13.90	9.12	21.30	13.90	9.12	21.30
Macronutrientes	44.2	30.6	61.0	45.1	30.6	62.8	46.3	31.1	57.2	44.73	31.15	59.92	44.73	31.15	59.92
Proteínas <sup>(g)</sup>	179.3	134.0	234.6	187.1	138.0	246.4	181.9	140.1	275.9	187.16	137.97	250.58	187.16	137.97	250.58
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	53.1	34.8	79.3	48.7	29.0	69.3	51.6	41.0	63.6	47.90	29.22	70.44	47.90	29.22	70.44
Grasa <sup>(g)</sup>	345.5	178.8	603.5	281.4	154.9	620.3	450.7	224.4	731.5	307.76	159.8	607.07	307.76	159.8	607.07
Micronutrientes	34.1	13.5	75.5	26.0	10.5	62.6	67.5	25.3	75.1	29.97	11.09	79.41	29.97	11.09	79.41
Vitamina A <sup>(mg RR)</sup>	211.1	134.9	340.4	206.9	124.3	310.8	189.8	141.1	270.2	201.14	125.13	309.19	201.14	125.13	309.19
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	8.7	5.5	13.2	7.0	4.8	10.3	6.3	4.6	10.2	7.16	4.87	10.80	7.16	4.87	10.80
Folato <sup>(mcg)</sup>	5.5	3.7	7.5	5.3	3.6	7.8	5.6	4.1	7.5	5.40	3.76	7.44	5.40	3.76	7.44
Hierro <sup>(mg)</sup>	585.5	381.4	882.4	695.5	465.8	967.5	793.2	561.3	970.6	678.61	446.42	949.17	678.61	446.42	949.17
Zinc <sup>(mg)</sup>															
Calcio <sup>(mg)</sup>															
<b>Porcentaje de adecuación</b>															
Energía <sup>(kcal)</sup>	71.8	53.1	91.7	68.5	50.6	90.7	69.8	53.4	93.8	69.35	50.85	91.61	69.35	50.85	91.61
Macronutrientes	149.8	107.4	217.0	159.2	107.1	219.1	165.4	113.7	224.1	155.48	108.6	212.46	155.48	108.6	212.46
Proteínas <sup>(g)</sup>	65.6	49.5	85.3	68.6	50.2	89.2	67.3	51.2	90.9	68.61	51.11	92.05	68.61	51.11	92.05
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	82.5	52.3	119.4	73.6	44.1	103.8	78.9	53.8	112.5	72.77	44.74	107.4	72.77	44.74	107.4
Grasa <sup>(g)</sup>	53.1	26.4	93.9	43.6	22.2	90.9	65.9	30.9	123.7	47.28	24.54	93.58	47.28	24.54	93.58
Vitamina A <sup>(mg RR)</sup>	104.7	42.5	246.2	83.9	32.1	205.2	173.9	80.4	370.7	96.5	34.82	250.42	96.5	34.82	250.42
VITAMINA C <sup>(mg)</sup>	90.5	55.9	143.4	86.3	54.3	132.9	83.8	53.4	115.4	84.13	51.97	131.93	84.13	51.97	131.93
Folato <sup>(mcg)</sup>	83.8	53.0	122.5	67.8	45.3	100.3	63.0	42.8	101.4	69.76	46.86	104.96	69.76	46.86	104.96
Hierro <sup>(mg)</sup>	52.9	36.2	72.8	51.5	34.3	74.9	54.7	39.6	74.3	52.37	36.19	72.56	52.37	36.19	72.56
Zinc <sup>(mg)</sup>	61.5	38.9	88.7	69.6	45.1	97.3	83.9	55.2	112.5	67.93	42.71	96.33	67.93	42.71	96.33
Calcio <sup>(mg)</sup>															

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Norte casos muestra: 730, expansión (miles): 2793.96

<sup>b</sup> Centro casos muestra: 718, expansión (miles): 5317.00

<sup>c</sup> Ciudad de México casos muestra: 174, expansión (miles): 2141.64

<sup>d</sup> Sur casos muestra: 767, expansión (miles): 5188.44

<sup>e</sup> Nacional casos muestra: 2449, expansión (miles): 15441.05

**Cuadro II. 28.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud\* en la población de 5 a 11 años de edad, por región y sexo

Región	Masculino				Femenino				Ambos grupos			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	1 531	1 069.8	23.0	(20.91, 25.18)	1 572	1 113.5	24.5	(22.35, 26.70)	3 103	2 183.3	23.8	(22.16, 25.44)
Centro	1 497	1 958.1	16.5	(14.88, 18.14)	1 580	1 961.3	19.6	(17.76, 21.40)	3 077	3 919.4	18.0	(16.68, 19.42)
Ciudad de México	341	665.7	10.7	(6.89, 14.48)	358	749.4	11.3	(7.62, 15.07)	699	1 415.0	11.0	(8.18, 13.89)
Sur	1 658	1 962.3	22.0	(20.28, 23.68)	1 681	2 066.9	21.2	(19.77, 22.72)	3 339	4 029.2	21.6	(20.41, 22.8)
Total	5 027	5 655.9	19.0	(17.93, 19.99)	5 191	5 891.0	20.1	(19.01, 21.10)	10 218	11 546.9	19.5	(18.69, 20.30)

\* Niños de 5 años < 110 g/L (nivel del mar) y niños de 6 a 11 años <120 g/L (nivel del mar)

**Cuadro II. 29.** Nacional. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en la población de 5 a 11 años de edad, por sexo y grupos de edad

Edad en años	Masculino				Femenino				Ambos grupos			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
5	736	805.0	11.8	(9.66, 13.88)	782	882.9	11.0	(9.22, 12.83)	1 518	1 687.9	11.4	(10.01, 12.75)
6	737	853.8	26.0	(23.29, 28.67)	714	815.5	31.3	(28.06, 34.53)	1 451	1 669.2	28.6	(26.50, 30.66)
7	694	775.8	26.3	(23.52, 29.08)	747	877.9	24.9	(21.99, 27.81)	1 441	1 653.8	25.6	(23.54, 27.58)
8	815	880.5	18.8	(16.29, 21.37)	746	866.3	21.7	(18.56, 24.75)	1 561	1 746.8	20.2	(18.15, 22.32)
9	698	805.2	19.5	(16.67, 22.24)	789	889.2	16.9	(14.66, 19.18)	1 487	1 694.4	18.1	(16.32, 19.93)
10	708	834.3	15.2	(12.90, 17.53)	766	844.8	19.9	(16.96, 22.90)	1 474	1 679.0	17.6	(15.68, 19.43)
11	639	701.2	14.6	(12.26, 16.92)	647	714.6	14.5	(11.87, 17.21)	1 286	1 415.7	14.6	(12.78, 16.35)
Total	5 027	5 655.9	19.0	(17.93, 19.99)	5 191	5 891.0	20.1	(19.01, 21.10)	10 218	11 546.9	19.5	(18.69, 20.30)

(1) niños de 5 años < 110 g/L (nivel del mar) y niños de 6 a 11 años <120 g/L (nivel del mar)

**Cuadro II. 30.** Nacional. Población de 5 a 11 años que presentó diarrea en las últimas dos semanas previas a la entrevista

Presencia de diarrea	Población de 5 a 11 años			
	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	602	708.8	4.6	(4.13, 5.05)
No	12 411	14 495.7	93.9	(93.31, 94.39)
No especificado	230	240.5	1.6	
Total	13 243	15 445.0	100.0	

**Cuadro II. 31.** Nacional. Población de 5 a 11 años que presentó diarrea en las últimas dos semanas previas a la entrevista, por tipo de localidad y edad

Edad en años	Total (miles)	Urbana				Rural				
		Muestra número	Expansión			Total (miles)	Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
5	1 541.1	51	61.5	4.0	(3.09, 4.89)	734.9	57	58.7	8.0	(5.45, 10.53)
6	1 530.7	45	64.5	4.2	(2.88, 5.55)	697.8	43	41.8	6.0	(4.05, 7.93)
7	1 534.9	49	71.5	4.7	(3.57, 5.75)	684.3	32	32.1	4.7	(2.95, 6.42)
8	1 669.3	60	82.9	5.0	(3.85, 6.08)	699.1	38	32.0	4.6	(3.34, 5.83)
9	1 474.3	32	47.0	3.2	(1.87, 4.50)	715.0	34	33.2	4.6	(3.27, 6.01)
10	1 593.5	57	69.4	4.4	(3.35, 5.36)	685.8	33	27.6	4.0	(2.73, 5.33)
11	1 287.2	48	66.8	5.2	(3.73, 6.66)	597.2	23	19.8	3.3	(2.11, 4.53)
Total	10 631.0	342	463.6	4.4	(3.81, 4.92)	4 814.0	260	2 45.2	5.1	(4.28, 5.91)

**Cuadro II. 32.** Nacional. Población de 5 a 11 años que presentó diarrea en las últimas dos semanas previas a la entrevista, por grupo de edad y sexo

Edad en años	Masculino				Femenino				Total						
	Total (miles)	Muestra número	Expansión		Total (miles)	Muestra número	Expansión		Total (miles)	Muestra número	Expansión				
			Número (miles)	%			IC <sub>95%</sub>	Número (miles)			%	IC <sub>95%</sub>	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
5	1 101.5	63	66.6	6.0	(4.57, 7.53)	1 174.4	45	53.5	4.6	(3.38, 5.74)	2 276.0	108	120.2	5.3	(4.24, 6.32)
6	1 154.6	39	50.0	4.3	(3.10, 5.56)	1 073.8	49	56.3	5.2	(3.43, 7.05)	2 228.4	88	106.3	4.8	(3.67, 5.87)
7	1 067.3	40	47.1	4.4	(3.20, 5.63)	1 152.0	41	56.5	4.9	(3.61, 6.19)	2 219.2	81	103.6	4.7	(3.74, 5.59)
8	1 200.1	49	58.1	4.8	(3.63, 6.06)	1 168.3	49	56.8	4.9	(3.61, 6.11)	2 368.4	98	114.9	4.9	(3.99, 5.72)
9	1 065.9	29	29.4	2.8	(1.66, 3.86)	1 123.3	37	50.7	4.5	(2.89, 6.14)	2 189.2	66	80.2	3.7	(2.67, 4.65)
10	1 170.2	43	48.9	4.2	(3.17, 5.18)	1 109.2	47	48.2	4.3	(3.17, 5.52)	2 279.4	90	97.0	4.3	(3.45, 5.06)
11	998.1	31	39.3	3.9	(2.79, 5.09)	886.3	40	47.3	5.3	(3.44, 7.24)	1 884.4	71	86.7	4.6	(3.52, 5.68)
Total	7 757.7	294	339.5	4.4	(3.89, 4.86)	7 687.3	308	369.3	4.8	(4.09, 5.51)	15 445.0	602	708.8	4.6	(4.13, 5.05)

**Cuadro II. 33.** Nacional. Población de 5 a 11 años que presentó alguna infección respiratoria aguda (IRA) en las últimas dos semanas previas a la entrevista

Presencia de IRAS	Niños de 5 - 11 años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Si	4 339	5 062.7	32.8	(31.71 , 33.85)
No	8 548	9 966.3	64.5	(63.41 , 65.65)
No especificado	356	415.9	2.7	
Total	13 243	15 444.9	100.0	

**Cuadro II. 34.** Nacional. Población de 5 a 11 años que presentó alguna infección respiratoria aguda (IRA) en las últimas dos semanas previas a la entrevista, por grupo de edad

Edad en años	Total (muestra)	Total (miles)	Presencia de IRAS			
			Muestra número	Número	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
5	1 947	2 276.0	769	939.8	41.3	(38.95 , 43.63)
6	1 908	2 228.4	707	809.2	36.3	(34.04 , 38.59)
7	1 878	2 219.2	639	745.2	33.6	(31.35 , 35.81)
8	2 013	2 368.4	656	768.4	32.4	(30.15 , 34.75)
9	1 876	2 189.2	530	610.9	27.9	(25.84 , 29.97)
10	1 959	2 279.4	577	689.9	30.3	(28.22 , 32.31)
11	1 662	1 884.4	461	499.2	26.5	(24.41 , 28.58)
Total	13 243	15 445.0	4339	5 062.7	32.8	(31.71 , 33.85)

**Cuadro II. 35.** Distribución porcentual de las familias de la población de 5 a 11 años, que reciben algún tipo de ayuda alimentaria, por tipo de localidad y región

Región	Urbana				Rural							
	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	1 519	1 560.0	14.0	(0.12,0.16)	922	306.9	43.1	(0.37,0.49)	2 441	1 866.9	18.8	(0.17,0.21)
Centro	1 402	2 153.8	20.4	(0.19,0.22)	1081	989.8	38.9	(0.34,0.44)	2 483	3 143.5	26.2	(0.24,0.28)
Cd. Méx.	695	1 531.6	47.2	(0.43,0.51)					737	1 551.8	46.8	(0.43,0.51)
Sur	1 392	1 756.8	23.5	(0.21,0.26)	1 147	1 369.9	50.8	(0.46,0.56)	2 539	3 126.7	35.5	(0.33,0.38)
Nacional	5 008	7 002.1	25.6	(0.24,0.27)	3 192	2 686.8	45.4	(0.42,0.48)	8 200	9 689.0	31.1	(0.30,0.32)

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

**Cuadro II. 36.** Población de 5 a 11 años que reciben ayuda alimentaria por programa o institución

Programa o institución	Muestra número (n=2 672)	Expansión			
		Números (miles) (N= 3 011.8)	%	IC <sub>95%</sub>	
DIF	1 221	1 208.3	40.1	(0.38, 0.43)	
LICONSA	787	1 113.8	36.9	(0.34, 0.4)	
COPUSI	8	12.8	0.4	**	
FIDELIST	237	369.4	12.2	(0.11, 0.14)	
SEP	117	137.2	4.5	(0.04, 0.05)	
Albergues INI	2	2.2	0.1	**	
PROGRESA	488	467.9	15.5	(0.13, 0.18)	
Programa Estatal	36	36.9	1.2	(0.01, 0.02)	
ONG'S	11	14.3	0.5	**	
Niños en solidaridad	126	102.7	3.4	(0.03, 0.04)	
SSA	17	16.1	0.5	**	
No sabe	5	7.7	0.3		

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

**Cuadro II. 37. Nacional. Población de 5 a 11 años que recibe atención médica de al menos una institución de salud, a nivel nacional y por región**

	Norte			Centro			Ciudad de México			Sur			Nacional		
	Muestra número n = (3 727)	Número (miles) N = (2 805.8)	% IC <sub>95%</sub>	Muestra número n2 = (4 172)	Número (miles) N = (5 178.2)	% IC <sub>95%</sub>	Muestra número n = (1 081)	Número (miles) N = (2 277)	% IC <sub>95%</sub>	Muestra número n = (4 245)	Número (miles) N = (5 167.3)	% IC <sub>95%</sub>	Muestra número n = (13 225)	Número (miles) N = (15 428.4)	% IC <sub>95%</sub>
Derechohabiciencia															
IMSS	1 597	1 396.9	49.8 (47.30;52.20)	1 064	1 560.7	30.1 (27.80;32.30)	316	710.9	31.2 (26.60;35.70)	941	1 210.2	23.4 (20.40;26.30)	3 918	4 878.6	31.6 (30.10;33.00)
ISSSTE	200	175.3	6.2 (4.90;7.50)	209	318.3	6.1 (5.00;7.20)	97	174.9	7.7 (5.60;9.70)	233	309.5	6.0 (5.10;6.80)	739	978.1	6.3 (5.70;6.90)
Pemex,Ejército,Marina, etc.	15	18.4	0.7 (0.30;0.90)	9	23.8	0.5 (0.10;0.70)	4	6.6	0.3 **	41	55.6	2.1 (0.70;1.40)	69	104.4	1.0 (0.50;0.80)
Particular por parte del trabajo	43	39.8	1.4 (1.00;1.80)	25	21.6	0.4 (0.10;0.60)	27	54.8	2.4 (1.10;3.60)	27	39.1	0.8 (0.40;1.00)	122	155.3	1.0 (0.70;1.20)
Otro	286	205.8	7.3 (6.00;8.60)	262	212.4	4.1 (2.60;5.50)	147	358.0	15.7 (11.90;19.50)	98	129.2	2.5 (1.80;3.10)	793	905.5	5.9 (5.00;6.60)
No sabe	18	20.9	0.7 (0.20;1.20)	29	27.5	0.5 (0.20;0.80)	22	48.9	2.1 (0.30;3.90)	22	29.9	0.6 (0.30;0.70)	91	127.2	0.8 (0.50;1.10)
No tiene derecho	1 601	989.7	35.3 (32.90;37.50)	2 609	3 065.1	59.2 (56.80;61.40)	488	960.8	42.2 (36.90;47.40)	2 920	3 448.9	66.7 (63.60;69.80)	7 618	8 464.4	54.9 (53.20;56.40)

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

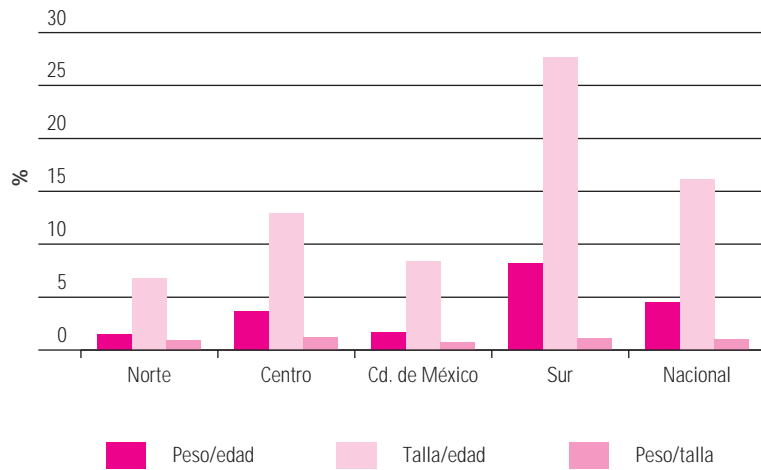


**Cuadro II. 38. Nacional. Población de 5 a 11 años que recibe atención médica de al menos una institución de salud a nivel nacional, por región y tipo de localidad**

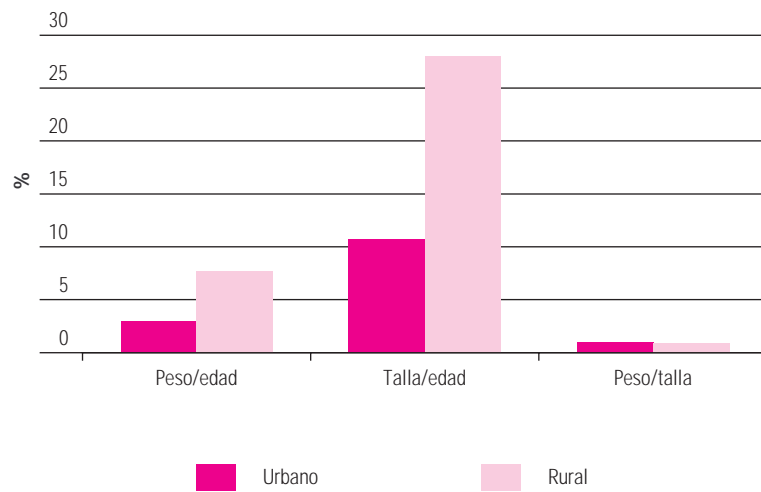
Derechohabiencia	Norte			Centro			Ciudad de México			Sur			Nacional		
	Muestra número	Número (Miles)	%	Muestra número	Número (Miles)	%	Muestra número	Número (Miles)	%	Muestra número	Número (Miles)	%	Muestra número	Número (Miles)	%
	n = (2 273)	N = (2 323.3)		n = (2 199)	N = (3 381.8)		n = (1 011)	N = (2 244.6)		n = (2 152)	N = (2 679.3)		n = (7 635)	N = (10 629.0)	
IMSS	1 126	1 244.6	53.6 (50.80, 56.20)	750	1 271.7	37.6 (34.60, 40.50)	316	710.9	31.7 (27.10, 36.20)	592	762.0	28.4 (24.70, 32.10)	2 784	3 989.2	37.5 (35.80, 39.20)
ISSSTE	149	158.3	6.8 (5.20, 8.30)	169	280.1	8.3 (6.70, 9.80)	89	174.0	7.8 (5.50, 9.80)	188	249.5	9.3 (7.90, 10.60)	595	862.0	8.1 (7.20, 8.90)
Pemex, Ejército, Marina, etc.	15	18.4	0.8 (0.40, 1.10)	9	23.8	0.7 (0.20, 1.10)	4	6.6	0.3	41	55.6	2.1 (1.40, 2.70)	69	104.4	1.0 (0.70, 1.20)
Particular por parte															
del trabajo	30	35.6	1.5 (1.00, 1.90)	22	19.4	0.6 (0.10, 0.90)	27	54.8	2.4 (1.10, 3.70)	20	30.1	1.1 (0.50, 1.60)	99	139.9	1.3 (0.90, 1.60)
Otro	158	164.4	7.1 (5.50, 8.50)	149	93.4	2.8 (1.50, 4.00)	144	356.4	15.9 (12.00, 19.70)	65	83.4	3.1 (2.10, 4.0)	516	697.6	6.6 (5.50, 7.50)
No sabe	17	20.7	0.9 (0.30, 1.40)	20	19.4	0.6 (0.10, 1.00)	22	48.9	2.2 (0.30, 4.00)	11	13.9	0.5 (0.10, 0.80)	70	102.9	1.0 (0.50, 1.40)
No tiene derecho	803	719.4	31.0 (28.50, 33.30)	1 114	1 724.2	51.0 (48.40, 53.50)	429	930.9	41.5 (36.30, 46.60)	1 267	1 533.8	57.2 (53.70, 60.70)	3 613	4 908.3	46.2 (44.40, 47.80)
	N = (1 454)	N = (4 82.6)		N = (1 973)	N = (1 796.4)		N = (70)	N = (32.4)		N = (2 093)	N = (2 488.1)		N = (5 590)	N = (4 799.4)	
IMSS	471	152.3	31.6 (25.40, 37.60)	314	289.0	16.1 (1.30, 18.70)	0	0.0	0.0	349	448.2	18.0 (13.60, 22.40)	1 134	889.4	18.5 (15.90, 21.10)
ISSSTE	51	17.0	3.5 (2.40, 4.60)	40	38.2	2.1 (1.20, 3.0)	8	0.9	2.7	45	60.0	2.4 (1.50, 3.20)	144	116.1	2.4 (1.80, 2.90)
Pemex, Ejército, Marina, etc.	0	0.0	-	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Particular por parte															
del trabajo	13	4.2	0.9	3	2.2	0.1	0	0.0	0.0	7	9.0	0.4 (0.0, 0.60)	23	15.3	0.3 (0.10, 0.50)
Otro	128	41.5	8.6 (6.00, 11.10)	113	119.0	6.6 (3.20, 9.90)	3	1.6	5.0 (4.60, 5.40)	33	45.8	1.8 (1.00, 2.60)	277	207.8	4.3 (2.90, 5.70)
No sabe	1	0.3	0.1	9	8.0	0.4 (0.10, 0.70)	0	0.0	0.0	11	16.0	0.6 (0.30, 0.90)	21	24.3	0.5 (0.30, 0.60)
No tiene derecho	798	270.2	56.0 (50.20, 61.70)	1 495	1 340.8	74.6 (70.30, 78.90)	59	29.9	92.3 (88.20, 96.20)	1 653	1 915.1	77.0 (72.20, 81.60)	4 005	3 556.1	74.1 (71.00, 77.00)

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

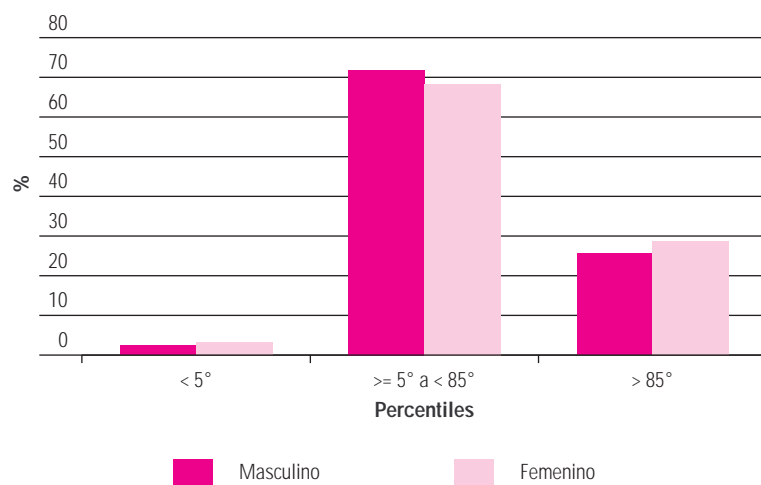
## Gráficas de escolares



**Gráfica II.1** Prevalencia de desnutrición en población de 5 a 11 años, nacional y por región

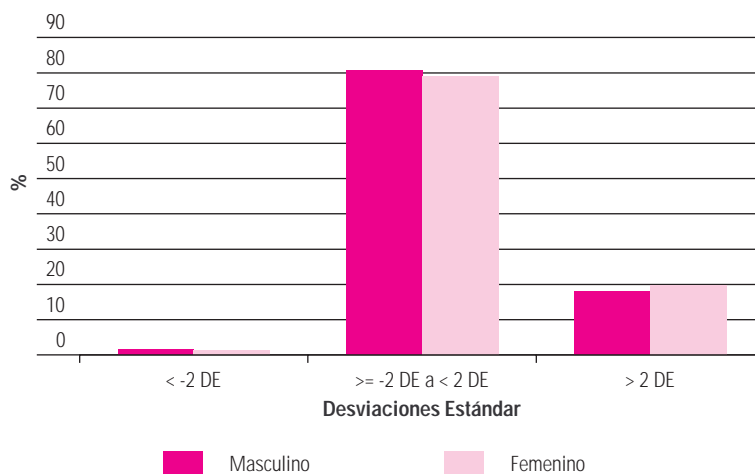


**Gráfica II.2** Prevalencia de desnutrición en población de 5 a 11 años, por tipo de localidad

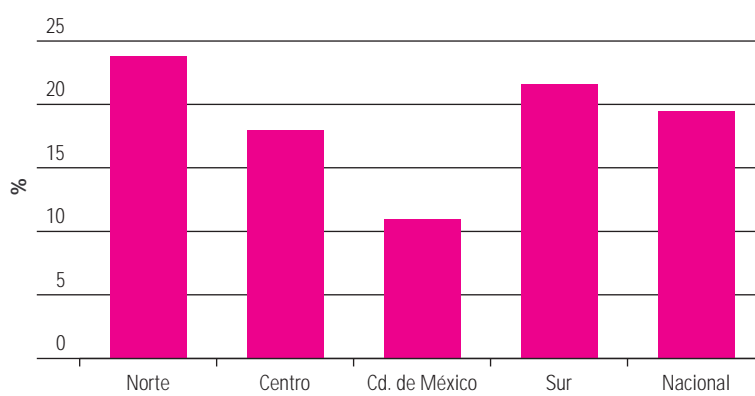


**Gráfica II.3** Distribución de IMC en población de 5 a 11 años según patrones de referencia de población estadounidense, por sexo

**Gráfica II.4** Distribución de IMC en población de 5 a 11 años, según patrones de referencia de población francesa, por sexo

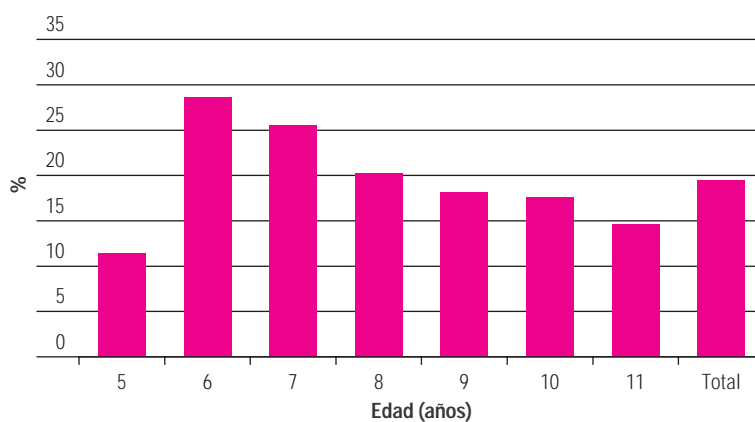


**Gráfica II.5** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños de 5 a 11 años de edad en el ámbito nacional y por región

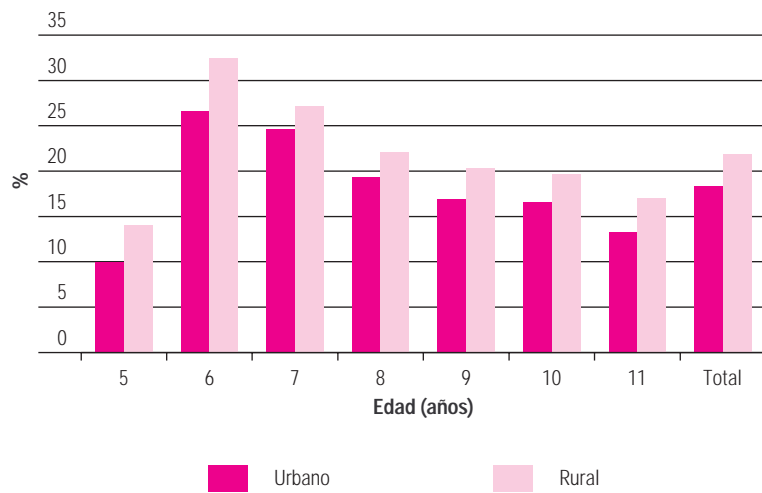


<sup>1</sup> Niños de cinco años < 100g/L (nivel del mar) y niños de 6 a 11 años < 120 g/L (nivel del mar)

**Gráfica II.6** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños de 5 a 11 años de edad en el ámbito nacional, por grupos de edad



<sup>1</sup> Niños de cinco años < 100g/L (nivel del mar) y niños de 6 a 11 años < 120 g/L (nivel del mar)



**Gráfica II.7** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en niños de 5 a 11 años de edad en el ámbito nacional, por grupos de edad y tipo de localidad

<sup>1</sup>. Niños de cinco años < 100g/L (nivel del mar) y niños de 6 a 11 años < 120 g/L (nivel del mar)

## Mujeres

### Introducción

La mujer tiene un doble papel en la sociedad: la producción económica y la reproducción biológica. Lamentablemente, la mala nutrición de la mujer adulta es común, y sus consecuencias rebasan la frontera de su organismo para trascender a sus hijos. Entre las deficiencias nutricias de mayor prevalencia en las mujeres en el mundo están la de hierro, de ácido fólico, de vitamina C y de vitamina A.<sup>1</sup> Entre los problemas de mala nutrición por exceso, la obesidad juega un papel relevante.<sup>2</sup>

La desnutrición de la mujer, desde pequeña, es uno de los problemas de nutrición más comunes en el mundo.<sup>3</sup> Junto con los niños, las niñas tienen una elevada prevalencia de desmedro, el cual se traduce en una talla baja en la edad adulta.<sup>4</sup> La talla baja en las mujeres se relaciona con bajo peso al nacer de sus descendientes. Se ha descrito que el arresto en el crecimiento lineal en países en vías de desarrollo se inicia desde etapas muy tempranas. La relación entre desmedro en la infancia y bajo peso al nacer de la siguiente generación es una de las cadenas por las cuales se perpetúa la desnutrición a través de las generaciones.<sup>5</sup> Además, la baja talla en edades tempranas se relaciona con efectos adversos en el desarrollo intelectual. Las niñas y niños con desmedro tienen, más tarde en su adolescencia y juventud, menor rendimiento escolar.<sup>6</sup>

Al llegar a la edad reproductiva, el bagaje nutricional de la mujer, se manifestará además, en su desempeño biológico. Los niños nacidos de madres de baja talla tienen mayor probabilidad de tener bajo peso al nacer. Esto tiene un sentido profundo en salud pública, ya que los recién nacidos de bajo peso tienen riesgo aumentado de morbilidad y mortalidad.<sup>7</sup>

Otro problema de nutrición que afecta en gran medida a la mujer y que además es el mayor problema nutricional en el mundo, es la anemia, la cual es causada comúnmente por deficiencia de hierro en países en desarrollo.<sup>8</sup> La anemia está asociada con mayor susceptibilidad a las infecciones, con cansancio y desgano, así como con una menor capacidad para el trabajo físico.<sup>9</sup> Además, la anemia en el embarazo se relaciona con desenlaces desfavorables, en especial, con una mayor probabilidad de embarazo pretérmino,<sup>10</sup> y con una menor reserva hepática de hierro de sus recién nacidos.<sup>11</sup>

Otra deficiencia nutricia común en la mujer es la de ácido fólico. Si esta deficiencia ocurre durante el periodo peri-concepcional, se asocia a un incremento del riesgo de defectos del tubo neural (DTN) en los hijos de estas mujeres.<sup>12</sup> En México, la incidencia de DTN es de las más altas del mundo. Una mutación del gen que codifica para la metylenetetrahydrofolato reductasa se considera como un factor de riesgo importante para los DTN, y en México hay una alta prevalencia de mujeres homocigotas de esta condición,<sup>13</sup> por lo que la

deficiencia de ácido fólico de las mujeres en edad reproductiva es un problema de salud pública de gran envergadura. La coincidencia de la deficiencia de ácido fólico y de esta condición genética, podría explicar la elevada incidencia de DTN en México y es un área de investigación en nutrición de relevancia actual en el país.

Entre otras de las deficiencias nutricias importantes durante el embarazo está la de vitamina C. Esta se relaciona, entre otras cosas, con la ruptura prematura de membranas, la cual es un factor de riesgo para nacimientos prematuros.<sup>14</sup>

La deficiencia de calcio, especialmente a edades tempranas de la vida, junto con un estilo de vida sedentario, se asocia con osteoporosis. Alrededor de 16% de mujeres mexicanas sufren de osteoporosis,<sup>15</sup> lo cual aumenta su riesgo de sufrir fracturas. Las mujeres tienen 2 o 3 veces más riesgo de sufrir osteoporosis que los hombres por la pérdida acelerada de masa ósea que ocurre después de la menopausia.

La transición nutricia que experimentan actualmente los países en desarrollo, se aprecia con claridad al observar la convivencia de problemas de nutrición por exceso y los relacionados con desnutrición y deficiencias específicas. La obesidad en México es el ejemplo más claro de esta transición. Las últimas encuestas de salud, informan sobre una gran prevalencia de obesidad. En 1988, la Primera Encuesta Nacional de Nutrición<sup>16</sup> mostró 35% de mujeres con sobrepeso u obesidad (IMC >25 kg/m<sup>2</sup>). La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993<sup>17</sup> y la Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición de 1995,<sup>18</sup> reportan prevalencias de 59 y 54% de sobrepeso y obesidad, respectivamente. Este es, sin duda, un grave problema para la salud y para los servicios de salud de un país, por la relación clara entre la obesidad y varias enfermedades crónicas, incluyendo la diabetes y las enfermedades cardiovasculares,<sup>19-22</sup> las cuales imponen una elevada carga a los servicios de salud.

Esta sección presenta la metodología de recolección de la información sobre antropometría de las mujeres en edad fértil (12 a 49 años) y del peso al nacer de los niños menores de 5 años al

momento de la encuesta. Seguidamente se describen y se discuten los hallazgos más importantes y al final se presentan las conclusiones.

## Metodología

### ANTROPOMETRÍA

Se obtuvo el peso y la talla en todas las mujeres que tuvieran entre 12 y 49 años. Además se tomó la circunferencia de la cintura y la cadera de mujeres no embarazadas. Con estas dos mediciones se obtuvo la relación de cintura/cadera, como una medida de la distribución de adiposidad central. También, se calculó el índice de masa corporal (IMC), (kg/m<sup>2</sup>).

Existen diversos métodos para identificar y clasificar la obesidad. Varios de ellos utilizan el IMC. La OMS,<sup>23</sup> propone la clasificación de sobrepeso en adultos hombres y mujeres con IMC entre 25.0 y <30.0 y obesidad a individuos con IMC mayor o igual a 30.

Se utilizaron las tablas de referencia derivadas del estudio de Must,<sup>24</sup> que se basa en la información obtenida en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Estados Unidos (NHANES I). Para las menores de 18 años se tomó como referencia a la población francesa, de acuerdo al estudio de Rolland-Cachera.<sup>25</sup> Clasificando el estado de nutrición de las mujeres de acuerdo a las siguientes definiciones:

Para mujeres mayores de 18 años (IMC según clasificación de la OMS<sup>23</sup> y Must<sup>24</sup>):

- Desnutrición (< 18.5)
- Adecuado (18.5-24.9)
- Sobrepeso (25.0-29.9)
- Obesidad (≥ 30-<58)

Para mujeres de 12 a 18 años (Distribución de IMC según Rolland-Cachera:<sup>25</sup>

- Desnutrición (≤-2 D.E.)
- Adecuado (-1.99 D.E. a + 2.0 D.E.)
- Sobrepeso (+2.01 D.E. a +2.99 D.E.)
- Obesidad (≥ 3.00 D.E.)

Cuando la relación cintura/cadera (RCC) es mayor a 0.8 en mujeres, se usa como medida de adiposidad central o acumulación de grasa abdominal,<sup>26</sup> indicador relacionado con riesgo aumentado de mortalidad y morbilidad.<sup>22</sup>

La circunferencia de la cintura se tomó en la medida menor por debajo de la caja torácica y arriba del ombligo. La circunferencia de cadera se tomó en la circunferencia mayor encima de la extensión de los glúteos. Se les solicitó a las mujeres que permitieran tomar la medida a las antropometristas (también siempre mujeres) por debajo de la ropa y encima de la piel. No se encontraron complicaciones logísticas en la obtención de estas medidas.

Para facilitar las inferencias de los resultados de la encuesta, y debido a que la RCC es un indicador de adiposidad, los datos de la RCC sólo se presentarán para las mujeres con sobrepeso (IMC entre 25 y 30) u obesidad (IMC >30).

La adiposidad de las mujeres se clasificó como central cuando su IMC fue >25 y su RCC >0.8, de acuerdo a criterios internacionales.<sup>27</sup>

## PESO AL NACER

Se presentan estimaciones del peso al nacer (PN) de los niños vivos menores de 5 años en México, así como de la incidencia de bajo peso al nacer (iBPN) en este grupo.

La recolección de información del peso al nacer se realizó por recordatorio de la madre. Esta es la misma metodología recomendada en encuestas internacionales.<sup>28</sup> Se basa en preguntarle a la madre las siguientes tres preguntas: 1. Cuando nació (NOMBRE); a) ¿era muy grande?, b) ¿más grande de lo normal?, c) ¿de tamaño normal?, d) ¿más pequeño(a) de lo normal? ó, e) ¿muy pequeño(a)? 2. ¿Pesaron a (NOMBRE) al nacer?, y 3. ¿Cuánto pesó (NOMBRE) al nacer?

De acuerdo a la clasificación de la OMS<sup>29</sup> la Incidencia de Bajo Peso al Nacer (iBPN) se estimó mediante el conteo de los pesos menores de 2 500 g. Los datos presentan, como es comúnmente hallado, un

redondeo en los múltiplos de 50. Por esto, hay un cúmulo de pesos al nacer exactamente en 2 500g pertenecientes a los neonatos que pesaron alrededor de 2 500g. En nuestra muestra fue de 244 casos. Ya que la estimación de la iBPN se realiza exactamente por debajo de 2 500g, este redondeo causa una subestimación de la incidencia. Esto se resolvió asignando aleatoriamente 122 casos de 2 500 a 2 499g. La razón para preguntar sobre el tamaño relativo además del peso al nacer consiste en que el peso al nacer se puede imputar en los casos en que sólo se cuente con el tamaño relativo del niño. De esta forma, al grupo de mujeres que únicamente reportaron el tamaño relativo de su hijo al nacer, se les imputó el peso al nacer a partir del promedio de peso al nacer de aquéllas que informaron el PN y tamaño. Esta imputación se hizo al interior de cada región y para zonas urbanas y rurales, con el objeto de tomar en cuenta las diferentes apreciaciones del tamaño relativo al nacer de acuerdo a la región y tipo de localidad de las mujeres encuestadas. Alrededor del 17% (16.1 en datos expandidos) de las mujeres sólo reportaron tamaño relativo de sus neonatos, y es en este grupo en quienes se imputaron los pesos por tamaño. Las mujeres del Sur del país, especialmente en medio rural, con más frecuencia solo reportaron el tamaño relativo y por tanto fue en quienes se imputó más frecuentemente el peso al nacer. Los resultados se presentaran por separado con datos informados e imputados.

## ANEMIA

Se presentan los datos de anemia en mujeres mexicanas de acuerdo a su condición fisiológica (embarazadas y no embarazadas).

La concentración de hemoglobina se obtuvo por medio de un fotómetro portátil (Hemocue). Se utilizó como punto de corte para clasificación de anemia en mujeres embarazadas 110.0 g/L y para no embarazadas 120.0 g/L (OMS).<sup>30</sup> El punto de corte fue ajustado de acuerdo a la altitud en metros sobre el nivel del mar, para las localidades que estaban a más de 1 000 metros según la siguiente ecuación:<sup>31</sup>

$$\% \text{ Hb} = (93.3197) * (10^{2.51 \times 10^{-5} * \text{altitud}})$$

Los datos de altitud, al igual que los factores de expansión fueron obtenidos de INEGI.

## DIETA

Como parte de la información obtenida de mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años de edad) se recolectó en una submuestra la ingestión alimentaria por medio de dos instrumentos: recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos (FCA). El primer instrumento tiene por objeto cuantificar la ingestión durante las 24 horas anteriores a la entrevista y es útil para evaluar el consumo habitual de una población cuando la muestra es representativa.<sup>32</sup> Este método, aunque ampliamente utilizado, tiene como característica una subestimación del consumo de energía a través de la subestimación en el consumo de aceites, endulzantes, y bebidas alcohólicas, aunque también en menor medida subestima micronutrientes.

El método de FCA es útil para clasificar los consumos habituales del grupo entrevistado en intervalos y puede identificar patrones específicos de consumo de ciertos nutrientes. Es fácil de usar y se implementa rápidamente.<sup>32</sup> Se calculó el contenido de energía y nutrientes de la dieta utilizando un compendio de 4 tablas de composición de alimentos<sup>33-36</sup> y 3 bases de datos,\* que se compilaron y revisaron en el Instituto Nacional de Salud Pública.

Las adecuaciones de consumo de todos los nutrientes se calcularon con base en los criterios del

\* Base de datos de composición de alimentos World Food Program (Universidad de California, Davis, Davis California).

Tablas de Alimentos del INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) Guatemala, Guatemala. Información nutricional de MARINELA

Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos de América, entidad que publica las raciones dietéticas recomendadas, conocidas como RDA<sup>37</sup> (Recommended Dietary Allowances) y DRI<sup>38</sup> (Dietary Reference Intakes). Para estimar la adecuación de energía se utilizó la ecuación de Harris-Benedict<sup>39</sup> a la cual se le añadió un factor de actividad física por edad, según la RDA para energía. Para las personas con un Índice de Masa Corporal (IMC) por debajo de 19 y mayor a 24 y cuando las mujeres no tuvieron registro de antropometría se calculó el requerimiento energético para la edad según la RDA.

Se excluyeron del presente análisis 1.3% de los casos por informar consumos aberrantes o carecer de edad. En el caso de lactancia se hicieron ajustes en los requerimientos para las siguientes modalidades: lactancia exclusiva o completa (sólo leche materna o combinada con líquidos no nutritivos) se aumentaron 500 kilocalorías. En el caso de lactancia parcial (leche materna y fórmula) y lactancia con ablactación (leche materna y otros alimentos), a los requerimientos se adicionaron 250 kilocalorías. A las mujeres en el primer trimestre de embarazo no se les realizó ningún ajuste y a mujeres en el segundo y tercer trimestre se les aumentaron 300 kilocalorías. A las tres mujeres de la muestra que estaban simultáneamente embarazadas y lactando se les decidió aumentar 300 kilocalorías.

Se recolectó la información sobre consumo durante el día anterior, de martes a domingo, con el fin de estimar consumo habitual. Fué excluido el consumo del domingo ya que presentó mayor variabilidad.<sup>40</sup>

## VITAMINAS Y COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS

Se recabó información en las mujeres de 12 a 49 años respecto al consumo de vitaminas y complementos alimenticios, durante los 6 meses previos a la entrevista.



## DATOS SOCIOECONÓMICOS, DEMOGRÁFICOS Y DE PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

Se obtuvo información sobre características de la vivienda, posesión de enseres domésticos, edad y parentesco de cada miembro de la familia, estado civil, estado fisiológico (embarazo, lactancia o ambos), derechohabencia, si hablan lengua indígena, escolaridad y ocupación de ambos padres y participación de la familia y sus miembros en programas de alimentación y nutrición.

## ESTADO DE MICRONUTRIMENTOS

Se obtuvieron muestras de sangre en submuestras de alrededor de 1 012 mujeres para hacer las siguientes determinaciones: concentraciones séricas de vitaminas A, E, C, ácido fólico, hierro y zinc. Se obtuvieron las concentraciones de proteína C-reactiva para identificar procesos inflamatorios, los cuales modifican la interpretación sobre la concentración de varios micronutrientes. Los resultados se presentan en el capítulo IV.

## MORBILIDAD Y BÚSQUEDA DE ATENCIÓN A LA SALUD

Se obtuvo información respecto a morbilidad crónica y accidentes o intervenciones quirúrgicas en mujeres de 12 a 49 años. Los eventos que aquí se presentan son los informados por las propias mujeres. La información sobre accidentes, lesiones o intervenciones quirúrgicas ocurridas en los 3 meses anteriores a la encuesta. Por el contrario, la información sobre las enfermedades crónicas se refiere al momento de la encuesta.

## HÁBITO TABÁQUICO Y CONSUMO DE ALCOHOL

En la submuestra de mujeres se obtuvo la información respecto al hábito de fumar y consumir bebidas alcohólicas.

## HISTORIA OBSTÉTRICA

Se recolectó información sobre la historia obstétrica de la submuestra de mujeres. Las variables estudiadas fueron paridad, intervalo intergenésico, número de abortos, hijos nacidos vivos, hijos fallecidos, edad de la menarca y menopausia.

## ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física de mujeres entre 12 y 49 años se evaluó con 11 preguntas que permitían captar información sobre actividad física realizada el día anterior a la entrevista. Se preguntó sobre la actividad física intensa, definida como actividades que requieren un gasto de energía equivalente a cinco METS/hora (Unidad de gasto energético por actividad física), esto es, que demandan un gasto de energía considerable (en el ámbito laboral, actividades deportivas y en otros ámbitos), y actividades ligeras o sedentarias, que requieren un gasto reducido de energía (actividades estando sentada, ver televisión, video, cine o teatro y tiempo durmiendo -incluyendo siesta-). Asimismo, se incluyeron preguntas sobre si el día de la entrevista había sido normal, más pesado o más ligero de lo usual, y 2 preguntas sobre la práctica regular de deportes.

## Resultados

Esta sección presenta los resultados ponderados -esto es, tomando en cuenta el factor de expansión- de la Encuesta aplicada a mujeres de 12 a 49 años de edad. Antes de describir los resultados, cabe recordar que hubo algunas secciones de la encuesta que se aplicaron únicamente a una submuestra de esta población. La información referida presenta variación en el total de casos en las diferentes secciones, ya que algunas mujeres no contestaron ciertas preguntas.

En el cuadro III.1 se muestran las secciones del cuestionario que fueron aplicadas a la muestra total de mujeres y las que únicamente se aplicaron a la submuestra.

El cuadro III.2 presenta la información sobre el porcentaje de respuesta de la submuestra de mujeres por región. Los cuadros III.3 y III.4 presentan la distribución por edad de las mujeres en la muestra nacional y por tipo de localidades.

Los cuadros III.5 a III.8 y la gráfica III.1 presentan los porcentajes de mujeres que se ubican en las diferentes categorías de los valores de índice de masa corporal. Los cuadros III.9 a III.14 presentan las medias de peso y de talla de las mujeres, las medias de cintura y cadera. La relación de estas mediciones (cintura/cadera) se presenta en las gráficas III.2 y III.3.

Los cuadros III.15 a III.17 y las gráficas III.4 a III.9 presentan los resultados del peso al nacer de los hijos menores de cinco años de las mujeres encuestadas.

Los cuadros III.18 a III.23 y las gráficas III.10 a III.12 presentan la información sobre anemia y concentraciones de hemoglobina de las mujeres, ajustando por altitud y desagregando por mujeres embarazadas y no embarazadas.

Los cuadros III.24 a III.29 presentan información sobre dieta. Se presenta ésta información ajustando por mujeres embarazadas, en periodo de lactancia y no embarazadas, con el fin de considerar el gasto energético por embarazo o lactancia.

Los cuadros III.30 a III.32 presentan información sobre el consumo de vitaminas y/o complementos alimenticios, en los seis meses previos a la entrevista.

Los cuadros III.33 a III.39 presentan los resultados de morbilidad crónica. Se incluye en esta sección la incidencia de accidentes, intervenciones quirúrgicas o lesiones, durante los 3 meses previos al levantamiento de la información.

Los cuadros III.40 a III.42 presentan información respecto a los hábitos de consumo de alcohol de las mujeres encuestadas.

Los cuadros III.43 y III.44 presentan información referente al hábito de fumar de las mujeres en estudio.

Los cuadros III.45 a III.54 presentan la historia obstétrica de la submuestra de mujeres.

Los cuadros III.55 a III.60 presentan el nivel de actividad física que desarrollan la submuestra de mujeres.

Los cuadros III.61 a III.63 presentan las características de la vivienda, incluyendo materiales predominantes en pisos, paredes y techos, la ubicación de la cocina en la vivienda, la condición de hacinamiento, el tipo de abastecimiento de agua y la disposición de excretas.

Los cuadros III.64 y III.65 refieren la información de la escolaridad de las mujeres de estudio.

Los cuadros III.66 y III.67 refieren la información de aquellas mujeres que hablan lengua indígena.

El cuadro III.68 presenta la información de la ocupación de las mujeres.

Los cuadros III.69 a III.71 presentan información sobre ayuda alimentaria, incluyendo información sobre la distribución de la ayuda por diversas instituciones prestadoras de dichos servicios.

El cuadro III.72 y III.73 presenta información respecto a qué institución les proporciona atención a la salud a este grupo de población.

## GRUPOS DE EDAD

Se obtuvo información de 18,311 mujeres cuyas edades fluctúan entre los 12 y 49 años de edad, que al aplicar factores de expansión muestrales representan 28 784 300 mujeres (cuadro III.3).

El número expandido de mujeres de 12 a 49 años de edad fue 21 888 300 para las localidades urbanas y 6 896 000 para las rurales. La distribución de mujeres por grupo de edad al interior de las zonas urbanas y rurales fue muy similar a la que se presentó en el ámbito nacional, siendo que el mayor número de mujeres se encontró en el intervalo de edad de entre 21 y 40 años, para ambos tipos de localidades (urbanas o rurales), resaltando que aproximadamente por cada mujer que hubo en zonas rurales hubo 3 en zonas urbanas (cuadro III.4) (anexos C-1 al C-4).

## ANTROPOMETRÍA

La información sobre el estado de nutrición de las mujeres de 12 a 49 años de edad se presentó en

tres secciones: a) índice de Masa Corporal, b) talla y c) adiposidad (RCC).

En total se estudiaron 18 311 mujeres de entre 12 y 49 años de las cuales 17 898 (97.7%) tuvieron valores de peso y talla y 17 907 (97.8%) tuvieron valores de cintura y cadera.

### Índice de masa corporal

En esta sección se presenta el índice de masa corporal de las mujeres de 12 a 49 años.

Se realizó un análisis de congruencia cuyo esquema se presenta en anexo (anexo C-5). Fueron excluidos de este análisis 265 casos por presentar valores aberrantes. Asimismo se excluyeron del análisis a las mujeres embarazadas (n=831).

De acuerdo a los puntos de corte mencionados, en el cuadro III.5 y gráfica III.1 se presenta la distribución de las mujeres de 12 a 49 años, según el índice de masa corporal que presentaron. En el ámbito nacional 1.7% de mujeres estuvieron desnutridas, 46.6% se encontraban en nivel adecuado, 30.6% presentaron sobrepeso y el resto (21.2%) obesidad.

Por región, en el Norte fue donde se encontró la mayor proporción de mujeres que padecieron sobrepeso y obesidad (60.8%). En las regiones restantes, las prevalencias se comportaron de manera similar a las nacionales para todas las clasificaciones, aunque en el Sur el sobrepeso y la obesidad fueron ligeramente menores (46.9%) (cuadro III.6).

Por tipo de localidad, en el ámbito nacional las mujeres del medio rural padecieron menos sobrepeso y obesidad que las de localidades urbanas (cuadro III.5).

El valor promedio, el intervalo de confianza (IC<sub>95%</sub>) y la mediana de índice de masa corporal de las mujeres por edad se presenta en el cuadro III.7. Siendo de 25.7, (IC<sub>95%</sub> 25.62, 25.71) y 25.0, respectivamente, en el ámbito nacional. Se observa que el sobrepeso empieza a ser problema de salud pública hasta la edad adulta. Se inicia a partir de los 18 años y el problema es franco a partir de los 21.

La región Norte fue la que presentó el mayor promedio de IMC, de 27 (IC<sub>95%</sub> 26.91, 27.10), para la región Centro y Ciudad de México fue 25.6 y en la

Sur de 25 (cuadro III.8). Al diferenciar en el ámbito nacional por zonas urbanas o rurales se obtuvo una media en zonas urbanas de 25.9 (IC<sub>95%</sub> 25.89, 26.0) y las rurales de 24.8 (IC<sub>95%</sub> 24.69, 24.86)

### Talla

En el cuadro III.9 se presenta el promedio de talla por edad de la mujer. El cuadro III.10 presenta esta información tanto en el ámbito nacional, como por región, y por zonas urbanas y rurales. En el ámbito nacional, el promedio de talla fue de 152.9 cm (IC<sub>95%</sub> 152.83, 152.92). La región Norte presentó la mayor talla y la Sur la menor, encontrando una diferencia promedio de 5.7 cm entre éstas. Al estratificar por zonas urbanas y rurales, la talla promedio de la población de zonas urbanas fue de 153.7 cm (IC<sub>95%</sub> 153.65, 153.75) y en zonas rurales de 150.3 cm (IC<sub>95%</sub> 150.19, 150.35).

El cuadro III.11 presenta el promedio de peso de las mujeres, en el ámbito nacional y por edades. La media, el Intervalo de Confianza (IC<sub>95%</sub>) y la mediana del peso de las mujeres mexicanas fue de 60.1, (IC<sub>95%</sub> 60.09, 60.19) y 58.6 kg, respectivamente.

El cuadro III.12 presenta la información de peso por región y tipo de localidad. En la región Norte la media (IC<sub>95%</sub>) fue de 65.5 kg (IC<sub>95%</sub> 65.42, 65.54), en la Centro 60.6 kg (IC<sub>95%</sub> 60.55, 60.65), Ciudad de México 60.3 kg (IC<sub>95%</sub> 60.10, 60.53) y en el Sur de 56.5 kg (IC<sub>95%</sub> 56.42, 56.52). Al desagregar por tipo de localidad la media de peso de la población urbana fue mayor que la rural.

La media, el Intervalo de Confianza (IC<sub>95%</sub>) y la mediana de talla en mujeres obesas (IMC  $\geq$ 30), se presentan en el cuadro III.13. En el ámbito nacional, el promedio de talla de las mujeres obesas fue de 152.9 cm (IC<sub>95%</sub> 152.85, 153). La distribución al interior de cada grupo de edad fue muy similar al nacional. Las mujeres más altas fueron las de 16 años con 156.2 cm (IC<sub>95%</sub> 155.85, 156.53).

### Adiposidad

Los resultados de la adiposidad estimada por la RCC se presentan en las gráficas III.2 y III.3.

La adiposidad central en las mujeres con sobrepeso (gráfica III.2) varió en relación a la región del país y en especial al tipo de localidad (urbana o rural). Fue mucho mayor en zonas rurales (16% más). Asimismo, las mujeres de la región Sur de la república tuvieron mayor adiposidad central que las mujeres de la región Norte; alrededor de 6% más en el Sur que en el resto del país. El Norte fue la región con menor adiposidad central.

Las diferencias en las prevalencias de adiposidad central por tipo de localidad prácticamente desaparecen en las mujeres obesas (gráfica III.3). Tres cuartas partes de ellas tuvieron este tipo de adiposidad, y esta proporción fue constante en todo el país. En las mujeres obesas de zonas rurales también fue mayor el porcentaje de adiposidad central comparado con las de zonas urbanas, pero las diferencias fueron de menor magnitud que para las mujeres con sobrepeso.

En el cuadro III.14 se presenta el promedio de cintura y cadera de las mujeres de 12 a 49 años por región y nacional. La distribución por región mostró que el Norte presentó los promedios más altos tanto de cintura como de cadera 81.5 y 100.3 cm respectivamente y el Sur los más bajos 76.3 y 94.3 cm. Para el resto de las mujeres el promedio fue muy similar al nacional.

## PESO AL NACER

El cuadro III.15 presenta la distribución porcentual con los datos expandidos de mujeres a las que se les preguntó el peso y el tamaño al nacer de sus hijos menores de cinco años. Los datos se presentan por región y tipo de localidad. Aquí se ve que alrededor del 81% de las mujeres informó que se pesó a su neonato y recordaba este peso. Este porcentaje fue menor en el Sur.

Las gráficas III.4 y III.5 muestran la distribución del peso al nacer informado e imputado. Se observa que el proceso de imputación suaviza la distribución del peso al nacer.

En el cuadro III.16 observamos que la iBPN disminuyó marcadamente conforme aumentó el tamaño relativo al momento del nacimiento informado por la madre. Esta congruencia es deseada y aporta validez a las estimaciones de la iBPN en los datos imputados.

El cuadro III.16 y las gráficas III.6 y III.8 presentan la información sobre el peso al nacer y la iBPN por tipo de localidad, región y para el ámbito nacional con datos informados por las madres. El cuadro III.17 y las gráficas III.7 y III.9 presentan la misma información con datos imputados por región y tipo de localidad. Se observó que el peso al nacer de los niños vivos menores de 5 años fue de alrededor de 3 250 g (gráfica III.6). El proceso de imputación al 16.1% de la muestra no tuvo impacto en las estimaciones de esta variable (3 246g datos informados y 3 233g imputados (gráfica III.7). Es muy interesante notar que el peso al nacer fue solamente 68 g menor (cuadro III.17) en medio rural que en el urbano. Las diferencias fueron mayores entre las regiones del país, lo que se puede observar en los datos tanto informados como imputados (gráficas III.6 y III.7). El mayor peso al nacer se encontró en la región Norte, especialmente en medio urbano, siendo el promedio de 3 330g en esta región. El menor peso al nacer se encontró en localidades rurales del Sur (Cuadro III.17).

Aún cuando la imputación del 16.1% de los datos tuvo relativamente poco efecto en el promedio del peso al nacer, las estimaciones de la iBPN si fueron modificadas por la imputación del peso al nacer por tamaño. Esta modificación fue pequeña y sin importancia en localidades urbanas en donde la iBPN se modificó por  $\leq 0.4\%$ . En localidades rurales, esta modificación fue ligeramente mayor (2%) (cuadros III.16 y III.17).

La iBPN de los niños mexicanos vivos menores de 5 años, fue de 8.9%. Siendo cuatro puntos porcentuales mayor en las localidades rurales que en

las urbanas, y como era de esperarse, menor en el Norte del país y mayor en el Sur, en donde alcanzó hasta 13.3% en localidades rurales (cuadro III.16).

## ANEMIA

La prevalencia nacional de anemia ajustada por altitud en mujeres de 12 a 49 años fue de 20.2% (cuadro III.18). Al dividir por embarazadas y no embarazadas el 26.2% y 20.0%, respectivamente, de las mujeres fueron anémicas. Al aplicar los factores de expansión se estimó que 221 547 mujeres embarazadas y 3 906 700 mujeres no embarazadas de 12 a 49 años, en el ámbito nacional presentaron anemia (cuadro III.18). La región Sur fue la que presentó la mayor prevalencia: 22.6% en el total de mujeres, le sigue en orden descendente la región Norte con una prevalencia de 20.9%, el Centro con 19.6% y la Ciudad de México con 15.7%. (gráfica III.10). Asimismo la anemia fue más prevalente en zonas rurales que en urbanas (22.0% y 19.6%, respectivamente) (cuadro III.18).

En los cuadros III.19 y III.20 se observa que la prevalencia de anemia fue mayor en mujeres embarazadas que en las no embarazadas. A partir de los 20 años, la prevalencia de anemia estuvo entre 20.1 y 22.8% en las mujeres no embarazadas, esta prevalencia aumenta claramente a edades más tempranas en embarazadas. Estas prevalencias fluctuaron de 26.7 a 33.4%.

La prevalencia fue mayor en las mujeres embarazadas en todas las regiones (26.2%), obteniéndose la prevalencia más alta para este grupo de población en la región Norte (30.1%) (gráfica III.11).

Los cuadros III.21 al III.23 muestran las medias, intervalos de confianza ( $IC_{95\%}$ ) y medianas de hemoglobina en el ámbito nacional, de acuerdo al estado fisiológico de las mujeres, desagregadas por región y tipo de localidad.

Se puede observar que la media de hemoglobina en las mujeres embarazadas fue de 122 g/L (cuadro III.21), encontrando los niveles más bajos de hemoglobina en las regiones Norte y Sur. Asimismo la media de hemoglobina en embarazadas fue la misma tanto para zonas urbanas como rurales

(122 g/L). En las no embarazadas la media de hemoglobina fue de 134 g/L, tanto por regiones como para zonas urbanas y rurales la media fue superior al 130 g/L (cuadros III.22 y III.23).

## DIETA

A continuación se describen brevemente los principales resultados de los cuestionarios de recordatorio de 24hrs. y de frecuencia de consumo de alimentos. Los consumos reportados en estos cuadros incluyen micronutrientes consumidos en complementos o suplementos alimenticios. Se presentan los resultados en mujeres en el ámbito nacional, por tipo de localidad (urbanas o rurales), región y estado fisiológico.

Vale la pena considerar que el diseño muestral tiene el poder suficiente para detectar diferencias por región o por tipo de localidad. No así por estado fisiológico de la mujer, por lo que la representatividad de estos subgrupos no está garantizada. Por ello las diferencias que se reportan en este sentido deben ser vistas con cautela ya que pueden ser por azar. A pesar de esto la información de estado fisiológico es un complemento útil para explicar las adecuaciones totales en mujeres y tener algún estimado de la variación.

### Recordatorio de 24 horas

#### Energía

La mediana de consumo de energía en el ámbito nacional fue de 1 470 kcal, la cual corresponde a una adecuación del 67.5%, ligeramente mayor para las zonas rurales (1491.7 kcal, adecuación de 68.3%) comparadas con las urbanas (1466.8 kcal, adecuación de 67.1%) (cuadro III.24). A la región Sur del país le correspondió la mediana de consumo mayor con 1560 kcal y una adecuación de 71.7%, valores por encima de los estimados para el ámbito nacional; mientras que en la Ciudad de México se reportó la más baja, con una mediana de 1 362.2 kcal y una adecuación del 61.8% (cuadro III.25). En cuanto a su condición por estado fisiológico, las mujeres embarazadas y lactando, reportaron un consumo de

1 910.8 kcal, correspondiente a una adecuación del 76.4%, la más alta en comparación con los estados fisiológicos de: embarazo (1560 kcal y 67.4% de adecuación), lactancia (1602.4 kcal y 64.8% de adecuación) y de aquellas mujeres no embarazadas (1452.1 kcal y 67.7% de adecuación) (cuadro III.26).

### **Carbohidratos**

Los cuadros III.24 a III.26 muestran la información para el consumo de carbohidratos. El consumo de carbohidratos tuvo una mediana en el ámbito nacional de 205.7 g, con una adecuación de 63.1%. En las zonas rurales la mediana fue considerablemente mayor que en las zonas urbanas (233.4 g vs. 198.1 g, respectivamente), al igual que su adecuación (71.5 y 60.2%, respectivamente) (cuadro III.24). Al analizar por regiones, en el Sur fue donde se registró el mayor porcentaje de adecuación de carbohidratos con un 70.3% (229.9 g) y el Norte fue donde se registró el menor porcentaje 52.3% (173.8 g) (cuadro III.25).

### **Lípidos**

La mediana nacional de consumo de lípidos fue de 48.6 g con una adecuación de 66.4%. El mayor consumo se encontró en las mujeres de las zonas urbanas, con una mediana de 52.2 g y una adecuación de 71.2% contra 37.4g en el medio rural (51%) (cuadro III.24). El Sur tuvo el menor porcentaje de adecuación (62.1%) y el Centro el mayor (69.6%) (cuadro III.25). En cuanto a su distribución por estado fisiológico, ningún grupo alcanzó una adecuación del 100%, observándose la menor en mujeres embarazadas que también eran lactantes (36.5%) (cuadro III.26).

### **Proteínas**

La mediana nacional de consumo de proteína fue de 47.7g con una adecuación del 98.9%. El porcentaje de adecuación fue similar para las zonas urbanas y rurales (100.2% y 95.9%, respectivamente) (cuadro III.24). En cuanto a su distribución por región, aunque no se observaron marcadas diferencias entre las medianas de consumo, se puede apreciar una adecuación ligeramente mayor en la región Sur con 48.8g y 105.6%

(cuadro III.25). Considerando el estado fisiológico, el mayor porcentaje de adecuación correspondió a las embarazadas-lactando (103.6%) seguidas por las no embarazadas (100.2%). Finalmente la adecuación menor correspondió a las embarazadas y lactantes (88.1% y 91.3%) (cuadro III.26).

### **Fibra**

La mediana nacional de consumo de fibra, fue de 17.3 g. En las localidades rurales se observó el mayor consumo (23.6 g) (cuadro III.24). La región con menor consumo fue el Norte (14.3 g), mientras que la mayor fue la Sur (20.7 g), la cual fue superior a la mediana nacional (cuadro III.25). El grupo de mujeres embarazadas-lactando tuvieron un consumo mayor de fibra (27.6 g) en comparación con los demás estados fisiológicos (cuadro III.26).

### **Vitamina A**

En el ámbito nacional, la mediana de consumo de vitamina A fue de 360.3 mcg correspondiendo a una mediana de adecuación del 42.9%, es decir menos de la mitad de la cantidad recomendada de este micronutriente, según este instrumento. En las áreas urbanas se observó una mediana de consumo de 403.1 mcg, equivalente a una adecuación de 48.2%. En las áreas rurales la mediana fue de 244.3 mcg, lo que representa una adecuación de 29.9%, aunque en las áreas urbanas el porcentaje de adecuación es bajo, en las rurales el consumo representó apenas la tercera parte de las recomendaciones (cuadro III.24). El consumo por región fue mayor en la Ciudad de México que en el ámbito nacional (468.8 mcg y adecuación de 56.9%, respectivamente); las regiones Norte, Centro y Sur tuvieron consumos bajos con porcentajes de adecuación menores que en el ámbito nacional (38.8%, 41.5% y 40.0% respectivamente) (cuadro III.25). En cuanto al consumo y porcentaje de adecuación por estado fisiológico, las mujeres embarazadas tuvieron el mayor porcentaje de adecuación (60.7%), las mujeres no embarazadas y embarazadas lactando tuvieron un porcentaje de adecuación similar al del ámbito nacional (44.7% y 45.1%) y las mujeres lactando tuvieron el menor

porcentaje de adecuación (28.2%, respectivamente) (cuadro III.26).

### **Vitamina C**

La mediana de consumo en el ámbito nacional fue de 35.8 mg con un porcentaje de adecuación del 47.4%; las diferencias por tipo de localidad fueron importantes, ya que en las áreas urbanas el porcentaje de adecuación fue casi el doble que en las rurales (52.9% contra 28.6%) (cuadro III.24). Por región el consumo más elevado se registró en la Ciudad de México (47.5 mg) con una adecuación del 62.5% y los más bajos se ubicaron en las regiones Centro y Sur con una adecuación del 42%. En la región Norte fue similar al ámbito nacional (45%) (cuadro III.25). En cuanto al estado fisiológico las mujeres embarazadas tuvieron un porcentaje de adecuación de 68%, triplicando los encontrados en las mujeres lactantes y las embarazadas-lactando (22.6 y 27.6%); en el caso de las no embarazadas el porcentaje de adecuación fue similar al del ámbito nacional (50.2%) (cuadro III.26).

### **Folato**

El consumo de folato en el ámbito nacional presentó una mediana de 220.9 mcg, es decir un porcentaje de adecuación de 53.2%. Tanto en las áreas rurales como urbanas el consumo fue bajo, con porcentajes de adecuación de 59.5 y 51.2% respectivamente (cuadro III.24). En las cuatro regiones los porcentajes de adecuación fueron bajos (Norte 51.2%, Centro 56.6%, Ciudad de México 46.4%, y Sur 57.0%) se encontraron alrededor del que se presentó en el ámbito nacional (cuadro III.25). Por estado fisiológico las medianas de consumo fueron bajas para todas las mujeres, los porcentajes de adecuación fueron similares entre las mujeres embarazadas y las embarazadas-lactando (41.4% y 38.6%); en el caso de las mujeres lactantes fue de 47.2% y para las no embarazadas, el porcentaje de adecuación fue mejor que en las demás (54.5%) (cuadro III.26).

### **Hierro**

Los vectores generados para calcular el consumo y porcentaje de adecuación de hierro no diferencian el tipo de hierro (hem y no hem) por lo que los resultados, sobre todo para las localidades rurales (cuyo hierro dietético es mayoritariamente no hem) pueden subestimar el problema dietético. En el ámbito nacional la mediana de consumo fue de 8.3 mg, que representa un porcentaje de adecuación de 53%. Por tipo de localidad se encontró que las áreas rurales tuvieron un porcentaje que supera al nacional (61.1%); mientras que en las urbanas fue de 51.1% (cuadro III.24). Analizando por región, en el Sur se presentó el mayor porcentaje de adecuación (58.1%), mientras que en la Ciudad de México fue el menor (43.7%); las regiones Norte y Centro fueron muy similares a la nacional (52.9 y 54.2%) (cuadro III.25). Por estado fisiológico existen diferencias importantes: las mujeres lactando cubrieron 61.4% de las recomendaciones, las mujeres no embarazadas y embarazadas - lactando tuvieron un porcentaje similar al del ámbito nacional (54% y 52.4%), sin embargo, las mujeres embarazadas presentaron porcentajes de adecuación de 33.1% (cuadro III.26).

### **Calcio**

La mediana de consumo fue de 673.3 mg, lo que representa una adecuación de 64.5%. En las zonas urbanas y rurales se encontraron porcentajes de 63.4% y 68.3%, respectivamente (cuadro III.24). La adecuación tuvo pocas variaciones en las regiones Centro (68.8%), Ciudad de México (64.9%) y Sur (69.1%), mientras que en la región Norte presentó un porcentaje menor (50.0%) (cuadro III.25). En cuanto al estado fisiológico, las mujeres embarazadas-lactando tuvieron un porcentaje de adecuación del 95.1%, las mujeres embarazadas del 78.8%, y las mujeres lactando 81.2%; las mujeres no embarazadas presentaron porcentajes similares al del ámbito nacional (62.9%) (cuadro III.26).

### Zinc

La mediana de consumo en el ámbito nacional fue de 6 mg, con una adecuación de 47.9%, en las zonas urbanas y rurales los porcentajes de adecuación fueron muy similares al nacional (48.0% y 47.7% respectivamente) (cuadro III.24). La adecuación tuvo pocas variaciones en las regiones Centro (48.9%) y Sur (50.1%) mientras que el Norte y la Ciudad de México presentaron un porcentaje ligeramente menor (alrededor de 45.0%) (cuadro III.25). En cuanto al estado fisiológico, las mujeres lactando tuvieron el menor porcentaje de adecuación (36.5%), las mujeres embarazadas del 42.0%, y las mujeres embarazadas lactando 43.2%; las mujeres no embarazadas presentaron porcentajes similares al del ámbito nacional (49.4%) (cuadro III.26).

### Frecuencia de consumo de alimentos

#### Energía

En la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos se observó una mediana de 2 245.3 kcal que corresponde a una adecuación de 102.5% en el ámbito nacional. En las áreas urbanas fue de 2 241.5 kcal y en las rurales la mediana fue de 2 274.7 kcal, que corresponde a una adecuación de 101.5% y 106.2% respectivamente (cuadro III.27). La mediana de consumo fue mayor en la región Norte 2 449.9 kcal (adecuación del 109.9%), la Ciudad de México presentó el consumo más bajo 1952.4 kcal (adecuación del 90.1%) y las regiones Centro y Sur presentaron un consumo similar con adecuaciones del 104.5% y 103.1% respectivamente (cuadro III.28). Considerando el estado fisiológico, las embarazadas y embarazadas-lactando fueron las que reportaron (por este método) los consumos más bajos (96.9% y 87.8%, respectivamente) con porcentaje de adecuación menor al 100% (cuadro III.29).

#### Carbohidratos

Los cuadros III.27 al III.29 también muestran los resultados del consumo de carbohidratos por tipo de localidad, región y estado fisiológico.

El consumo de carbohidratos en el ámbito nacional fue de 368.1g, con una adecuación del 111.4%; en las localidades rurales se presentó un mayor consumo (387.3 g) con una adecuación del 118.8%, en comparación a las localidades urbanas (356.5 g) con una adecuación del 107.7% (cuadro III.27). El consumo por región fue similar en las regiones Norte (380.6 g, adecuación del 116.1%), Centro (376.5 g, adecuación del 113.5%) y Sur (374.1 g, adecuación del 115.0%). La Ciudad de México presentó la mediana de consumo más baja (301 g y adecuación del 92.8%) (cuadro III.28). Por estado fisiológico se observaron adecuaciones por arriba del 100% en todos los grupos, a excepción de las mujeres embarazadas y lactando con una adecuación del 98.3% (cuadro III.29).

#### Lípidos

Por el método de frecuencia de consumo de alimentos se observó que la mediana del consumo de lípidos en el ámbito nacional fue de 51.6 g que representa el 71.0% de adecuación; las localidades urbanas presentaron el consumo más alto 54.2g (74.8%) en comparación con las localidades rurales 42.1 g (57.9%) (cuadro III.27). El consumo más alto por región lo presentó la región Norte 60.8 g (83.4% de adecuación), la región Sur presentó el menor consumo 46.1 g (64.4% de adecuación). En la región Centro y Ciudad de México la mediana de adecuación fue de 73.6% y 68.8% respectivamente (cuadros III.28). Considerando el estado fisiológico embarazo, lactancia y embarazo-lactancia presentaron una adecuación de 67.1%, 64.1% y 51.5%, respectivamente; las no embarazadas presentaron un porcentaje de adecuación ligeramente mayor (72.0%) (cuadro III.29).

#### Proteínas

La mediana de consumo de proteínas en el ámbito nacional es de casi 50% más de lo recomendado (70.9g, que corresponde a una adecuación de 147.8%). Las zonas urbanas fueron las que registraron el mayor consumo de proteínas (72.7 g y una



adecuación del 150.8%) en comparación con las zonas rurales (63.7 g con una adecuación de 139.3%) (cuadro III.27). Por región, la mediana de consumo más alta se presentó en el Norte (77.6 g 157.3% de porcentaje de adecuación), en la región Centro y el Sur el consumo fue similar (71.8 g y 69.6 g con una adecuación del 150.1% y 148.1% respectivamente), la Ciudad de México presentó la mediana de consumo más baja (65.8 g, con una adecuación del 138.5%) (cuadro III.28). Cabe mencionar que las mujeres en todos los estados fisiológicos cubrieron más del 120% de adecuación (cuadro III.29).

#### **Fibra**

La mediana de consumo de fibra fue de 40.6 g en el ámbito nacional. El consumo más alto fue en las zonas rurales 45.4g, las zonas urbanas presentaron una mediana de consumo de 39.4g. Por región el consumo de fibra fue similar entre estas, aproximadamente de 40 g, excepto para la Ciudad de México, donde fue más bajo (34.5 g) (cuadro III.28). Vale la pena mencionar que en este reporte no se presentaron adecuaciones de consumo de fibra ante la falta de consenso sobre el requerimiento.

#### **Vitamina A**

La mediana de consumo de vitamina A en el ámbito nacional fue de 2964.8 mcg (cuadro III.27) que corresponde una adecuación de 359.0%. La mediana de adecuación es mayor a 340% en todas las regiones. Considerando el estado fisiológico la adecuación fue de 140.6% en las mujeres embarazadas lactando y superior al 250% en las demás modalidades (cuadro III.29).

#### **Vitamina C**

El consumo de vitamina C en el ámbito nacional fue de 282.5 mg (cuadro III.27) con un porcentaje de adecuación de 367.1%. La mediana de adecuación por región y estado fisiológico es mayor hasta 4 veces a la recomendación de acuerdo al instrumento de frecuencia de consumo (cuadros III.28 y III.29).

#### **Folato**

La mediana nacional de consumo de folato fue de 304.8 mcg que corresponde a una adecuación de 73.9%. La adecuación fue similar a la nacional para las zonas urbanas (76.3) (cuadro III.27) y para la región Norte del país (81.9%) (cuadro III.28). En lo que al estado fisiológico se refiere, los mayores consumos y adecuaciones correspondieron a las mujeres no embarazadas (75.9% de adecuación con un consumo de 303.8 mcg) y los menores a las embarazadas lactando (consumo, 186.5 mcg; adecuación, 33.9%) (cuadro III.29).

#### **Hierro**

La mediana de consumo nacional de hierro fue de 7.3 mg con una adecuación de 47.3%. En las zonas rurales la adecuación fue menor al 50% (39.1%; mediana 6.1 mg.), y mayor en las zonas urbanas (50.4%, mediana 7.8 mg) (cuadro III.27). No se aprecian grandes diferencias en cuanto a la adecuación en las diferentes regiones, con excepción de la región Norte (59.0%), la cual fue ligeramente más elevada (cuadro III.28). En cuanto al estado fisiológico, la mayor adecuación correspondió a aquellas mujeres no embarazadas y lactando (alrededor de 48%, mediana 7.0 mg) y la menor a las embarazadas (25.2%; mediana, 7.3 mg), las cuales no alcanzaron siquiera una tercera parte de la recomendación (cuadro III.29).

#### **Calcio**

La mediana de consumo de calcio en el ámbito nacional fue de 486.6 mg lo que corresponde a una adecuación de 47.0%. En las áreas urbanas el porcentaje de adecuación fue parecido al ámbito nacional (49.9%), mientras que en las localidades rurales fue menor (35.5%) (cuadro III.27). En las regiones se encontró mucha semejanza entre el Norte, Centro y Ciudad de México con el ámbito nacional (porcentajes de adecuación de 51.0%, 49.5%, y 48.9%, respectivamente) mientras que la región Sur tuvo un porcentaje de adecuación de 38.8% (cuadro III.28). Por estado fisiológico, las mujeres no

embarazadas y las mujeres lactando presentaron porcentajes de adecuación similares al ámbito nacional; las mujeres embarazadas lactando mostraron un porcentaje de adecuación de 20.9%. En las embarazadas se observó un porcentaje mayor al nacional (56.4%) (cuadro III.29).

### Zinc

La mediana de consumo de zinc en el ámbito nacional fue de 5.3 mg, con una adecuación del 42.8%. En las localidades rurales el consumo de zinc fue más bajo (30.6% de adecuación) que en las urbanas (46.6%). La región Sur fue en la que se encontró menor consumo de zinc (con una adecuación el 36.9%) y la Norte el mayor (52.8%), en las regiones Centro y Ciudad de México el porcentaje de adecuación fue similar (44.4 y 40.2%). Por estado fisiológico las mujeres embarazadas y lactando fueron las que tuvieron mas bajo porcentaje de adecuación de consumo de zinc (19.6%), seguidas de las embarazadas y lactando de alrededor de 30% de porcentaje de adecuación. Las no embarazadas tuvieron el más alto porcentaje de adecuación (44.6%).

## SUPLEMENTOS Y COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS

La información del consumo de suplementos y complementos alimenticios para la población femenina en edad fértil (de 12 a 49 años) se obtuvo de 23 429 mujeres.

En el ámbito nacional, 18.2% de la población en edad fértil refirió el consumo de suplementos y/o complementos alimenticios, observando un consumo 4% mayor en zonas urbanas (19.1%) en comparación con las rurales (15.2%) (cuadro III.30).

El consumo de suplementos y/o complementos por región fue casi homogéneo, ya que fluctuó de 16.7% a 19.6%. El consumo más elevado se registró en las regiones Norte y Sur (19.6% y 19.0%) y el más bajo en las regiones del Centro y la Ciudad de México (16.7 y 17.8%).

Por tipo de localidades, el patrón de consumo de suplementos y/o complementos alimenticios fue

muy semejante entre las regiones, pues en las localidades urbanas se registró un consumo de aproximadamente 5% más en comparación con localidades rurales (cuadro III.30).

Respecto al patrón de tiempo de consumo de los suplementos y/o complementos alimenticios, entre las mujeres que los consumen se observó una marcada tendencia a no tomarse por más de 2 meses. En el ámbito nacional se consumieron por un periodo menor de un mes 39.1%, de 1 a 2 meses 32.6%, el 11.1% de 3 a 4 meses y 14.8% por más de 4 meses (cuadro III.31).

En el ámbito nacional, la proporción con distintas categorías de frecuencia fueron las siguientes: el 74.4% de la población de 12 a 49 años que consumió suplementos y/o complementos los tomó diario, el 13.2% de 3 a 6 veces por semana, 5.8% de 1 a 2 veces por semana, 1.4% menos de una vez a la semana y 0.9% una dosis única (cuadro III.32). En la frecuencia por regiones y tipo de localidades se observó el mismo patrón de consumo que en el ámbito nacional, ya que más de 70% de la población consumió suplementos o complementos a diario, y menos de 1.5% tomó suplementos en dosis única (cuadro III.32).

## MORBILIDAD

El 12.8% (n 3 062, N expandida 3 684 400) de las mujeres de 12 a 49 años informó padecer alguna enfermedad crónica en el ámbito nacional (cuadro III.33) de las cuales 42.2% refirió tener gastritis, 24.5% hipertensión arterial, 14.6% alguna enfermedad del riñón, 9.1% asma, 9.0% diabetes mellitus, 6.7% padecer alguna enfermedad del corazón, 3.8% convulsiones y 1.1% cáncer (cuadro III.34). Al estratificar por zonas urbanas y rurales, se muestra que la distribución de las enfermedades se presentó con mayor frecuencia en el medio urbano (13.3%). La gastritis, la hipertensión y las enfermedades del riñón fueron los padecimientos con mayor prevalencia. Dicho patrón de comportamiento se presentó de manera similar en las cuatro regiones (cuadro III.34).

Las enfermedades crónicas se presentaron en mayor frecuencia en mujeres mayores de 18 años.

Del total de mujeres que padecían alguna enfermedad del corazón, sólo 19.1% fueron menores de 18 años, así como 18.9% las que padecían asma (cuadro III.35). La región Sur fue la que presentó el mayor número de casos de enfermedades crónicas, siendo el asma, las convulsiones y las enfermedades del corazón las que mayormente prevalecieron en las mujeres menores de 18 años en esta región, y para el Centro y la Ciudad de México, las enfermedades del corazón (cuadro III.36).

El 1.2% de las mujeres padecieron tres enfermedades crónicas simultáneamente (cuadro III.37), la mayor proporción se encontró en la Ciudad de México (1.9%) (cuadro III.38).

Se obtuvo la información de la incidencia de algún accidente, lesión o intervención quirúrgica y el cuadro III.39 presenta los resultados para el ámbito nacional, por región y tipo de localidad. Del total de mujeres encuestadas 2.5% presentó algún accidente, lesión o intervención quirúrgica en los tres meses previos a la entrevista, lo que sucedió con mayor frecuencia en medio urbano y en el Centro del país.

## CONSUMO DE ALCOHOL

En esta sección se presentan los resultados de la submuestra de mujeres referentes al hábito de consumo de alcohol en el año anterior a la encuesta. En el cuadro III.40 se puede observar que 34.4% de las mujeres de la submuestra refirieron consumir alcohol por lo menos una vez en el año anterior. Se observó que el consumo de alcohol fue menor en medio rural (cuadro III.40) y en el Sur del país (cuadro III.41).

En el cuadro III.42 se presenta la frecuencia en el consumo de alcohol en el ámbito nacional, por tipo de localidad y por tipo de bebida. La bebida de mayor consumo en las mujeres mexicanas de 12 a 49 años fue la cerveza (47.3%) con una frecuencia de 1 a 6 veces por año.

## TABAQUISMO

En la submuestra de mujeres se interrogó sobre el hábito de fumar. De las 2 647 mujeres que se les preguntó si

fumaban, 10.4% respondió afirmativamente en el ámbito nacional y fue 5 veces menor en el medio rural que en el urbano (cuadro III.43). En la Ciudad de México fue mayor el hábito de fumar (91.1%) que en el sur del país (94.3%) (cuadro III. 44).

## HISTORIA OBSTÉTRICA

Se obtuvo información de 2 621 mujeres, que aplicando el factor de expansión de la encuesta representan a 28 583 500. Algunas mujeres no contestaron ciertas preguntas en esta sección, por lo que la información referida presenta variaciones entre los diferentes cuadros.

Entre las mujeres encuestadas, 74.0% ha estado embarazada alguna vez (cuadro III.45). Esta proporción fue mayor en el Norte y menor en el Sur, seguramente por ser más joven esta última (ver anexos C.1 a C.4). Tiende a ser mayor en medio urbano excepto en la Ciudad De México (cuadro III.46). Como era de esperarse, la proporción de mujeres que se han embarazado alguna vez aumenta en cada grupo de edad (cuadro III.47).

La proporción de mujeres que se encontraban embarazadas al momento de la encuesta (cuadro III.48) fue de 4.9%, 69.1% no lo estaban y 26.0% de las mujeres encuestadas no respondieron a esta pregunta. La proporción por edad de mujeres embarazadas al momento de la encuesta (actualmente embarazadas) se concentró en los 16 años (15.1%), de los 18 a los 20 años (11.2%) y de los 21 a los 30 años (7.4%). Antes y después de estas edades, las proporciones fueron menores a 4% (cuadro III.49).

Se encontraron en la muestra 26.37% de mujeres que estaban en su primer embarazo. Estas se concentraron en los grupos de edad de 15 a 30 años (cuadros III.50 y III.51). No se encontraron mujeres mayor de 30 años en su primer embarazo.

La encuesta investigó el número de embarazos que han tenido las mujeres en edad reproductiva. El cuadro III.52 presenta la información por edad de la mujer. La mediana del número de embarazos en el ámbito nacional fue de 3. Entre las mujeres de 15 a

20 años fue de 1 y aumentó 1 por década hasta llegar a 5 entre los 41 y 49 años de edad. La mediana fue similar por tipo de localidad y regiones (cuadro III.53).

Como era de esperarse el número de hijos nacidos vivos de mujeres en edad fértil en México aumentó con la edad (cuadro III.54).

## ACTIVIDAD FÍSICA

De las 2 673 mujeres que contestaron esta sección del cuestionario, 272 no contestaron todas las preguntas (lo que no permite hacer un cálculo adecuado de su tiempo dedicado a actividad física) o bien proporcionaron información no plausible (la suma de tiempo dedicado a actividades ligeras o intensas al día era superior a las 24 horas), por lo que fueron eliminadas del análisis. De esta forma, la muestra de análisis se limitó a 2 399 mujeres. Los análisis se llevaron a cabo para todas las mujeres y excluyendo a mujeres embarazadas. Estos resultados no mostraron variación significativa, por lo que los resultados que se presentan en este informe incluyen a todas las mujeres.

Respecto al tipo de actividad física realizado por las mujeres encuestadas, la media nacional del tiempo dedicado a actividades ligeras fue de 13.43 horas día. La mayor parte de este tiempo se destina a dormir (8.28 horas diarias) y una mínima parte a actividades laborales sedentarias (0.21 horas diarias). Las mujeres dedicaron en promedio 1.19 horas al día para ver televisión o en alguna otra actividad recreativa similar como ir al cine o al teatro (cuadro III.55).

En el caso de la región Norte, se dedicaron en promedio 14 horas al día para realizar actividades ligeras, siendo este valor ligeramente mayor que el promedio nacional. En esta región al igual que en la Ciudad de México, las mujeres pasan en promedio más tiempo viendo televisión (1.32 y 1.33 horas diarias, respectivamente) en comparación con las mujeres de las otras regiones del país. El tiempo dedicado a actividades laborales ligeras fue mayor en la región Centro, (0.27 horas diarias) que en la Ciudad de México (0.03 horas diarias), mientras que

el mayor tiempo dedicado a dormir se encontró en la región Centro (8.40 horas diarias) (cuadro III.56).

Al estratificar esta variable por tipo de localidades rurales y urbanas, se encontró que en las localidades urbanas, las mujeres dedicaron en promedio una hora más por día a realizar actividades sedentarias (13.7 horas diarias) que en las localidades rurales (12.6 horas diarias). De igual forma las mujeres que viven en zonas urbanas ocuparon más tiempo en actividades laborales y recreativas ligeras que las mujeres de zonas rurales. En contraste, en zonas rurales se dedicó mayor tiempo a dormir que en zonas urbanas (cuadro III.56).

Con respecto al tiempo dedicado a realizar actividades ligeras por grupo de edad, se observó una tendencia descendente a medida que la edad aumentó, particularmente a partir de los 18 años de edad (cuadro III.57).

El cuadro III.57 muestra las medias de tiempo dedicado a formas de actividad ligera por grupo de edad en cada región. Cabe destacar que el tiempo máximo dedicado a ver televisión, video, cine o teatro se encontró entre mujeres de 15 a 17 años de las regiones Norte y Centro.

Posteriormente, se analizó el tiempo dedicado a actividades intensas. En promedio, las mujeres dedicaron 1.23 horas diarias a actividades intensas en el ámbito nacional, correspondiendo de ellas únicamente 0.07 horas diarias a deportes (cuadro III.58). Al analizar esta variable por regiones, se encontró que las mujeres de la Ciudad de México dedicaron más tiempo a actividades intensas totales (1.49 horas diarias), debiéndose este aumento a actividades intensas que no son laborales ni deportes (cuadro III.59). Se calculó el tiempo dedicado a actividades intensas en localidades urbanas y rurales por región, encontrando que en las regiones Norte, Centro y Sur las mujeres de zonas rurales dedicaron más tiempo a actividades intensas (cuadro III.59).

El Cuadro III.60 muestra las medias de tiempo dedicado a actividades intensas por grupo de edad en cada región.

## VIVIENDA

### Características de las viviendas

Estas características se presentan en el cuadro III.61 para todo el país desagregadas por tipo de localidad y por región. El material predominante del piso de las viviendas en todas las regiones fue el cemento firme seguido por recubrimiento, aunque, en la región Sur (21.6%) y en localidades rurales (31.7%) fue donde se observó la proporción más alta de viviendas con piso de tierra.

El material predominante de las paredes fue el sólido como el tabique, block de piedra, mampostería o cemento (81.6%). La región con mayor porcentaje de viviendas con paredes de adobe fue el Norte y las localidades rurales (con 11.3 y 21.5% respectivamente). En dos terceras partes de las viviendas en el ámbito nacional, el material del techo fue de losa de concreto, bóveda de ladrillo o terrado (64.5%), en contraste, el Sur fue la región con mayor porcentaje de viviendas con techos de láminas de asbesto o de metal (30.6%) (cuadro III.61).

### Cocina separada

En el ámbito nacional y por región más del 80% de las familias contaron con cocina separada en su vivienda. Hay pocas variaciones por regiones y tipo de localidad. Es en la zona rural y un poco más en el Sur donde las cocinas no están separadas del resto de los cuartos (cuadro III.62).

### Hacinamiento

Una de cada tres familias en México viven en hacinamiento (35.8%), es decir, en promedio 3 o más personas duermen en un cuarto. En las regiones Centro, Sur y las localidades rurales, fue donde se presentó el mayor porcentaje con esta condición (cuadro III.62).

### Abastecimiento de agua

Aproximadamente 85% de las viviendas del país contaba con agua entubada ya sea dentro de su vivienda (53.0%), o dentro de su terreno (33.8%). La región Sur y la zona rural fue donde un mayor porcentaje

de población se abasteció de agua por pozo o noria (cuadro III.63).

### Disposición de excretas

El tipo de disposición de excretas más común fue el excusado o sanitario, casi tres cuartas partes en el ámbito nacional lo ocupan. Sin embargo, es alarmante notar que en zonas rurales 25.4% de la población defeca al ras del suelo (cuadro III.63). En el Centro y Sur de México este porcentaje es de 12.1 y 11.6% respectivamente.

## ESCOLARIDAD

El cuadro III.64 muestra los porcentajes de alfabetismo en México desglosado por región y tipo de localidad, encontrando que 93.5% de las mujeres fue alfabeta. La proporción de mujeres analfabetas fue mayor en zonas rurales, sobre todo en las mujeres de la región Sur en donde 19.1% de las mujeres de 12 a 49 años no sabe leer ni escribir (cuadro III.64).

Con respecto al grado máximo de estudio alcanzado, un poco más de la mitad de las mujeres en edad fértil cursaron la secundaria o más, y 7.3% no estudió (cuadro III.65).

Las diferencias por tipo de localidades fueron marcadas; se observó que hay 9 veces más mujeres profesionales en zonas urbanas que en rurales (13.2 y 1.5% respectivamente). La proporción de mujeres de 12 a 49 años que no estudiaron fue marcadamente menor en las mujeres menores de 17 años. Esta diferencia fue aún mayor en zonas rurales, en donde el porcentaje de mujeres sin estudio en menores de 17 años fue la cuarta parte de lo que es en las mujeres mayores (4.7% contra 16.7%) (cuadro III.65).

## PRESENCIA DE LENGUA INDÍGENA

En el ámbito nacional 7.4% de las mujeres informaron hablar lengua indígena (cuadro III.66). Los porcentajes fueron mayores en zonas rurales (17.3%) que en urbanas (4.2%).

Aún cuando hay indígenas en todo el país es en el Sur la región en donde, por mucho, el uso de la

lengua indígena es más frecuente (17.8% contra 1.7% en el Norte). Sin embargo es muy interesante notar, que de todas las mujeres que hablan una lengua indígena, la tercera parte se encontró en el Centro en iguales proporciones que en el Sur (cuadro III.67).

## OCUPACIÓN

Una tercera parte de las mujeres en México en edad fértil fue empleada remunerada y casi 50% fue ama de casa y alrededor de 20% fue estudiante. Por tipo de localidad, el porcentaje de empleo remunerado fue mayor para zonas urbanas que rurales (34.3 y 16.2%), y para amas de casa el patrón se invirtió (urbano 41.1% y medio rural 64.7%). Como era de esperarse las regiones de Ciudad de México y Norte fueron las que congregaron mayor proporción de mujeres con empleo remunerado, en contraste, en el Sur y en particular en zonas rurales 66% fue ama de casa.

Únicamente 4.2% de las mujeres en edad fértil en México informó no tener ocupación, y es precisamente en el área rural del Sur (2.4%) en donde fue menor este porcentaje (cuadro III.68)

## PROGRAMAS DE AYUDA ALIMENTARIA

El 23% de las familias de las mujeres de 12 a 49 años recibió asistencia alimentaria. Por región, el menor porcentaje de familias beneficiarias se encontró en el Norte (14.8%) y el mayor en la Ciudad de México (29.2%) (cuadro III.69). Por tipo de localidad, la población rural (37.9%) recibió mayor asistencia que la urbana (18.3%).

Las instituciones que mayor ayuda alimentaria otorgaron a la población entrevistada en el ámbito nacional fueron LICONSA (35.7%), DIF (34.1%) y en menor grado Progresá (15.0%) (cuadro III.70). Por región, la ayuda proporcionada por el DIF y Progresá a las familias encuestadas fue superior en zonas rurales que en urbanas, no así la que otorgó LICONSA y FIDELIST, los cuales predominaron en zonas urbanas (cuadro III.71). Ya que Progresá está enfocado a las familias más necesitadas, fue en zonas rurales en donde encontramos que más de la tercera parte de

las familias de mujeres en edad fértil son beneficiarias de este programa (36.1%) (cuadro III.70).

## ATENCIÓN A LA SALUD

El cuadro III.72 muestra los porcentajes de mujeres de 12 a 49 años que tenían derecho a la atención médica a través de algún sistema de seguridad social en el ámbito nacional al momento de la encuesta. Más de la mitad de las mujeres de 12 a 49 años no recibían este tipo de atención médica (50.9%). Por regiones la proporción de mujeres en edad fértil sin derecho a atención médica de esta naturaleza fue mayor en el Centro y en el Sur (56.6% y 63.4% respectivamente) en comparación con las restantes (cuadro III.73).

La institución con mayor cobertura de atención a la salud fue el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS con 34.1%) el cual cubrió a la tercera parte de las mujeres en edad fértil, y en menor proporción le siguió el Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE con 6.8%) (cuadro III.72).

## Conclusiones

Los hallazgos de la encuesta muestran un aumento importante de la prevalencia de la obesidad en mujeres en edad fértil en nuestro país en la última década. Es claro el aumento comparando la información de esta encuesta con la encuesta nacional de nutrición realizada en 1988, en donde la prevalencia de obesidad fue de 10.2% y en la encuesta de enfermedades crónicas de 1993 que fue de 20.5%. En la encuesta de nutrición 1999, la prevalencia aumentó a 21.2 %, siendo casi 6% mayor su presencia en el medio urbano con respecto al rural.

La obesidad se presentó con mayor frecuencia en la región Norte y con menor frecuencia en la Sur. Ello refleja probablemente el patrón de desarrollo que presentan los estados del Norte del país, en donde la urbanización y los cambios en la alimentación generan hábitos de consumo excesivo. En sentido

opuesto, la talla de las mujeres de la región Sur es de 150 cm, lo que se asocia con desnutrición, pobreza y subdesarrollo.

Al comparar las prevalencias de sobrepeso (30.6%) y obesidad (21.2%) obtenida en esta encuesta con las de Estados Unidos de América (20.7% para cada una) o de Medio Oriente (28.8% y 17.2%), resulta alarmante el hecho de que un país como el nuestro haya sobrepasado aquellas prevalencias de sobrepeso y obesidad. Esto cobra mayor importancia cuando se observan las elevadas prevalencias de enfermedades como la hipertensión arterial, enfermedades del corazón y diabetes; patrones de alimentación inadecuados; hábitos como el tabaco y la vida sedentaria de las mujeres mexicanas, pues ello propicia la aparición de enfermedades crónicas.

El sobrepeso y la obesidad son un grave problema en México, como lo describen los resultados de esta encuesta. El enorme problema de sobrepeso y obesidad en México se ve agravado por el tipo de sobrepeso de las mujeres en edad fértil. Como se mencionó en la introducción, la adiposidad central es de mayor riesgo de morbilidad y de mortalidad, debido a dislipidemias, diabetes, cálculos biliares, y cáncer de endometrio y ovarios, que aquella que no está dispuesta corporalmente de este modo. En México, al menos la mitad de las mujeres con IMC  $\geq 25$  tienen este riesgo aumentado. Este riesgo es de 3 de cada 5 mujeres en el medio rural.

Es notable la diferencia entre medio rural y urbano, y entre el Sur vs. el Norte, en la prevalencia de adiposidad central. Esta es mayor en las zonas más desfavorecidas económicamente del país. Esto podría explicarse porque a menor talla, el IMC es mayor, dado que normalmente la menor talla se da más en detrimento de la longitud de las piernas que de la del tronco. Es precisamente en la región Sur del país, y en las zonas rurales de las 4 regiones, en donde la talla de las mujeres en edad fértil es menor, comparadas con las zonas urbanas y las regiones Norte, Centro y Sur. Hay una diferencia de 3 a 5 cm de talla entre la región Sur y el resto del país, y de 3 cm entre zonas rurales y urbanas.

Alternativamente, existe la posibilidad de que ambas condiciones, la alta RCC y la baja talla, sean producto de un tercer factor. Es posible que la baja talla y la adiposidad estén relacionadas por ser factores comunes adquiridos en la infancia temprana como consecuencia de fallas metabólicas, por ejemplo, por desnutrición en el periodo perinatal.<sup>41</sup>

Por otro lado, es importante notar que la desnutrición, medida por peso para la talla, ha desaparecido en la mujer mexicana. Sus prevalencias son menores a las esperadas en una población sana ( $< 2.3\%$ ).

La información recolectada del peso al nacer en la ENN-99 permite estimar el estado de nutrición al nacer de los niños mexicanos vivos menores de 5 años, y de quienes se cuenta con la información de antropometría. Los datos indican que el promedio de peso al nacer de estos niños es bueno, y que su iBPN es, como es de esperarse en niños vivos, relativamente baja. Los datos más recientes de países en América Latina, recopilados por de Onis,<sup>42</sup> son datos de la década pasada y no son comparables. Se pueden hacer ciertas observaciones no conclusivas en países con desarrollo comparable con México, tales como Brasil en 1989 y Colombia en 1987 con iBPN de 11.7% y 17.3% respectivamente, bastante mayores que en México. Especialmente en Colombia, en donde la diferencia con México es de 9%. Argentina, Chile, Costa Rica y Uruguay tenían todos menores iBPN que las que encontradas en esta encuesta.

Como es de esperarse, la iBPN estimada en la ENN-99 es menor que la que hubiera resultado de haber explorado el peso al nacer de todos los hijos de las mujeres encuestadas, independientemente de su sobrevivencia al momento de la encuesta. Los niños de BPN tienen una mayor mortalidad y nuestros datos solo reflejan la iBPN de los que sobrevivieron. Por esto no es correcto hacer comparaciones internacionales o tendencias en el tiempo al interior del país.

Se observó un incremento en la prevalencia de anemia tanto en las mujeres embarazadas como en las no embarazadas con respecto a la encuesta de 1988, en la cual la prevalencia fue de 15.4% para

mujeres en edad fértil y 18.2% para mujeres embarazadas. En la ENN-99, el aumento fue a 20.0% y 26.2% respectivamente. Cabe hacer notar que los métodos para la determinación de hemoglobina en la ENN-88 y 99 no fueron los mismos, lo que sugiere cautela en la comparación de prevalencias entre dichas encuestas.

Las prevalencias de anemia en países de ingresos bajos son de 44% para mujeres no embarazadas y 56% para embarazadas. En países desarrollados, la prevalencia para las no embarazadas es de 12.0% y para embarazadas de 18.0%<sup>1</sup>. México, por tanto, se encuentra en un nivel intermedio. Es prioritario generar acciones preventivas con el propósito de reducir la prevalencia de anemia.

Los resultados de historia obstétrica muestran una alta proporción de mujeres en edad reproductiva que han tenido embarazos en su vida, lo que subraya la importancia de la salud reproductiva en el ámbito de la salud pública en México. Los resultados encontrados en esta encuesta son consistentes con otros estudios realizados en nuestro país, en cuanto a la tasa de fecundidad encontrada (2.5 hijos/mujer), siendo mayor en áreas rurales. Destacan además los datos sobre edad media de menarca (13.3 años) y menopausia (44.7 años).

Los resultados sobre analfabetismo muestran que éste se concentra en mujeres de mayor edad. Se observó que la escolaridad es mayor en áreas urbanas que rurales. Destaca el bajo nivel de escolaridad encontrado en algunos grupos de edad en regiones rurales del país.

Así mismo, se pudo observar que la mujer urbana se incorpora cada vez más al ámbito laboral, principalmente en el comercio y servicios, o empleos como vendedoras, oficinistas, trabajadoras domésticas, empleadas de servicios o maestras, y a su vez realizan las tareas del hogar, mientras que en las mujeres rurales su actividad se asocia a labores del campo o actividades informales.

Se concluye que los principales problemas de nutrición en mujeres en edad fértil son el sobrepeso, la obesidad y la anemia. Dado el aumento tan grande

en las prevalencias de sobrepeso y obesidad es imperativo iniciar acciones para su prevención y control.

---

## Referencias

1. Administrative Committee on Coordination. Sub-Committee on Nutrition (ACC/SCN), The world nutrition situation. Nutrition throughout the life cycle. United Nations in collaboration with International Food Policy Research Institute. Geneva: ACC/SNC, 2000.
2. Martorell R, Khan LK, Hughes ML, Grummer Strawn LM. Obesity in women from developing countries. *Eur J Clin Nutr.* 2000;54:247-52.
3. De Onis M, Habicht JP Anthropometric reference data for international use: recommendations from a World Health Organization. Expert Committee. *Am J Clin Nutr.* 1996;64:650-8.
4. Rivera J and Ruel MT. Growth retardation starts in the first three months of life among rural Guatemala children. *Eur J Clin Nutr.* 1997;51: 92-96.
5. Ramakrishnan U, Martorell R, Schroeder DG, et al. Role of intergenerational effects on linear growth. *J Nutr.* 1999, 129(2S Suppl):544S-549S.
6. Martorell R. Long-term consequences of undernutrition on physical and cognitive development. *Annales Nestlé.* 1999;57:96-106.
7. Ashworth A. Effects of intrauterine growth retardation on mortality and morbidity in infants and young children. *Eur J Clin Nutr.* 1998, 52 Suppl 1:S34-41; discussion S41-2.
8. Yip R. Iron deficiency. *Bull World Health Org.* 1998; 76 Suppl 2:121-3.
9. Yip R., Dallman PR. Chapter 28. Iron. Present Knowledge in Nutrition. Seventh Edition Ziegler Ekhard E. and Filer LJ. ILSI PRESS. Washington, D.C. 1996.
10. Scholl TO, Hediger ML, Fischer RL, et al. Anemia vs iron deficiency: increased risk of preterm delivery in a prospective study. *Am J Clin Nutr.* 1992, 55: 985-8.
11. Singla PN, Tyagi M, Shankar R, et al. Fetal iron status in maternal anemia. *Acta Paediatr.* 1996, 85: 1327-30.
12. Czeizel AE. Primary prevention of neural-tube defects and some other major congenital abnormalities: recommendations for the appropriate use of folic acid during pregnancy. *Paediatr Drugs.* 2000;2(6):437-49.
13. Mutchinick OM; López MA; Luna L; Waxman J; Babinsky VE. High prevalence of the thermolabile methylenetetrahydrofolate reductase variant in Mexico: a country with a very high prevalence of neural tube defects. *Mol Genet Metab.* 1999; 68:461-7.



14. Casanueva E, Magaña L, Pfeffer F, et al. Incidence of premature rupture of membranes in pregnant women with low leukocyte levels of vitamin C. *Eur J Clin Nutr.* 1991; 45: 401-5.
15. Murrillo-Urbe A, Deleze-Hinojosa M, Aguirre E, et al. Osteoporosis en la mujer postmenopáusica mexicana. Magnitud del problema. Estudio multicéntrico. *Ginecol Obstet Mex.* 1999; 67:227-33.
16. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 1988. Dirección General de Epidemiología, México, 1988.
17. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. México, 1993.
18. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. INNSZ, 1995.
19. WHO MONICA Project: Risk Factors. *International Journal of Epidemiology* 1989;18 (suppl. 1): S46-S55.
20. Chan JM, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. *Diabetes Care;* 1994;17:961-969.
21. Colditz GA, Willett WC, Stampfer MJ, et al. Weight as a risk factor for clinical diabetes in women. *Am J Epidemiol.* 1990, 132(3):501-13.
22. Dwyer JT. Medical Evaluation and classification of obesity. En: Blackburn GL y Kanders BS (eds). *Obesity. Pathophysiology, Psychology and Treatment.* Chapman & Hall Series in Clinical Nutrition. New York, Chapman & Hall. 1994, Cap. 2, pp. 2-38.
23. World Health Organization, Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, June 1997.
24. Must A, Dallal GE, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>) and triceps skinfold thickness1-4. *Am J Clin Nutr* 1991;53:839-46.
25. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempe M, Tichet J, Rossignol C, Charraud A. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr* 1991; 45:13-21.
26. James WPT. The epidemiology of obesity. In Chatwick DJ, Cardew GC, eds. *The origins and consequences of obesity.* Chichester Wiley, 1996:1-16. (Ciba Foundation Symposium 201).
27. Vague J. Diabetogenic and atherogenic fat. En: Oomura Y, Tarui S, Shimazu T (eds). *Progress in Obesity Research.* London, John Libbey, 1990, pp. 343-358.
28. Boerma JT, Weinstein KI, Rutstein SO, Sommerfelt AM. Datos sobre peso al nacer en países en desarrollo: ¿son útiles las encuestas?. *Rev Panam Salud Pública* 1998;3:88-95.
29. World Health Organization. *World health statistics annual 1995.* WHO, Geneva, 1996.
30. World Health Organization. *The prevalence of anemia in women: a tabulation of available information.* 2nd edition, WHO, Geneva, 1992.
31. Ruiz-Argüelles G, Llorente-Peters A. Predicción algebraica de parámetros de serie roja de adultos sanos residentes en alturas de 0 a 2,670 metros. *Rev Invest Clin* 1981;33:191-193.
32. Gibson, R.S. (1990). Food consumption of individuals. In Gibson, R.S., (ed): *Principles of nutritional assessment.* New York Oxford University Press. 1990, pp 37-54.
33. Morales J, Babinsky V, Bourges H, Camacho ME. Tablas de Composición de Alimentos Mexicanos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, 2000.
34. Muñoz M, Chávez A, Pérez-Gil F, Roldán JA, Hernández S, Ledesma JA, Mendoza E, Chaparro A. Tablas de valor nutritivo de los alimentos de mayor consumo en México. Editorial Pax, México, 1996.
35. USDA. "U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 13. Nutrient Data Laboratory", 1999.
36. *Food Composition and Nutrition Tables.* Dre zusaetzung der Lebensmittel, Nährwert – Tabellen/on behalf of the Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, ed. By Deutsch Forschungsanstalt für Lebensmittel-Chemie, Garching b. Munchen. [Founded by S.W. Souci...]. – 6th rev. completed ed. /comp. by Heimo Scherz und Friedrich Senser. – Stuttgart: Medpharm Scientific Publ.; Boca Raton; New York; Washington D.C.; London: CRC Press, 2000.
37. National Research Council. *Recommended Dietary Allowances.* 10th edition. National Academy Press. Washington, D.C. 1989.
38. National Academy Press. *Dietary Reference Intakes.* 1<sup>st</sup>, edition. National Academy Press. Washington, D.C. 2000.
39. Espinosa T. Aspectos Básicos de Calorimetría En: Casanueva E, Kufer-Horwitz M, Pérez A, Arroyo P. *Nutriología Médica.* Ed. Médica Panamericana, México, 1995. pp 417-430.
40. Buzzard M. 24-Hours Dietary Recall and Food Record Methods. In Willett W. *Nutritional Epidemiology,* second edition, New York Oxford University Press. 1998, chapter 4, pp 37-54.
41. Phillips DI, Barker DJ, Hales CN, Hirst S, Osmond C. Thinness at birth and insulin resistance in adult life. *Diabetologia* 1994;37:150-4.
42. De Onís M, Blössner M, Villar J. Levels and patterns of intrauterine growth retardation in developing countries. *Eur J Clin Nut* 1998;52:S1:S5-S15.

## Cuadros de mujeres

**Cuadro III.1.** Secciones del cuestionario que se aplicaron a la muestra total y a la submuestra de mujeres

Secciones	Muestra total	Submuestra
Grupos de edad	◇	
Antropometría	◇	
Peso al nacer	◇	
Anemia	◇	
Dieta		◇
Complementos alimenticios	◇	
Morbilidad	◇	
Alcoholismo		◇
Tabaquismo		◇
Historia obstétrica		◇
Actividad física		◇
Vivienda	◇	
Escolaridad	◇	
Lengua indígena	◇	
Ocupación	◇	
Programas de ayuda alimentaria	◇	
Atención a la salud	◇	

**Cuadro III.2.** Porcentaje de respuesta de la submuestra de mujeres en edad fértil (12 a 49 años) por región

Región	Respuesta		Total N
	%	n	
Norte	96.95	857	884
Centro	90.63	793	875
Ciudad de México	84.55	312	369
Sur	95.66	860	899
<b>Nacional</b>	<b>93.23</b>	<b>2 822</b>	<b>3 027</b>

**Cuadro III.3.** Distribución de mujeres de 12 a 49 años por grupos de edad

Edad en años	Población de mujeres de 12 a 49 años		
	Muestra número	Expansión Número (miles)	%
12	766	1 052.8	3.7
13	749	1 094.2	3.8
14	722	1 032.7	3.6
15	672	991.4	3.4
16	627	938.5	3.3
17	613	941.6	3.3
18 a 20	1671	2 667.6	9.3
21 a 30	5 234	8 498.3	29.5
31 a 40	4 536	7 217.5	25.1
41 a 49	2 721	4 349.8	15.1
<b>Total</b>	<b>18 311</b>	<b>28 784.3</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro III.4.** Distribución de mujeres de 12 a 49 años por grupos de edad y tipo de localidad

Edad en años	Urbana			Rural		
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%		Número (miles)	%
12	421	706.9	3.2	345	345.9	5.0
13	432	752.0	3.4	317	342.2	5.0
14	407	704.7	3.2	315	328.0	4.8
15	404	708.1	3.2	268	283.3	4.1
16	395	694.9	3.2	232	243.6	3.5
17	382	702.4	3.2	231	239.3	3.5
18 a 20	1 043	2 005.7	9.2	628	661.9	9.6
21 a 30	3 371	6 549.3	29.9	1 863	1 948.9	28.3
31 a 40	3 027	5 698.8	26.0	1 509	1 518.7	22.0
41 a 49	1 752	3 365.5	15.4	969	984.2	14.3
<b>Total</b>	<b>11 634</b>	<b>21 888.3</b>	<b>100.0</b>	<b>6 677</b>	<b>6 896.0</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro III.5.** Estado de nutrición de las mujeres de 12 a 49 años de acuerdo a IMC, nacional y por tipo de localidad

IMC	Nacional				Tipo de localidad							
	Urbana		Rural		Urbana		Rural					
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>				
<18.5 (desnutrición)	312	469.2	1.7	(1.44, 1.89)	179	326.0	1.5	(1.24, 1.80)	133	143.2	2.1	(1.77, 2.47)
18.5-24.9 (adecuado)	8 294	13100.0	46.6	(45.70, 47.45)	4 943	9 491.4	44.4	(43.37, 45.42)	3351	3 608.7	53.5	(51.93, 55.04)
25.0-29.9 (sobrepeso)	5 408	8 594.6	30.6	(29.79, 31.32)	3 592	6 731.9	31.5	(30.54, 32.44)	1 816	1 862.7	27.6	(26.51, 28.70)
>=30 (obesidad)	3 884	5 960.1	21.2	(20.48, 21.89)	2 645	4828.1	22.6	(21.73, 23.43)	1 239	1 132.0	16.8	(15.66, 17.89)
<b>Total</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>100.0</b>		<b>11 359</b>	<b>21 377.5</b>	<b>100.0</b>		<b>6 539</b>	<b>6 746.6</b>	<b>100.0</b>	

**Cuadro III.6.** Estado de nutrición de las mujeres de 12 a 49 años de acuerdo a IMC, por región

IMC	Norte			Centro			Ciudad de México			Sur						
	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Expansión		IC <sub>95%</sub>				
	Muestra número	Número (miles)		Muestra número	Número (miles)		Muestra número	Número (miles)		Muestra número	Número (miles)		Muestra número	Número (miles)		
<18.5 (desnutrición)	89	74.6	1.5	(1.16, 1.74)	88	127.2	1.4	(1.12, 1.74)	28	95.6	1.8	**	107	171.9	1.9	(1.60, 2.28)
18.5-24.9 (adecuado)	2 128	1 940.7	37.8	(36.23, 39.39)	2 427	4 177.9	47.1	(45.68, 48.52)	847	2 459.5	46.6	(43.78, 49.33)	2 892	4 522.1	51.2	(49.74, 52.57)
25.0-29.9 (sobrepeso)	1 571	1 578.5	30.8	(29.17, 32.34)	1 586	2 719.4	30.7	(29.40, 31.91)	610	1 682.0	31.8	(29.35, 34.32)	1 641	2 614.8	29.6	(28.43, 30.72)
>=30 (obesidad)	1 490	1 538.1	30.0	(28.37, 31.56)	1 036	1 845.2	20.8	(19.65, 21.95)	378	1 045.5	19.8	(17.63, 21.95)	980	1 531.2	17.3	(16.27, 18.36)
<b>Total</b>	<b>5 278</b>	<b>5 131.9</b>	<b>100.0</b>		<b>5 137</b>	<b>8869.7</b>	<b>100.0</b>		<b>1 863</b>	<b>5 282.5</b>	<b>100.0</b>		<b>5 620</b>	<b>8 839.9</b>	<b>100.0</b>	

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

**Cuadro III.7. IMC en mujeres de 12 a 49 años, por grupos de edad**

Edad en años	IMC (kg/m <sup>2</sup> )				
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana
12	734	1 014.6	19.9	(19.78, 20.04)	19.2
13	725	1 058.2	20.9	(20.66, 21.14)	20.2
14	698	997.8	22.0	(21.81, 22.12)	21.4
15	647	954.4	22.4	(22.24, 22.49)	21.9
16	608	898.8	22.7	(22.51, 22.82)	22.1
17	597	911.0	23.3	(23.14, 23.46)	22.9
18 a 20	1 631	2 597.9	23.6	(23.53, 23.75)	23.0
21 a 30	5 107	8 279.8	25.6	(25.56, 25.72)	25.0
31 a 40	4 470	7 123.3	27.6	(27.52, 27.69)	27.0
41 a 49	2 681	4 288.1	29.0	(28.89, 29.12)	28.6
<b>Total</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>25.7</b>	<b>(25.62, 25.71)</b>	<b>25.0</b>

**Cuadro III.8. IMC de las mujeres de 12 a 49 años por tipo de localidad, región y nacional**

Tipo de localidad / región	IMC (kg/m <sup>2</sup> )				
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana
<b>Localidad</b>					
Urbana	11 359	21 377.5	25.9	(25.89, 26.00)	25.3
Rural	6 539	6 746.6	24.8	(24.69, 24.86)	24.0
<b>Región</b>					
Norte	5 278	5 131.9	27.0	(26.91, 27.10)	26.3
Centro	5 137	8 869.7	25.6	(25.51, 25.65)	25.0
Ciudad de México	1 863	5 282.5	25.6	(25.47, 25.75)	25.0
Sur	5 620	8 839.9	25.0	(24.94, 25.09)	24.3
<b>Nacional</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>25.7</b>	<b>(25.62, 25.71)</b>	<b>25.0</b>

**Cuadro III.9. Talla en la población de mujeres de 12 a 49 años, por grupos de edad**

Edad en años	Talla (cm)				
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana
12	734	1 014.6	147.1	(146.95, 147.29)	147.2
13	725	1 058.2	150.1	(149.97, 150.33)	150.6
14	698	997.8	152.7	(152.44, 152.92)	152.9
15	647	954.4	153.4	(153.19, 153.59)	153.3
16	608	898.8	153.9	(153.71, 154.17)	154.0
17	597	911.0	154.4	(154.20, 154.59)	154.0
18 a 20	1 631	2 597.9	153.9	(153.78, 153.95)	154.0
21 a 30	5 107	8 279.8	153.5	(153.42, 153.61)	153.5
31 a 40	4 470	7 123.3	153.0	(152.88, 153.02)	153.0
41 a 49	2 681	4 288.1	152.3	(151.22, 152.41)	152.1
<b>Nacional</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>152.9</b>	<b>(152.83, 152.92)</b>	<b>153.0</b>

**Cuadro III.10.** Talla de las mujeres de 12 a 49 años por tipo de localidad, región y nacional

Tipo de Localidad / región	Talla (cm)				Mediana
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	
<b>Localidad</b>					
Urbana	11 359	21 377.5	153.7	(153.65, 153.75)	153.7
Rural	6 539	6 746.6	150.3	(150.19, 150.35)	150.2
<b>Región</b>					
Norte	5 278	5 131.9	155.7	(155.60, 155.70)	155.6
Centro	5 137	8 869.7	153.8	(153.73, 153.84)	153.8
Ciudad de México	1 863	5 282.5	153.5	(153.29, 153.65)	153.4
Sur	5 620	8 839.9	150.0	(149.95, 150.06)	149.9
<b>Nacional</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>152.9</b>	<b>(152.83, 152.92)</b>	<b>153.0</b>

**Cuadro III.11.** Peso de las mujeres de 12 a 49 años, por grupos de edad

Edad en años	Peso (kg)				Mediana
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	
12	734	1 014.6	43.5	(43.33, 43.58)	41.4
13	725	1 058.2	47.4	(46.29, 47.60)	45.2
14	698	997.8	51.4	(51.23, 51.60)	49.6
15	647	954.4	52.8	(52.61, 52.93)	51.6
16	608	898.8	53.9	(53.63, 54.09)	52.0
17	597	911.0	55.7	(55.48, 55.84)	53.8
18 a 20	1 631	2 597.9	56.1	(55.95, 56.25)	54.4
21 a 30	5 107	8 279.8	60.5	(60.38, 60.57)	58.8
31 a 40	4 470	7 123.3	64.7	(64.60, 64.78)	63.4
41 a 49	2 681	4 288.1	67.4	(67.29, 67.50)	66.4
<b>Total</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>60.1</b>	<b>(60.09, 60.19)</b>	<b>58.6</b>

**Cuadro III.12.** Peso de las mujeres de 12 a 49 años por tipo de localidad, región y nacional

Tipo de localidad / región	Peso (kg)				Mediana
	Muestra número	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	
<b>Localidad</b>					
Urbana	11 359	21 377.5	61.4	(61.32, 61.44)	59.8
Rural	6 539	6 746.6	56.2	(56.12, 56.28)	54.4
<b>Región</b>					
Norte	5 278	5 131.9	65.5	(65.42, 65.54)	63.8
Centro	5 137	8 869.7	60.6	(60.55, 60.65)	59.1
Ciudad de México	1 863	5 282.5	60.3	(60.10, 60.53)	59.2
Sur	5 620	8 839.9	56.5	(56.42, 56.52)	54.8
<b>Nacional</b>	<b>17 898</b>	<b>28 124.0</b>	<b>60.1</b>	<b>(60.09, 60.19)</b>	<b>58.6</b>

**Cuadro III.13.** Talla en mujeres obesas (de acuerdo a IMC)<sup>a</sup> de 12 a 49 años, por grupos de edad

Edad en años	Talla (cm)				
	Muestra número	Expansión			Mediana
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	
12	102	151.4	151.3	(151.03, 151.65)	151.5
13	102	138.5	154.4	(154.11, 154.60)	153.9
14	94	168.3	154.6	(153.85, 155.44)	154.7
15	70	97.6	154.9	(154.62, 155.13)	155.7
16	64	91.4	156.2	(155.85, 156.53)	156.2
17	62	112.0	155.2	(155.02, 155.45)	154.1
18 a 20	128	187.7	154.9	(154.70, 155.16)	154.7
21 a 30	864	1 342.8	153.1	(152.91, 153.23)	153.0
31 a 40	1 324	2 028.0	152.9	(152.75, 153.06)	153.0
41 a 49	1 074	1 647.4	152.0	(151.88, 152.13)	151.7
<b>Total</b>	<b>3 884</b>	<b>5 960.1</b>	<b>152.9</b>	<b>(152.85, 153.00)</b>	<b>152.9</b>

<sup>a</sup> IMC ≥ 30

**Cuadro III.14.** Cintura y cadera (cm) de las mujeres de 12 a 49 años, por región y nacional

Región	Cintura					Cadera				
	Muestra número	Expansión			Mediana	Muestra número	Expansión			Mediana
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>			Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	
Norte	5 349	5 232.3	81.5	(81.25, 81.71)	80.0	5 315	5 204.4	100.3	(100.14, 100.54)	99.2
Centro	5 076	8 677.9	78.0	(77.80, 78.16)	77.0	5 057	8 650.3	96.9	(96.68, 97.03)	95.8
Cd. de México	1 847	5 166.7	77.7	(77.37, 78.05)	76.5	1 842	5 150.7	97.1	(96.83, 97.41)	96.5
Sur	5 635	8 841.8	76.3	(76.12, 76.46)	75.0	5 594	8 773.6	94.3	(94.06, 94.44)	93.2
<b>Nacional</b>	<b>17 907</b>	<b>27 918.7</b>	<b>78.1</b>	<b>(77.83, 78.27)</b>	<b>76.8</b>	<b>17 808</b>	<b>27 779.0</b>	<b>96.7</b>	<b>(96.52, 96.95)</b>	<b>95.8</b>

**Cuadro III.15.** Distribución porcentual de la muestra según disponibilidad de la información de peso al nacer, por tipo de localidad y región

Tipo de localidad	Región	Disponibilidad de la información de peso al nacer											
		Con peso numérico				Con tamaño relativo				Sin información		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Rural	Norte	3.5	1.1	48.8	15.5	247.9	78.8	14.5	4.6	314.7	100		
	Centro	8.3	0.7	273.3	23.4	846.1	72.5	39.2	3.4	1 166.9	100		
	Cd. de México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sur	24.2	1.5	611.2	37.9	920.5	57.1	56.9	3.5	1 612.8	100		
	Subtotal	35.9	1.2	948.0	30.4	2 027.7	64.9	110.6	3.5	3 122.3	100		
Urbana	Norte	19.5	1.2	116.9	7.1	1 462.5	88.7	50.4	3.1	1 649.3	100		
	Centro	24.3	1.0	203.7	8.4	2 128.5	87.6	73.8	3.0	2 430.3	100		
	Cd. de México	31.4	2.2	134.1	9.3	1 245.6	86.1	35.0	2.4	1 446.1	100		
	Sur	33.6	1.8	278.1	15.0	1 460.2	79.0	76.8	4.2	1 848.6	100		
	Subtotal	1 08.7	1.5	732.8	9.9	6 296.7	85.4	236.0	3.2	7 374.3	100		
<b>Total</b>		<b>144.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1 680.9</b>	<b>16.0</b>	<b>8 324.4</b>	<b>79.3</b>	<b>133.7</b>	<b>39</b>	<b>10 496.5</b>	<b>100</b>		

**Cuadro III.16.** Media de peso al nacer e incidencia de bajo peso al nacer (iBPN), por categoría de tamaño relativo al nacer de los niños menores de cinco años con peso informado, por tipo de localidad y región

Tipo de localidad	Tamaño relativo	Norte			Centro			Región			Ciudad de México			Sur			Nacional				
		Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>	Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>	Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>	Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>	Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>	Media (g)	iBPN %	IC <sub>95%</sub>		
Urbana	Muy grande	3.914	(3.82,4.01)	-	4.124	(3.92,4.32)	4.4	**	3.726	(3.56,3.89)	-	**	4.259	(4.03,4.49)	-	-	3.970	(3.89,4.05)	1.0	**	
	Más grande de lo normal	3.777	(3.71,3.84)	-	3.817	(3.76,3.87)	1.3	**	3.598	(3.48,3.72)	-	**	3.759	(3.69,3.82)	2.4	**	3.747	(3.71,3.79)	1.0	**	
	Tamaño normal	3.268	(3.24,3.30)	2.9	3.298	(3.27,3.32)	2.7	**	3.129	(3.08,3.17)	2.4	**	3.206	(3.18,3.23)	3.1	**	3.236	(3.22,3.25)	2.8	(2.10,3.40)	
	Más pequeño (a)	2.814	(2.67,2.96)	32.9	2.632	(2.56,2.70)	37.4	(29.0,45.6)	2.681	(2.56,2.80)	21.2	**	2.699	(2.64,2.76)	34.2	(28.4,39.9)	2.695	(2.64,2.75)	32.4	(27.70,37.00)	
	de lo normal	2.357	(2.23,2.48)	60.9	2.307	(2.15,2.46)	73.2	(61.6,84.6)	2.071	**	87.0	**	2.156	(1.99,2.32)	72.1	(61.3,82.7)	2.245	(2.15,2.34)	72.6	(66.00,79.10)	
	Muy pequeño (a)	3.337	(3.30,3.37)	6.6	(5.18,1.1)	3.274	(3.24,3.30)	9.3	(7.6,11.0)	3.154	(3.11,3.20)	6.4	(4.10,8.50)	3.239	(3.21,3.27)	8.4	(7.1,9.6)	3.257	(3.24,3.27)	7.9	(7.00,8.70)
	Subtotal			(n=756)			(n=937)					(n=766)				(n=2 484)					(N=2 027.7)
	Muy grande	4.017	(3.85,4.18)	-	4.038	(3.75,4.33)	7.5	**	-	-	-	-	3.535	(3.37,3.71)	15.9	**	3.843	(3.69,3.99)	9.1	**	
	Más grande de lo normal	3.854	(3.75,3.96)	1.2	3.898	(3.81,3.98)	1.5	**	-	-	-	-	3.757	(3.67,3.84)	2.7	**	3.815	(3.76,3.87)	2.1	**	
	Tamaño normal	3.317	(3.29,3.35)	2.4	3.263	(3.21,3.31)	3.5	**	-	-	-	-	3.184	(3.15,3.22)	4.4	**	3.233	(3.21,3.26)	3.9	(2.70,4.90)	
Más pequeño (a)	2.788	(2.65,2.87)	40.1	2.660	(2.58,2.74)	36.6	(27.5,45.6)	-	-	-	-	2.504	(2.40,2.61)	57.3	(48.6,65.8)	2.598	(2.54,2.66)	46.2	(40.30,51.90)		
de lo normal	2.369	(2.19,2.58)	50.8	2.086	(1.94,2.23)	75.3	(65.3,85.1)	-	-	-	-	2.360	(2.20,2.52)	57.0	**	2.254*	(2.36,2.15)	63.2	(56.10,70.30)		
Muy pequeño (a)	3.324	(3.27,3.38)	8.6	(6.3,10.9)	3.234	(3.19,3.28)	11.1	(8.8,13.4)	-	-	-	3.168	(3.13,3.21)	13.3	(11.1,15.4)	3.214	(3.19,3.24)	11.8	(10.40,13.20)		
Subtotal			(n=2 141)			(n=2 269)					(n=564)				(n=1 949)					(N=6 923)	
Muy grande	3.926	(3.84,4.01)	-	4.097	(3.93,4.26)	5.4	**	3.727	(3.56,3.89)	-	-	3.969	(3.81,4.13)	6.4	**	3.944	(3.87,4.01)	2.6	**		
Más grande de lo normal	3.786	(3.73,3.84)	0.1	3.840	(3.79,3.89)	1.4	**	3.598	(3.48,3.71)	-	-	3.758	(3.71,3.81)	2.6	**	3.764	(3.73,3.80)	1.3	**		
Tamaño normal	3.275	(3.25,3.30)	2.8	3.288	(3.26,3.31)	2.9	(1.90,3.80)	3.128	(3.08,3.17)	2.6	**	3.198	(3.18,3.22)	3.6	(2.50,4.50)	3.236	(3.22,3.25)	3.0	(2.40,3.50)		
Más pequeño (a)	2.805	(2.68,2.93)	34.0	2.640	(2.58,2.70)	37.2	(30.70,43.60)	2.679	(2.56,2.80)	20.8	**	2.616	(2.56,2.67)	44.0	(38.90,49.00)	2.670	(2.63,2.71)	36.0	(32.20,39.70)		
de lo normal	2.365	(2.26,2.47)	58.5	2.231	(2.11,2.35)	73.9	(65.50,82.10)	2.097	(1.85,2.34)	84.0	**	2.257	(2.14,2.38)	64.6	(56.40,72.70)	2.248	(2.18,2.32)	69.4	(64.30,74.50)		
Muy pequeño (a)	3.335	(3.30,3.37)	6.9	(5.60,8.20)	3.262	(3.24,3.29)	9.8	(8.40,11.20)	3.152	(3.11,3.20)	6.5	(4.20,8.60)	3.211	(3.19,3.23)	10.3	(9.10,11.30)	3.246	(3.23,3.26)	8.9	(8.10,9.50)	
Total			(n=1 710.4)			(n=2 974.6)					(n=1 258.7)				(n=2 380.7)					(N=8 324.4)	

\* n = Casos muestra (numero) N= Casos expansión (numero en miles)

\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación



**Cuadro III.17.** Media de peso al nacer e incidencia de bajo peso al nacer (iBPN), por categoría de tamaño relativo de los niños menores de cinco años con peso imputado, por tipo de localidad y región

Tipo de localidad	Tamaño relativo	Región																				
		Norte				Centro				Ciudad de México				Sur				Nacional				
		Media (g)	IC 95%	iBPN %	IC 95%	Media (g)	IC 95%	iBPN %	IC 95%	Media (g)	IC 95%	iBPN %	IC 95%	Media (g)	IC 95%	iBPN %	IC 95%	Media (g)	IC 95%	iBPN %	IC 95%	
Urbana	Muy grande	3.914	(3.83,4.00)	-	4.127	(3.86,4.29)	3.7	**	3.726	(3.57,3.88)	-	4.257	(4.09,4.42)	-	3.986	(3.91,4.06)	0.9	**				
	Más grande de lo normal	3.777	(3.72,3.83)	-	3.817	(3.77,3.87)	1.3	**	3.598	(3.48,3.72)	-	3.759	(3.70,3.82)	2.2	**	3.749	(3.71,3.78)	0.9	**			
	Tamaño normal	3.268	(3.24,3.29)	2.6	**	3.298	(3.27,3.32)	2.5	**	3.129	(3.09,3.17)	2.1	**	3.206	(3.19,3.22)	2.6	**	3.235	(3.22,3.25)	2.5	(1.80,3.00)	
	Más pequeño (a)	2.815	(2.67,2.96)	31.7	(22.20,41.10)	2.632	(2.57,2.69)	32.2	(24.40,39.90)	2.681	(2.57,2.80)	20.1	**	2.699	(2.65,2.75)	28.3	(23.10,33.40)	2.693	(2.65,2.74)	28.8	(24.50,33.10)	
	de lo normal	2.358	(2.25,2.47)	66.0	(54.40,77.60)	2.307	(2.16,2.45)	75.4	(64.60,86.00)	2.069	**	88.1	**	2.155	(2.03,2.28)	78.6	(70.30,86.70)	2.242	(2.16,3.32)	76.2	(70.40,81.90)	
	Muy pequeño (a)	3.336	(3.30,3.37)	6.6	(5.20,7.90)	3.272	(3.24,3.30)	8.9	(7.30,10.40)	3.149	(3.11,3.19)	6.0	(3.90,8.00)	3.235	(3.21,3.26)	8.0	(6.90,9.0)	3.253	(3.24,3.27)	7.6	(6.80,8.30)	
	Subtotal			(n= 894)				(n= 1220)								(n= 1274)						
				N= 296.7)				N= 1119.4)								N= 1531.8)						
Rural	Muy grande	4.016	(3.87,4.16)	-	4.037	(3.82,4.25)	5.6	**	-	-	-	3.536	(3.44,3.62)	8.4	**	3.797	(3.69,3.90)	6.0	**			
	Más grande de lo normal	3.854	(3.76,3.95)	1.0	**	3.898	(3.83,3.96)	1.1	**	-	-	3.757	(3.70,3.81)	1.9	**	3.809	(3.77,3.85)	1.5	**			
	Tamaño normal	3.317	(3.29,3.34)	2.0	**	3.263	(3.22,3.30)	2.7	**	-	-	3.184	(3.16,3.21)	2.7	**	3.226	(3.20,3.25)	2.7	**	(1.90,3.40)		
	Más pequeño (a)	2.758	(2.67,2.85)	32.4	**	2.660	(2.61,2.71)	24.1	(17.00,31.10)	-	-	2.504	(2.45,2.56)	30.4	(22.50,38.20)	2.585	(2.55,2.62)	28.0	(23.00,32.90)			
	de lo normal	2.389	(2.27,2.51)	69.8	(55.10,84.50)	2.086	(1.98,2.19)	82.8	(75.00,90.60)	-	-	2.360	(2.28,2.44)	77.9	(70.90,84.70)	2.272	(2.21,2.34)	77.5	(72.20,82.80)			
	Muy pequeño (a)	3.296	(3.24,3.35)	10.4	(7.20,13.50)	3.221	(3.18,3.26)	10.4	(8.30,12.40)	-	-	3.140	(3.11,3.17)	11.4	(9.50,13.10)	3.185	(3.16,3.20)	10.9	(9.60,12.10)			
	Subtotal			(n= 2397)				(n= 2716)														
				N= 1876.1)				N= 3451.6)														
Regional	Muy grande	3.927	(3.85,4.00)	-	4.096	(3.97,4.22)	4.3	**	3.727	(3.57,3.88)	-	3.912	(3.80,4.02)	4.0	**	3.938	(3.88,4.00)	2.2	**			
	Más grande de lo normal	3.786	(3.73,3.84)	0.1	**	3.844	(3.80,3.88)	1.2	**	3.593	(3.48,3.71)	-	3.758	(3.72,3.80)*	2.0	**	3.767	(3.74,3.79)	1.1	**		
	Tamaño normal	3.275	(3.25,3.30)	2.5	(1.40,3.60)	3.287	(3.27,3.31)	2.6	(1.70,3.30)	3.126	(3.09,3.16)	2.3	**	3.196	(3.18,3.21)	2.6	(1.90,3.30)	3.232	(3.22,3.24)	2.5	(2.00,3.00)	
	Más pequeño (a)	2.804	(2.69,2.92)	31.8	(23.90,39.70)	2.642	(2.60,2.68)	29.4	(23.70,35.00)	2.680	(2.57,2.79)	19.8	**	2.595	(2.56,2.63)	29.4	(24.60,34.20)	2.656	(2.62,2.69)	28.5	(25.20,31.80)	
	de lo normal	2.367	(2.28,2.45)	67.2	(57.80,76.40)	2.217	(2.12,2.32)	78.4	(71.20,85.50)	2.114	**	82.2	**	2.277	(2.20,2.35)	78.1	(72.80,83.40)	2.255	(2.20,2.31)	76.8	(72.80,80.70)	
	Muy pequeño (a)	3.330	(3.30,3.36)	7.2	(5.90,8.40)	3.255	(3.23,3.28)	9.4	(8.10,10.60)	3.146	(3.10,3.19)	6.0	(4.00,8.00)	3.191	(3.17,3.21)	9.6	(8.50,10.50)	3.233	(3.22,3.24)	8.6	(7.90,9.20)	
	Total																					

<sup>a</sup> n = Casos muestra (numero) N= Casos expansión (numero en miles)

\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.18.** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en mujeres de 12 a 49 años, según estado fisiológico, por tipo de localidad y región

	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	
Mujeres embarazadas												
Norte	124	132.3	31.0	(24.80 , 37.10)	84	28.3	26.1	(15.60 , 36.60)	208	160.6	30.1	(24.70 , 35.50)
Centro	111	185.9	25.0	(18.20 , 31.80)	100	91.9	24.6	(15.20 , 33.80)	211	277.8	24.9	(19.30 , 30.30)
Cd. México	53	134.3	20.1	(9.00 , 31.00)	-	-	-	-	59	137.6	19.7	(8.80 , 30.40)
Sur	109	140.2	29.9	(23.00 , 36.70)	110	129.5	27.0	(20.30 , 33.50)	219	269.7	28.5	(23.70 , 33.20)
Subtotal	397	592.6	26.4	(22.40 , 30.30)	300	253.0	25.7	(20.70 , 30.60)	697	845.6	26.2	(23.00 , 29.20)
Mujeres no embarazadas												
Norte	3170	3215.5	20.1	(18.60 , 21.60)	1889	622.8	22.2	(19.20 , 25.00)	5059	3838.3	20.5	(19.10 , 21.80)
Centro	2624	4204.7	19.3	(17.90 , 20.60)	2021	1809.7	19.7	(17.90 , 21.30)	4645	6014.4	19.4	(18.30 , 20.40)
Cd. México	1461	3150.7	15.5	(13.20 , 17.60)	-	-	-	-	1539	3187.9	15.5	(13.30 , 17.70)
Sur	3029	3803.1	21.9	(20.60 , 23.00)	2225	2689.8	23.1	(21.00 , 25.10)	5254	6492.9	22.4	(21.20 , 23.40)
Subtotal	10284	14374.0	19.3	(18.50 , 20.00)	6213	5159.5	21.8	(20.50 , 23.00)	16497	19533.5	20.0	(19.30 , 20.60)
Todas las mujeres												
Norte	3294	3347.8	20.6	(19.00 , 22.00)	1973	651.2	22.3	(19.20 , 25.30)	5267	3998.9	20.9	(19.50 , 22.10)
Centro	2735	4390.6	19.5	(18.10 , 20.80)	2121	1901.6	19.9	(18.20 , 21.50)	4856	6292.2	19.6	(18.50 , 20.70)
Cd. México	1514	3285.0	15.7	(13.50 , 17.70)	-	-	-	-	1598	3325.4	15.7	(13.50 , 17.80)
Sur	3138	3943.3	22.1	(20.90 , 23.30)	2335	2819.3	23.3	(21.20 , 25.30)	5473	6762.6	22.6	(21.50 , 23.70)
Total	10681	14966.6	19.6	(18.80 , 20.30)	6513	5412.5	22.0	(20.60 , 23.20)	17194	20379.2	20.2	(19.50 , 20.80)

(1) mujeres embarazadas <110 g/L (nivel del mar), mujeres no embarazadas <120 g/L (nivel del mar)

**Cuadro III.19.** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en mujeres embarazadas de 12 a 49 años por grupos de edad, tipo de localidad y región

		Mujeres embarazadas											
		Urbana				Rural				Regional			
Región	Grupos de edad	Expansión				Expansión				Expansión			
		Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	12	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	13	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	14	1	0.4	0.0	-	1	0.3	100.0	(100.0, 100.0)	2	0.7	46.0	**
	15	1	1.8	100.0	(100.0, 100.0)	2	0.5	45.8	**	3	2.3	87.5	(65.80, 109.00)
	16	7	7.8	8.4	**	1	0.3	0.0	-	8	8.1	8.0	**
	17	4	3.4	11.8	**	4	1.4	19.6	(1.50, 37.60)	8	4.8	14.2	**
	18 a 20	22	27.1	53.8	(37.90, 69.50)	13	4.3	47.0	(15.80, 78.20)	35	31.4	52.8	(38.50, 67.10)
	21 a 30	64	63.9	26.9	(16.90, 36.80)	44	15.0	17.8	(7.50, 28.10)	108	78.9	25.2	(16.80, 33.50)
	31 a 40	23	27.1	23.6	(3.10, 44.00)	19	6.3	29.2	(9.00, 49.40)	42	33.5	24.7	(7.70, 41.50)
	41 a 49	2	0.8	0.0	-	0	0.0	0.0	-	2	0.8	0.0	-
	Subtotal	124	132.3	31.0	(24.80, 37.10)	84	28.3	26.1	(15.60, 36.60)	208	160.6	30.1	(24.70, 35.50)
Centro	12	1	1.7	0.0	-	0	0.0	0.0	-	1	1.7	0.0	-
	13	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	14	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	15	2	3.7	0.0	-	0	0.0	0.0	-	2	3.7	0.0	-
	16	3	4.9	0.0	-	1	1.0	0.0	-	4	5.9	0.0	-
	17	1	1.7	100.0	(100.0, 100.0)	6	4.8	14.1	**	7	6.4	36.6	**
	18 a 20	9	12.6	27.7	**	13	12.8	18.3	(1.30, 35.20)	22	25.3	23.0	(2.40, 43.50)
	21 a 30	67	116.9	29.2	(21.00, 37.30)	60	54.0	23.5	(12.20, 34.70)	127	170.9	27.4	(20.70, 33.90)
	31 a 40	27	44.1	15.7	(1.60, 29.60)	18	17.7	34.1	(16.80, 51.20)	45	61.8	20.9	(9.40, 32.30)
	41 a 49	1	0.3	100.0	(100.0, 100.0)	2	1.6	52.2	**	3	2.0	60.0	(1.70, 118.20)
	Subtotal	111	185.9	25.0	(18.20, 31.80)	100	91.9	24.6	(15.20, 33.80)	211	277.8	24.9	(19.30, 30.30)
Cd. México	12	0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	0	0.0	0.0	-
	13	0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	0	0.0	0.0	-
	14	0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	0	0.0	0.0	-
	15	1	1.3	0.0	-	-	-	-	-	1	1.3	0.0	-
	16	2	3.8	0.0	-	-	-	-	-	2	3.8	0.0	-
	17	0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	1	0.1	0.0	-
	18 a 20	10	22.6	27.7	(0.0, 55.30)	-	-	-	-	11	24.0	26.1	(0.0, 52.10)
	21 a 30	28	80.9	19.7	(2.10, 37.20)	-	-	-	-	32	82.6	19.4	(2.20, 36.50)
	31 a 40	12	25.6	18.6	**	-	-	-	-	12	25.6	18.6	**
	41 a 49	0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	0	0.0	0.0	-
	Subtotal	53	134.3	20.1	(9.00, 31.00)	-	-	-	-	59	137.6	19.7	(8.80, 30.40)
Sur	12	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	13	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	14	0	0.0	0.0	-	3	3.2	0.0	-	3	3.2	0.0	-
	15	3	2.9	0.0	-	2	2.0	0.0	-	5	5.0	0.0	-
	16	3	2.8	64.7	(33.00, 96.30)	3	4.5	0.0	-	6	7.2	24.7	**
	17	5	6.8	41.4	(14.00, 68.80)	4	3.8	0.0	-	9	10.6	26.6	(7.50, 45.70)
	18 a 20	21	27.4	31.6	(11.90, 51.10)	22	28.1	29.0	(18.30, 39.60)	43	55.5	30.3	(19.00, 41.40)
	21 a 30	60	77.0	28.2	(18.90, 37.30)	55	64.4	34.9	(22.40, 47.40)	115	141.4	31.2	(23.70, 38.70)
	31 a 40	15	20.4	29.6	(15.70, 43.50)	18	20.2	21.3	(3.90, 38.60)	33	40.6	25.5	(14.70, 36.20)
	41 a 49	2	2.9	34.2	*	3	3.3	0.0	-	5	6.2	15.8	(7.30, 24.20)
	Subtotal	109	140.2	29.9	(23.00, 36.70)	110	129.5	27.0	(20.30, 33.50)	219	269.7	28.5	(23.70, 33.20)

Continúa

		Mujeres embarazadas											
		Urbana				Rural				Regional			
Región	Grupos de edad	Expansión				Expansión				Expansión			
		Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Continúa													
Nacional	12	1	1.7	0.0	-	0	0.0	0.0	-	1	1.7	0.0	-
	13	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
	14	1	0.4	0.0	-	4	3.5	8.5	**	5	3.9	7.8	**
	15	7	9.8	18.4	(10.10, 26.70)	4	2.6	9.7	**	11	12.3	16.6	(8.80, 24.40)
	16	15	19.3	12.6	**	5	5.8	0.0	-	20	25.1	9.7	**
	17	10	11.9	41.4	(17.10, 65.50)	15	10.1	9.5	**	25	22.0	26.7	(10.50, 42.80)
	18 a 20	62	89.7	36.8	(25.10, 48.40)	49	46.6	26.9	(18.40, 35.20)	111	136.3	33.4	(25.10, 41.60)
	21 a 30	219	338.7	26.3	(20.40, 32.00)	163	135.2	28.1	(20.50, 35.60)	382	473.9	26.8	(22.10, 31.40)
	31 a 40	77	117.3	20.6	(11.70, 29.30)	55	44.2	27.5	(16.80, 38.20)	132	161.5	22.5	(15.30, 29.50)
	41 a 49	5	4.0	32.3	(24.80, 39.70)	5	5.0	17.3	**	10	9.0	24.0	(6.50, 41.40)
	Total	397	592.6	26.4	(22.40, 30.30)	300	253.0	25.7	(20.70, 30.60)	697	845.6	26.2	(23.00, 29.20)

(1) Mujeres embarazadas <110 g/L (nivel del mar), mujeres no embarazadas <120 g/L (nivel del mar)

\* Al redondear los intervalos de confianza son muy parecidos al estimador, debido a que son muy pequeños

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

**Cuadro III.20. Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>(1)</sup> en mujeres no embarazadas de 12 a 49 años por grupos de edad, tipo de localidad y región**

Región	Grupos de edad	Mujeres no embarazadas											
		Urbana				Rural				Regional			
		Expansión				Expansión				Expansión			
		Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	12	126	124.3	17.9	(12.50, 23.20)	92	29.8	17.6	(8.60, 26.60)	218	154.1	17.8	(13.10, 22.40)
	13	106	89.8	22.2	(16.00, 28.40)	70	23.2	18.1	(7.70, 28.40)	176	113.0	21.4	(16.00, 26.70)
	14	106	82.6	7.9	(1.90, 13.80)	76	24.4	6.6	(0.70, 12.50)	182	107.1	7.6	(2.80, 12.40)
	15	105	100.7	19.1	(13.00, 25.00)	75	24.7	19.3	(10.40, 28.20)	180	125.4	19.1	(13.90, 24.20)
	16	97	87.6	10.5	(3.70, 17.20)	58	18.9	18.9	(6.80, 30.80)	155	106.5	12.0	(6.00, 17.90)
	17	97	94.9	24.7	(15.60, 33.70)	69	23.0	17.0	(8.30, 25.70)	166	118.0	23.2	(15.60, 30.70)
	18 a 20	260	260.6	18.2	(13.20, 23.20)	158	51.8	16.3	(10.00, 22.50)	418	312.4	17.9	(13.50, 22.10)
	21 a 30	956	993.7	21.2	(18.80, 23.40)	538	176.1	23.6	(19.00, 28.00)	1 494	1 169.8	21.5	(19.40, 23.50)
	31 a 40	846	891.5	20.6	(17.70, 23.30)	449	149.4	24.5	(20.20, 28.70)	1 295	1 040.9	21.1	(18.60, 23.60)
	41 a 49	471	489.8	21.6	(18.30, 24.80)	304	101.5	27.8	(23.50, 32.10)	775	591.2	22.7	(19.80, 25.40)
Subtotal	3 170	3 215.5	20.1	(18.60, 21.60)	1 889	622.8	22.2	(19.20, 25.00)	5 059	3 838.3	20.5	(19.10, 21.80)	
Centro	12	104	173.8	6.6	(5.00, 8.00)	98	88.3	16.5	(11.40, 21.60)	202	262.1	9.9	(7.70, 12.00)
	13	107	155.3	16.9	(12.30, 21.30)	98	84.5	13.9	(8.30, 19.30)	205	239.8	15.8	(12.30, 19.20)
	14	108	150.6	10.6	(8.30, 12.90)	91	78.9	17.7	(11.90, 23.30)	199	229.5	13.0	(10.30, 15.60)
	15	85	134.0	14.7	(11.80, 17.40)	82	74.3	11.2	(6.80, 15.60)	167	208.4	13.4	(11.00, 15.80)
	16	75	112.1	12.1	(7.80, 16.30)	80	70.8	13.4	(5.80, 21.00)	155	182.9	12.6	(8.60, 16.50)
	17	91	154.5	13.8	(11.40, 16.10)	69	61.8	14.3	(6.40, 22.20)	160	216.3	14.0	(11.10, 16.70)
	18 a 20	229	379.8	19.7	(15.50, 23.80)	180	160.1	18.9	(14.00, 23.70)	409	539.8	19.5	(16.20, 22.70)
	21 a 30	755	1 240.7	18.6	(16.20, 20.80)	584	530.4	19.8	(17.60, 21.80)	1 339	1 771.1	18.9	(17.20, 20.60)
	31 a 40	688	1 110.2	21.9	(18.70, 25.00)	466	412.7	23.7	(20.90, 26.40)	1 154	1 523.0	22.4	(19.90, 24.80)
	41 a 49	382	593.7	25.9	(22.10, 29.60)	273	247.8	22.7	(18.00, 27.20)	655	841.5	25.0	(22.00, 27.90)
Subtotal	2 624	4 204.7	19.3	(17.90, 20.60)	2 021	1 809.7	19.7	(17.90, 21.30)	4 645	6 014.4	19.4	(18.30, 20.40)	
Cd. México	12	50	98.9	8.0	(0.40, 15.50)	-	-	-	-	53	99.3	8.0	(0.40, 15.40)
	13	55	113.5	6.3	(0.10, 12.40)	-	-	-	-	60	116.6	7.4	(1.00, 13.70)
	14	42	94.7	10.6	(1.40, 19.70)	-	-	-	-	43	94.8	10.6	(1.40, 19.70)
	15	56	112.7	18.9	(8.90, 28.80)	-	-	-	-	58	112.9	18.9	(8.90, 28.80)
	16	50	102.1	7.7	**	-	-	-	-	52	102.3	7.7	**
	17	45	88.7	10.0	(0.60, 19.20)	-	-	-	-	47	90.2	9.8	(0.60, 18.90)
	18 a 20	128	272.2	12.7	(7.00, 18.30)	-	-	-	-	135	274.2	12.6	(7.00, 18.20)
	21 a 30	432	969.7	13.6	(9.90, 17.20)	-	-	-	-	455	983.9	13.8	(10.10, 17.40)
	31 a 40	373	791.3	19.5	(14.60, 24.40)	-	-	-	-	393	800.0	19.5	(14.60, 24.30)
	41 a 49	230	506.9	20.4	(14.80, 25.90)	-	-	-	-	243	513.5	20.2	(14.70, 25.60)
Subtotal	1 461	3 150.7	15.5	(13.20, 17.60)	-	-	-	-	1 539	3 187.9	15.5	(13.30, 17.70)	
Sur	12	101	121.9	9.5	(4.90, 14.10)	127	147.3	20.8	(13.90, 27.50)	228	269.3	15.7	(11.30, 19.90)
	13	129	167.3	21.2	(17.00, 25.30)	116	139.4	13.8	(8.80, 18.60)	245	306.7	17.8	(14.50, 21.00)
	14	110	144.8	19.0	(13.00, 24.90)	125	148.9	18.2	(13.50, 22.70)	235	293.7	18.6	(14.80, 22.30)
	15	121	148.3	18.1	(13.60, 22.60)	89	113.6	19.6	(12.00, 27.00)	210	262.0	18.8	(14.60, 22.90)
	16	117	145.6	17.9	(13.10, 22.70)	72	88.1	24.4	(15.00, 33.60)	189	233.7	20.3	(15.80, 24.80)
	17	110	135.6	20.7	(15.30, 26.00)	84	101.5	27.3	(17.80, 36.80)	194	237.2	23.5	(18.40, 28.50)
	18 a 20	294	376.1	20.6	(17.00, 24.00)	232	278.5	25.1	(21.00, 29.10)	526	654.7	22.5	(19.80, 25.10)
	21 a 30	848	1 053.0	22.8	(20.50, 25.00)	598	730.0	25.4	(22.30, 28.30)	1 446	1 783.0	23.8	(22.00, 25.60)
	31 a 40	765	971.6	24.6	(21.80, 27.20)	476	570.4	23.4	(19.60, 27.00)	1 241	1 541.9	24.1	(21.90, 26.20)
	41 a 49	434	538.8	22.2	(19.50, 24.80)	306	372.0	22.8	(17.80, 27.70)	740	910.8	22.4	(19.80, 24.90)
Subtotal	3 029	3 803.1	21.9	(23.60, 20.00)	2 225	2 689.8	23.1	(21.00, 25.10)	5 254	6 492.9	22.4	(21.20, 23.40)	

Continúa

		Mujeres no embarazadas											
		Urbana				Rural				Regional			
		Expansión				Expansión				Expansión			
Región	Grupos de edad	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Continúa													
Nacional	12	381	519.0	19.0	(14.70 , 23.20)	320	265.8	10.2	(7.90 , 12.50)	701	784.7	13.2	(11.00 , 15.30)
	13	397	525.9	14.6	(11.00 , 18.10)	289	250.2	16.9	(14.20 , 19.40)	686	776.1	16.2	(14.00 , 18.20)
	14	366	472.8	16.9	(13.60 , 20.10)	293	252.3	12.7	(9.70 , 15.60)	659	725.1	14.1	(11.90 , 16.30)
	15	367	495.8	16.6	(11.90 , 21.20)	248	212.9	17.6	(14.50 , 20.50)	615	708.7	17.3	(14.70 , 19.80)
	16	339	447.3	19.4	(13.90 , 24.80)	212	178.0	12.7	(9.70 , 15.60)	551	625.4	14.6	(11.90 , 17.20)
	17	343	473.8	21.6	(15.70 , 27.40)	224	187.9	17.2	(14.00 , 20.40)	567	661.6	18.5	(15.30 , 21.30)
	18 a 20	911	1 288.6	22.1	(19.20 , 24.80)	577	492.5	18.2	(15.90 , 20.40)	1 488	1 781.1	19.3	(17.40 , 21.00)
	21 a 30	2 991	4 257.0	23.1	(21.30 , 24.90)	1 743	1 450.8	19.1	(17.70 , 20.40)	4 734	5 707.8	20.1	(19.00 , 21.20)
	31 a 40	2 672	3 764.6	23.6	(21.40 , 25.70)	1 411	1 141.2	21.8	(20.00 , 23.40)	4 083	4 905.8	22.2	(20.80 , 23.50)
	41 a 49	1 517	2 129.2	23.3	(20.10 , 26.30)	896	727.9	22.7	(20.70 , 24.60)	2 413	2 857.1	22.8	(21.10 , 24.40)
	<b>Total</b>	10 284	14 374.0	21.8	(20.50 , 23.0)	6 213	5 159.5	19.3	(18.50 , 20.00)	16 497	19 533.5	20.0	(19.30 , 20.60)

(1) Mujeres embarazadas <110 g/L (nivel del mar), mujeres no embarazadas <120 g/L (nivel del mar)

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

**Cuadro III.21.** Media y mediana de hemoglobina<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por estado fisiológico, en el ámbito nacional

Estado Fisiológico	Muestra número	Expansión			
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana
Embarazadas	697	845.6	122.0	(120.8 , 123.4)	123.0
No embarazadas	16 497	19 533.5	134.0	(133.8 , 134.4)	135.0
<b>Total</b>	<b>17 194</b>	<b>20 379.2</b>	<b>134.0</b>	<b>(133.3 , 133.9)</b>	<b>135.0</b>

<sup>1</sup> g/L**Cuadro III.22.** Media y mediana de hemoglobina<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años, según estado fisiológico, por región y nacional

Región	Embarazadas				Me- diana	No embarazadas				Me- diana	Total				
	Muestra número	Expansión		Me- diana		Muestra número	Expansión		Me- diana		Muestra número	Expansión		Me- diana	
		Número (miles)	Media				IC <sub>95%</sub>	Número (miles)				Media	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)
Norte	208	160.6	118.0	(116.0 , 120.7)	120.0	5 059	3 838.3	131.0	(130.3 , 131.4)	132.0	5 267	3 998.9	130.0	(129.8 , 130.9)	131.0
Centro	211	277.8	125.0	(122.4 , 126.7)	125.0	4 645	6 014.4	136.0	(155.2 , 136.2)	137.0	4 856	6 292.2	135.0	(134.7 , 135.7)	137.0
Cd. México	59	137.6	126.0	(121.4 , 130.8)	129.0	1 539	3 187.9	140.0	(138.9 , 140.9)	141.0	1 598	3 325.4	139.0	(138.3 , 140.3)	141.0
Sur	219	269.7	120.0	(118.0 , 121.7)	120.0	5 254	6 492.9	132.0	(131.2 , 132.1)	132.0	5 473	6 762.6	131.0	(130.7 , 131.7)	132.0
Nacional	697	845.6	122.0	(120.9 , 123.4)	123.0	16 497	19 533.5	134.0	(133.8 , 134.4)	135.0	17 194	20 379.2	134.0	(133.3 , 133.9)	135.0

<sup>1</sup> g/L**Cuadro III.23.** Media, y mediana de hemoglobina<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años, según estado fisiológico, por tipo de localidad y nacional

Tipo de localidad	Embarazadas				Me- diana	No embarazadas				Me- diana	Total				
	Muestra número	Expansión		Me- diana		Muestra número	Expansión		Me- diana		Muestra número	Expansión		Me- diana	
		Número (miles)	Media				IC <sub>95%</sub>	Número (miles)				Media	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)
Urbana	397	592.6	122.0	(120.5 , 123.7)	123.0	10 284	14 374.0	135.0	(134.2 , 134.9)	136.0	10 681	14 966.6	134.0	(133.7 , 134.4)	135.0
Rural	300	253.0	122.0	(120.5 , 124.0)	123.0	6 213	5 159.5	133.0	(132.2 , 133.3)	134.0	6 513	5 412.5	132.0	(131.7 , 132.8)	133.0
Nacional	697	845.6	122.0	(120.9 , 124.3)	123.0	16 497	19 533.5	134.0	(133.8 , 134.4)	135.0	17 194	20 379.2	134.0	(133.3 , 133.9)	135.0

<sup>1</sup> g/L

**Cuadro III.24.** Consumo y porcentaje de adecuación <sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de las mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional. Recordatorio de 24 horas

Energía, fibra y nutrientes	Tipo de localidad								
	Urbana <sup>a</sup>			Rural <sup>b</sup>			Nacional <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía <sub>(kcal)</sub>	1 466.8	1 095.7	1 930.8	1 491.7	1 089.4	1 910.8	1 470.8	1 094.8	1 924.5
Fibra <sub>(g)</sub>	15.5	10.7	22.6	23.6	15.6	34.2	17.3	11.7	25.9
Macronutrientes									
Proteínas <sub>(g)</sub>	48.4	35.3	65.8	45.4	32.2	61.6	47.7	34.2	64.9
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	198.1	143.8	259.5	233.4	169.5	299.2	205.7	148.5	271.8
Grasa <sub>(g)</sub>	52.2	33.7	76.0	37.4	20.9	62.0	48.6	29.5	72.7
Micronutrientes									
Vitamina A <sub>(mcgER)</sub>	403.1	195.1	744.5	244.3	135.8	486.7	360.3	176.1	687.6
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	41.2	18.2	93.5	21.9	8.0	62.3	35.8	14.7	88.7
Folato <sub>(mcg)</sub>	214.5	130.2	325.1	249.9	141.8	385.8	220.9	133.6	339.0
Hierro <sub>(mg)</sub>	7.9	5.8	11.1	9.4	6.8	12.6	8.3	5.9	11.7
Zinc <sub>(mg)</sub>	6.0	4.2	8.4	6.0	4.2	8.2	6.0	4.2	8.3
Calcio <sub>(mg)</sub>	654.1	434.1	958.9	729.6	497.5	978.8	673.3	444.9	966.2
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía <sub>(kcal)</sub>	67.1	49.8	88.6	68.3	50.7	88.1	67.5	49.9	88.4
Macronutrientes									
Proteínas <sub>(g)</sub>	100.2	73.7	137.4	95.9	69.1	131.2	98.9	72.9	135.8
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	60.2	43.8	79.2	71.5	53.0	92.8	63.1	45.0	82.7
Grasa <sub>(g)</sub>	71.2	46.1	104.5	51.0	29.6	85.7	66.4	40.4	100.1
Micronutrientes									
Vitamina A <sub>(mcgER)</sub>	48.2	24.2	92.5	29.9	15.9	57.2	42.9	21.4	84.1
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	52.9	22.7	123.5	28.6	10.3	83.2	47.4	18.9	115.4
Folato <sub>(mcg)</sub>	51.2	31.0	78.7	59.5	33.9	92.6	53.2	31.5	81.6
Hierro <sub>(mg)</sub>	51.1	37.4	71.9	61.1	42.3	82.5	53.0	38.3	75.2
Zinc <sub>(mg)</sub>	48.0	33.6	68.2	47.7	33.4	65.2	47.9	33.6	67.6
Calcio <sub>(mg)</sub>	63.4	41.5	90.4	68.3	47.5	95.3	64.5	42.7	92.0

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 1688, expansión (miles): 21315.2

<sup>b</sup> Casos muestra: 911, expansión (miles): 6810.4

<sup>c</sup> Casos muestra: 2599, expansión (miles): 28125.7



**Cuadro III.25.** Consumo y porcentaje de adecuación <sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de las mujeres de 12 a 49 años, por región. Recordatorio de 24 horas

Energía, fibra y nutrientes	Región											
	Norte <sup>a</sup>			Centro <sup>b</sup>			Ciudad de México <sup>c</sup>			Sur <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>												
Energía (kcal)	1 401.7	991.2	1 796.5	1 500.5	1 104.5	1 990.4	1 362.2	1 013.1	1 770.7	1 560.0	1 141.6	1 998.9
Fibra (g)	14.3	9.2	21.4	19.3	13.4	26.9	14.5	9.4	19.7	20.7	13.0	30.7
Macronutrientes												
Proteínas (g)	46.0	32.9	63.1	48.1	34.3	65.7	46.3	32.6	60.5	48.8	36.8	67.8
Carbohidratos (g)	173.8	131.7	236.8	212.0	156.2	276.0	190.6	136.3	246.5	229.9	162.9	299.0
Grasa (g)	50.9	31.3	76.7	51.9	31.3	74.1	49.8	34.4	71.6	45.1	25.5	69.9
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	326.6	169.6	645.7	343.9	171.4	632.1	468.8	220.8	863.1	341.8	171.9	647.1
Vitamina C (mg)	33.7	12.3	70.0	31.5	14.9	81.9	47.5	23.5	121.4	32.2	12.4	86.9
Folato (mcg)	215.1	124.5	338.5	229.9	150.5	355.9	187.7	112.1	270.1	237.4	141.8	357.9
Hierro (mg)	8.5	6.0	12.2	8.4	6.1	11.2	6.8	5.1	9.6	9.2	6.5	12.5
Zinc (mg)	5.7	3.9	8.0	6.0	4.4	8.4	5.6	3.7	7.7	6.3	4.6	8.8
Calcio (mg)	513.0	360.5	776.4	714.1	492.0	1049.1	665.9	417.6	901.9	733.0	497.5	1010.2
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Energía (kcal)	63.2	44.8	82.0	69.2	50.2	89.9	61.8	46.6	83.4	71.7	53.4	92.6
Macronutrientes												
Proteínas (g)	94.1	67.8	129.5	100.1	72.3	136.3	93.0	70.0	129.7	105.6	77.5	145.7
Carbohidratos (g)	52.3	39.8	71.4	63.8	47.4	85.6	57.5	41.3	75.7	70.3	50.3	92.7
Grasa (g)	68.7	42.1	104.4	69.6	43.7	103.2	68.6	46.6	97.5	62.1	35.4	98.8
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	38.8	18.9	79.5	41.5	20.1	78.8	56.9	25.6	107.9	40.0	20.2	77.9
Vitamina C (mg)	45.0	16.4	89.8	42.1	19.5	111.0	62.5	32.4	161.9	42.0	15.2	114.3
Folato (mcg)	51.2	28.3	80.6	56.6	36.3	82.6	46.4	26.7	67.2	57.0	33.3	87.4
Hierro (mg)	52.9	37.7	79.2	54.2	39.6	72.4	43.7	31.5	63.0	58.1	40.8	82.2
Zinc (mg)	45.9	30.3	65.0	48.9	35.5	68.6	45.1	30.4	63.6	50.1	36.1	70.3
Calcio (mg)	50.0	34.1	75.2	68.8	47.4	100.2	64.9	41.5	88.2	69.1	46.7	96.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 776, expansión (miles): 5238.6

<sup>b</sup> Casos muestra: 739, expansión (miles): 8933.7

<sup>c</sup> Casos muestra: 283, expansión (miles): 5123.9

<sup>d</sup> Casos muestra: 801, expansión (miles): 8829.5

**Cuadro III.26.** Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de las mujeres de 12 a 49 años, por estado fisiológico. Recordatorio de 24 horas

Energía, fibra y nutrientes	Estado fisiológico											
	Embarazo <sup>a</sup>			Lactancia <sup>b</sup>			Embarazo y lactancia <sup>c</sup>			No embarazo, no lactancia <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>												
Energía (kcal)	1 560.0	1 208.2	2 135.5	1 602.4	1 205.9	2 132.1	1 910.8	5 37.3	2 342.2	1 452.1	1 077.4	1 888.1
Fibra (g)	20.0	12.7	29.9	20.6	14.4	29.5	27.6	9.3	36.2	16.9	11.5	25.0
Macronutrientes												
Proteínas (g)	50.4	37.5	73.4	53.3	34.7	70.4	51.8	18.6	61.4	47.1	34.0	63.7
Carbohidratos (g)	228.1	163.0	294.6	230.5	170.0	302.6	280.0	90.8	370.9	202.8	146.1	267.9
Grasa (g)	50.6	33.7	76.3	49.0	27.0	74.9	30.4	14.0	116.7	48.6	29.6	72.4
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg <sub>er</sub> )	486.0	2 28.9	740.0	351.9	182.6	640.4	461.8	207.1	1 628.0	357.4	173.6	693.0
Vitamina C (mg)	57.8	16.7	138.9	27.2	12.6	60.1	28.3	2.1	79.9	36.0	14.9	89.6
Folato (mcg)	248.6	1 57.0	372.5	236.1	141.1	357.7	212.1	44.5	286.4	218.0	129.4	334.4
Hierro (mg)	9.9	6.8	13.4	9.2	6.4	12.9	11.8	4.0	12.2	8.1	5.9	11.4
Zinc (mg)	6.3	4.2	8.6	6.4	4.8	9.4	7.0	3.3	7.2	5.9	4.2	8.3
Calcio (mg)	803.0	5 82.4	1 114.3	838.7	523.9	1 258.5	951.1	235.3	1 204.0	652.9	437.9	940.0
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Energía (kcal)	67.4	49.4	86.0	64.8	49.7	88.1	76.4	21.5	93.7	67.7	50.0	88.5
Macronutrientes												
Proteínas (g)	88.1	63.8	122.3	91.3	59.6	123.4	103.6	40.5	133.4	100.2	73.9	138.5
Carbohidratos (g)	61.9	47.3	79.2	63.6	47.2	87.3	74.7	24.2	98.9	63.1	44.7	82.7
Grasa (g)	63.9	41.3	92.7	60.1	33.1	94.7	36.5	16.9	140.1	67.8	41.0	100.4
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg <sub>er</sub> )	60.7	28.6	92.5	28.2	14.6	51.2	45.1	20.2	158.8	44.7	21.7	86.6
Vitamina C (mg)	68.0	19.8	163.4	22.6	10.5	50.1	27.6	2.1	77.9	50.2	20.0	121.1
Folato (mcg)	41.4	26.2	62.1	47.2	28.2	71.5	38.6	8.1	52.1	54.5	32.3	83.6
Hierro (mg)	33.1	22.8	44.8	61.4	42.9	86.3	52.4	18.0	54.3	54.0	39.2	76.1
Zinc (mg)	42.0	28.2	57.5	36.5	27.5	53.6	43.2	20.4	44.3	49.4	34.9	69.1
Calcio (mg)	78.8	52.1	106.4	81.2	52.4	124.8	95.1	23.5	120.4	62.9	41.5	89.0

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 126, expansión (miles): 1312.0

<sup>b</sup> Casos muestra: 213, expansión (miles): 2065.2

<sup>c</sup> Casos muestra: 3, expansión (miles): 45.6

<sup>d</sup> Casos muestra: 2257, expansión (miles): 24702.8

**Cuadro III.27.** Consumo y porcentaje de adecuación <sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de las mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional. Frecuencia de consumo

Energía, fibra y nutrientes	Tipo de localidad								
	Urbana <sup>b</sup>			Rural <sup>a</sup>			Nacional <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía <sub>(kcal)</sub>	2 241.5	1 682.2	2 855.9	2 274.7	1 720.4	2 906.2	2 245.3	1 685.1	2 864.5
Fibra <sub>(g)</sub>	39.3	27.1	52.9	45.4	32.1	58.8	40.6	28.3	54.8
Macronutrientes									
Proteínas <sub>(g)</sub>	72.7	57.4	91.1	63.7	49.9	83.8	70.9	54.5	89.0
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	356.5	237.2	471.2	387.3	277.9	511.3	368.1	244.0	482.2
Grasa <sub>(g)</sub>	54.2	41.8	68.5	42.1	31.4	56.3	51.6	38.4	66.0
Micronutrientes									
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	3 252.7	1 972.7	5 332.5	2 278.0	1 256.9	4 313.3	2 964.8	1 748.9	5 101.1
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	300.0	177.1	496.8	223.6	125.9	436.9	282.5	163.5	479.0
Folato <sub>(mcg)</sub>	311.6	224.5	427.9	277.0	177.3	406.4	304.8	215.3	422.5
Hierro <sub>(mg)</sub>	7.8	5.4	10.7	6.1	4.2	8.4	7.3	5.1	10.1
Zinc <sub>(mg)</sub>	5.8	4.2	7.7	3.9	2.7	5.6	5.3	3.7	7.2
Calcio <sub>(mg)</sub>	516.6	343.4	808.2	365.8	219.9	598.5	486.6	310.2	761.6
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía <sub>(kcal)</sub>	101.5	75.5	132.3	106.2	79.9	134.7	102.5	76.6	133.1
Macronutrientes									
Proteínas <sub>(g)</sub>	150.8	117.3	193.2	139.3	105.2	179.4	147.8	112.9	190.0
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	107.7	72.1	145.3	118.8	86.4	161.8	111.4	75.5	148.4
Grasa <sub>(g)</sub>	74.8	57.3	93.9	57.9	44.0	77.9	71.0	52.4	91.1
Micronutrientes									
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	391.9	237.8	637.6	276.8	146.9	533.4	359.0	210.3	613.5
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	395.7	229.5	646.6	295.7	164.2	584.6	367.1	217.4	634.3
Folato <sub>(mcg)</sub>	76.3	55.0	102.8	67.1	42.3	97.9	73.9	51.7	102.2
Hierro <sub>(mg)</sub>	50.4	34.6	69.8	39.1	26.7	54.8	47.3	32.7	66.4
Zinc <sub>(mg)</sub>	46.6	33.3	62.2	30.6	21.2	45.9	42.8	29.7	58.8
Calcio <sub>(mg)</sub>	49.8	32.5	76.8	35.5	21.0	55.2	47.0	29.3	73.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 891, expansión (miles): 6 660.8

<sup>b</sup> Casos muestra: 1636, expansión (miles): 20 804.9

<sup>c</sup> Casos muestra: 2 527, expansión (miles): 27 465.7

**Nota:** La metodología de frecuencia de consumo de alimentos no permite interpretar estos datos como consumo. Sin embargo, permite hacer comparaciones entre factores (regiones, tipo de localidad, etc.)

**Cuadro III.28.** Consumo y porcentaje de adecuación <sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientos y micronutrientos de las mujeres de 12 a 49 años, por región. Frecuencia de consumo

Energía, fibra y nutrientes	Región											
	Norte <sup>a</sup>			Centro <sup>b</sup>			Ciudad de México <sup>c</sup>			Sur <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	75	
<b>Consumo</b>												
Energía <sub>(kcal)</sub>	2 449.9	1 818.5	3 053.4	2 282.8	1 757.7	2 875.9	1 952.4	1 434.9	2 542.6	2 244.2	1 698.8	2 846.8
Fibra <sub>(g)</sub>	42.7	28.4	57.0	42.4	30.5	55.5	34.5	22.4	49.7	41.3	30.5	55.7
Macronutrientos												
Proteínas <sub>(g)</sub>	77.6	59.3	101.0	71.8	57.5	88.7	65.8	47.8	83.1	69.6	53.0	87.8
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	380.6	256.6	498.9	376.5	266.4	492.9	301.0	190.9	424.8	374.1	261.3	487.6
Grasa <sub>(g)</sub>	60.8	45.5	77.9	53.8	40.9	68.1	48.9	36.6	61.4	46.1	34.5	60.5
Micronutrientos												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	2 854.8	1 632.2	4 971.5	2 918.1	1 675.3	5 131.3	3 125.2	2 066.2	4 562.7	2 975.0	1 762.9	5 465.3
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	296.3	164.3	536.7	281.9	159.9	476.9	293.7	191.0	460.3	268.7	149.3	465.4
Folato <sub>(mcg)</sub>	332.1	243.2	504.5	309.3	219.9	420.4	281.3	197.4	390.4	293.9	190.6	412.9
Hierro <sub>(mg)</sub>	9.0	6.5	12.6	7.4	5.3	10.1	6.6	4.4	9.4	6.7	4.7	9.4
Zinc <sub>(mg)</sub>	6.5	4.7	8.5	5.5	3.7	7.5	5.0	3.9	6.5	4.6	3.2	6.5
Calcio <sub>(mg)</sub>	523.1	359.4	779.7	514.4	322.0	845.5	493.4	353.8	767.9	402.3	245.1	636.8
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Energía <sub>(kcal)</sub>	109.9	82.7	139.8	104.5	81.9	133.9	90.1	65.7	120.3	103.1	77.6	133.1
Macronutrientos												
Proteínas <sub>(g)</sub>	157.3	120.4	210.5	150.1	117.3	190.2	138.5	96.1	176.2	148.1	111.7	194.6
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	116.1	77.8	150.4	113.5	80.7	149.6	92.8	61.0	133.2	115.0	80.8	154.4
Grasa <sub>(g)</sub>	83.4	61.8	105.5	73.6	55.9	93.5	68.8	49.9	83.6	64.4	47.6	83.1
Micronutrientos												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	344.3	195.5	595.2	356.9	202.8	617.1	377.6	250.0	564.3	363.3	210.6	663.9
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	391.6	217.6	690.6	355.5	207.6	629.4	403.5	254.7	605.5	344.2	200.2	614.4
Folato <sub>(mcg)</sub>	81.9	58.4	122.8	75.3	53.5	100.6	68.9	48.9	96.4	72.0	45.9	100.3
Hierro <sub>(mg)</sub>	59.0	41.6	82.4	48.1	34.4	66.4	42.1	29.2	60.1	42.9	29.4	61.5
Zinc <sub>(mg)</sub>	52.8	37.2	70.7	44.4	29.9	59.3	40.2	30.7	53.4	36.9	24.6	52.8
Calcio <sub>(mg)</sub>	51.0	33.8	76.6	49.5	30.3	81.8	48.9	33.9	74.8	38.8	23.4	60.3

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 755, expansión (miles): 5 089.8

<sup>b</sup> Casos muestra: 722, expansión (miles): 8 784.3

<sup>c</sup> Casos muestra: 277, expansión (miles): 5 019.6

<sup>d</sup> Casos muestra: 773, expansión (miles): 8 571.9

**Nota:** La metodología de frecuencia de consumo de alimentos no permite interpretar estos datos como consumo. Sin embargo, permite hacer comparaciones entre factores (regiones, tipo de localidad, etc.)

**Cuadro III.29.** Consumo y porcentaje de adecuación <sup>1</sup> de energía, fibra <sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de las mujeres de 12 a 49 años, por estado fisiológico. Frecuencia de consumo

Energía, fibra y nutrientes	Estado fisiológico											
	Embarazadas <sup>c</sup>			Lactancia <sup>a</sup>			Embarazo y lactancia <sup>d</sup>			No embarazo no lactancia <sup>b</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
<b>Consumo</b>												
Energía <sub>(kcal)</sub>	2 318.0	1 812.6	3 107.7	2 628.1	2 028.3	3 471.7	2 194.7	2 074.9	2 602.6	2 214.3	1 654.1	2 821.7
Fibra <sub>(g)</sub>	46.0	31.2	62.9	48.5	35.5	66.2	41.2	37.0	45.0	39.8	27.8	53.3
<b>Macronutrientes</b>												
Proteínas <sub>(g)</sub>	73.1	55.8	86.8	72.9	60.4	97.7	59.6	52.1	99.1	70.7	53.9	88.7
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	396.9	287.5	579.8	445.1	314.9	585.4	368.4	348.1	408.7	359.2	239.1	470.1
Grasa <sub>(g)</sub>	52.2	39.9	66.8	52.9	40.1	74.6	42.9	29.2	88.6	51.4	38.1	65.4
<b>Micronutrientes</b>												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	2 677.6	1 434.2	5 118.0	3 114.4	1 741.9	6 428.5	1 441.0	968.0	5 878.1	2 975.6	1 761.4	5 037.1
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	302.2	169.6	585.2	334.1	164.3	530.9	141.1	101.0	228.0	277.7	163.5	475.0
Folato <sub>(mcg)</sub>	329.9	214.8	478.5	325.0	210.7	483.4	186.5	165.1	402.8	303.8	215.8	417.7
Hierro <sub>(mg)</sub>	7.5	5.1	10.3	7.2	5.0	9.4	7.5	4.0	10.4	7.3	5.1	10.2
Zinc <sub>(mg)</sub>	5.0	3.5	7.6	5.3	3.7	7.3	3.2	2.1	7.6	5.3	3.7	7.2
Calcio <sub>(mg)</sub>	563.5	302.8	762.8	500.3	327.8	812.3	208.6	133.0	631.6	480.9	310.2	757.4
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Energía <sub>(kcal)</sub>	96.9	82.0	125.1	109.1	83.1	144.0	87.8	83.0	104.1	102.4	75.9	132.4
<b>Macronutrientes</b>												
Proteínas <sub>(g)</sub>	122.5	96.1	154.7	128.2	100.4	168.9	129.5	104.3	215.4	151.7	116.3	194.1
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	109.2	76.7	154.6	122.1	84.7	162.2	98.3	92.8	109.0	111.1	73.9	147.2
Grasa <sub>(g)</sub>	67.1	47.9	82.4	64.1	50.7	90.2	51.5	35.0	106.3	72.0	52.8	91.9
<b>Micronutrientes</b>												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	334.7	179.3	639.8	249.2	139.4	514.3	140.6	94.4	573.5	371.9	220.2	629.6
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	355.5	199.6	688.4	278.4	137.7	442.5	137.7	98.6	222.4	382.6	222.5	642.2
Folato <sub>(mcg)</sub>	55.0	35.8	79.8	65.0	42.2	96.7	33.9	30.0	73.2	75.9	54.0	104.4
Hierro <sub>(mg)</sub>	25.2	17.0	34.4	48.2	33.3	62.7	33.1	17.8	46.2	48.3	34.1	68.1
Zinc <sub>(mg)</sub>	33.5	23.0	50.7	30.2	21.2	41.5	19.6	13.1	46.5	44.6	31.0	59.8
Calcio <sub>(mg)</sub>	56.4	30.3	74.7	48.9	30.5	78.4	20.9	13.3	63.2	46.1	29.1	72.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 124, expansión (miles): 1 3019.3

<sup>b</sup> Casos muestra: 202, expansión (miles): 1 989.2

<sup>c</sup> Casos muestra: 3, expansión (miles): 45.6

<sup>d</sup> Casos muestra: 2 198, expansión (miles): 2 4128.9

**Nota:** La metodología de frecuencia de consumo de alimentos no permite interpretar estos datos como consumo. Sin embargo, permite hacer comparaciones entre factores (regiones, tipo de localidad, etc.)

**Cuadro III.30.** Consumo de suplementos y complementos alimenticios durante los últimos seis meses en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región

Región	Urbana				Rural				Total			
	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	4 259	4 555.8	20.2	(19,21.4)	2 297	760.084	15.7	(14.11,17.33)	6 556	5 315.9	19.6	(18.5,20.62)
Centro	4 262	6 481.2	18.0	(16.41,19.5)	2 800	2 557.917	13.6	(11.97,15.14)	7 062	9 039.1	16.7	(15.5,17.92)
Ciudad de México	2 449	5 302.4	18.0	(16.2,19.83)	-	-	-	-	2 572	5 388.7	17.8	(15.92,19.61)
Sur	4 361	5 548.7	20.5	(19.38,21.68)	2 878	3 491.702	16.7	(15.12,18.2)	7 239	9 040.4	19.0	(18.13,19.95)
Nacional	15 331	21 888.1	19.1	(18.35,19.83)	8 098	6 896.022	15.2	(14.21,16.25)	23 429	28 784.1	18.2	(17.55,18.78)

**Cuadro III.31.** Tiempo reportado de consumo de suplementos y complementos alimenticios en mujeres de 12 a 49 años de edad que reportan consumo, por tipo de localidad y región

Región	Tiempo de consumo del suplemento y/o complemento alimenticio	Tipo de localidad					
		Urbana (n=789 N=920.5) <sup>a</sup>		Rural (n=368 N=119.5)		Regional (n=1 157 N=1 040.0)	
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Norte	Menos de 1 mes	34.9	(31.55,38.31)	44.5	(40.07,48.91)	36.0	(33.39,06)
	De 1 a 2 meses	33.1	(29.67,36.52)	32.9	(27,38.84)	33.1	(29.97,36.18)
	De 3 a 4 meses	10.9	(9.09,12.78)	11.6	(8.13,14.99)	11.0	(9.32,12.68)
	Mas de 4 meses	19.5	(16.21,22.84)	11.8	(8.72,14.79)	18.6	(15.66,21.61)
	No especificado	5.2	-	3.0	-	4.9	-
		<b>(n=699 N=1164.1)</b>		<b>(n=384 N=346.9)</b>		<b>(n=1083 N=1511.0)</b>	
Centro	Menos de 1 mes	31.6	(28.02,35.11)	42.6	(37.7,47.41)	34.1	(31.06,37.11)
	De 1 a 2 meses	33.9	(29.18,38.54)	31.6	(26.49,36.76)	33.4	(29.54,37.16)
	De 3 a 4 meses	12.0	(9.4,14.54)	15.3	(12.72,17.85)	12.7	(10.65,14.81)
	Mas de 4 meses	18.9	(15.4,22.41)	9.2	(6.73,11.76)	16.7	(13.92,19.45)
	No especificado	6.1	-	5.1	-	5.9	-
		<b>(n=429 N=955.4)</b>		<b>(n=436 N=957.4)</b>		<b>(n=1346 N=1721.5)</b>	
Ciudad de México	Menos de 1 mes	41.1	(35.46,46.76)	-	-	41.1	(35.42,46.71)
	De 1 a 2 meses	28.4	(23.33,33.38)	-	-	28.3	(23.28,33.3)
	De 3 a 4 meses	11.0	(7.52,14.51)	-	-	11.1	(7.64,14.63)
	Mas de 4 meses	13.0	(9.35,16.67)	-	-	13.0	(9.34,16.64)
	No especificado	9.2	-	-	-	9.1	-
		<b>(n=883 N=1139.5)</b>		<b>(n=463 N=582.0)</b>		<b>(n=1346 N=1721.5)</b>	
Sur	Menos de 1 mes	39.8	(36.61,42.96)	53.3	(48.99,57.63)	44.4	(41.71,47)
	De 1 a 2 meses	35.3	(32.37,38.28)	31.3	(26.91,35.77)	34.0	(31.51,36.44)
	De 3 a 4 meses	10.3	(7.91,12.76)	8.3	(6.21,10.47)	9.7	(7.9,11.41)
	Mas de 4 meses	15.4	(13,17.77)	5.2	**	12.0	(10.2,13.7)
	No especificado	3.5	-	5.5	-	4.2	-
		<b>(n=2800 N=4179.4)</b>		<b>(n=1222 N=1050.5)</b>		<b>(n=4022 N=5229.9)</b>	
Nacional	Menos de 1 mes	36.7	(34.71,38.74)	48.7	(45.72,51.67)	39.1	(37.39,40.88)
	De 1 a 2 meses	32.8	(30.77,34.9)	31.6	(28.49,34.61)	32.6	(30.81,34.34)
	De 3 a 4 meses	11.1	(9.76,12.4)	11.1	(9.6,12.63)	11.1	(9.99,12.18)
	Mas de 4 meses	16.7	(15.11,18.36)	7.3	(5.95,8.64)	14.8	(13.5,16.18)
	No especificado	5.9	-	5.1	-	5.7	-

<sup>a</sup> n = casos muestra (número), N= casos expandidos (número en miles)

**Cuadro III.32.** Frecuencia en el consumo de suplementos y complementos alimenticios en mujeres de 12 a 49 años, de edad que reportan<sup>b</sup> consumo, por tipo de localidad

Región	Frecuencia de consumo del suplemento y/o complemento alimenticio	Tipo de localidad					
		Urbana (n=789 N=920.5) <sup>a</sup>		Rural (n=368 N=119.5)		Regional (n=1 157 N=1 040.0)	
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Norte	Diario	78.5	(75.75,81.17)	85.2	(81.93,88.41)	79.2	(76.8,81.65)
	De 3 a 6 veces por semana	9.3	(7.28,11.31)	9.6	(6.75,12.35)	9.3	(7.51,11.13)
	De 1 a 2 veces por semana	5.7	(4.32,7.03)	2.8	**	5.4	(4.13,6.57)
	Menos de una vez a la semana	1.1	**	1.1	**	1.1	**
	Dosis única	0.9	**	1.2	**	0.9	**
	No especificada	6.3	-	3.5	-	6.0	-
		<b>(n= 699 N= 1164.1)</b>		<b>(n=384 N= 346.9)</b>		<b>(n=1083 N=1511.0)</b>	
Centro	Diario	72.0	(67.79,76.14)	76.6	(72.98,80.19)	73.0	(69.7,76.35)
	De 3 a 6 veces por semana	13.5	(11.2,15.88)	11.7	(8.11,15.32)	13.1	(11.14,15.11)
	De 1 a 2 veces por semana	5.8	(4.34,7.24)	3.1	**	5.2	(4.6,34)
	Menos de una vez a la semana	3.7	**	3.1	**	3.6	**
	Dosis única	0.4	**	1.3	**	0.6	**
	No especificada	7.2	-	5.8	-	6.9	-
		<b>(n=429 N=955.4)</b>		<b>(n=436 N= 957.4)</b>			
Ciudad de México	Diario	71.5	(66.54,76.49)	-	-	71.6	(66.6,76.53)
	De 3 a 6 veces por semana	12.8	(9.3,16.25)	-	-	12.8	(9.28,16.21)
	De 1 a 2 veces por semana	6.6	**	-	-	6.6	**
	Menos de una vez a la semana	0.7	**	-	-	0.7	**
	Dosis única	0.6	**	-	-	0.6	**
	No especificada	9.9	-	-	-	9.9	-
		<b>(n=883 N=1 139.5)</b>		<b>(n=463 N=582.0)</b>		<b>(n=1 346 N=1 721.5)</b>	
Sur	Diario	77.0	(74.31,79.59)	69.0	(64.88,73.2)	74.3	(72.07,76.49)
	De 3 a 6 veces por semana	14.5	(12.39,16.62)	18.7	(15.69,21.68)	15.9	(14.2,17.64)
	De 1 a 2 veces por semana	6.2	(4.08,8.28)	6.5	(3.43,9.65)	6.3	(4.56,8.04)
	Menos de una vez a la semana	0.1	**	0.2	**	0.2	**
	Dosis única	1.2	**	1.4	**	1.3	**
	No especificada	4.6	-	7.5	-	5.6	-
		<b>(n=2 800 N= 4179.4)</b>		<b>(n=1 222 N= 1050.5)</b>		<b>(n=4 022 N=5229.9)</b>	
Nacional	Diario	74.7	(72.77,76.53)	73.4	(70.82,76.01)	74.4	(72.82,75.99)
	De 3 a 6 veces por semana	12.7	(11.43,13.96)	15.3	(13.28,17.34)	13.2	(12.13,14.31)
	De 1 a 2 veces por semana	6.1	(5.08,7.03)	5.0	(3.14,6.8)	5.8	(4.98,6.69)
	Menos de una vez a la semana	1.5	(0.7,2.28)	1.3	(0.89,1.62)	1.4	(0.81,2.08)
	Dosis única	0.8	**	1.4	**	0.9	(0.6,1.2)
	No especificada	6.9	-	6.5	-	6.8	-

<sup>a</sup> n = casos muestra (número) N= casos expandidos (número en miles)

<sup>b</sup> 18.2% a nivel nacional

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.33.** Prevalencia de enfermedades crónicas<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región

Región	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	4 259	4 555.8	15.6 <sup>b</sup>	(14.62,16.57)	2 297	760.1	15.2	(13.86,16.44)	6 556	5 315.9	15.5	(0.43,14.67)
Centro	4 262	6 481.2	13.3	(12.17,14.41)	2 800	2 557.9	12.3	(10.92,13.64)	7 062	9 039.1	13.0	(12.12,13.89)
Cd. de México	2 449	5 302.4	12.6	(11.15,14.00)	-	-	-	-	2 572	5 388.7	12.5	(11.02,13.87)
Sur	4 361	5 548.7	12.2	(11.48,12.95)	2 878	3 491.7	9.7	(8.25,11.11)	7 239	9 040.4	11.2	(10.52,11.96)
Nacional	15 331	21 888.1	13.3	(12.77,13.88)	8 098	6 896.0	11.2	(10.25,12.11)	23 429	28 784.1	12.8	(12.33,13.29)

<sup>a</sup> Asma, convulsiones, diabetes, hipertensión, gastritis, corazón, riñón y cáncer

<sup>b</sup> Número de mujeres enfermas en el norte en medio urbano/número total de mujeres del norte en el medio urbano



**Cuadro III.34.** Proporción relativa de cada enfermedad crónica en mujeres de 12 a 49 años que informaron padecer alguna, por tipo de localidad y región

Región	Padecimiento	Tipo de localidad					
		Urbana (n= 678 N= 710.7)		Rural (n= 356 N= 115.2)		Regional (n= 1034 N= 825.9)	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	Asma	11.6 <sup>1,2</sup>	(8.66,14.49)	6.3	**	10.8	(8.29,13.40)
	Convulsiones	2.3	**	5.5	**	2.8	(1.77,3.77)
	Diabetes	9.0	(6.93,11.11)	11.5	(7.96,15.03)	9.4	(7.50,11.23)
	Hipertensión	23.3	(20.41,26.15)	31.2	(26.34,36.03)	24.4	(21.81,26.96)
	Gastritis	44.5	(40.46,48.47)	35.2	(31.15,39.33)	43.2	(39.68,46.67)
	Enf. Corazón	6.7	(5.30,8.08)	5.5	**	6.5	(5.29,7.74)
	Enf. Riñón	12.4	(14.47,0.72)	16.4	(12.70,20.17)	12.9	(11.03,14.83)
	Cáncer	1.0	**	0.9	**	0.9	**
			<b>(n= 549 N= 861.6)</b>	<b>(n= 345 N= 314.2)</b>	<b>(n= 894 N= 1175.9)</b>		
Centro	Asma	11.5	(9.14,13.83)	3.5	**	9.3	(7.57,11.11)
	Convulsiones	4.7	**	4.0	**	4.5	(2.88,6.21)
	Diabetes	9.7	(7.89,11.52)	9.2	(6.68,11.87)	9.6	(8.07,11.08)
	Hipertensión	21.2	(19.28,23.14)	23.9	(19.81,28.06)	21.9	(20.14,23.73)
	Gastritis	41.0	(37.16,44.79)	43.5	(39.01,47.92)	41.6	(38.61,44.67)
	Enf. Corazón	8.3	(6.31,10.20)	7.4	**	8.0	(6.39,9.67)
	Enf. Riñón	14.1	(11.87,16.37)	18.3	(14.18,22.41)	15.2	(13.21,17.26)
	Cáncer	0.4	**	0.7	**	0.5	**
			<b>(n= 303 N= 667.1)</b>	<b>(n= 315 N= 671.0)</b>			
Ciudad de México	Asma	6.5	**	-	-	6.5	**
	Convulsiones	4.9	**	-	-	4.9	**
	Diabetes	8.0	**	-	-	8.2	**
	Hipertensión	25.1	(19.59,30.62)	-	-	25.0	(19.51,30.47)
	Gastritis	45.7	(39.42,51.92)	-	-	45.4	(39.21,51.66)
	Enf. Corazón	7.0	**	-	-	7.2	**
	Enf. Riñón	13.6	(9.42,17.79)	-	-	13.6	(9.41,17.74)
	Cáncer	2.6	**	-	-	2.6	**
			<b>(n= 548 N= 678.1)</b>	<b>(n= 271 N= 338.1)</b>	<b>(n= 819 N= 1016.2)</b>		
Sur	Asma	10.2	(8.49,11.97)	6.5	**	9.0	(7.61,10.35)
	Convulsiones	3.0	**	3.6	**	3.2	**
	Diabetes	9.8	(8.13,11.48)	6.1	**	8.6	(7.16,0.10)
	Hipertensión	27.4	(24.55,30.15)	27.4	(21.80,32.99)	27.4	(24.73,30.00)
	Gastritis	38.8	(35.61,42.01)	41.6	(35.41,47.76)	39.7	(36.76,42.71)
	Enf. Corazón	4.4	**	6.4	**	5.1	(3.71,6.41)
	Enf. Riñón	16.6	(14.18,19.04)	14.1	(9.97,18.19)	15.8	(13.65,17.89)
	Cáncer	1.4	**			0.9	**
			<b>(n= 2078 N= 2917.5)</b>	<b>(n= 984 N= 771.4)</b>	<b>(n= 3062 N= 3688.9)</b>		
Nacional	Asma	10.1	(8.81,11.34)	5.2	(3.89,6.52)	9.1	(8.03,10.09)
	Convulsiones	3.8	(2.83,4.73)	4.0	(2.81,5.24)	3.8	(3.04,4.62)
	Diabetes	9.2	(8.07,10.27)	8.4	(6.67,10.03)	9.0	(8.06,9.93)
	Hipertensión	24.0	(22.34,25.72)	26.4	(23.38,29.51)	24.5	(23.06,26.02)
	Gastritis	42.4	(40.19,44.59)	41.2	(37.87,44.57)	42.2	(40.27,44.02)
	Enf. Corazón	6.7	(5.63,7.76)	6.8	(4.96,8.67)	6.7	(5.79,7.65)
	Enf. Riñón	14.2	(12.75,15.55)	16.1	(13.57,18.67)	14.6	(13.33,15.80)
	Cáncer	1.3	**	0.4	**	1.1	(0.62,1.53)

<sup>1</sup>Número de mujeres con asma en medio urbano norte / número total de mujeres que reportaron padecer cualquier otra enfermedad en el medio urbano norte

<sup>2</sup> Mujeres que pudieron haber reportado >1 enfermedad crónica

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.35.** Proporción relativa de enfermedades crónicas específicas en mujeres menores de 18 años del total de mujeres que respondieron padecerlas, por tipo de localidad y nacional

Padecimiento	Urbana <sup>c</sup> (n= 2078 N= 2917.5) <sup>a</sup>		Rural <sup>c</sup> (n= 984 N= 771.4)		Nacional <sup>d</sup> (n= 3062 N= 3688.9)	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Asma	19.5 <sup>b</sup>	(14.55,24.43)	14.6	**	18.9	(14.35,23.46)
Convulsiones	11.8	**	24.5	**	14.6	**
Diabetes	1.3	**	2.3	**	1.5	**
Hipertensión	1.0	**	4.6	**	1.8	**
Gastritis	5.5	(4.18,6.74)	8.9	(5.88,12.00)	6.2	(4.97,7.37)
Corazón	21.0	**	12.1	**	19.1	(13.49,24.70)
Riñón	4.3	**	5.6	**	4.6	**
Cáncer	0.8	**	-	-	0.7	**

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N casos expansión (número miles)

<sup>b</sup> El 100% representa a todas las mujeres entre 12 y 49 años que tuvieron alguna enfermedad crónica en particular

<sup>c</sup> Número de mujeres menores de 18 años del medio urbano o rural con algún padecimiento en específico / Número de mujeres <18 y ≥18 años del medio urbano o rural con un padecimiento específico

<sup>d</sup> Número de mujeres menores de 18 años con un padecimiento en específico / Número de mujeres <18 y ≥18 años con un padecimiento específico

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.36.** Proporción relativa de enfermedades crónicas específicas en mujeres menores de 18 años del total de mujeres que respondieron padecerlas, por tipo de localidad y región

Región	Padecimiento	Tipo de localidad				Regional	
		Urbana (n= 678 N= 710.7) <sup>a</sup>		Rural (n= 356 N= 115.2)		(n= 1 034 N= 825.9)	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	Asma	19.8 <sup>b,c</sup>	**	16.7	**	19.6	**
	Convulsiones	16.4	**	15.3	**	16.1	**
	Diabetes	2.1	**	-	-	1.7	**
	Hipertensión	0.7	**	-	-	0.6	**
	Gastritis	6.7	**	10.2	**	7.1	(4.85,9.34)
	Enf. Corazón	2.2	**	10.5	**	3.1	**
	Enf. Riñón	3.1	**	8.3	**	4.0	**
	Cáncer	4.1	**	-	-	3.6	**
		<b>(n= 549 N= 861.6)</b>		<b>(n= 345 N= 314.2)</b>		<b>(n= 894 N= 1175.9)</b>	
Centro	Asma	13.5	**	6.2	**	12.8	**
	Convulsiones	-	-	46.2	**	10.8	**
	Diabetes	-	-	5.2	**	1.3	**
	Hipertensión	1.3	**	5.0	**	2.4	**
	Gastritis	7.0	**	9.4	**	7.7	**
	Enf. Corazón	23.6	**	10.2	**	20.3	**
	Enf. Riñón	-	-	5.6	**	1.8	**
	Cáncer	-	-	-	-	-	-
		<b>(n= 303 N= 667.1)</b>		<b>(n= 315 N= 671.0)</b>			
Ciudad de México	Asma	17.0	**	-	-	17.3	**
	Convulsiones	11.9	**	-	-	11.9	**
	Diabetes	-	-	-	-	-	-
	Hipertensión	-	-	-	-	-	-
	Gastritis	1.9	**	-	-	1.9	**
	Enf. Corazón	27.8	**	-	-	27.0	**
	Enf. Riñón	12.4	**	-	-	12.5	**
	Cáncer	-	-	-	-	-	-
		<b>(n= 548 N= 678.1)</b>		<b>(n= 271 N= 338.1)</b>		<b>(n= 819 N= 1016.2)</b>	
Sur	Asma	29.1	**	17.7	**	26.4	**
	Convulsiones	32.1	**	7.1	**	22.6	**
	Diabetes	3.1	**	-	**	2.3	**
	Hipertensión	1.7	**	6.0	**	3.2	**
	Gastritis	6.0	**	8.1	**	6.8	**
	Enf. Corazón	33.9	**	15.4	**	26.1	**
	Enf. Riñón	3.4	**	4.3	**	3.7	**
	Cáncer	-	-	-	-	-	-

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)

<sup>b</sup> El 100% representa a todas las mujeres entre 12 y 49 años que tuvieron alguna enfermedad crónica en particular

<sup>c</sup> Número de mujeres < 18 años con asma en medio urbano de la región Norte / Número de mujeres <18 y ≥18 años con asma del medio urbano de la región Norte

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.37.** Prevalencia de enfermedades crónicas múltiples en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad

No. de padecimientos crónicos	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Uno	1 865	2 617.4	89.7	(88.41,91)	894	710.0	92.0	(90.63,93.43)	2 759	3 327.4	90.2	(89.13,91.26)
Dos	186	262.3	9.0	(7.78,10.19)	81	56.4	7.3	(5.86,8.74)	267	318.6	8.6	(7.63,9.63)
Tres <sup>a</sup>	27	37.9	1.3	**	9	5.1	0.7	**	36	42.9	1.2	(0.79,1.53)
<b>Total</b>	<b>2 078</b>	<b>2 917.5</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>984</b>	<b>771.4</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>3 062</b>	<b>3 688.9</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

<sup>a</sup> Máximo de enfermedades crónicas

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.38.** Prevalencia de enfermedades crónicas múltiples en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región

Región	Número de enfermedades crónicas padecidas	Tipo de localidad				Regional	
		Urbana (n= 678 N= 710.7) <sup>a</sup>		Rural (n= 356 N= 115.2)		(n= 1 034 N= 825.9)	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	Una	90.6	(88.87,92.06)	88.6	(86.26,90.9)	90.3	(88.51,92.17)
	Dos	8.0	(6.61,9.69)	10.3	(7.73,12.91)	8.4	(6.62,10.09)
	Tres <sup>b</sup>	1.3	**	1.1	**	1.3	**
	Total	100	-	100	-	100	-
		(n= 549 N= 861.6)		(n= 345 N= 314.2)		(n= 894 N= 1175.9)	
Centro	Una	90.5	(88.87,92.06)	90.7	(88.31,93.18)	90.5	(89.2,91.88)
	Dos	8.2	(6.61,9.69)	8.0	**	8.1	(6.79,9.44)
	Tres <sup>b</sup>	1.4	**	1.2	**	1.3	**
	Total	100	-	100	-	100	-
		(n= 303 N= 667.1)		(n= 315 N= 671.0)		(n= 819 N= 1016.2)	
Ciudad de México	Una	88.5	(84.27,92.67)	-	-	88.5	(84.36,92.71)
	Dos	9.6	**	-	-	9.6	**
	Tres <sup>b</sup>	1.9	**	-	-	1.9	**
	Total	100	-	-	-	100	-
		(n= 548 N= 678.1)		(n= 271 N= 338.1)		(n= 819 N= 1016.2)	
Sur	Una	89.0	(86.76,91.25)	94.3	(92.4,96.23)	90.8	(89.12,92.43)
	Dos	10.4	(8.18,12.67)	5.7	**	8.8	(7.19,10.49)
	Tres <sup>b</sup>	0.6	**	-	-	0.4	**
	Total	100	-	100	-	100	-

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)

<sup>b</sup> Máximo de enfermedades crónicas padecidas

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.39.** Incidencia de accidentes, lesiones o intervenciones quirúrgicas (ALI) en los últimos tres meses en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad, región y nacional

Regiones	Incidencia de ALI							
	Tipo de localidad				Intra-región			
	Urbana (n= 4259 N= 4555.8) <sup>d</sup>		Rural n= 2297 N= 760.1)		(n= 6556 N= 5315.9)		Por región	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	3.8 <sup>a</sup>	(3.04,4.56)	2.1	(1.38,2.74)	3.6 <sup>b</sup>	(2.89,4.22)	26.0 <sup>c</sup>	(23.29,28.71)
	(n= 4 262 N= 6 481.2)		(n= 2 800 N= 2 557.9)		(n= 7062 N= 9 039.1)			
Centro	2.6	(1.92,3.29)	1.8	(1.28,2.26)	2.4	(1.86,2.88)	29.5	(26.67,32.38)
	(n= 2 449 N= 5 302.4)				(n= 2 572 N= 5 388.7)			
Ciudad de México	2.5	(1.81,3.13)	-	-	2.4	(1.78,3.08)	18.0	(16.33,19.74)
	(n= 4 361 N= 5 548.7)		(n= 2 878 N= 3 491.7)		(n= 7 239 N= 9 040.4)			
Sur	2.7	(2.27,3.15)	1.2	(0.88,1.48)	2.1	(1.82,2.42)	26.4	(24.72,28.13)
	(n= 15 331 N= 21 888.1)		(n= 8098 N= 6896.0)		(n= 23 429 N= 28 784.1)			
Nacional	2.9	(2.52,3.17)	1.5	(1.23,1.73)	2.5	(2.27,2.78)	100	(1.82,2.42)

<sup>a</sup> Total de mujeres con ALI de las localidades urbanas de la región norte / total de mujeres accidentadas y no accidentadas de las localidades urbanas de la región norte

<sup>b</sup> Total de mujeres accidentadas de la región norte / total de mujeres accidentadas y no accidentadas de la región norte

<sup>c</sup> Total de mujeres accidentadas de la región norte / total de mujeres accidentadas y no accidentadas de todo el país

<sup>d</sup> n= Casos muestra (número) N= Casos expandidos (número miles)

**Cuadro III.40.** Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas al menos una vez al año en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional

Consumo de bebidas alcohólicas	Urbana				Rural				Nacional			
	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Si	643	8 365.9	38.4	(36.07,40.64)	203	1 535.6	22.0	(18.74,25.29)	846	9 901.4	34.4	(32.49,36.3)
No	999	12 464.0	57.1	(54.82,59.46)	716	5 358.1	76.8	(73.5,80.17)	1 715	17 822.0	61.9	(59.97,63.85)
No específica	77	981.1	4.5	-	9	79.5	1.1	-	86	1 060.6	3.7	-
<b>Total</b>	<b>1 719</b>	<b>21 811.0</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>928</b>	<b>6 973.2</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>2 647</b>	<b>28 784.1</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>

**Cuadro III.41.** Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas al menos una vez al año en mujeres de 12 a 49 años, por región y tipo de localidad

Región	Consumo de bebidas alcohólicas	Tipo de Localidad					
		Urbana (n=506 N=4550.0) <sup>a</sup>		Rural (n= 283 N=765.9)		Regional (n= 789 N=5315.9)	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	Sí	37.5	(33.27,41.72)	19.5	(14.92,24.06)	34.9	(31.22,38.58)
	No	61.7	(57.44,65.98)	79.4	(74.79,84.01)	64.3	(60.54,67.97)
	No específica	0.8	-	1.1	-	0.8	-
	Total	100	-	100	-	100	-
Centro		(n= 449 N= 6563.3)		(n= 303 N= 2606.3)		(n= 752 N= 9169.5)	
	Sí	43.1	(39.42,46.8)	26.6	(20.42,32.8)	38.4	(35.28,41.56)
	No	52.9	(49.06,56.7)	71.2	(64.76,77.53)	58.1	(54.82,61.33)
	No específica	4.0	-	2.2	-	3.5	-
Ciudad de México		(n= 277 N= 5165.7)		(n= 289 N= 5258.3)			
	Sí	39.3	(32.49,46.13)	-	-	39.4	(32.74,46.15)
	No	50.1	(43.27,56.84)	-	-	50.1	(43.44,56.77)
	No específica	10.6	-	-	-	10.4	-
Sur		(n= 487 N= 5531.9)		(n= 330 N= 3508.5)		(n= 817 N= 9040.4)	
	Sí	32.5	(29.49,35.55)	18.5	(14.27,22.71)	27.1	(24.58,29.57)
	No	65.1	(61.99,68.12)	81.1	(76.91,85.35)	71.3	(68.78,73.81)
	No específica	2.4	-	0.4	-	1.6	-
Total	100	-	100	-	100	-	

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

**Cuadro III.42.** Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas específicas en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional

Tipo de Localidad	Frecuencia de Consumo	Bebidas alcohólicas consumidas														
		Cerveza		Brandy		Vino		Pulque		Cooler		Alcohol puro		Otras		
		(n= 643 N= 8365.9) <sup>a</sup>	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	(n= 643 N= 8365.9)	IC 95%	
Urbano	Diario	1.1	**	0.3	**	0.3	**	-	**	-	-	-	-	-	-	-
	Una a seis veces por semana	5.7	(3.46,7.88)	5.0	**	1.3	**	0.4	**	0.5	**	0.1	**	0.3	-	-
	Una a tres veces por mes	18.4	(15.65,21.23)	11.6	**	2.0	**	0.1	**	1.9	**	-	-	1.0	-	-
	Una a seis veces por año	44.9	(41.49,48.39)	35.6	**	8.9	**	0.7	**	2.7	**	0.3	**	1.7	-	-
	Ninguna vez	29.5	(25.94,33.03)	46.8	**	85.8	**	97.1	**	93.3	**	97.7	**	95.2	-	-
	No especifica	0.4	-	0.7	-	1.6	-	1.7	-	1.7	-	1.9	-	1.6	-	-
Total	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0
Rural	Diario	1.0	**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Una a seis veces por semana	4.1	**	0.3	**	-	-	-	-	0.2	**	-	-	-	-	-
	Una a tres veces por mes	12.8	(9.16,67)	5.7	**	0.1	**	0.7	**	0.6	**	-	-	-	-	-
	Una a seis veces por año	60.2	(52.4,68)	26.6	**	3.4	**	3.1	**	0.1	**	-	-	2.3	-	-
	Ninguna vez	21.9	(15.54,28.18)	67.3	**	96.5	**	96.2	**	99.1	**	100.0	-	96.7	-	-
	No especifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-
Total	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0
Nacional	Diario	1.1	**	0.3	**	0.3	**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Una a seis veces por semana	5.4	(3.5,7.34)	4.2	**	1.1	**	0.3	**	0.4	**	0.1	**	0.3	-	-
	Una a tres veces por mes	17.6	(15.13,20.01)	10.7	**	1.7	**	0.2	**	1.7	**	-	-	0.9	-	-
	Una a seis veces por año	47.3	(44.14,50.47)	34.2	**	8.1	**	1.1	**	2.3	**	0.3	-	1.8	-	-
	Ninguna vez	28.3	(25.15,31.45)	50.0	**	87.5	**	96.9	**	94.2	**	98.0	**	95.5	-	-
	No especifica	0.3	-	0.6	-	1.3	-	1.4	-	1.4	-	1.6	-	1.5	-	-
Total	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0

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

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

**Cuadro III.43. Prevalencia de tabaquismo<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional**

Hábito de fumar	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	193	2825.6	13.0	(11.18,14.72)	39	167.0	2.4	(1.55,3.23)	232	2992.5	10.4	(9.03,11.76)
No	1 520	18 943.2	86.9	(85.07,88.62)	888	6 801.3	97.5	(96.66,98.4)	2408	25 744.5	89.4	(88.06,90.81)
No respuesta	6	42.1	0.2	-	1	4.9	0.1	-	7	47.0	0.2	-
Total	1 719	21 811.0	100.0	-	928.0	6 973.2	100.0	-	2 647	28 784.1	100.0	-

<sup>a</sup> Tabaquismo: si la mujer informó fumar en el momento de la encuesta

**Cuadro III.44. Prevalencia de tabaquismo<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región**

Región	Consumo de tabaco											
	Tipo de localidad											
	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	Número (miles)		%	IC <sub>95%</sub>	
Norte	506	4 550.0	12.1	(9.38,14.85)	283	765.9	9.7	**	789	5 315.9	11.8	(9.36,14.16)
Centro	449	6 563.3	13.9	(11.08,16.64)	303	2 606.3	2.5	**	752	9 169.5	10.6	(8.58,12.69)
Cd. México	277	5 165.7	19.4	(13.58,25.25)	-	-	-	-	289	5 258.3	19.1	(13.31,24.84)
Sur	487	5 531.9	6.5	(5.14,7.91)	330	3 508.5	0.8	**	817	9 040.4	4.3	(3.37,5.21)

<sup>a</sup> Tabaquismo: si la mujer informó fumar al momento de la encuesta

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

**Cuadro III.45. Historia de embarazos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional**

Alguna vez ha estado embarazada	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	1 314	16 314.1	75.3	(73.07,77.47)	652	4 846.3	70.1	(67.27,72.98)	1 966	21 160.4	74.0	(72.23,75.83)
No	384	5 323.3	24.6	(22.37,26.75)	266	2 046.3	29.6	(26.76,32.45)	650	7 369.6	25.8	(23.98,27.57)
Sin respuesta	3	35.6	0.2	-	2	17.9	0.3	-	5	53.5	0.2	-
Total	1 701	21 673.1	100.0	-	920	6 910.4	100.0	-	2 621	28 583.5	100.0	-

<sup>a</sup> Mujeres que respondieron haber tenido algún embarazo

**Cuadro III.46. Historia de embarazos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por región y tipo de localidad**

Regiones	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	503	4 541.0	80.7	(77.36,84.03)	281	758.3	76.2	(72.01,80.37)	784	5 299.3	80.1	(77.13,82.97)
Centro	439	6 479.2	82.5	(78.24,85.71)	298	2 555.6	68.8	(64.64,72.96)	737	9 034.8	78.6	(76.06,81.15)
Ciudad de México	277	5 165.7	67.2	(60.19,74.18)	-	-	-	-	289	5 258.3	67.3	(60.43,74.18)
Sur	482	5 487.3	69.9	(67.08,72.68)	329	3 503.9	69.7	(64.97,74.38)	811	8 991.2	69.8	(67.3,72.31)

<sup>a</sup> Mujeres que respondieron tener algún embarazo



**Cuadro III.47. Historia de embarazos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por edad, tipo de localidad y nacional**

Grupos de Edad	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
12	25	333.1	0.0	-	22	153.4	0.0	-	47	486.5	0.0	-
13	32	506.9	0.0	-	31	229.2	0.0	-	63	736.1	0.0	-
14	29	320.3	0.0	-	29	236.5	0.0	-	58	556.8	0.0	-
15	28	363.8	8.2	**	32	277.7	10.5	**	60	641.5	9.2	**
16	48	623.6	24.7	**	23	163.5	3.8	**	71	787.1	20.4	**
17	30	404.6	10.7	**	22	208.2	11.7	**	52	612.9	11.0	**
18 a 20	109	1313.7	41.5	(31.52,61.41)	88	595.1	52.6	(43.85,61.42)	197	1 908.8	45.0	(37.58,52.31)
21 a 30	612	7922.6	79.7	(76.76,83.55)	324	2 450.3	83.2	(78.20,88.23)	936	10 372.8	80.5	(77.29,83.71)
31 a 40	536	6618.7	93.8	(91.51,96.03)	231	1 720.6	93.0	(89.72,96.27)	767	8 339.3	93.6	(91.69,95.53)
41 a 49	252	3266.0	92.6	(89.14,96.06)	118	875.8	95.2	(91.11,99.35)	370	4 141.8	93.2	(90.28,96.03)
Total	1 701	21 673.1	75.3	(73.07,77.47)	920	6 910.4	70.1	(67.27,72.98)	2 621	28 583.5	74.0	(72.23,75.83)

<sup>a</sup> Mujeres que respondieron tener algún embarazo

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

**Cuadro III.48. Tasa de embarazo actual<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por región, tipo de localidad y nacional**

Regiones	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	503	4 541.0	5.4	**	281.0	758.3	6.7	**	784	5 299.3	5.6	(4.16,7.00)
Centro	439	6 479.2	4.1	**	298.0	2 555.6	5.2	**	737	9 034.8	4.4	(3.3,5.44)
Ciudad de México	277	5 165.7	5.0	**	-	-	-	-	289	5 258.3	4.9	**
Sur	482	5 487.3	4.8	**	329.0	3 503.9	5.3	**	811	8 991.2	5.0	(3.7,6.35)
Nacional	1701	21 673.1	4.8	(3.89,5.63)	920.0	6 910.4	5.4	(3.78,6.94)	2621	28 583.5	4.9	(4.14,5.67)

<sup>a</sup> % de mujeres embarazadas al momento de la encuesta

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

**Cuadro III.49. Tasa de embarazo actual<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por edad, tipo de localidad y nacional**

Edad	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
12	25	333.1	-	-	22	153.4	-	-	47	486.5	-	-
13	32	506.9	-	-	31	229.2	-	-	63	736.1	-	-
14	29	320.3	-	-	29	236.5	-	-	58	556.8	-	-
15	28	363.8	2.7	**	32	277.7	0.5	**	60	641.5	1.8	**
16	48	623.6	19.1	**	23	163.5	-	-	71	787.1	15.1	**
17	30	404.6	4.2	**	22	208.2	2.4	**	52	612.9	3.6	**
18 a 20	109	1313.7	10.9	**	88	595.1	11.9	**	197	1908.8	11.2	**
21 a 30	612	7922.6	7.5	(5.85,9.15)	324	2450.3	7.0	**	936	10372.8	7.4	(5.95,8.82)
31 a 40	536	6618.7	2.0	**	231	1720.6	6.7	**	767	8339.3	3.0	**
41 a 49	252	3266.0	0.5	**	118	875.8	0.8	**	370	4141.8	0.6	**
Total	1701	21673.1	4.8	(3.89,5.63)	920	6910.4	5.4	(3.78,6.94)	2621	28583.5	4.9	(4.14,5.67)

<sup>a</sup> % de mujeres embarazadas al momento de la encuesta

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

**Cuadro III.50.** Tasa de primer embarazo<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por edad, tipo de localidad y nacional

Edad	Urbana				Rural				Nacional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
15	1	9.8	100.0	-	1	1.5	100.0	-	2	11.3	100.0	-
16	8	119.1	84.5	**	-	-	-	-	8	119.1	84.5	**
17	3	17.1	27.9	**	1	5.0	100.0	**	4	22.0	44.2	**
18 a 20	12	143.0	83.7	**	9	70.7	35.1	**	21	213.7	67.6	**
21 a 30	46	594.4	14.0	**	25	171.7	13.6	**	71	766.1	13.9	**
31 a 40	7	131.6	-	-	16	114.9	-	-	23	246.5	-	-
41 a 49	1	17.6	-	-	1	6.8	-	-	2	24.4	-	-
Total	78	1 032.6	30.8	**	53	370.5	14.7	**	131	1 403.1	26.57	(21.04,32.09)

<sup>a</sup> % de mujeres embarazadas por primera vez al momento de la encuesta, del total de mujeres embarazadas al momento de la encuesta

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

**Cuadro III.51.** Tasa de primer embarazo<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por edad, tipo de localidad y región

Región	Edad	Urbana				Rural				Regional			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	15	1	9.8	100.0	-	1	1.5	100.0	-	2	11.3	100.0	-
	16	4	56.2	67.2	**	-	-	-	-	4	56.2	67.2	**
	17	2	4.8	100.0	-	1	5.0	100.0	-	3	9.7	100.0	-
	18 a 20	5	34.7	88.4	**	3	9.9	77.7	**	8	44.6	86.0	**
	21 a 30	11	99.1	19.7	**	9	24.6	0.0	-	20	123.6	15.8	**
	31 a 40	2	40.4	0.0	-	4	10.2	0.0	-	6	50.7	-	-
	41 a 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	25	245.0	41.9	**	18	51.1	27.6	**	43	296.1	39.4	**	
Centro	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	1	9.7	100.0	-	-	-	-	-	1	9.7	100.0	-
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18 a 20	2	19.3	0.0	-	3	27.4	62.5	**	5	46.7	36.6	**
	21 a 30	13	185.9	15.2	**	8	59.3	22.3	**	21	245.1	16.9	**
	31 a 40	3	47.7	0.0	-	5	45.7	0.0	-	8	93.5	0.0	-
	41 a 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	19	262.6	14.4	**	16	132.4	22.9	**	35	395.0	17.3	**	
Ciudad de México	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	2	44.3	100.0	-	-	-	-	-	2	44.3	100.0	-
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18 a 20	3	68.3	100.0	-	-	-	-	-	3	68.3	100.0	-
	21 a 30	8	129.4	6.2	**	-	-	-	-	8	129.4	6.2	**
	31 a 40	1	17.7	0.0	-	-	-	-	-	1	17.7	0.0	-
	41 a 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	14	259.7	46.4	**	-	-	-	-	14	259.7	46.4	**	
Sur	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	1	8.9	100.0	-	-	-	-	-	1	8.9	100.0	-
	17	1	12.3	0.0	-	-	-	-	-	1	12.3	0.0	-
	18 a 20	2	20.7	100.0	-	3	33.4	0.0	-	5	54.0	38.2	**
	21 a 30	14	180.0	15.3	**	8	87.9	11.5	**	22	268.0	14.0	**
	31 a 40	1	25.7	0.0	-	7	58.9	0.0	-	8	84.7	0.0	-
	41 a 49	1	17.6	0.0	-	1	6.8	0.0	-	2	24.4	0.0	-
Subtotal	20	265.2	21.5	**	19	187.0	5.4	**	39	452.3	14.9	**	

<sup>a</sup> % de mujeres embarazadas por primera vez al momento de la encuesta, del total de mujeres embarazadas al momento de la encuesta

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

**Cuadro III.52. Número de embarazos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años por edad, tipo de localidad y nacional**

Edad	Urbana					Rural					Nacional				
	Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil		Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil		Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil	
			25	75				25	75				25	75	
15	4	29.9	1	1	1	3	29.0	2	1	2	7	58.9	1	1	2
16	11	154.0	1	1	1	2	6.3	1	1	1	13	160.3	1	1	1
17	5	43.3	2	1	3	4	24.3	1	1	1	9	67.6	1	1	2
18 a 20	52	544.8	1	1	2	40	313.2	2	1	2	92	858.0	1	1	2
21 a 30	502	6 311.4	2	1	3	272	2 039.2	3	2	4	774	8 350.6	2	1	3
31 a 40	508	6 206.5	3	2	4	219	1 600.1	5	3	6	727	7 806.6	3	3	5
41 a 49	232	3 024.3	4	3	6	112	834.0	7	4	9	344	3 858.3	5	3	7
Total	1 314	16 314.1	3	2	4	652	4 846.3	3	2	5	10.0	21 160.4	3	2	4

<sup>a</sup> Número de embarazos del total de mujeres que reportaron estar embarazadas alguna vez

**Cuadro III.53. Número de embarazos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años por grupos de edad, por tipo de localidad y región**

Edad	Urbano					Rural					Regional				
	Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil		Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil		Muestra número	Expansión Número (miles)	Mediana	Cuartil	
			25	75				25	75				25	75	
Norte 15	2	12.1	1	1	1	1	1.5	1	1	1	3	13.5	1	1	1
16	5	73.6	1	1	2	2	6.3	1	1	1	7	79.9	1	1	1
17	3	20.2	1	1	1	3	10.4	2	1	2	6	30.7	1	1	1
18 a 20	17	98.0	1	1	2	14	43.0	1	1	2	31	140.9	1	1	2
21 a 30	152	1 347.6	2	1	3	83	2 21.2	3	2	3	235	1 568.7	2	1	3
31 a 40	157	1 431.5	3	3	5	68	1 75.7	4	3	5	225	1 607.2	3	3	5
41 a 49	69	681.6	4	3	5	43	1 198.8	4	3	6	112	801.4	4	3	5
Subtotal	405	3 664.6	3	2	4	214	5 778.8	3	2	4	619	4 242.4	3	2	4
Centro 15	-	-	-	-	-	1	19.1	2	2	2	1	19.1	2	2	2
16	1	9.7	1	1	1	-	-	-	-	-	1	9.7	1	1	1
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 a 20	10	127.8	1	1	2	9	77.7	1	1	2	19	205.4	1	1	2
21 a 30	146	2 261.8	2	1	3	90	790.5	3	2	4	236	3 052.3	2	1	3
31 a 40	157	2 151.6	3	3	4	72	635.8	4	3	5	229	2 787.5	3	3	5
41 a 49	50	793.2	5	3	9	26	235.3	7	5	11	76	1 028.5	5	3	9
Sub-total	364	5 344.1	3	2	4	198	1 758.5	3	2	5	562	7 102.5	3	2	4
Ciudad de México 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2	44.3	1	1	1	-	-	-	-	-	2	44.3	1	1	1
México 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 a 20	8	160.9	1	1	1	-	-	-	-	-	8	160.9	1	1	1
21 a 30	68	1 252.2	2	1	3	-	-	-	-	-	73	1 297.5	2	1	3
31 a 40	80	1 387.7	3	2	4	-	-	-	-	-	83	1 410.8	3	2	4
41 a 49	37	625.6	4	3	6	-	-	-	-	-	37	625.6	4	3	6
Subtotal	195	3 470.7	3	2	4	-	-	-	-	-	203	3 539.2	3	2	4
Sur 15	2	17.8	1	1	1	1	8.4	1	1	1	3	26.2	1	1	1
16	3	26.4	1	1	1	-	-	-	-	-	3	26.4	1	1	1
17	2	23.1	3	2	3	1	13.9	1	1	1	3	37.0	2	1	3
18 a 20	17	158.1	1	1	2	17	192.6	2	2	2	34	350.8	2	1	2
21 a 30	136	1 449.8	2	1	4	94	982.2	3	2	4	230	2 432.0	3	1	4
31 a 40	114	1 235.6	3	2	4	76	765.5	5	3	7	190	2 001.1	4	2	6
41 a 49	76	923.9	4	3	6	43	478.9	7	4	9	119	1 402.8	5	3	8
Subtotal	350	3 834.8	3	2	4	232	2 441.5	3	2	6	582	6 276.3	3	2	5

<sup>a</sup> Número de embarazos del total de mujeres que reportaron alguna vez estar embarazadas

**Cuadro III.54.** Número de hijos nacidos vivos<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años por edad, tipo de localidad y nacional

Edad	Urbana					Rural					Nacional				
	Muestra	Expansión		Cuartil		Muestra	Expansión		Cuartil		Muestra	Expansión		Cuartil	
	número	Número (miles)	Mediana	25	75	número	Número (miles)	Mediana	25	75	número	Número (miles)	Mediana	25	75
15	4	29.9	0	0	1	3	29.0	2	1	2	7	58.9	1	0	2
16	11	154.0	0	0	1	2	6.3	1	1	1	13	160.3	0	0	1
17	5	43.3	2	1	2	4	24.3	1	1	1	9	67.6	1	1	2
18 a 20	52	544.8	1	0	1	40	313.2	1	1	2	92	858.0	1	1	1
21 a 30	502	6 311.4	2	1	3	272	2 039.2	3	2	3	774	8 350.6	2	1	3
31 a 40	508	6 206.5	3	2	4	219	1 600.1	4	3	6	727	7 806.6	3	2	4
41 a 49	232	3 024.3	4	3	5	112	834.0	6	4	8	344	3 858.3	4	3	6
Total	1 314	16 314.1	3	2	3	652	4 846.3	3	2	5	1 966	21 160.4	3	2	4

<sup>a</sup> Número de hijos nacidos vivos del total de mujeres que reportaron alguna vez estar embarazadas

**Cuadro III.55.** Media ( $IC_{95\%}$ ) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades ligeras por mujeres entre 12 y 49 años, en el ámbito nacional

Tipo de actividad	n muestral= 2 399		N expandida= 25 842.3	
	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$
Actividad laboral	0.21	(0.19,0.23)		
Ver televisión, video, cine o teatro	1.19	(1.16,1.21)		
Dormir (incluyendo siesta)	8.28	(8.24,8.31)		
Otra actividad ligera	3.75	(3.69,3.80)		
<b>Total</b>	<b>13.43</b>	<b>(13.35,13.51)</b>		

**Cuadro III.56.** Media (IC<sub>95%</sub>) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades ligeras en mujeres entre 12 y 49 años, por tipo de localidad y región

Actividad ligera	Regional		Urbana		Rural	
	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b> (n= 713 N=4 747.7) <sup>a</sup>						
Actividad laboral	0.25	(0.18,0.31)	0.27	(0.19,0.34)	0.10	(0.00,0.19)
Ver televisión, video, cine o teatro	1.32	(1.26,1.37)	1.36	(1.29,1.42)	1.08	(1.00,1.16)
Dormir (incluyendo siesta)	8.34	(8.27,8.41)	8.29	(8.21,8.37)	8.63	(8.51,8.73)
Otra actividad ligera	4.05	(3.94,4.15)	4.17	(4.04,4.28)	3.34	(3.19,3.47)
Total	13.95	(13.8,14.10)	14.09	(13.92,14.26)	13.15	(12.96,13.32)
<b>Centro</b> (n= 673 N=8 110.2)						
Actividad laboral	0.27	(0.22,0.32)	0.35	(0.27,0.41)	0.11	(0.04,0.16)
Ver televisión, video, cine o teatro	1.23	(1.18,1.27)	1.33	(1.27,1.38)	1.01	(0.92,1.08)
Dormir (incluyendo siesta)	8.40	(8.33,8.46)	8.19	(8.11,8.26)	8.90	(8.80,8.99)
Otra actividad ligera	3.51	(3.41,3.60)	3.68	(3.55,3.80)	3.10	(2.96,3.23)
Total	13.42	(13.28,13.54)	13.55	(13.37,13.71)	13.11	(12.91,13.30)
<b>Ciudad de México</b> (n= 256 N=4 680.7)						
Actividad laboral	0.03	(0.00,0.04)	0.03	(0.00,0.04)	-	-
Ver televisión, video, cine o teatro	1.33	(1.24,1.41)	1.34	(1.25,1.42)	-	-
Dormir (incluyendo siesta)	7.94	(7.81,8.07)	7.92	(7.78,8.05)	-	-
Otra actividad ligera	4.28	(4.06,4.49)	4.32	(4.10,4.53)	-	-
Total	13.58	(13.29,13.86)	13.61	(13.31,13.9)	-	-
<b>Sur</b> (n= 757 N=8 303.7)						
Actividad laboral	0.24	(0.21,0.27)	0.37	(0.31,0.41)	0.06	(0.03,0.09)
Ver televisión, video, cine o teatro	0.98	(0.94,1.01)	1.10	(1.06,1.14)	0.80	(0.74,0.86)
Dormir (incluyendo siesta)	8.32	(8.27,8.36)	8.24	(8.19,8.28)	8.43	(8.34,8.52)
Otra actividad ligera	3.53	(3.45,3.59)	3.94	(3.83,4.04)	2.92	(2.83,2.99)
Total	13.07	(12.96,13.17)	13.65	(13.52,13.78)	12.22	(12.05,12.38)

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)

**Cuadro III.57.** Media (IC<sub>95%</sub>) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades ligeras en mujeres entre 12 y 49 años por edad y región

Tipo de actividad ligera	Grupos de edad											
	12-14		15-17		18-20		21-30		31-40		41-49	
	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b>												
<b>(n= 713)</b>												
<b>N=4 747.7<sup>a</sup></b>												
Actividad laboral	0.02	(-0.01,0.03)	0.00		0.00	(-0.01,0.00)	0.42	(0.34,0.49)	0.30	(0.23,0.37)	0.03	(0.02,0.03)
Ver televisión, video, cine o teatro	1.45	(1.12,1.78)	1.65	(1.37,1.91)	1.40	(1.27,1.53)	1.44	(1.30,1.57)	1.04	(0.97,1.11)	1.39	(1.26,1.51)
Dormir (incluyendo siesta)	9.25	(8.87,9.63)	8.55	(8.34,8.75)	9.06	(8.82,9.30)	8.67	(8.54,8.78)	8.01	(7.86,8.15)	7.71	(7.50,7.92)
Otra actividad ligera	5.71	(5.10,6.31)	4.17	(3.86,4.47)	5.26	(4.80,5.70)	3.79	(3.63,3.95)	4.04	(3.85,4.22)	3.62	(3.31,3.92)
Total	16.44	(15.71,17.15)	14.37	(13.81,14.92)	15.72	(15.36,16.07)	14.32	(14.07,14.57)	13.40	(13.11,13.68)	12.75	(12.23,13.27)
<b>Centro</b>												
<b>(n= 673)</b>												
<b>N=8 110.2</b>												
Actividad laboral	0.00		0.00		0.20	(0.00,0.39)	0.42	(0.34,0.49)	0.15	(0.06,0.23)	0.49	(0.25,0.73)
Ver televisión, video, cine o teatro	1.83	(1.64,2.00)	1.65	(1.45,1.84)	1.11	(0.93,1.29)	1.31	(1.24,1.38)	1.01	(0.94,1.07)	1.10	(1.00,1.18)
Dormir (incluyendo siesta)	9.54	(9.42,9.66)	8.99	(8.79,9.19)	8.67	(8.41,8.92)	8.63	(8.53,8.72)	7.86	(7.75,7.96)	8.07	(7.89,8.25)
Otra actividad ligera	4.49	(4.27,4.70)	3.54	(3.38,3.68)	4.56	(4.04,5.06)	3.72	(3.57,3.86)	3.23	(3.06,3.39)	2.56	(2.38,2.73)
Total	15.86	(15.62,16.09)	14.18	(13.82,14.53)	14.54	(13.92,15.14)	14.09	(13.87,14.29)	12.25	(12.03,12.46)	12.22	(11.82,12.61)
<b>Ciudad de México</b>												
<b>(n= 256)</b>												
<b>N=4 680.7</b>												
Actividad laboral	0.00		0.00		0.00		0.00	(-0.01,0.00)	0.08	(0.01,0.15)	0.00	
Ver televisión, video, cine o teatro	1.14	(0.89,1.37)	0.74	(0.56,0.91)	1.22	(0.96,1.46)	1.48	(1.30,1.64)	1.38	(1.23,1.51)	1.24	(1.10,1.37)
Dormir (incluyendo siesta)	9.40	(9.02,9.77)	8.26	(7.49,9.02)	8.33	(7.89,8.75)	7.74	(7.50,7.96)	7.49	(7.27,7.70)	8.37	(8.08,8.66)
Otra actividad ligera	6.64	(5.81,7.46)	5.53	(4.74,6.31)	4.29	(3.66,4.92)	4.37	(3.98,4.74)	3.92	(3.58,4.26)	3.11	(2.70,3.50)
Total	17.18	(16.18,18.16)	14.53	(13.63,15.42)	13.84	(13.28,14.39)	13.58	(13.05,14.1)	12.88	(12.42,13.33)	12.72	(12.13,13.31)
<b>Sur</b>												
<b>(n= 757)</b>												
<b>N=8 303.7</b>												
Actividad laboral	0.24	(0.16,0.31)	0.10	(0.03,0.17)	0.08	(0.00,0.16)	0.29	(0.23,0.34)	0.41	(0.30,0.50)	0.05	(0.04,0.04)
Ver televisión, video, cine o teatro	0.97	(0.87,1.07)	1.03	(0.92,1.13)	1.44	(1.31,1.56)	0.95	(0.89,1.01)	0.96	(0.91,1.00)	0.84	(0.75,0.92)
Dormir (incluyendo siesta)	8.89	(8.73,9.04)	8.55	(8.37,8.71)	8.68	(8.53,8.83)	8.48	(8.40,8.54)	7.90	(7.80,7.99)	8.07	(7.92,8.21)
Otra actividad ligera	3.95	(3.69,4.19)	3.99	(3.76,4.21)	3.91	(3.61,4.20)	3.69	(3.58,3.79)	3.36	(3.16,3.56)	2.82	(2.62,3.00)
Total	14.05	(13.78,14.31)	13.67	(13.35,13.98)	14.12	(13.74,14.48)	13.40	(13.26,13.53)	12.63	(12.37,12.89)	11.77	(11.51,12.02)

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)

**Cuadro III.58.** Media ( $IC_{95\%}$ ) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades intensas en mujeres entre 12 y 49 años en el ámbito nacional

Tipo de actividad	N (miles)= 25 842.3	
	Media	IC <sub>95%</sub>
Actividad laboral	0.11	(0.09,0.12)
Deporte	0.07	(0.06,0.08)
Otra actividad intensa	1.04	(1.00,1.08)
Total	1.23	(1.18,1.27)

**Cuadro III.59.** Media ( $IC_{95\%}$ ) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades intensas en mujeres entre 12 y 49 años por tipo de localidad y región

Actividad ligera	Regional		Urbana		Rural	
	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>	Media	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b> (n= 713 N= 4 747.7) <sup>a</sup>						
Actividad laboral	0.10	(0.05,0.14)	0.11	(0.05,0.16)	0.02	(-0.01,0.03)
Deporte	0.09	(0.07,0.10)	0.09	(0.07,0.10)	0.06	(0.04,0.07)
Otra actividad intensa	0.94	(0.88,0.99)	0.88	(0.81,0.94)	1.28	(1.16,1.38)
Total	1.12	(1.04,1.19)	1.08	(0.99,1.17)	1.35	(1.23,1.47)
<b>Centro</b> (n= 673 N= 8 110.2)						
Actividad laboral	0.15	(0.10,0.19)	0.13	(0.06,0.18)	0.19	(0.15,0.22)
Deporte	0.06	(0.04,0.06)	0.04	(0.03,0.05)	0.08	(0.06,0.09)
Otra actividad intensa	1.02	(0.95,1.08)	0.98	(0.90,1.05)	1.12	(0.98,1.24)
Total	1.23	(1.14,1.3)	1.16	(1.06,1.25)	1.39	(1.25,1.51)
<b>Ciudad de México</b> (n= 256 N= 4 680.7)						
Actividad laboral	0.10	(0.05,0.15)	0.10	(0.05,0.15)	-	-
Deporte	0.08	(0.05,0.09)	0.08	(0.06,0.10)	-	-
Otra actividad intensa	1.30	(1.14,1.46)	1.33	(1.17,1.48)	-	-
Total	1.49	(1.32,1.65)	1.51	(1.34,1.67)	-	-
<b>Sur</b> (n= 757 N= 8 303.7)						
Actividad laboral	0.08	(0.06,0.10)	0.07	(0.05,0.08)	0.10	(0.06,0.14)
Deporte	0.08	(0.07,0.09)	0.10	(0.09,0.11)	0.06	(0.04,0.06)
Otra actividad intensa	0.97	(0.92,1.02)	0.76	(0.71,0.79)	1.29	(1.19,1.38)
Total	1.14	(1.09,1.19)	0.93	(0.88,0.97)	1.45	(1.34,1.56)

<sup>a</sup> n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)

**Cuadro III.60.** Media ( $IC_{95\%}$ ) de tiempo (horas diarias) dedicado a actividades intensas en mujeres entre 12 y 49 años, por edad y región

Tipo de actividad intensa	Grupos de edad											
	12-14		15-17		18-20		21-30		31-40		41-49	
	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$	Media	$IC_{95\%}$
<b>Norte</b>												
(n= 713)												
N=4 747.7 <sup>a</sup>												
Actividad laboral	0.00		0.00		0.00		0.01	(0.00,0.02)	0.22	(0.09,0.33)	0.16	(0.00,0.31)
Deporte	0.49	(0.29,0.68)	0.04	(0.02,0.06)	0.25	(0.17,0.31)	0.05	(0.04,0.06)	0.07	(0.05,0.08)	0.04	(0.03,0.04)
Otra actividad intensa	0.43	(0.29,0.57)	0.84	(0.59,1.08)	1.22	(1.08,1.36)	1.03	(0.91,1.14)	0.90	(0.82,0.98)	0.87	(0.75,0.99)
Total	0.92	(0.73,1.10)	0.88	(0.63,1.12)	1.47	(1.32,1.61)	1.10	(0.98,1.20)	1.19	(1.03,1.34)	1.07	(0.84,1.29)
<b>Centro</b>												
(n= 673)												
N=8 110.2												
Actividad laboral	0.00		0.37	(0.28,0.46)	0.11	(0.09,0.12)	0.05	(0.03,0.07)	0.27	(0.14,0.39)	0.09	(0.00,0.18)
Deporte	0.25	(0.18,0.32)	0.08	(0.05,0.09)	0.07	(0.04,0.08)	0.03	(0.01,0.03)	0.04	(0.02,0.06)	0.05	(0.04,0.06)
Otra actividad intensa	0.75	(0.50,1.00)	0.93	(0.7,1.15)	0.81	(0.61,0.99)	1.32	(1.22,1.41)	0.89	(0.78,0.99)	0.75	(0.60,0.90)
Total	1.01	(0.76,1.25)	1.38	(1.10,1.65)	0.99	(0.80,1.16)	1.40	(1.29,1.49)	1.20	(1.04,1.35)	0.90	(0.69,1.09)
<b>Ciudad de México</b>												
(n= 256)												
N=4 680.7												
Actividad laboral	0.00		0.52	(-0.01,1.04)	0.00		0.03	(0.00,0.06)	0.14	(0.03,0.24)	0.14	(0.00,0.27)
Deporte	0.34	(0.20,0.47)	0.00		0.00		0.08	(0.04,0.12)	0.04	(0.01,0.06)	0.08	(0.04,0.12)
Otra actividad intensa	0.32	(0.23,0.40)	1.99	(1.00,2.96)	0.35	(0.12,0.58)	1.36	(1.10,1.61)	1.43	(1.15,1.70)	1.56	(1.17,1.93)
Total	0.66	(0.45,0.85)	2.50	(1.55,3.45)	0.35	(0.12,0.58)	1.48	(1.22,1.73)	1.61	(1.31,1.90)	1.77	(1.33,2.21)
<b>Sur</b>												
(n= 757)												
N=8 303.7												
Actividad laboral	0.09	(0.01,0.17)	0.00		0.07	(0.00,0.13)	0.07	(0.04,0.09)	0.12	(0.07,0.17)	0.10	(0.07,0.13)
Deporte	0.26	(0.23,0.29)	0.23	(0.18,0.27)	0.09	(0.07,0.09)	0.06	(0.04,0.07)	0.05	(0.04,0.05)	0.03	(0.01,0.04)
Otra actividad intensa	0.77	(0.60,0.92)	0.69	(0.57,0.81)	1.11	(0.95,1.26)	0.99	(0.92,1.05)	1.00	(0.91,1.08)	1.08	(0.96,1.18)
Total	1.13	(0.91,1.33)	0.93	(0.79,1.05)	1.26	(1.07,1.44)	1.11	(1.03,1.18)	1.18	(1.08,1.26)	1.21	(1.10,1.32)

<sup>a</sup>n= casos muestra (número), N= casos expansión (número miles)



**Cuadro III.61.** Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo con el material predominante de la vivienda, por tipo de localidad, región y en el ámbito nacional

Material	Tipo de localidad				Región				Nacional					
	Urbano (n=9 512 N=13 623.3) <sup>a</sup>		Rural (n=5 056 N=4 221.5)		Norte (n=4 304 N=3 464.2)		Centro (n=4 296 N=5 560.5)		Cd. de México (n=1 600 N=3 385.6)		Sur (n=4 368 N=5 434.5)			
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>		
Piso														
Tierra	5.2	(4.76,5.6)	31.7	(28.85,34.62)	6.4	(5.37,7.35)	10.4	(8.9,11.96)	2.1	(1.25,2.98)	21.6	(19.61,23.56)	11.5	(10.64,12.28)
Cemento firme	52.3	(51.17,53.37)	60.1	(57.33,62.79)	57.8	(55.85,59.81)	50.6	(48.77,52.38)	54.5	(51.57,57.37)	55.2	(53.18,57.11)	54.1	(53.06,55.17)
Mosaico, madera u otros recubrimientos	42.3	(41.11,43.4)	8.0	(6.91,9.1)	35.7	(33.75,37.55)	38.8	(37.05,40.57)	42.9	(39.98,45.89)	23.0	(21.47,24.44)	34.2	(33.2,35.1)
No sabe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No especificado	0.3	-	0.2	-	0.1	-	0.1	-	0.5	-	0.3	-	0.2	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
Paredes														
Lámina de cartón	0.9	(0.82,1.04)	0.4	**	0.7	(0.54,0.93)	1.1	**	0.4	**	0.8	(0.65,0.98)	0.8	(0.7,0.89)
Carrizo, palma o bambú	0.2	**	3.6	(2.18,4.99)	0.3	(-0.06,0.73)	0.5	(0.15,0.89)	-	-	2.5	(1.54,3.52)	1.0	(0.66,1.33)
Entierro o bajareque	0.3	(0.27,0.36)	2.8	(1.82,3.71)	0.1	**	0.4	**	-	-	2.4	(1.72,3.17)	0.9	(0.67,1.12)
Madera	3.5	(3.22,3.71)	15.1	(11.45,18.8)	8.6	(7.68,9.47)	3.6	(2.21,5.02)	0.3	**	11.1	(8.58,13.61)	6.2	(5.31,7.13)
Lámina de asbesto o metálica	0.8	(0.59,0.91)	1.6	(0.84,2.36)	0.7	(0.52,0.83)	0.8	(0.65,1.03)	0.1	**	1.8	(1.16,2.48)	1.0	(0.73,1.17)
Adobe	3.5	(3.1,3.87)	21.5	(18.23,24.75)	11.3	(10.13,12.38)	10.4	(8.37,12.39)	0.7	**	7.2	(5.68,8.75)	7.7	(6.92,8.56)
Tabique, block, piedra, mampostería o cemento	90.2	(89.66,90.68)	53.9	(50.92,56.9)	77.2	(75.74,78.69)	82.6	(80.89,84.33)	98.1	(97.28,98.87)	73.1	(71.12,75.02)	81.6	(80.71,82.47)
Otros materiales	0.4	(0.25,0.47)	0.9	(0.58,1.17)	0.8	(0.5,1.17)	0.4	**	0.1	**	0.6	**	0.5	(0.37,0.59)
No sabe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No especificado	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.5	-	0.3	-	0.3	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
Techo														
Lámina de cartón	4.2	(3.83,4.51)	11.7	(10.02,13.34)	2.6	(1.95,3.22)	6.3	(5.28,7.33)	3.8	(2.77,4.85)	9.1	(8.17,9.94)	5.9	(5.47,6.42)
Palma, tejamanil o madera	3.7	(3.36,3.93)	9.6	(7.37,11.83)	15.2	(13.87,16.57)	2.8	(1.65,3.97)	0.1	**	4.0	(2.74,5.23)	5.1	(4.47,5.64)
Lámina de asbesto o metálica	13.0	(12.28,13.75)	36.0	(32.72,39.3)	14.5	(13.55,15.35)	13.9	(12.37,15.38)	10.6	(8.7,12.57)	30.6	(28.09,33.03)	18.5	(17.48,19.43)
Teja	2.3	(1.99,2.63)	11.0	(8.59,13.38)	0.1	**	5.3	(4.21,6.38)	0.2	**	8.7	(7.04,10.34)	4.4	(3.75,4.97)
Losa de concreto, bóveda de ladrillo o terrazo, enadriado con vigas	75.3	(74.35,76.23)	29.5	(27.11,31.98)	63.2	(61.3,65.08)	70.7	(68.84,72.5)	84.4	(82.05,86.78)	46.5	(44.59,48.42)	64.5	(63.46,65.47)
Otros materiales	1.2	(0.98,1.43)	1.8	(1.12,2.38)	4.0	(3.18,4.78)	0.8	(0.54,1.14)	0.4	**	0.8	(0.47,1.02)	1.3	(1.11,1.57)
No sabe	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No especificado	0.3	-	0.4	-	0.3	-	0.2	-	0.5	-	0.4	-	0.3	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-

<sup>a</sup> n= casos muestra (numero), N= casos expansión (numero miles)

\*\*El tamaño de la muestra es insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro III.62.** Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo con condición de cocina separada y hacinamiento, por tipo de localidad y región

Condición	Tipo de localidad				Región									
	Urbana		Rural		Norte		Centro		Cd. de México		Sur		Nacional	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Cocina Separada	88.3	(87.69,88.94)	85.5	(83.95,87.04)	87.1	(85.89,88.22)	90.9	(90.17,91.69)	89.4	(87.74,91.06)	83.6	(82.28,84.86)	87.7	(87.04,88.25)
	11.5	(10.83,12.06)	14.3	(12.78,15.78)	12.8	(11.64,13.95)	9.0	(8.26,9.78)	10.2	(8.58,11.77)	16.1	(14.81,17.32)	12.1	(11.53,12.71)
No especificada	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.0	-	0.4	-	0.4	-	0.2	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
Hacinamiento <sup>b</sup>	62.9	(61.89,63.95)	37.1	(35.28,38.91)	63.5	(61.79,65.24)	57.6	(55.9,59.31)	66.6	(64.17,69.00)	45.6	(43.92,47.35)	56.8	(55.85,57.77)
	32.2	(31.28,33.2)	47.2	(45.73,48.76)	32.5	(30.9,34.04)	35.9	(34.44,37.3)	29.6	(27.19,31.90)	41.7	(40.29,43.13)	35.8	(34.96,36.62)
Hacinamiento alto	4.5	(4.12,4.96)	15.4	(13.86,16.89)	3.9	(3.26,4.43)	6.4	(5.64,7.25)	3.2	(2.28,4.18)	12.3	(11.05,13.48)	7.1	(6.6,7.61)
No especificado	0.3	-	0.3	-	0.2	-	0.1	-	0.6	-	0.4	-	0.3	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-

<sup>a</sup> n = casos muestra (numero), N = casos expansion (numero miles)

<sup>b</sup> Sin hacinamiento (<3 personas por habitación)

Hacinamiento (de 3 a 5 personas por habitación)

Hacinamiento alto (> 5 personas por habitación)

**Cuadro III.63.** Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo con disponibilidad de agua y excretas, por tipo de localidad, región y a nivel nacional

Condición	Tipo de localidad				Región				Nacional					
	Urbana		Rural		Centro		Cd. de México		Sur		Nacional			
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>		
Agua	65.3	(64.29,66.26)	13.4	(11.91,14.8)	67.2	(66.65,68.67)	51.7	(50.05,53.4)	69.4	(66.56,72.29)	35.0	(33.45,36.6)	53.0	(52.07,53.92)
Entubada dentro de la vivienda	29.2	(28.22,30.13)	48.8	(45.7,51.79)	24.6	(23.3,25.95)	37.6	(35.7,39.42)	28.3	(25.61,30.94)	39.3	(37.03,41.52)	33.8	(32.76,34.86)
Entubada de llave pública o hidrante	1.4	(1.13,1.62)	3.4	(2.7,4.12)	2.5	(1.95,3.05)	1.9	(1.42,2.41)	0.3	(-0.01,0.55)	2.4	(1.86,2.88)	1.9	(1.6,2.11)
De pozo o noria	2.1	(1.82,2.36)	21.9	(18.88,24.96)	2.0	(1.5,2.46)	4.2	(3.44,4.89)	0.2	(-0.03,0.37)	16.6	(14.36,18.93)	6.8	(6.03,7.53)
De manantial, río o lago	0.1	(0.07,0.15)	8.8	(6.57,11.12)	0.6	(0.32,0.82)	2.1	(1.32,2.86)	0.3	(-0.28,0.85)	4.5	(2.89,6.05)	2.2	(1.63,2.73)
De pipa	0.9	(0.71,1.11)	1.1	(0.76,1.47)	1.8	(1.24,2.26)	0.8	(0.61,0.96)	0.7	(0.11,1.22)	0.8	(0.55,1.08)	1.0	(0.78,1.13)
Otra fuente	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-
No especificado	1.0	-	2.6	-	1.4	-	1.7	-	0.8	-	1.4	-	1.4	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
Excretas	87.7	(87.05,88.38)	30.7	(28.34,33.04)	79.1	(77.87,80.24)	71.9	(69.98,73.84)	94.5	(92.5,96.44)	60.9	(59.04,62.74)	74.2	(73.31,75.14)
Letrina o retrete	5.4	(4.95,5.8)	30.6	(27.3,33.85)	9.9	(9.17,10.65)	10.2	(8.99,11.49)	1.7	(0.91,2.52)	19.4	(16.98,21.75)	11.3	(10.48,12.2)
Fosa	2.9	(2.56,3.32)	9.5	(8.07,10.95)	4.8	(4.11,5.46)	4.1	(3.29,4.89)	2.4	(1.25,3.46)	6.1	(5.15,6.98)	4.5	(4.05,4.94)
Hoyo negro o pozo ciego	1.1	(0.93,1.28)	3.5	(2.86,4.1)	3.5	(2.81,4.13)	1.4	(1.09,1.75)	0.3	(0.03,0.6)	1.6	(1.28,1.94)	1.7	(1.47,1.87)
Al ras del suelo	2.5	(2.08,2.82)	25.4	(22.4,28.44)	2.6	(1.86,3.29)	12.1	(10.21,13.98)	0.5	(-0.29,1.19)	11.6	(9.88,13.29)	7.9	(7.07,8.7)
No especificado	0.4	-	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.7	-	0.5	-	0.4	-
Total	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-

<sup>a</sup> n= casos muestra (numero), N= casos expansión (numero miles)

**Cuadro III.64.** Alfabetismo<sup>a</sup> en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región

Región	Tipo de localidad											
	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	4 144	4 444.2	98.5	(98.12 , 98.83)	2 139	706.2	93.3	(91.35 , 95.27)	6 283	5 150.4	97.7	(97.31 , 98.16)
Centro	4 037	6 145.1	95.6	(94.92 , 96.19)	2 500	2 263.8	88.9	(86.02 , 91.85)	6 537	8 408.9	93.7	(92.68 , 94.67)
Cd. México	2 371	5 119.7	97.6	(96.85 , 98.31)	-	-	-	-	2 482	5 198.2	97.5	(96.77 , 98.23)
Sur	3 974	5 099.2	93.0	(92.05 , 93.97)	2 323	2 812.3	80.9	(78.83 , 82.93)	6 297	7 911.5	88.3	(87.31 , 89.29)
Nacional	14 526	20 808.2	96.0	(95.64 , 96.38)	7 073	5 860.8	85.4	(83.90 , 86.86)	21 599	26 669.1	93.5	(92.98 , 93.93)

<sup>a</sup> sabe leer y escribir

**Cuadro III.65.** Nivel de escolaridad en mujeres de 12 a 49 años por grupo de edad, tipo de localidad y región

Región	Condición	Menores de 17 años						18 años y más						De 12 a 49 años					
		Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana		Rural		Total	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	No estudio	1.1	**	4.7	**	3.1	(2.48, 3.75)	7.9	(5.54, 10.32)	2.7	(2.19, 3.30)	7.1	(5.22, 9.07)	3.4	(2.82, 3.93)				
	Primaria	31.5	(28.68, 34.35)	50.2	(44.96, 55.40)	29.2	(27.63, 30.76)	57.3	(54.58, 59.92)	29.6	(28.17, 31.08)	55.5	(53.03, 58.05)	33.3	(32.01, 34.67)				
	Secundaria	51.3	(48.03, 54.53)	37.8	(33.81, 42.42)	26.9	(25.39, 28.44)	21.9	(19.67, 24.10)	31.4	(29.91, 32.86)	25.7	(23.44, 28.02)	30.6	(29.26, 31.89)				
	Medio superior	14.8	(12.28, 17.30)	7.1	(4.43, 9.83)	25.3	(23.93, 26.67)	10.0	(8.21, 11.71)	23.4	(22.09, 24.65)	9.3	(7.60, 10.95)	21.4	(20.22, 22.47)				
	Profesional	1.3	**	0.2	**	15.5	(13.72, 17.18)	3.0	(2.19, 3.73)	12.9	(11.40, 14.31)	2.3	(1.68, 2.90)	11.3	(10.09, 12.59)				
	Centro	No estudio	3.1	**	4.1	**	6.8	(5.94, 7.65)	13.2	(9.77, 16.68)	6.0	(5.20, 6.81)	10.8	(7.85, 13.73)	7.4	(6.32, 8.40)			
	Primaria	38.2	(35.31, 41.11)	57.4	(53.82, 61.03)	33.9	(32.22, 35.58)	62.9	(59.26, 66.47)	34.8	(33.28, 36.37)	61.4	(58.52, 64.33)	42.4	(40.94, 43.75)				
	Secundaria	43.9	(40.94, 46.91)	33.9	(30.25, 37.55)	22.5	(20.97, 23.94)	16.5	(14.68, 18.30)	27.1	(25.68, 28.45)	21.1	(19.29, 22.92)	25.4	(24.24, 26.52)				
	Medio superior	14.5	(12.27, 16.67)	4.5	(3.12, 5.88)	21.3	(19.68, 22.94)	6.0	(4.77, 7.22)	19.8	(18.47, 21.21)	5.6	(4.50, 6.70)	15.8	(14.74, 16.89)				
	Profesional	0.2	**	0.1	**	15.5	(13.52, 17.52)	1.4	(0.89, 1.91)	12.2	(10.61, 13.87)	1.1	**	9.1	(7.90, 10.25)				
Cd. de México	No estudio	1.4	**	-	-	4.4	(3.36, 5.38)	-	-	3.8	(2.94, 4.67)	-	-	3.9	(3.00, 4.72)				
	Primaria	28.9	(24.61, 33.2)	-	-	24.6	(22.28, 26.85)	-	-	25.4	(23.26, 27.50)	-	-	25.7	(23.51, 27.81)				
	Secundaria	49.3	(44.27, 54.40)	-	-	26.3	(23.85, 28.74)	-	-	30.6	(28.37, 32.87)	-	-	30.6	(28.36, 32.79)				
	Medio superior	19.5	(15.41, 23.62)	-	-	23.7	(21.58, 25.81)	-	-	22.9	(21.02, 24.80)	-	-	22.8	(20.94, 24.67)				
	Profesional	0.9	**	-	-	21.1	(18.67, 23.43)	-	-	17.3	(15.24, 19.28)	-	-	17.1	(15.06, 19.09)				
	Sur	No estudio	3.3	(2.44, 4.15)	5.3	(3.74, 6.78)	9.4	(8.01, 10.68)	21.5	(19.41, 23.54)	8.0	(6.84, 9.12)	17.0	(15.33, 18.64)	11.5	(10.50, 12.40)			
	Primaria	34.7	(32.25, 37.10)	62.6	(58.16, 66.95)	33.9	(32.05, 35.64)	57.2	(54.22, 60.10)	34.0	(32.53, 35.53)	58.7	(55.96, 61.36)	43.5	(41.96, 45.10)				
	Secundaria	46.1	(43.93, 48.74)	28.7	(24.78, 32.67)	21.8	(20.60, 23.03)	13.1	(11.35, 14.86)	27.3	(26.08, 28.51)	17.4	(15.46, 19.40)	23.5	(22.40, 24.59)				
	Medio superior	15.4	(13.97, 17.04)	3.1	**	21.2	(19.84, 22.64)	6.3	(4.82, 7.73)	19.9	(18.66, 21.15)	5.4	(4.18, 6.60)	14.3	(13.34, 15.28)				
	Profesional	0.6	**	0.4	**	13.7	(12.45, 15.02)	2.0	(1.14, 2.78)	10.8	(9.75, 11.78)	1.5	(0.84, 2.19)	7.2	(6.49, 7.91)				
Nacional	No estudio	2.4	(1.83, 2.97)	4.7	(3.66, 5.77)	6.0	(5.55, 6.53)	16.7	(15.03, 18.33)	5.3	(4.85, 5.73)	13.5	(12.11, 14.85)	7.3	(6.77, 7.74)				
	Primaria	33.9	(32.35, 35.45)	59.2	(56.41, 61.99)	30.6	(29.63, 31.51)	59.1	(57.09, 61.15)	31.3	(30.41, 32.09)	59.1	(57.34, 60.94)	37.9	(37.09, 38.76)				
	Secundaria	47.1	(45.36, 48.84)	31.7	(29.14, 34.23)	24.2	(23.33, 25.07)	15.5	(14.36, 16.67)	28.9	(28.07, 29.69)	19.8	(18.59, 21.10)	26.7	(26.02, 27.42)				
	Medio superior	15.9	(14.58, 17.22)	4.1	(3.22, 5.05)	22.7	(21.9, 23.57)	6.7	(5.80, 7.65)	21.3	(20.6, 22.07)	6.0	(5.23, 6.84)	17.7	(17.06, 18.29)				
	Profesional	0.7	**	0.2	**	16.4	(15.48, 17.39)	1.9	(1.46, 2.41)	13.2	(12.42, 14.00)	1.5	(1.10, 1.87)	10.4	(9.79, 11.02)				

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

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

**Cuadro III.66.** Uso de lengua indígena en mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y nacional

Condición	Urbana				Rural				Total			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Si	717	871.2	4.2	(3.72 , 4.64)	1 044	1 151.0	17.3	(13.52 , 21.08)	1 761	20 22.2	7.4	(6.34 , 8.38)
No	13 850	19 955.3	95.8	(95.35 , 96.27)	6 762	5 501.1	82.7	(78.91 , 86.47)	20 612	25 456.4	92.6	(91.61 , 93.67)
Nacional	14 567	20 826.5	100.0		7 806	6 652.2	100.0		22 373	27 478.6	100.0	

**Cuadro III.67.** Uso de lengua indígena en mujeres de 12 a 49 años, por región

Región	Del total nacional			Regional			
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	6299	5095.6	18.5	187	85.2	1.7	(0.82 , 2.52)
Centro	6651	8561.8	31.2	227	280.5	3.3	(1.35 , 5.19)
Ciudad de México	2475	5157.0	18.8	51	111.6	2.2	(1.34 , 2.97)
Sur	6948	8664.2	31.5	1296	1545.0	17.8	(15.39 , 20.26)
Nacional	22373	27478.6	100.0	1761	2022.2	7.4	(6.33 , 8.39)

**Cuadro III.68.** Ocupación de las mujeres de 12 a 49 años, por tipo de localidad y región

Actividad	Urbana				Rural				Regional			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b>												
Trabajo remunerado	1 411	1 661.5	36.6	(34.93, 38.20)	407	137.6	18.2	(15.98, 20.40)	1 818	1 799.2	33.9	(32.49, 35.40)
No trabaja remuneradamente	148	176.3	3.9	(3.25, 4.51)	107	34.3	4.5	(3.52, 5.53)	255	210.6	4.0	(3.41, 4.53)
Estudiante	737	745.5	16.4	(15.25, 17.56)	339	111.0	14.7	(13.24, 16.09)	1 076	856.5	16.2	(15.14, 17.17)
Ama de casa	1 952	1 959.9	43.1	(41.32, 44.95)	1 433	473.7	62.6	(60.09, 65.12)	3 385	2 433.5	45.9	(44.29, 47.54)
Subtotal	4 248	4 543.21	100.0		2 286	756.5	100.0		6 534	5 299.7	100.0	
<b>Centro</b>												
Trabajo remunerado	1 342	2 157.5	33.4	(-1.48, 1.47)	488	448.7	17.6	(-1.42, 1.41)	1 830	2 606.2	28.9	(27.78, 30.10)
No trabaja remuneradamente	245	418.4	6.5	(5.64, 7.31)	113	102.1	4.0	(3.12, 4.89)	358	520.5	5.8	(5.12, 6.43)
Estudiante	833	1 224.2	19.0	(17.71, 20.19)	404	361.3	14.2	(12.72, 15.65)	1 237	1 585.5	17.6	(16.61, 18.60)
Ama de casa	1 821	2 657.7	41.2	(39.61, 42.69)	1 782	1 634.5	64.2	(62.34, 66.01)	3 603	4 292.3	47.7	(46.33, 49.00)
Subtotal	4 241	6 457.9	100.0		2 787	2 546.6	100.0		7 028	9 004.5	100.0	
<b>Ciudad de México</b>												
Trabajo remunerado	907	1 905.9	36.3	(33.97, 38.54)	-	-	-	-	945	1 938.7	36.3	(34.03, 38.53)
No trabaja remuneradamente	90	2 12.2	4.0	(3.01, 5.05)	-	-	-	-	95	216.7	4.1	(3.05, 5.05)
Estudiante	542	1 167.7	22.2	(20.33, 24.09)	-	-	-	-	563	1 181.7	22.1	(20.26, 23.97)
Ama de casa	889	1 970.5	37.5	(35.06, 39.90)	-	-	-	-	948	2 005.5	37.5	(35.15, 39.91)
Subtotal	2 428	5 256.3	100.0		123	86.3	100.0		2 551	5 342.6	100.0	
<b>Sur</b>												
Trabajo remunerado	1 311	1 736.9	31.6	(30.25, 32.84)	423	496.4	14.3	(12.75, 15.75)	1 734	2 233.3	24.8	(23.78, 25.91)
No trabaja remuneradamente	118	155.9	2.8	(2.27, 3.38)	68	84.9	2.4	(1.74, 3.12)	186	240.8	2.7	(2.24, 3.11)
Estudiante	968	1 249.0	22.7	(21.69, 23.68)	491	601.7	17.3	(15.95, 18.59)	1 459	1 850.6	20.6	(19.78, 21.39)
Ama de casa	1 927	2 363.2	42.9	(41.62, 44.23)	1 889	2 299.6	66.0	(63.82, 68.24)	3 816	4 662.8	51.9	(50.57, 53.18)
Subtotal	4 324	5 505.0	100.0		2 871	3 482.5	100.0		7 195	8 987.5	100.0	
<b>Nacional</b>												
Trabajo remunerado	4 971	7 461.7	34.3	(33.44, 35.13)	1 356	1 115.6	16.2	(15.13, 17.32)	6 327	85 772.8	30.0	(29.23, 30.67)
No trabaja remuneradamente	601	962.9	4.4	(4.02, 4.82)	293	225.7	3.3	(2.79, 3.77)	894	11 885.9	4.2	(3.82, 4.47)
Estudiante	3 080	4 386.4	20.2	(19.47, 20.83)	1 255	1 087.9	15.8	(14.95, 16.71)	4 335	54 742.9	19.1	(18.55, 19.68)
Ama de casa	6 589	8 951.3	41.1	(40.23, 42.02)	5 163	4 442.9	64.7	(63.19, 66.11)	11 752	133 941.7	46.8	(45.95, 47.59)
Total	15 241	21 762.3	100.0		8 067	6 872.0	100.0		23 308	28 634.3	100.0	

**Cuadro III.69.** Distribución porcentual de las familias de las mujeres de 12 a 49 años con ayuda alimentaria<sup>a</sup>, por tipo de localidad y región

Región	Urbana				Rural				Total			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número(miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	2 761	2 953.0	11.4	(10.19,12.52)	1 543	511.2	34.7	(30.00,39.4)	4 304	3 464.2	14.8	(13.58,16.02)
Centro	2 594	3 997.5	15.6	(14.25,16.99)	1 702	1 563.0	32.7	(28.94,36.55)	4 296	5 560.5	20.4	(19.01,21.85)
Cd. de México	1 532	3 344.4	29.4	(26.71,31.99)	-	-	-	-	1 600	3 385.6	29.2	(26.52,31.79)
Sur	2 625	3 328.4	16.7	(14.83,18.51)	1 743	2 106.0	43.0	(39.00,47.01)	4 368	5 434.5	26.9	(24.94,28.82)
Nacional	9 512	13 623.3	18.3	(17.36,19.28)	5 056	4 221.5	37.9	(35.34,40.48)	14 568	17 844.8	23.0	(22.01,23.9)

<sup>a</sup> Familias de las mujeres que son beneficiarias de programas de ayuda alimentaria de por lo menos un programa o institución (DIF, LICONSA, COPUSI, FIDELIST, SEP, ALBERGUES INI, PROGRESA, PROGRAMA ESTATAL, ONG'S, Niños en solidaridad y SSA).

**Cuadro III.70.** Familias de las mujeres de 12 a 49 años que reciben asistencia alimentaria, por programa o institución, por tipo de localidad y nacional

Programa o institución	Tipo de Localidad				Nacional	
	Urbana (n=1 729 N=2 496.7) <sup>a</sup>		Rural (n= 1 859 N=1 600.6)		(n= 3 588 N=4 097.3)	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
DIF	27,7	(25.68,29.79)	44,0	(39.51,48.45)	34,1	(31.88,36.28)
LICONSA	49,7	(47.35,52.03)	13,9	(10.21,17.63)	35,7	(33.47,37.96)
COPUSI	0,5	**	0,2	**	0,4	**
FIDELIST	20,6	(18.54,22.68)	4,3	(2.82,5.84)	14,3	(12.8,15.7)
SEP	3,8	(2.81,4.79)	2,9	(2.21,3.61)	3,5	(2.79,4.11)
Albergues INI	0,0	**	0,2	**	0,1	**
PROGRESA	1,4	(1.32,1.55)	36,1	(31.11,41.02)	15,0	(12.89,17.04)
Programa estatal	1,5	**	1,6	(0.94,2.33)	1,6	(1.16,1.97)
ONG'S	0,9	**	0,2	**	0,6	**
Niños en solidaridad	1,9	(1.46,2.27)	4,1	(3.08,5.15)	2,8	(2.27,3.22)
SSA	0,4	**	0,9	**	0,6	**
No sabe	4,6	-	3,1	-	4,1	-

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

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



**Cuadro III.71.** Porcentaje de familias de las mujeres de 12 a 49 años beneficiarias de los programas o instituciones que otorgan asistencia alimentaria, por tipo de localidad y región

Región	Programa o Institución	Tipo de Localidad					
		Urbana (n=406 N=4340.9) <sup>a</sup>		Rural (n= 530 N=177.8)		Regional (n= 936 N=5518.7)	
		%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	DIF	36,1	(32.23,39.95)	60,3	(51.94,68.74)	44,5	(40.43,48.53)
	LICONSA	26,0	(23.2,28.78)	10,2	(6.39,13.97)	20,5	(18.23,22.81)
	COPUSI	1,3	**	0,1	**	0,9	**
	FIDELIST	30,6	(27.46,34.26)	0,7	**	20,4	(18.02,22.86)
	SEP	4,6	**	3,6	**	4,3	(3.18,5.26)
	Albergues INI	-	-	-	-	-	-
	PROGRESA	-	-	19,3	(11.1,27.31)	6,6	(3.78,9.49)
	Programa Estatal	1,3	**	2,2	**	1,6	**
	ONG'S	1,5	**	0,4	**	1,1	**
	Niños en solidaridad	1,4	**	6,0	(3.57,8.43)	3,0	(2.03,3.93)
	SSA	-	-	1,2	**	0,4	**
	No sabe	11,7	-	5,2	-	9,5	-
			<b>(n= 410 N= 627.0)</b>		<b>(n=561 N= 513.1)</b>		<b>(n= 971 N= 1140.0)</b>
Centro	DIF	32,8	(29.18,36.14)	38,2	(31.37,45.05)	35,2	(31.54,38.77)
	LICONSA	35,4	(32.23,38.67)	14,6	(8.25,21.03)	26,1	(22.58,29.57)
	COPUSI	0,1	**	0,2	**	0,1	**
	FIDELIST	30,5	(25.67,35.43)	5,0	**	19,1	(15.75,22.37)
	SEP	2,5	**	3,3	**	2,9	(2.19,3.52)
	Albergues INI	-	-	0,3	**	0,1	**
	PROGRESA	0,3	**	36,9	(27.76,45.89)	16,8	(12.21,53)
	Programa Estatal	1,5	**	0,9	**	1,2	**
	ONG'S	0,9	**	0,2	**	0,6	**
	Niños en solidaridad	4,1	**	8,8	(5.85,11.8)	6,3	(4.84,7.67)
	SSA	1,0	**	1,1	**	1,0	**
	No sabe	4,4	-	3,3	-	3,9	-
			<b>(n=455 N= 976.1)</b>				<b>(n= 470 N= 981.6)</b>
Ciudad de México	DIF	20,6	(16.47,24.8)	-	-	21,0	(16.82,25.19)
	LICONSA	76,7	(72.65,80.86)	-	-	76,4	(72.29,80.55)
	COPUSI	0,7	**	-	-	0,7	**
	FIDELIST	6,3	**	-	-	6,3	**
	SEP	5,4	**	-	-	5,3	**
	Albergues INI	-	-	-	-	-	-
	PROGRESA	-	-	-	-	-	-
	Programa Estatal	0,6	**	-	-	0,6	**
	ONG'S	0,6	**	-	-	0,6	**
	Niños en solidaridad	0,5	**	-	-	0,5	**
	SSA	0,2	**	-	-	0,2	**
	No sabe	2,7	-	-	-	2,7	-
			<b>(n= 458 N= 556.6)</b>		<b>(n= 753 N= 901.6)</b>		<b>(n= 1211 N=1458.2)</b>
Sur	DIF	29,7	(25.74,33.67)	43,8	(37.21,50.35)	38,4	(33.94,42.93)
	LICONSA	32,2	(25.45,38.9)	14,2	(8.82,19.64)	21,1	(16.62,25.48)
	COPUSI	0,2	**	0,2	**	0,2	**
	FIDELIST	28,9	(24.56,32.56)	4,3	**	13,7	(11.61,15.88)
	SEP	2,1	**	2,6	**	2,4	**
	Albergues INI	-	-	0,2	**	0,1	**
	PROGRESA	6,1	(5.45,6.77)	39,2	(32.18,46.13)	26,6	(22.31,30.89)
	Programa Estatal	3,3	**	1,9	**	2,4	(1.68,3.17)
	ONG'S	0,9	**	0,1	**	0,4	**
	Niños en solidaridad	1,9	**	1,1	**	1,4	**
	SSA	0,5	**	0,8	**	0,7	**
	No sabe	4,4	-	2,7	-	3,4	-

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

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

**Cuadro III.72.** Mujeres de 12 a 49 años que reciben atención médica de al menos una institución a nivel nacional y por tipo de localidad

Derechohabiciencia	Tipo de Localidad					
	Urbana (n=15 331 N=21 888.1) <sup>a</sup>		Rural (n= 8 076 N=6 873.6)		Nacional (n= 23 407 N=28 761.7)	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
IMSS	38.8	(37.62 , 40.06)	19.0	(16.75 , 21.32)	34.1	(33.02, 35.19)
ISSSTE	8.2	(7.54, 8.79)	2.6	(2, 3.21)	6.8	(6.34, 7.33)
Pemex, Ejército, Marina, etc	1.7	(1.35, 2.05)	0.0	-	1.3	(1.03, 1.56)
Particular por parte del trabajo	1.6	(1.27, 1.91)	0.3	(0.14 , 0.38)	1.3	(1.02, 1.52)
Otro	6.5	(5.74, 7.17)	4.1	(2.96, 5.27)	5.9	(5.28, 6.51)
No sabe	1.1	(0.87 , 1.41)	0.5	(0.3, 0.74)	1.0	(0.78 , 1.21)
No tiene derecho	43.7	(42.49 , 44.93)	73.6	(70.95, 76.31)	50.9	(49.71, 52.01)

<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

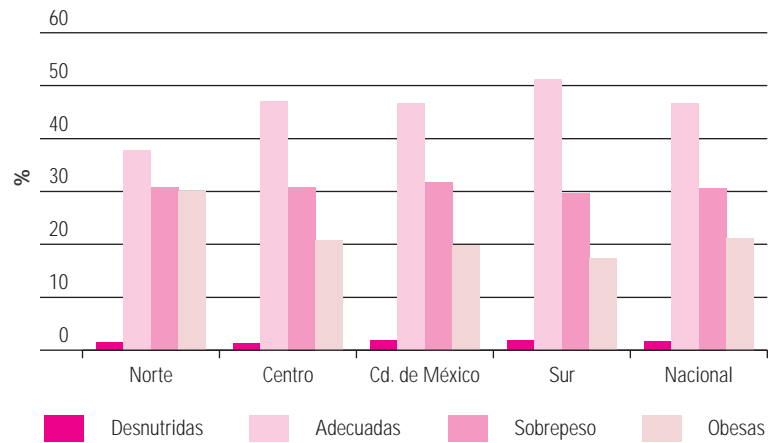
**Cuadro III.73.** Mujeres de 12 a 49 años que reciben atención médica de al menos una institución por tipo de localidad y regiones

Derechohabiciencia	Tipo de Localidad					
	Urbana		Rural		Regional	
	(n=8 259 <sup>a</sup> N=455.8)		(n= 2 293 N=750.8)		(n= 6 552 N=5 314.7)	
	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>	%	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b>						
IMSS	55.1	(53.32, 56.84)	31.0	(25.76, 36.28)	51.7	(49.95, 53.35)
ISSSTE	6.2	(5.13, 7.36)	3.5	(2.6, 4.43)	5.9	(4.89, 6.82)
Pemex, Ejército, Marina, etc	0.8	(0.58, 0.97)	0.0	-	0.7	(0.50, 0.83)
Particular por parte del trabajo	2.3	(1.61, 3.04)	0.8	(0.11, 1.55)	2.1	(1.49, 2.73)
Otro	7.1	(6.28, 7.96)	10.1	(6.7, 13.55)	7.6	(6.68, 8.41)
No sabe	0.8	(0.47, 1.21)	0.3	(0.04, 0.63)	0.8	(0.45, 1.09)
No tiene derecho	29.1	(27.36, 30.85)	54.8	(49.81, 59.69)	32.8	(31.07, 34.46)
<b>Centro</b>						
	<b>n= 4262</b>		<b>n= 2 796</b>		<b>n=7 058</b>	
	<b>N=6 481.2</b>		<b>N=2 554.4</b>		<b>N=9 035.6</b>	
IMSS	39.3	(36.91, 41.74)	15.8	(13.47, 18.08)	32.7	(30.78, 34.55)
ISSSTE	7.1	(6.16, 8.02)	2.1	(1.32, 2.8)	5.7	(4.97, 6.37)
Pemex, Ejército, Marina, etc	1.5	(0.88, 2.16)	0.0	-	1.1	(0.63, 1.55)
Particular por parte del trabajo	1.3	(0.58, 1.96)	0.2	(0.06, 0.36)	1.0	(0.47, 1.47)
Otro	2.7	(1.74, 3.67)	5.2	(2.51, 7.82)	3.4	(2.37, 4.42)
No sabe	1.0	(0.57, 1.5)	0.4	(0.2, 0.57)	0.9	(0.51, 1.19)
No tiene derecho	48.8	(46.55, 50.94)	76.4	(72.81, 80.05)	56.6	(54.69, 58.46)
<b>Cd. México</b>						
	<b>n=2 449</b>				<b>n=2 571</b>	
	<b>N=5 302.4</b>				<b>N=5 387.3</b>	
IMSS	35.5	(32.82, 38.2)	-	-	35.1	(32.34, 37.83)
ISSSTE	10.5	(8.69, 12.34)	-	-	10.5	(8.65, 12.25)
Pemex, Ejército, Marina, etc	1.4	(0.46, 2.28)	-	-	1.4	(0.45, 2.25)
Particular por parte del trabajo	1.5	(0.83, 2.23)	-	-	1.5	(0.82, 2.20)
Otro	13.8	(11.28, 16.23)	-	-	13.6	(11.14, 16.05)
No sabe	2.0	(1.14, 2.89)	-	-	2.0	(1.18, 2.90)
No tiene derecho	37.4	(34.55, 40.3)	-	-	38.1	(35.02, 41.12)
<b>Sur</b>						
	<b>n=4361</b>		<b>n=2865</b>		<b>n=7226</b>	
	<b>N=5548.7</b>		<b>N=3475.5</b>		<b>N=9024.2</b>	
IMSS	28.1	(25.57, 30.66)	19.1	(15.04, 23.11)	24.6	(22.44, 26.83)
ISSSTE	8.8	(7.76, 9.74)	2.7	(1.68, 3.75)	6.4	(5.67, 7.18)
Pemex, Ejército, Marina, etc	3.0	(2.24, 3.73)	0.0	-	1.9	(1.39, 2.31)
Particular por parte del trabajo	1.4	(0.99, 1.82)	0.2	(0.04, 0.31)	0.9	(0.67, 1.19)
Otro	3.3	(2.61, 4.03)	2.0	(1.17, 2.9)	2.8	(2.28, 3.38)
No sabe	0.7	(0.42, 0.91)	0.6	(0.21, 0.98)	0.6	(0.43, 0.85)
No tiene derecho	55.8	(53.27, 58.36)	75.6	(71.1, 80.07)	63.4	(61.09, 65.77)

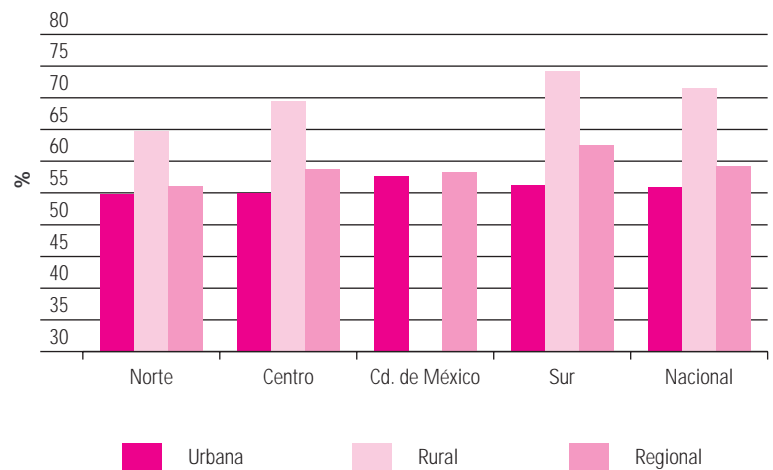
<sup>a</sup> n= caso muestra (número), N= casos expansión (número miles)

## Gráficas de mujeres

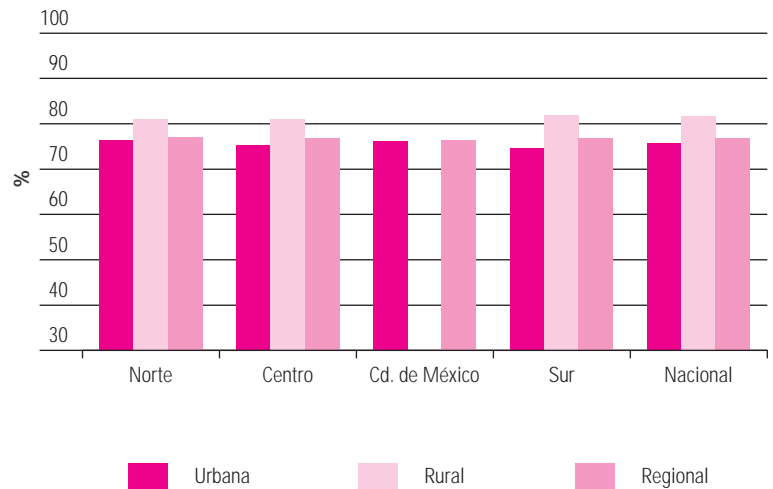
**Gráfica III.1** Distribución del estado de nutrición de las mujeres de 12 a 49 años según IMC, por región y a nivel nacional

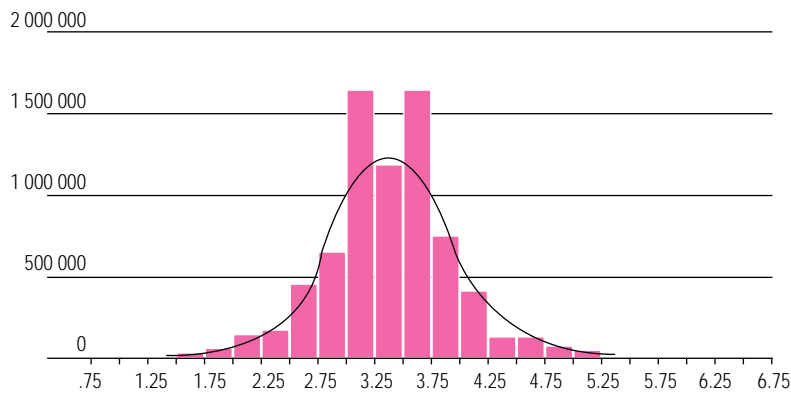


**Gráfica III.2** Distribución de adiposidad central en mujeres de 12 a 49 años con sobrepeso (IMC  $\geq 25$  y  $<30$ ) por tipo de localidad, región y nacional

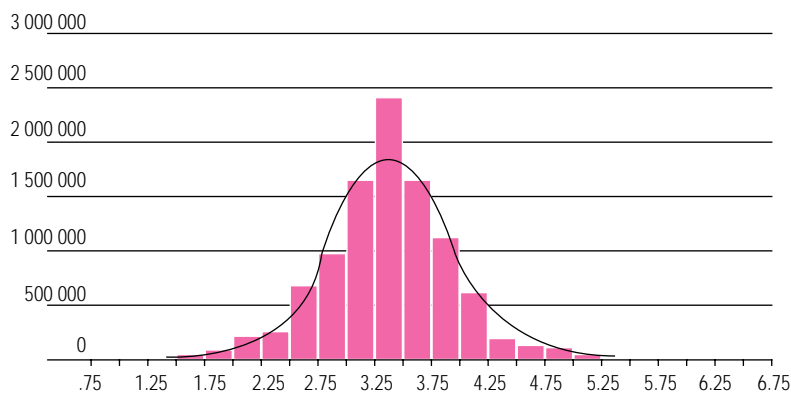


**Gráfica III.3** Distribución de adiposidad central en mujeres de 12 a 49 años con obesidad (IMC  $\geq 30$  y  $<58$ ) por tipo de localidad, región y nacional

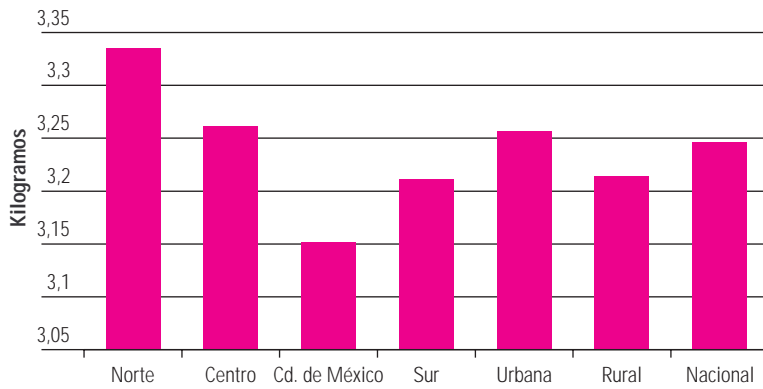




Gráfica III.4 Histograma de peso al nacer, con datos informados

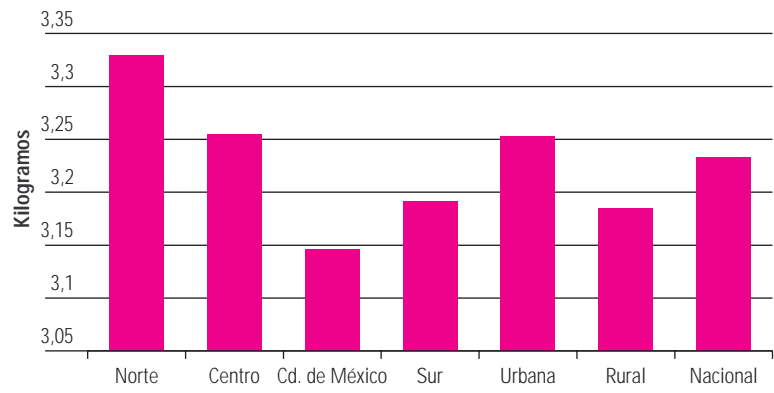


Gráfica III.5 Histograma de peso al nacer, con datos imputados

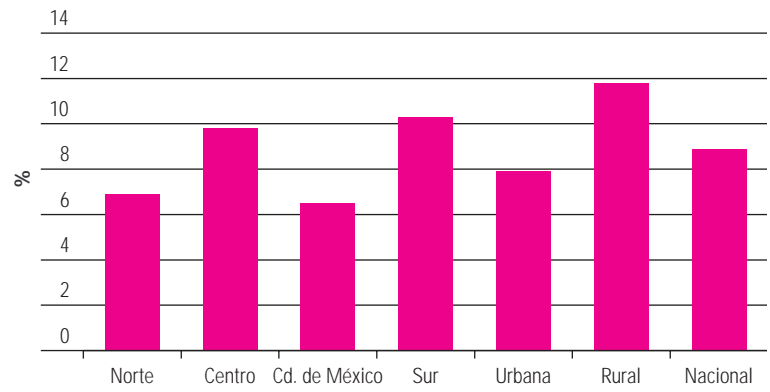


Gráfica III.6 Media de peso al nacer, por región y tipo de localidad, según datos informados

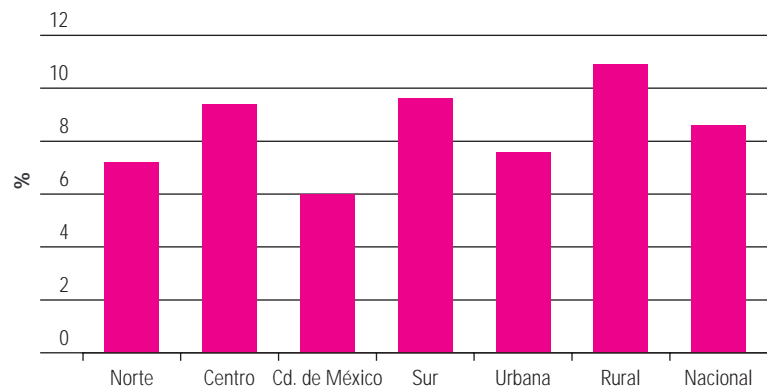
**Gráfica III.7** Media de peso al nacer de los niños menores de cinco años, por región y tipo de localidad, según datos imputados

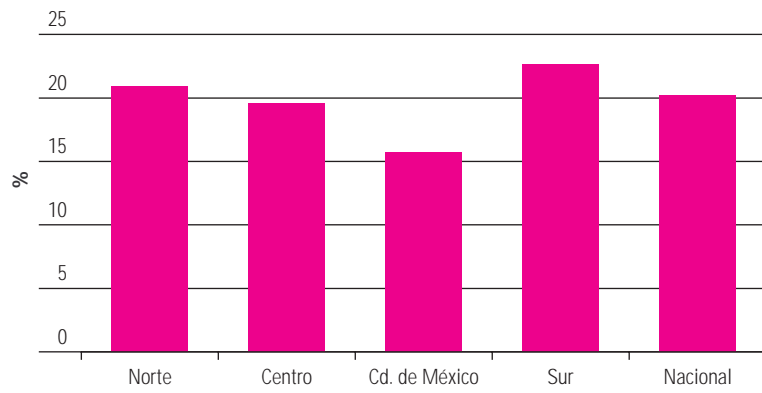


**Gráfica III.8** Incidencia de bajo peso al nacer (iBPN), por región y tipo de localidad, según datos informados



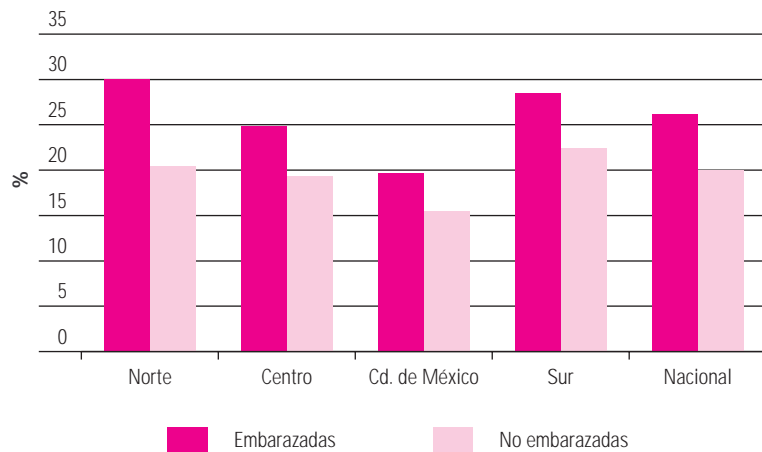
**Gráfica III.9** Incidencia de bajo peso al nacer en menores de cinco años (iBPN), por región y tipo de localidad, según datos imputados





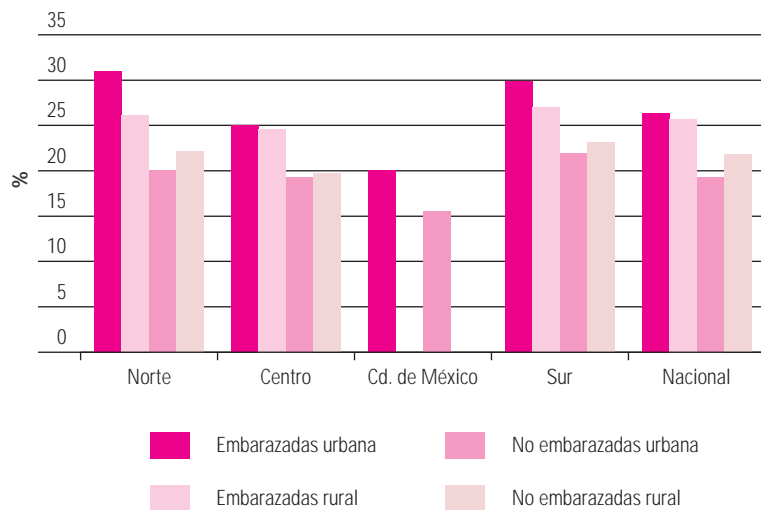
**Gráfica III.10** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años de edad, por regiones y a nivel nacional

(1) Mujeres embarazadas <110 g/dl (nivel del mar). Mujeres no embarazadas <120 g/dl (nivel del mar)



**Gráfica III.11** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años de edad según estado fisiológico, por regiones

(1) Mujeres embarazadas <110 g/dl (nivel del mar). Mujeres no embarazadas <120 g/dl (nivel del mar)



**Gráfica III.12** Prevalencia de anemia ajustada por altitud<sup>1</sup> en mujeres de 12 a 49 años de edad según estado fisiológico, por regiones y tipo de localidad

## Micronutrientes

La submuestra para la evaluación de micronutrientes se obtuvo de muestras de sangre en alrededor de 2 062 niños y 1 012 mujeres en las cuales se determinaron: concentraciones séricas de vitaminas A, E, C, ácido fólico, hierro y zinc. Se midieron también las concentraciones de proteína C-reactiva para ajustar los valores de micronutrientes como hierro y zinc por procesos inflamatorios. Tales procesos modifican la interpretación sobre la concentración de varios de estos micronutrientes.

En la totalidad de la muestra de mujeres y niños se midió la concentración de hemoglobina, utilizando una microtécnica que requiere una gota de sangre capilar. La determinación se hizo mediante un fotómetro portátil (HemoCue).

### MÉTODOS PARA LA MEDICIÓN Y CRITERIOS CRÍTICOS DE CORTE PARA EL DIAGNÓSTICO.

#### Valores de corte para diagnosticar los estadios de deficiencia de Hierro

El estado nutricional de hierro se evaluó mediante la medición de dos indicadores: el Hierro sérico y la Capacidad total de saturación de Hierro (CTSH). Además se calculó el porcentaje de saturación de la transferrina, el cual es la tasa que resulta de dividir la concentración de hierro sérico entre la CTSH. El primer indicador permite evaluar la ingestión

reciente de Hierro, el segundo evalúa las reservas corporales del mineral; por último, el porcentaje de saturación de transferrina es considerado como un indicador más parsimonioso de las reservas corporales de hierro. La determinación de hierro se hizo mediante espectrometría de absorción atómica.<sup>1,2</sup> La CTSH se determinó midiendo la concentración de hierro en el suero antes y después de mezclarlo con una solución saturada de hierro, precipitándolo posteriormente con ácido tricloroacético. Lo anterior tiene como propósito saturar todos los sitios de transporte de la transferrina.

La deficiencia de hierro se gradúa en tres categorías: la primera denominada depleción de hierro consiste en una disminución de las reservas corporales sin que aparezcan datos compatibles con anemia, sin embargo puede asociarse a una hematopoyesis deficiente. Las concentraciones de hierro sérico comprendidas entre 60 y 114  $\mu\text{g/dL}$  se asocian a depleción de hierro sin hematopoyesis deficiente. Por otro lado las concentraciones de hierro sérico entre 41 y 59  $\mu\text{g/dL}$ , de CTSH entre 360 y 391  $\mu\text{g/dL}$  y de porcentaje de saturación de transferrina entre 16-20% se asocian a depleción de hierro con hematopoyesis deficiente. Por último, la deficiencia de hierro frecuentemente asociada a anemia se define por valores de hierro sérico menores a 41  $\mu\text{g/dL}$ , de CTSH mayores a 391  $\mu\text{g/dL}$  y de porcentaje de saturación de transferrina menores a 16 %.



Los valores de corte seleccionados para clasificar los niveles de deficiencia de hierro fueron los propuestos por Herbert<sup>3</sup> y se describen a continuación:

	Hematopoyesis			
	Normal	Depleción	deficiente	Deficiencia
Hierro en Suero (ug/dL)	≥ 115	60-114	41-59	< 41
Capacidad total de saturación de hierro (ug/dL)	< 360		360-391	> 391
Porcentaje de saturación de transferrina	> 20 %		16% - 20%	< 16 %

### Crterios para identificar riesgo de deficiencia de Zinc

Las concentraciones de zinc se midieron en muestras de suero, las cuales fueron colectadas en tubos de vidrio especialmente diseñados para evitar la contaminación por los minerales existente en el ambiente o en material de laboratorio. Las determinaciones se hicieron mediante espectrometría de absorción atómica.<sup>4</sup> El criterio para decidir la existencia de deficiencia de zinc fue utilizar un valor de corte de 70 ug/dL,<sup>5</sup> basado en datos de la encuesta de nutrición de los Estados Unidos de Norteamérica (NHANES II). Sin embargo, debido a que las muestras de sangre no fueron obtenidas en ayuno, se hizo una corrección de -5 ug/dL según lo recomendado por el International Zinc Nutrition Consultative Group (IzincG).

	Normal	Deficiente
Zinc en suero (ug/dL)	≥ 65	< 65

### Crterios de riesgo de deficiencia de Yodo

Se realizaron mediciones de yodo urinario en muestras de orina colectadas de manera casual para estimar el riesgo de deficiencia de yodo. Se colocaron en tubos herméticos con tapa de rosca, los cuales fueron conservados a -70°C hasta su determinación. Las determinaciones fueron hechas mediante un método colorimétrico basado en la capacidad del sulfato de amonio sérico para reducir el yodo en

presencia de ácido arsenioso. La muestra se digirió previamente con persulfato de amonio.<sup>6</sup>

Los valores de corte utilizados para definir el riesgo de deficiencia fueron los propuestos por el grupo de trabajo conjunto de la ICCIDD/OMS/OPS/UNICEF,<sup>7</sup> según se describe en el siguiente cuadro.

	Normal	Deficiencia leve	Deficiencia moderada	Deficiencia grave
Yodo en orina (ug/L)	≥ 100	50-99	20-49	< 20

### Crterios para identificar riesgo de deficiencia de Vitamina A (Retinol) y Vitamina E (Tocoferol)

El estado nutricional de Vitamina A y E se evaluó determinando las concentraciones de retinol y tocoferol en el suero, mediante el método de cromatografía líquida de alta precisión (HPLC),<sup>8</sup> después de una extracción con hexano/etanol. Este es el método de referencia para la medición de Vitamina A según la Asociación Americana de Químicos.

Los valores de corte utilizados para diagnosticar diversos estadios de deficiencia de Vitamina A fueron los aceptados internacionalmente por la OMS y el International Vitamin A Consultative Group (IVACG).<sup>5</sup> Tales criterios consideran que existe una depleción de las reservas corporales de la vitamina cuando las concentraciones séricas se encuentran entre 10 y 20 ug/dL, mientras que la deficiencia grave, compatible con manifestaciones clínicas, se asocia a concentraciones inferiores a 10 ug/dL, los cuales se esquematan en el siguiente cuadro:

	Normal	Depleción	Deficiencia
Retinol en suero (ug/dL)	> 20	10- 20	<10

Los valores de corte para clasificar a deficientes de vitamina E fueron los propuestos por Sokol y col,<sup>9</sup> mismos que están basados en el riesgo de sufrir las manifestaciones neurológicas que se han descrito

asociadas con la deficiencia de Vitamina E. Los criterios se esquematizan en el siguiente cuadro.

	Normal	Deficiente
Tocoferol en suero (ug/dL)	≥ 600	<600

### Valores de corte para identificar riesgo de deficiencia de Ácido Fólico en sangre total

Las concentraciones de ácido fólico fueron medidas en muestras de sangre total colectadas en papel filtro del cual fueron extraídas mediante sonicación en un buffer de fosfatos conteniendo ácido ascórbico para su preservación.<sup>10</sup> Las concentraciones de hemoglobina del eluato fueron medidas por fotometría para corregir las concentraciones de ácido fólico. Posteriormente, el contenido de ácido fólico en el eluato fue medido mediante un ensayo microbiológico que utiliza el *Lactobacillus casei* como organismo sensible, el crecimiento bacteriano fue medido por turbidometría mediante un lector de placas.<sup>11</sup>

Los valores de corte para identificar estadios de la deficiencia de ácido fólico cuando es medido en eritrocitos se basaron en criterios publicados previamente.<sup>12</sup> El valor equivalente de ácido fólico en sangre total referente al de ácido fólico en eritrocitos fue calculado con base en comparaciones hechas entre los datos obtenidos en un estudio de suplementación con ácido fólico a mujeres lactantes. Los valores observados tanto en sangre total como en eritrocitos fueron relacionados mediante una regresión cuya ecuación representativa fue la siguiente:

$$\text{Acido Fólico en sangre total} = -1.31 + 0.415 \text{ Acido Fólico en eritrocitos}$$

Los valores de corte para ambos se describen en el siguiente cuadro.

	Normal	Depleción	Deficiente
Sangre total (ng/mL)	> 65	57-65	<57
Eritrocitos (ng/mL eritr)	> 160	140-160	< 140

### Valores de corte para determinar el riesgo de deficiencia de Vitamina C

Las concentraciones de Vitamina C fueron medidas en muestras de suero que fueron preservadas mediante la adición de ácido metafosfórico y conservadas en congelación a -70°C. El método utilizado para la determinación fue por medio de HPLC, dotado de un detector electro-químico.<sup>13</sup>

Los valores de corte para establecer los diversos grados de riesgo de deficiencia de vitamina C, son los propuestos por Sauberlich<sup>14</sup> y se describen en el siguiente cuadro.

	Normal	Marginal	Deficiente
Suero (mg/dL)	> 0.3	0.3-0.2	< 0.2

Los tamaños de muestra logrados para las distintas determinaciones de micronutrientos son adecuados para los dos grandes grupos de estudio (niños y mujeres) en el ámbito nacional. También lo son, en general, para los dos grandes grupos de estudio en zonas urbanas y rurales. En cambio, los tamaños de muestra para algunas regiones y subgrupos de edad son insuficientes para la estimación confiable de prevalencias por lo que se aconseja a los lectores tomar los resultados para estos subgrupos con reservas.

## Niños preescolares y escolares (0 a 11 años de edad)

### Resultados

#### ESTADO NUTRICIO DE HIERRO

##### Ambito nacional

Según las concentraciones séricas de hierro, más del 85% de los menores de 11 años tuvieron algún grado de deficiencia de hierro. La prevalencia fue ligeramente

más alta en los menores de 2 años. La prevalencia de formas graves de deficiencia de hierro, compatible con anemia, fue mayor en los menores de 2 años (37%) y disminuyó progresivamente hasta alcanzar su prevalencia más baja en el grupo de 9 a 10 años de edad (cuadro IV. 1 y gráfica IV. 1).

De acuerdo al indicador CTSH cerca de la mitad de los preescolares y escolares tuvieron reservas corporales de hierro subóptimas. Las prevalencias más altas se observaron en los menores de 2 años (63.5%), seguidos de los escolares mayores de 9 años (58-64.8%). La prevalencia de deficiencia grave fue muy alta en todos los grupos de edad (20.9% a 35.4%), siendo de nuevo más notable en los menores de 2 años y en los escolares tardíos (>11 años) (cuadro IV. 1, gráfica IV. 2).

La prevalencia de deficiencia grave de hierro de acuerdo al Porcentaje de saturación de la Transferrina fue también más alta en los menores de 2 años (66.6%) disminuyendo progresivamente en los siguientes grupos de edad, a pesar de lo cual la prevalencia se mantuvo aún muy alta (33.8% a 48.1%), (cuadro IV. 1, gráfica IV. 3).

### **Distribución por tipo de localidad**

Según las concentraciones de hierro sérico, los niños rurales tuvieron prevalencias de deficiencia grave de hierro mayores a las de los urbanos, siendo más notables en los primeros 4 años de vida. La suma de depleción y deficiencia de hierro tuvo una prevalencia mayor a 90% en todos los grupos de edad, con poca diferencia entre niños urbanos y rurales. Es importante señalar que 100% de los niños rurales menores de 2 años tuvieron algún grado de deficiencia de hierro (cuadro IV.3, gráfica IV. 4).

La prevalencia más alta de deficiencia grave de hierro según la CTSH ocurrió en los menores de 2 años; siendo mayor en los niños rurales (56.6%), que en los urbanos (22.1%). En ambos grupos la prevalencia disminuyó progresivamente hasta los 7-8 años de edad (15.9% rural, 22.8% urbano), aumentando posteriormente hasta alcanzar prevalencias de 29.8% en los rurales y 37.9% en los urbanos. La prevalencia de depleción de hierro (indicada por

valores de CTSH entre 360-391 ug/dL) fue mayor en los niños urbanos menores de 2 años (42.7%) que en los rurales (48%).

La prevalencia aumentó en las localidades rurales y disminuyó en las urbanas, manteniendo una meseta a partir de los 3 a 4 años (cuadro IV.3, gráfica IV.5).

La prevalencia grave de hierro de acuerdo al Porcentaje de saturación de la Transferrina ocurrió en más de 60% de los menores de 2 años; sin embargo, entre los 3 y 6 años de edad la prevalencia fue significativamente mayor en las localidades rurales que en las urbanas ( $p < 0.05$ ). En edades posteriores las diferencias no fueron importantes. Estos últimos datos sugieren que los niños de ambos tipos de localidades, rural y urbana, desarrollan una deficiencia importante de hierro durante los dos primeros años de vida; mientras que en las localidades urbanas son capaces de disminuirlas casi a la mitad a partir del 3er año de vida, en las localidades rurales logran una reducción similar solamente a partir del 7º año de vida. (cuadro IV.3, gráfica IV.6)

### **Distribución por región**

La deficiencia de hierro, según las concentraciones de hierro sérico, tuvo la prevalencia más baja en la Región Norte mientras que la más alta ocurrió en la Región Sur. Las diferencias más notables se observaron en los menores de 2 años, en las edades más tardías las diferencias fueron poco importantes (cuadro D-1, gráfica D-1).

De acuerdo a la CSTH la deficiencia de hierro fue menos prevalente en los menores de 2 años de la Región Norte (14.1%) que en los de la Región Sur (57.4%). En la Región Norte la prevalencia, aumentó progresivamente hasta alcanzar 51.3% a los 11 años de edad. En cambio la prevalencia de deficiencia grave de hierro en los niños de la Región Sur disminuyó progresivamente hasta los 7-8 años (19.8%), después de lo cual aumentó de nuevo hasta alcanzar una prevalencia de 29.6% a los 9-10 años (cuadro D-2, gráfica D-2).

La prevalencia de deficiencia grave de hierro en menores de 2 años, de acuerdo al Porcentaje de

saturación de la Transferrina, fue muy alta tanto en la Región Sur (75.8%) como en la Región Norte (73.1%). Aunque tal prevalencia disminuyó en ambas regiones, en la Norte la disminución se observó desde el tercer año de vida (40.3%), mientras que en la Sur ocurrió hasta el 5º año de vida (49.7%). Las prevalencias se mantuvieron altas en ambas regiones (entre 35.3 y 52.6%) en los otros estratos de edad (cuadro D-3, gráfica D-3).

## ESTADO NUTRICIO DE ZINC

### Ambito nacional

La deficiencia de zinc ocurrió en el 33.9% de los menores de 2 años y disminuyó progresivamente hasta alcanzar una meseta de 21.4 a 24.4% entre los 5 y los 11 años (cuadro IV. 4, gráfica IV. 7). Las concentraciones promedio se mantuvieron muy estables en todos los grupos de edad, variando entre 69.5 ug/dL en los menores de 2 años (IC<sub>95%</sub> 67.4 - 71.6) y 78.0 ug/dL (IC<sub>95%</sub> 75.5 - 80.6) a los 11 años (cuadro IV. 6).

### Distribución por tipo de localidad

La prevalencia de deficiencia de zinc fue significativamente mayor en los niños de las localidades rurales que en las urbanas en todos los grupos de edad, excepto en el grupo de 0 a 2 años en el cual la prevalencia fue mayor en los urbanos. La diferencia no fue significativa debido probablemente al pequeño tamaño de muestra. En los niños de las localidades urbanas la prevalencia disminuyó progresivamente hasta alcanzar una meseta que varió entre 13.9% y 16.7% entre los 5 y 11 años de edad. En las localidades rurales la prevalencia también disminuyó entre los 5 y 8 años de edad, pero repuntó de nuevo hasta alcanzar 41.1% a los 11 años (cuadro IV. 5, gráfica IV.8). Las concentraciones promedio no variaron en forma importante entre los grupos de edad, pero fueron ligeramente más altas en los niños de las localidades urbanas que en los niños de las rurales (cuadro IV.7).

### Distribución por región

Los niños menores de 2 años tuvieron las prevalencias más altas de deficiencia de zinc en todas las regiones.

La Región Norte fue la que tuvo las prevalencias más bajas (5.5% a 14.2%) en los otros grupos de edad, la Región Sur tuvo las más altas (20.9% a 51.7%), mientras que en la Región Centro fueron intermedias (19.0% a 30.6% (cuadro D-4, gráfica D-4).

Las concentraciones promedio de zinc más altas se observaron en la Región Norte, mientras que fueron más bajas en las Regiones Centro y Sur, con diferencias pequeñas y no significativas entre los grupos de edad (cuadro D-5).

## ESTADO NUTRICIO DE YODO

### Ambito nacional

No se observaron casos con riesgo grave de deficiencia en los menores de 5 años, mientras que en el grupo de escolares alcanzó apenas el 0.5%. Los niveles compatibles con riesgo leve o sin riesgo alcanzaron 100% en los menores de 5 años y 97% en los escolares. De acuerdo a los criterios de la OMS estas prevalencias no representan un problema de salud pública en el país. Debido a la extremadamente baja prevalencia de valores compatibles con deficiencia de yodo no se desagregaron los datos por zonas rurales y urbanas, ni por Región (cuadro IV. 8).

## ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA A (RETINOL)

### Ambito nacional

La prevalencia de formas graves de deficiencia de Vitamina A fue muy baja. Los más afectados fueron los niños menores de 4 años (2% – 2.2%). La prevalencia de formas graves volvió a incrementarse en los niños mayores de 10 años (1.8%), aunque en términos absolutos la prevalencia fue muy pequeña. La prevalencia de formas moderadas de la deficiencia de vitamina A fue más alta en los niños menores de 2 años (27.9%), disminuyendo progresivamente hasta alcanzar 9.7% en los niños de 11 años. (cuadro IV.9, gráfica IV.9).

La media de las concentraciones de retinol sérico varió entre 23 y 26.9 ug/dL y no tuvo diferencias significativas entre los distintos grupos de edad. (cuadro IV.11 ).

### **Distribución por tipo de localidad**

Las formas graves de deficiencia de Vitamina A en los menores de 2 años ocurrieron únicamente en los niños de las localidades rurales (6.8%), en cambio estas formas graves ocurrieron en los niños de las localidades urbanas entre 3 y 4 y 11 años de edad (3.1% y 2.7% respectivamente). A partir de los 3 años de edad, la prevalencia de depleción de Vitamina A fue siempre mayor en los niños rurales (12.5% a 36%) que en los urbanos (6.8% a 25.4%) (cuadro IV.10, gráfica IV.10).

### **Distribución por región**

La prevalencia de deficiencia de Vitamina A no fue muy diferente entre las cuatro Regiones Geográficas, siguiendo un patrón muy similar al descrito para el ámbito nacional. Las formas graves en los niños de 9 a 11 años se distribuyeron de manera aleatoria entre las diversas regiones y grupos de edad; el mayor número de casos se observó en la Región Centro.

Las diferencias entre las Regiones Norte y Sur fueron las más notables por lo cual se describen aquí de manera particular. La prevalencia de depleción de Vitamina A fue mayor en los niños de 0 a 4 y de 11 años de edad, de la Región Norte (41%, 24.1% y 14.4%, respectivamente). En cambio, la prevalencia fue mayor en los niños de 5 a 10 años de edad de la Región Sur (cuadro D-6, gráfica D-5).

## **ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA E (TOCOFEROL)**

### **Ambito nacional**

La prevalencia de deficiencia de vitamina E fue muy alta, siendo mayor en los menores de 2 años (62.4%). Disminuyó progresivamente en los siguientes estratos de edad hasta alcanzar 45.7% a los 11 años de edad (cuadro IV.12 y gráfica IV.11).

Las concentraciones promedio de tocoferol aumentaron progresivamente de 539 ug/dL a los 2 años de edad hasta 601.8 ug/dL a los 11 años de edad, la diferencia entre estos dos extremos fue significativa ( $p < 0.05$ ), (cuadro IV.14)

### **Distribución por tipo de localidad y Región**

La prevalencia de deficiencia de vitamina E fue mayor en los niños rurales en casi todos los grupos de edad a excepción de los niños de 11 años. (cuadro IV.13 y gráfica IV.11).

Las diferencias más importantes entre regiones se observaron entre Norte y Sur. La prevalencia fue mayor en los menores de 2 años de la Región Norte que de la Sur, sin embargo la diferencia fue muy pequeña (57.7% vs. 56.9%). Las diferencias entre regiones aumentaron en las edades subsecuentes alcanzando, en promedio, cerca de 10 puntos porcentuales después de los 7 años de edad. La diferencia más grande se observó a los 11 años de edad y fue de casi 16 puntos porcentuales en la Región Norte (cuadro D-7, gráfica D-6).

## **ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA C (ÁCIDO ASCÓRBICO)**

### **Ambito nacional**

El riesgo de padecer cualquier grado de deficiencia de vitamina C disminuyó progresivamente con la edad de 37.6% en los menores de 2 años hasta, 29.2% en los niños de 9-10 años y aumentó a 35% en los niños de 11 años. La prevalencia de concentraciones indicativas de riesgo alto de sufrir deficiencia de vitamina C variaron desde 17.3% hasta 31.1%. La prevalencia de concentraciones de vitamina C compatibles con riesgo de sufrir deficiencia moderada variaron poco con la edad (3.9% , 9.6%) (cuadro IV.15, gráfica IV.13).

Las concentraciones promedio de ácido ascórbico en el suero variaron poco según los grupos de edad (0.42 a 0.59 mg/dL), sin mostrar una tendencia particular (cuadro IV.17).

### **Distribución por tipo de localidad**

La prevalencia de concentraciones séricas de ácido ascórbico indicativas de riesgo alto de sufrir deficiencia de vitamina C fue mas alta en los menores de 2 años de zonas rurales (33.1 %) que en los de zonas urbanas (29.3 %). Las diferencias en prevalencia entre los niños rurales y urbanos no fueron significativas en los otros grupos de edad, hasta los 7 a 11 años. En esos últimos

grupos de edad las prevalencias de concentraciones compatibles con riesgo alto de padecer deficiencia de vitamina C fueron mas altas en los urbanos que en los rurales (cuadro IV.16, gráfica IV.14).

Las concentraciones promedio de ácido ascórbico fueron significativamente mayores en los niños menores de 2 años urbanos (0.43 mg/dL), que en los rurales (0.38 mg/dL) ( $p < 0.01$ ). Las diferencias no fueron significativas en los otros grupos de edad (cuadro IV.18).

### Distribución por región

La prevalencia de concentraciones de vitamina C indicativas de deficiencia grave fueron mas altas en los menores de 2 años de la Región Centro (47.8%) que en los de otras Regiones, siendo la mas baja en la Región Sur (17 %). En los otros estratos de edad las prevalencias variaron desde 2.3% hasta 39.4%, alcanzando una meseta, que en términos absolutos fue mas baja en la Región Centro (13.9 a 21.3%) y mayor en las Regiones Norte y Sur. La prevalencia aumentó en forma importante en los niños de 11 años tanto en la Región Norte como en la Región Sur. (cuadro D-8 y gráfica D-7).

Las concentraciones promedio de vitamina C fueron significativamente mas bajas en las regiones Norte y Sur que en la Centro en todos los grupos de edad. Es importante señalar que las concentraciones mas bajas se observaron sistemáticamente en los niños de 11 años de edad en todas las regiones (cuadro D-9).

## ESTADO NUTRICIO DE ACIDO FOLICO

### Ambito nacional

La prevalencia de cualquier forma de deficiencia de ácido fólico en el ámbito nacional disminuyó progresivamente desde 8.8% en los menores de 2 años hasta 2.3 % en los de 11 años. (cuadro IV.19 y gráfica IV.15). La concentración promedio de ácido fólico en sangre total fue mayor en los niños de 3 a 4 años (145.1 ng/mL) que en los otros grupos de edad; sin embargo, ninguna diferencia fue significativa. Las concentraciones variaron poco entre los otros grupos de edad (131.5 a 145.1 ng/mL), (cuadro IV.21).

### Distribución por tipo de localidad

La prevalencia de deficiencia grave de ácido fólico fue de 2.5% en los menores de 2 años rurales y aumentó progresivamente hasta alcanzar 4.1 % en los de 11 años de edad. En cambio los urbanos tuvieron una prevalencia tan alta como 11.9 %. Esta prevalencia disminuyó progresivamente hasta alcanzar 1.6% a los 11 años.

La prevalencia de formas moderadas de la deficiencia de ácido fólico fue muy baja tanto en localidades rurales como en urbanas, variando entre 2.7% y 12.1%. No se observó ningún patrón particular de variación entre grupos de edad (cuadro IV.20, gráfica IV.16).

Las concentraciones promedio de ácido fólico en sangre total variaron entre 113.5 y 149.4ng/mL en los niños rurales. En los urbanos las concentraciones variaron de 122.8 ng/mL a los 2 años hasta 159.9 ng/mL en el grupo de 3-4 años. (cuadro IV.22).

### Distribución por región

La prevalencia de formas graves de deficiencia de ácido fólico fue mucho mas alta en la Región Norte que en las otras regiones variando entre 8.3% y 21.1 %. La prevalencia mas baja se observó en la Región Centro donde varió entre 1.4 y 4.5%. La Región Sur tuvo prevalencias intermedias. (cuadro D -10, gráfica D-8).

Las concentraciones promedio de ácido fólico más altas se observaron en la Región Centro (149 a 173.4 ng/mL) y las más bajas en las Regiones Norte y Sur. (cuadro D-11)

## Conclusiones

### ESTADO NUTRICIO DE HIERRO

La prevalencia de deficiencia de hierro en estos grupos de edad es muy alta, independientemente del indicador que se utilice para identificarla. Es evidente que los preescolares, especialmente los menores de 2 años, son los que sufren deficiencia de hierro en mayor proporción e intensidad. Las razones más importantes para tal prevalencia son: 1) La alta frecuencia de deficiencia de hierro que ocurre en las mujeres

embarazadas (ver la sección correspondiente de este informe), que tendrá como consecuencia el desarrollo de reservas corporales de hierro muy limitadas en el feto. 2) La leche materna no puede satisfacer los requerimientos diarios de hierro, aun en las mejores condiciones nutricias de la madre y 3) Durante este periodo ocurre la transición de la lactancia a la dieta habitual de la familia, conocida como ablactación. En ella, los alimentos utilizados frecuentemente para ablactar al niño tienen baja densidad de energía y de micronutrientes, muy especialmente de hierro.

Es interesante señalar que en el grupo urbano se observó un incremento de la prevalencia de deficiencia de hierro en los escolares tardíos, identificándolos como otro grupo de riesgo para desarrollar anemia. La deficiencia de hierro observada en este grupo podría deberse a varios factores: 1) A los mayores requerimientos asociados al rápido crecimiento que ocurre en los años peripuberales. 2) A la iniciación de la menstruación en las mujeres, misma que origina pérdidas adicionales de hierro y por último, 3) Algunos hábitos inadecuados de alimentación que suelen agravarse en esta edad, tales como el desplazamiento de alimentos de mayor calidad nutricia por otros con menos densidad de micronutrientes (botanas, bebidas gaseosas, etc.).

Es posible que este incremento observado en la prevalencia de deficiencia de hierro de los niños urbanos ocurra más tardíamente que los rurales, por lo tanto no fue detectado en ésta encuesta. Las bases para tal suposición radican en el hecho de que, en promedio, en las mujeres rurales la pubertad y por lo tanto la pérdida de hierro asociada, aparecen más tarde. Es posible también que los cambios en los hábitos de alimentación no sean tan intensos en los rurales comparados con sus similares de las localidades urbanas.

El carácter robusto de estas mediciones se ve apoyado en la coincidencia entre la proporción de niños con anemia y la de los niños que sufren deficiencia grave de hierro, medida por los tres indicadores que utilizamos.

Es importante hacer énfasis en que una proporción de niños al menos igual y en varios casos mayor a la de deficientes de hierro graves, tienen depleción de sus reservas corporales de hierro. Tal población está en mucho mayor riesgo de desarrollar anemia cuando aumenten sus requerimientos por razones de crecimiento, de infecciones o de pérdida de hierro debida a microsangrados por parasitosis o a la menstruación. Los datos de la ingestión dietética contenidos en este mismo informe señalan que la ingestión de hierro (32% a 58% de adecuación) está por debajo de las recomendaciones norteamericanas. La afirmación anterior debe considerar que el método utilizado para medir la ingestión tiende a subestimarla. La ingestión insuficiente de hierro es una de las causas de la prevalencia de anemia y de depleción de las reservas corporales de hierro. Además, la mayor parte del hierro ingerido es hierro no heme y la dieta, especialmente en las localidades rurales, contiene una gran cantidad de sustancias que antagonizan la absorción de hierro, tal es el caso de los fitatos y el calcio contenidos en el maíz nixtamalizado o en los alimentos elaborados con base en éste. Por lo tanto es muy posible que la baja biodisponibilidad de hierro juegue un papel más importante en el desarrollo de deficiencia de hierro y de la anemia asociada.

## ESTADO NUTRICIO DE ZINC

La alta prevalencia de deficiencia de zinc fue la confirmación de resultados derivados de otros estudios focales hechos en el país por otros investigadores que midieron tanto la concentración sérica de zinc como su ingestión dietética. La prevalencia mayor en los niños menores de dos años era esperada debido a que la prevalencia de deficiencia de zinc en las mujeres embarazadas también fue muy alta en esta encuesta. Es importante señalar tres características de la distribución de esta deficiencia: 1) Es más alta en los 2 primeros años de vida. 2) Entre los 3 y los 11 años es mayor en los niños de las localidades rurales que en las urbanas y 3) Los niños de la región Norte tienen

prevalencias menores que los de las Región Sur. Estas observaciones justifican una enérgica intervención en los niños y en las mujeres embarazadas ya que la deficiencia de zinc está relacionada negativamente con el crecimiento corporal, la capacidad de respuesta inmunológica y el desempeño reproductivo, entre otros. Es necesario relacionar la alta prevalencia de desmedro (baja estatura para la edad) con las de deficiencia de zinc. Así también como averiguar las relaciones entre la dieta habitual y la menor prevalencia de deficiencia de zinc en las Región Norte en contraposición con la Región Sur.

## ESTADO NUTRICIO DE YODO

La deficiencia de Yodo en el país no es un problema de salud pública de acuerdo a los criterios establecidos por el ICCIDD/OMS ya que cerca de 98% de las mediciones en los menores de 5 años estuvieron por arriba de 50 ug/L y en éste grupo de edad no se observó ningún caso con concentraciones por debajo de 20 ug/dL. Estos datos deben interpretarse cuidadosamente porque la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 no fue diseñada para representar microregiones. La existencia potencial de deficiencia de yodo en México estaría presente en microregiones, especialmente en las zonas de mayor elevación sobre el nivel del mar o en zonas con consumo de bociógenos.

## ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA A

La prevalencia de formas graves de la deficiencia de Vitamina A fue muy baja, en cambio la prevalencia de la forma moderada (depleción) fue ligeramente alta, especialmente entre los 3-8 años de edad, muy particularmente en las localidades rurales. Las diferencias en las prevalencias entre las 4 regiones fueron poco importantes.

Vale la pena mencionar que las formas graves se observaron con más frecuencia en los menores de 2 años predominantemente rurales y en los escolares mayores de 9 años, predominantemente urbanos. Las deficiencias pueden explicarse por los estilos

inadecuados de ablactación en el primer grupo y de alimentación en el segundo.

Las prevalencias de deficiencia de Vitamina A observadas en mujeres de estas mismas poblaciones y que se informan más adelante no demostraron, en ningún caso, la presencia de formas graves, mientras que la prevalencia de depleción no fue mayor a 14% en mujeres tanto embarazadas como no embarazadas. Por lo tanto, se puede especular que la deficiencia materna de vitamina A juega un papel poco importante en la génesis de deficiencias como las observadas en los menores de 2 años. Mas aún, el paso transplacentario de vitamina A es muy limitado, es con la leche materna, muy especialmente el calostro que el recién nacido comienza a recibir un aporte significativo de vitamina A.

Resulta más probable explicar tales deficiencias con base en el tipo de alimentos seleccionados para la ablactación, cuya densidad de vitamina A suele ser baja, especialmente en las localidades rurales.

En los escolares tardíos fundamentalmente de las localidades urbanas, el aumento en la prevalencia de depleción podría explicarse porque con frecuencia su dieta incluye pocos alimentos ricos en Vitamina A (verduras y frutas), en comparación con la dieta rural.

En este caso resulta también interesante la mayor prevalencia de depleción entre escolares tardíos de la Región Norte en comparación con la Sur. La cultura alimentaria de estos últimos incluye más frutas y verduras, lo cual se vio reflejado en prevalencias más bajas de deficiencia de Vitamina A.

Considerando las prevalencias observadas, y de acuerdo a los criterios de la OMS, la deficiencia de Vitamina A debe considerarse en México como un problema de salud pública moderado. La mayor prevalencia de formas graves en los menores de dos años y la magnitud de la prevalencia de depleción de vitamina A en todas las edades sugieren que es necesaria una intervención para reducir las. Las intervenciones mas lógicas deberían incluir programas de educación alimentaria y enriquecimiento de algunos alimentos consumidos universalmente por estos segmentos de la población como sería el caso de la leche o el azúcar.



## ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA E

La deficiencia de Vitamina E fue muy alta, sin embargo estos resultados deben interpretarse con cuidado ya que se utilizó un criterio de corte para adultos debido a que no se dispone de ninguno para niños. Existen suficientes argumentos para pensar que dicho criterio no es apropiado para la edad pediátrica.

El primer argumento está basado en el conocimiento de que las concentraciones de tocoferol suelen ser más bajas en los niños hasta los 11 años de edad en comparación con los adultos. Tales concentraciones podrían ser aun más bajas en países en desarrollo. El segundo argumento está basado en el conocimiento de que el tocoferol es transportado en lipoproteínas de baja densidad (LDL) y guarda relación directa con las concentraciones plasmáticas de triglicéridos y colesterol. La concentración de estos lípidos es mucho más baja en la edad pediátrica que en los adultos.

Por lo anterior, podemos concluir que muy probablemente las cifras presentadas aquí están sobrestimando la deficiencia, pero aún disminuyendo el límite de corte a un valor conservador de 500 ug/dL, la prevalencia continuaría siendo muy alta. Lo anterior sugiere que se debe aceptar que la deficiencia de vitamina E es un problema de salud pública.

Por otra parte estos resultados hacen evidente la necesidad de establecer un criterio de corte adecuado para la edad pediátrica basado en pruebas funcionales de la deficiencia de tocoferol. Corregir esta deficiencia resulta particularmente importante debido al papel que juega esta vitamina como antioxidante en la fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares que ocurren durante la edad adulta.

## ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA C

Más de la cuarta parte de los menores de 11 años tuvieron algún grado de deficiencia de vitamina C y su prevalencia disminuyó progresivamente con la edad hasta los 10 años y aumentó a los 11 años de edad. Este fenómeno podría explicarse por la mayor utilización de este micronu-

trimento asociado al proceso de crecimiento. Sin embargo la reproducibilidad del fenómeno tanto en las localidades urbanas como rurales inclinarían más a aceptar que tiene bases biológicas. Es importante señalar que nuevamente las prevalencias más altas ocurrieron en las Regiones Norte y Sur del país.

Una de las consecuencias secundarias de esta deficiencia se vería reflejada en una baja biodisponibilidad de otros micronutrientes tales como el hierro cuya ingestión en niños mayores de 2 años fue muy cercana a la recomendada y sin embargo la prevalencia de su deficiencia fue muy alta.

## ESTADO NUTRICIO DE ÁCIDO FÓLICO

La prevalencia sumada de todos los grados de deficiencia de Ácido Fólico fue menor al 20%, tendiendo a ser más alta en las localidades urbanas que en rurales, especialmente en los primeros años de vida. Nuevamente la prevalencia de deficiencia fue más alta en la Región Norte. Lo anterior constituye un claro patrón en el cual la población de niños de esta Región tiene ciertamente una prevalencia más baja de deficiencia de minerales (hierro y zinc), pero una prevalencia más alta de deficiencia de vitaminas, (vitaminas A, C y ácido fólico) que las otras regiones. Esta observación es importante para focalizar las acciones de salud pública que es necesario iniciar por parte de los tomadores de decisiones tanto a nivel local como en el ámbito nacional.

## Mujeres en edad reproductiva

### Resultados

Las mujeres de 12 a 49 años de edad fueron categorizadas en embarazadas y no embarazadas. La categoría de mujeres no embarazadas incluyó a mujeres lactantes debido a que el tamaño de muestra de éstas fue muy pequeño y a que la prevalencia de deficiencia

de los micronutrientes aquí analizadas no era distinta a la de mujeres no lactantes. Los valores de corte seleccionados para diagnosticar normalidad o deficiencia de algún micronutriente, fueron los que se describieron al principio de este informe. Los tamaños de muestra alcanzada para las determinaciones de micronutrientes en las mujeres embarazadas fueron sumamente pequeños; por lo que no es posible hacer inferencias estadísticas válidas sobre este grupo de mujeres para el ámbito nacional y menos aún para los subgrupos estudiados (región y zonas urbanas y rurales). Sin embargo, por considerarse de utilidad para los interesados en este grupo de mujeres se presentan los resultados en cuadros y gráficas (en el anexo), recomendando a los lectores sean cautelosos en la interpretación de los resultados.

## ESTADO NUTRICIO DE HIERRO

### Ambito nacional

La prevalencia de deficiencia grave de hierro, de acuerdo a las concentraciones séricas de hierro, fue de cerca de 16% en mujeres embarazadas y de 19.5% en las no embarazadas. La suma de las prevalencias de deficiencias graves y leves fue cercana a 70% en ambas categorías de mujeres, por lo anterior se colige que en esta muestra solo un porcentaje alrededor a 10% tenía concentraciones de hierro sérico compatibles con los de mujeres con dietas adecuadas en hierro. La concentración promedio de hierro sérico fue cercana a 70 ug/dL en ambos grupos. (cuadro IV.23, D-12, gráfica IV.17)

La deficiencia de hierro según la capacidad total de saturación de hierro fue de casi 80% de las mujeres embarazadas y cerca de 50% en las mujeres no embarazadas. La prevalencia de depleción de las reservas corporales de hierro fue apenas de 6.7% en las embarazadas y 16.6% en las no embarazadas, por lo cual solo 17% de las mujeres embarazadas y 33.4% de las no embarazadas tenían reservas corporales de hierro normales. (cuadro IV.23, D-12, gráfica IV.19)

Cuando se utilizó como indicador el porcentaje de saturación de la transferrina, la prevalencia de formas

graves fue mayor en las mujeres embarazadas (52%) que en las no embarazadas (40.5%). La prevalencia de mujeres con reservas corporales de hierro normales fue muy cercana a 40% en ambas categorías (cuadros IV 23, D-12, gráfica IV 21). La prevalencia de deficiencia grave de hierro aumentó a medida que progresó la edad del embarazo, alcanzando en el último trimestre una prevalencia de 80%. De manera recíproca, la prevalencia de mujeres con reservas corporales de hierro normales disminuyó progresivamente entre el primero (57%) y el tercer trimestre (18.5%), (cuadro D-14, gráfica IV.18, IV.20, IV.22).

A pesar de las limitaciones de los resultados en mujeres embarazadas, dado el pequeño tamaño de la muestra, la elevada prevalencia de deficiencia de hierro sugiere que al igual que en las mujeres no embarazadas, este es un problema de salud pública en las mujeres embarazadas.

### Distribución por tipo de localidad

La prevalencia de formas graves de deficiencia de hierro, según las concentraciones de hierro sérico, fue más alta en las mujeres embarazadas rurales (24.8%) que en las urbanas (11.6%). La prevalencia de formas graves de la deficiencia en las mujeres no embarazadas fue comparable en las rurales y urbanas (19%).

La suma de las formas moderadas y leves de deficiencia fueron cercanas a 75% en las mujeres embarazadas de las localidades rurales y a 70% en las urbanas. La suma de estas cifras con las de deficiencia grave indica que el porcentaje de mujeres con reservas normales de hierro fue de 0% para las embarazadas de las localidades rurales y 20.1% para las urbanas.

En las mujeres no embarazadas la suma de las dos formas más leves de la deficiencia alcanzaron poco más de 70%, de tal manera que sumados a los de deficiencia grave el porcentaje de mujeres no embarazadas con reservas normales de hierro alcanzó valores alrededor de 10% tanto en las localidades urbanas como en las rurales. (cuadro IV.25, D-15, gráfica IV.23). Las concentraciones promedio de hierro sérico fueron menores en las mujeres embarazadas rurales que en las urbanas y que en las no

embarazadas tanto rurales como urbanas. (cuadro IV.26,D-16).

La prevalencia de formas graves de deficiencia de hierro según la capacidad total de saturación de hierro fue muy alta en las mujeres embarazadas urbanas (81.2%) y rurales (65.1%). En las mujeres no embarazadas la prevalencia de formas graves fue cercana a 50% tanto en las urbanas como en las rurales. La prevalencia de mujeres con reservas de hierro normales fue muy cercana a 34% tanto en rurales como en urbanas (cuadro IV.25, D-15, gráfica IV.24). El promedio de la capacidad total de saturación de hierro de las mujeres embarazadas en las localidades rurales y urbanas y de las no embarazadas de las localidades rurales fue muy superior al límite de corte para considerar como deficiente un sujeto. Solamente las no embarazadas urbanas, tuvieron un promedio cercano al límite de corte, lo cual es concordante con la prevalencia tan alta de deficiencia de hierro que fue observada en esta muestra (cuadro IV.26, D-16).

La prevalencia de deficiencia grave de hierro según el porcentaje de saturación de la transferrina fue de 57% en las embarazadas rurales y 50.1% en las embarazadas urbanas. La prevalencia de formas graves fue de 51.8% en las mujeres no embarazadas rurales y de 36.4% para las urbanas. La prevalencia de mujeres embarazadas con reservas corporales de hierro normales fue de 30.4% en las rurales y 37.1% en las urbanas. La prevalencia de casos con reservas corporales de hierro normales fue mayor en las mujeres urbanas no embarazadas (43.2%) que en las rurales (30.3%) (cuadro IV.25, D-15, gráfica IV.25). En promedio el porcentaje de saturación de transferrina fue menor en las embarazadas de las localidades rurales que en las urbanas. Una diferencia similar se observó entre las no embarazadas de las localidades rurales y urbanas (cuadro IV.26, D-16).

### **Distribución por región**

La prevalencia de deficiencia grave de hierro según las concentraciones séricas de hierro fue más alta en la Región Centro (19.9%) que en las Regiones Sur (16.9%) y Norte (14.7%). La Región Ciudad de

México no alcanzó un tamaño de muestra suficiente para ser evaluada. El porcentaje de mujeres que mantuvieron una reserva corporal de hierro normal fue más baja en las mujeres embarazadas de la Región Sur (0%) y más alta en la Región Centro (16.3%). En las mujeres no embarazadas la prevalencia de formas graves de la deficiencia variaron poco entre las regiones (16 a 21%) (cuadro IV.27, D-17, gráfica IV.26).

La prevalencia de formas graves de deficiencia de hierro según la capacidad total de saturación de hierro fue sumamente alta en las mujeres embarazadas alcanzando 100% en las Regiones Norte y Centro y 67% en la Región Sur. En las mujeres no embarazadas las prevalencias fueron mas bajas en la Región Norte (45%), Centro (4.62%) y Ciudad de México (49%) que en la Sur (59.1%) (cuadro IV.28, D-18, gráfica IV. 27).

La prevalencia de deficiencia grave de hierro, según el porcentaje de saturación de la transferrina, fue mayor a 50% en las mujeres embarazadas de las Regiones Centro y Sur, siendo más baja en la Región Norte; en la Ciudad de México el tamaño de muestra no permitió hacer una evaluación. En las mujeres no embarazadas la prevalencia de deficiencia grave fue inferior al de las embarazadas (cercana a 36%) en todas las regiones excepto en la Región Sur en la cual fue mayor (50.9%). Cerca de 30% de las mujeres embarazadas de las Regiones Norte y Sur tuvieron reservas corporales de hierro adecuadas y en cambio, solamente 16.3% de las mujeres embarazadas de la Región Centro tuvieron una reserva corporal de hierro normal. Así mismo, alrededor de 30% de las mujeres no embarazadas de las Regiones Norte, Centro y Sur tuvieron reservas corporales de hierro suficientes. (cuadro IV.29, D-19, gráfica IV. 28).

## **ESTADO NUTRICIO DE ZINC**

### **Ambito nacional**

La prevalencia de deficiencia de zinc fue de 30.8% en las mujeres embarazadas, mientras que la prevalencia fue casi diez puntos porcentuales menor que en las mujeres no embarazadas (29.7%). De la misma manera

las concentraciones promedio de zinc sérico fueron menores en las mujeres embarazadas (71.7 ug/dL) que en las no embarazadas (73.6 ug/dL), (cuadro IV.32, D-22, gráfica IV.29).

### **Distribución por tipo de localidad**

La prevalencia de deficiencia de zinc fue casi cuatro veces mayor en las mujeres embarazadas rurales que en las urbanas (58.4% vs. 14.6%). Se reitera la recomendación de cautela en la interpretación de los resultados debido al tamaño de muestra pequeño. La prevalencia de deficiencia en las mujeres no embarazadas rurales fue ligeramente mayor que en las urbanas (33.9% vs. 28.0%) la diferencia alcanzó casi 6 puntos porcentuales. Tanto en las localidades rurales como en las urbanas, la prevalencia de deficiencia de zinc fue siempre mayor en las embarazadas que en las no embarazadas, esta diferencia fue más notable en el caso de las mujeres rurales (cuadro IV.30, D-20, gráfica IV.29)

Las concentraciones promedio de zinc de las mujeres embarazadas rurales fue menor que la de sus contrapartes urbanas. Sin embargo, las mujeres no embarazadas tanto de las localidades rurales como urbanas tuvieron concentraciones de zinc muy similares (cuadro IV.32, D-22).

### **Distribución por región**

La prevalencia de deficiencia de zinc en mujeres embarazadas fue aumentando de Norte a Sur: Región Norte 20.8%, Centro 34% y Sur 38.4%. En la Ciudad de México el tamaño de muestra no permitió hacer ninguna inferencia. La prevalencia más baja de deficiencia en las mujeres no embarazadas se observó en las mujeres de las Regiones Norte y Centro (21.2% y 31%), la prevalencia más alta ocurrió en la Región Sur siendo cercana a 36.4%.

Las prevalencias de deficiencia fueron siempre mayores en las embarazadas que en las no embarazadas, las diferencias fueron mínimas en la Región Norte, mientras que en las Regiones Sur y Centro las diferencias fueron más altas en las embarazadas que en las no embarazadas. (cuadro IV.31, D-21, gráfica IV.31).

## **ESTADO NUTRICIO DE YODO**

### **Ambito nacional**

La prevalencia de formas graves de deficiencia de yodo fue muy pequeña en las mujeres no embarazadas ya que se observó un solo caso (0.2%), mientras que la suma de formas moderadas alcanzó apenas 1.7%. Lo anterior permite concluir que la deficiencia de yodo no es un problema de salud pública en el país (cuadro IV.33).

Las concentraciones promedio de yodo en orina fueron de 312.5 ug/L (cuadro IV.34). Los datos obtenidos en mujeres embarazadas no se presentan porque la muestra fue muy pequeña para llegar a conclusiones válidas.

### **Distribución por tipo de localidad**

El único caso de deficiencia grave se encontró en el área rural; la prevalencia de formas moderadas de deficiencia de yodo fueron igualmente bajas en el área rural y en la urbana (2.8 y 1.3 %, respectivamente) (cuadro IV.33). Entre las concentraciones promedio de yodo urinario de las mujeres de las localidades urbanas tuvieron una concentración mayor a las rurales (cuadro IV.34).

## **ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA A**

### **Ambito nacional**

La prevalencia de formas graves de deficiencia de Vitamina A fue inexistente entre las mujeres embarazadas de la muestra, pero la prevalencia de concentraciones de Retinol sérico compatibles con depleción de las reservas corporales de vitamina A fue de 11.8%. En las mujeres no embarazadas se observaron 2 casos de deficiencia grave que correspondieron a 0.4% de la muestra y la prevalencia de depleción de la vitamina fue de 4.3%. (cuadro IV.35, D-24, gráfica IV.32).

Las concentraciones promedio de Retinol fueron de 30.7 ug/dL en las mujeres embarazadas y de 36.3 ug/dL en las mujeres no embarazadas, ambos por arriba del límite de 20 ug/dL punto de corte para considerar como deficiente a un individuo (cuadro IV.37, D-26).

La prevalencia de depleción fue más baja en el primero y el segundo trimestre del embarazo y aumentando significativamente a 21.5% durante el tercer trimestre (cuadro D-27, gráfica IV.33).

### **Distribución por tipo de localidad**

No se encontró ningún caso con deficiencia grave de Vitamina A entre las mujeres embarazadas urbanas y rurales. La prevalencia de depleción (forma leve) fue muy similar en ambas localidades, alrededor de 11%. En las mujeres no embarazadas urbanas se encontraron dos casos de deficiencia grave de Vitamina A que representó 0.6 % de la muestra, no se observó ningún caso en las mujeres rurales. La prevalencia de formas leves fue muy baja tanto en las mujeres urbanas como rurales (4% a 5%). La prevalencia fue 3 veces mayor en las embarazadas que en las no embarazadas urbanas y dos veces mayor en las embarazadas que en las no embarazadas rurales. (cuadro IV.35, D-24, gráfica IV.34).

Las concentraciones de retinol fueron mayores en las mujeres no embarazadas que en las embarazadas de las localidades urbanas, mientras que esta diferencia no se observó entre las embarazadas y no embarazadas de las localidades rurales (cuadro IV.37, D-26)

### **Distribución por región**

No hubo casos de deficiencia grave de Vitamina A en las mujeres embarazadas de ninguna de las 4 regiones. La prevalencia más alta de formas leves de la deficiencia fue observada en la Región Centro (23.2%), seguida de la Región Norte (11.3%) y la más baja fue la Región Sur (5%). El tamaño de muestra correspondiente a la Ciudad de México fue insuficiente para hacer cualquier inferencia (cuadro D-25).

Los dos únicos casos de deficiencia grave, representando 1.2% de la muestra se encontraron en mujeres no embarazadas de la Región Centro. La prevalencia de formas leves en mujeres no emba-

razadas fue muy baja, variando entre las regiones de 3.2% a 5.5% (cuadro IV.36, D-25 , gráfica IV.35).

## **ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA E (TOCOFEROL)**

### **Ambito nacional**

La prevalencia de deficiencia de Vitamina E fue muy cercana a 30% tanto en mujeres embarazadas como no embarazadas. Las concentraciones séricas de las embarazadas tendieron a ser mayores que las no embarazadas (cuadro IV.38, D-28, gráfica IV.36). Las prevalencias más altas se observaron en el primero y en el segundo trimestres del embarazo, disminuyendo considerablemente durante el tercer trimestre (cuadro D-31, gráfica IV.37).

### **Distribución por tipo de localidad y por región**

La prevalencia de deficiencia de Vitamina E fue más alta en las mujeres embarazadas de las localidades rurales que en las urbanas. Asimismo ocurrió entre las no embarazadas rurales y urbanas. Las diferencias entre las embarazadas y las no embarazadas tanto rurales como urbanas no fueron significativas (cuadro IV.38, D28, gráfica IV.36).

Las concentraciones séricas de Tocoferol tendieron a ser mayores en las mujeres urbanas que en las rurales, sin embargo no se observaron diferencias entre las embarazadas y las no embarazadas del mismo tipo de localidad (cuadro IV.40, D-30)

La prevalencia más alta de deficiencia de Vitamina E se observó en las embarazadas de la Región Sur (48%), seguida por las de la Región Norte (21.5%). El tamaño de muestra de las regiones Centro y Cd. de México fue insuficiente para hacer inferencias. La prevalencia de deficiencia en las mujeres no embarazadas fue más alta en las regiones Sur, Centro y en la Norte (alrededor de 30%), en cambio la región Ciudad de México tuvo la prevalencia más baja. (4.2%) (cuadro IV.39, D-29, gráfica 38)

## ESTADO NUTRICIO DE VITAMINA C

### Ambito nacional

La prevalencia de concentraciones de Vitamina C indicativas de riesgo alto de sufrir deficiencia de ésta vitamina fueron de 24.8% en las embarazadas y de 39.3% en las no embarazadas, lo anterior sumado a la prevalencia de concentraciones séricas compatible con deficiencia moderada abarcó casi la mitad de las mujeres tanto embarazadas como no embarazadas (cuadro IV.41, D-32, gráfica IV.39).

Las concentraciones promedio de vitamina C en mujeres no embarazadas fueron de 0.34 mg/dL, ligeramente por arriba del valor de corte para considerar que existe deficiencia moderada de esta vitamina (0.3 mg/dL). (cuadro IV.43, D-34)

### Distribución por tipo de localidad

La prevalencia de concentraciones de vitamina C compatibles con deficiencia grave de esta vitamina fue más alta en las mujeres embarazadas de localidades rurales (57.8%) que en las urbanas (10.5%), sin embargo en las mujeres no embarazadas la prevalencia no fue diferente entre ambas localidades (38.9% vs 40.4%). La suma de prevalencias de formas graves y leves fue cercana al 50% en las mujeres no embarazadas de ambas localidades y casi de 60% en las embarazadas de localidades rurales. (cuadro IV.41, D-32, gráfica IV.39)

Las concentraciones promedio de vitamina C de las mujeres embarazadas rurales fueron las únicas que estuvieron por debajo del valor de corte para considerar la existencia de deficiencia moderada de Vitamina C. Las otras tres categorías se encontraron por arriba de este valor (cuadro IV.43, D-34)

### Distribución por región

La prevalencia de concentraciones de vitamina C compatibles con deficiencia grave de esta vitamina fue más alta en la Región Norte que en ninguna otra, tanto en mujeres embarazadas (37.5%) como en no embarazadas (53%), seguida por la Región Sur. Las prevalencias más bajas se observaron en la Región Centro. El tamaño de muestras de mujeres embarazadas de la Región Ciudad de México no permitió

hacer ninguna inferencia. La suma de las prevalencias de formas graves y moderadas alcanzó más de 60% de las mujeres embarazadas y no embarazadas de la Región Norte y cerca de 50% de la Región Sur (cuadro IV.42, D-33, gráfica IV.40).

Las concentraciones promedio de vitamina C fueron más altas en las mujeres no embarazadas de la Región Centro (0.38 mg/dL) y las más bajas en las mujeres embarazadas (0.27 mg/dL) y no embarazadas (0.26 mg/dL) de la Región Norte (cuadro IV.44, D-35).

## ESTADO NUTRICIO DE ÁCIDO FOLICO

### Ambito nacional

En las mujeres embarazadas se detectó un solo caso de deficiencia grave de ácido fólico, mientras que los casos de depleción alcanzaron 10.6% en estas mujeres. En las mujeres no embarazadas la prevalencia de deficiencia grave fue de 5% y la de forma leve de 3.4% (cuadro IV.45, D-36, gráfica IV.41).

El promedio de las concentraciones de ácido fólico fue de 122.5 ng/mL para embarazadas y de 134.7 ng/mL para no embarazadas, muy por arriba de los valores de corte para identificar casos de deficiencia leve de esta vitamina (cuadro IV.47, D-38).

### Distribución por tipo de localidad

La prevalencia de forma grave de deficiencia de ácido fólico fue más alta en las mujeres rurales, tanto embarazadas como no embarazadas (6.4% y 6.8%, respectivamente). Las prevalencias de formas graves y moderadas de la deficiencia fue inexistente en las mujeres embarazadas urbanas, sin embargo las no embarazadas tuvieron una prevalencia de forma grave del 4.5 % y moderada de el 3.3%. La suma de las prevalencias de formas moderadas y leves de la deficiencia en mujeres embarazadas alcanzaron más de 16.4 % de las mujeres rurales, y 11% de las urbanas (Cuadro IV.45, D-36, gráfica IV.41).

Las concentraciones promedio de ácido fólico fueron menores en las mujeres embarazadas de localidades rurales que en las urbanas, sin embargo

no fueron diferentes entre las no embarazadas de ambas localidades (cuadro IV.47,D38).

### **Distribución por región**

La prevalencia de formas graves fue más alta en las mujeres no embarazadas de la Región Norte (9.1%) y Sur (8.0%), y la más baja en la Región Centro (1.7%). De la misma manera la suma de formas graves y moderadas fue más alta en la Región Sur (16%), seguida por la Región Norte (13%), (cuadro IV.46, D-37, gráfica 42). El número de determinaciones de ácido fólico disponibles en las mujeres embarazadas fue insuficiente para hacer inferencias.

Las concentraciones promedio de ácido fólico en mujeres no embarazadas son más bajas en la Región Sur (113.1 ng/mL) y la más alta en la Región Centro (140.4 ng/mL). Sin embargo en ambos casos las concentraciones promedio estuvieron muy por arriba del punto de corte para determinar cualquier grado de deficiencia de ácido fólico (cuadro IV.48, D-39).

## **Conclusiones**

### **Estado nutricional de hierro**

La prevalencia de deficiencia de hierro resultó alarmantemente alta en las mujeres en edad reproductiva y fue consistente utilizando los tres indicadores del estado nutricional de hierro medidos en esta encuesta. Las diferencias cuantitativas observadas de acuerdo a cada una de las variables: concentración sérica de hierro, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina se deben fundamentalmente a la naturaleza de cada una de ellas. Así, la concentración sérica de hierro mide principalmente la ingestión reciente, mientras que la capacidad total de saturación de hierro y el porcentaje de saturación de la transferrina son una medida de las reservas corporales de hierro. Esta última variable, siendo la más parsimoniosa, parece ofrecer una mayor especificidad como lo demuestra la coincidencia de la

prevalencia de la forma grave de deficiencia de hierro estimadas según el porcentaje de saturación de transferrina y la prevalencia de anemia. Es importante señalar que los datos de la ingestión de hierro señalan que esta se encuentra en promedio muy cerca de las recomendaciones norteamericanas de ingestión diaria.

Por lo anterior debe concluirse que la deficiencia de hierro se debe en parte muy importante a un problema de biodisponibilidad. El problema anterior se asocia muy probablemente al alto contenido en la dieta de sustancias que antagonizan su absorción intestinal, ya que la forma más frecuente de hierro en la dieta es la forma no heme, la cual es absorbida con más dificultad en comparación con las formas heme del hierro y por último a la limitada ingestión de sustancias que favorecen la absorción de hierro, como es el caso del ácido ascórbico (vitamina C). El contenido de vitamina C en la dieta de estas mujeres es bajo y la prevalencia de deficiencia de esta vitamina resultó ser alta en las mujeres. Las consecuencias de la deficiencia de hierro durante el ciclo reproductivo se asocian de manera importante con la alta y temprana deficiencia de hierro que se observó en los niños de esta encuesta: Se ha informado por otros investigadores que la deficiencia materna de hierro se asocia también con bajo peso al nacer y con un pobre desempeño en el crecimiento corporal de los hijos de estas mujeres. La alta prevalencia de talla baja observada en los niños de esta encuesta podría ser una consecuencia de la deficiencia de hierro sufrida por sus madres durante el embarazo. Es necesario por lo tanto una intervención agresiva e imaginativa para corregir la deficiencia de hierro, cuya magnitud es de proporciones tan graves.

### **Estado nutricional de zinc**

La prevalencia de deficiencia de zinc fue sumamente alta, como era esperado de acuerdo a los datos de ingestión dietética y la prevalencia tan alta de deficiencia observada en los niños de esta encuesta. La deficiencia de zinc es especialmente relevante porque afecta funciones tan importantes como son la reproducción, la respuesta inmune y otras funciones relacionadas con más de una

veintena de metalo-enzimas que utilizan al zinc como un componente de su estructura y función. La fuente dietética más importante de este metal son los tejidos animales, alimento poco disponible para la mayor parte de la población, debido principalmente a su costo. Otros de los factores que deben ser considerados para justificar la urgencia de una intervención nutricional son las consecuencias negativas que tiene la deficiencia de este metal en las mujeres durante el embarazo y la lactancia no solo sobre su propia salud sino también sobre el crecimiento y la capacidad de respuesta inmunológica de sus hijos. El grupo de mayor riesgo fueron las mujeres embarazadas de localidades rurales, muy especialmente las que viven en la región Sur del país.

Por lo anterior, es importante señalar que es urgente tomar medidas de salud pública para combatir este problema, articuladas dentro de un esfuerzo para romper el círculo vicioso de los efectos transgeneracionales de la desnutrición materna.

Cualquier intervención que intente corregir esta deficiencia debe considerar además de los programas de educación para la nutrición y el enriquecimiento de alimentos universalmente consumidos por la población, un programa de suplementación con formas farmacológicas de este metal, focalizado y de duración limitada, dirigido a las poblaciones de mayor riesgo de deficiencia de zinc, con el propósito de abatir en corto plazo la prevalencia de esta deficiencia.

### **Estado nutricional de yodo**

La prevalencia de deficiencia de yodo fue casi indetectable ya que apenas 3% de la población de mujeres no embarazadas tuvieron excreciones urinarias de yodo inferiores a 50 ug/L, la mayor parte de ellas fueron encontradas en las localidades rurales.

Según el criterio del ICCIDD/OMS la deficiencia de yodo en México debe considerarse como un problema de salud pública de magnitud mínima. Sin embargo estos datos no tienen el poder suficiente para dilucidar que el problema tiene la misma magnitud en microregiones específicas donde la prevalencia de bocio y de deficiencia de yodo ha sido tradicionalmente endémica.

### **Estado nutricional de Vitamina A**

Los resultados que se presentan en esta sección permiten llegar a dos conclusiones iniciales, la primera es que no se encontraron formas graves de deficiencia en esta encuesta, la segunda es que en México la deficiencia moderada de Vitamina A (depleción) en mujeres no embarazadas es un problema mínimo de salud pública, de acuerdo a los criterios propuestos por la OMS. Sin embargo, considerando con estos mismos criterios la prevalencia en mujeres embarazadas, la deficiencia de Vitamina A podría considerarse como un problema de salud pública de magnitud moderada. La afirmación anterior está basada solamente en la prevalencia general para mujeres embarazadas, la cual resultó de 11%; pero durante el tercer trimestre del embarazo la prevalencia alcanzó cifras de 27.5%. Llama la atención la presencia de dos casos de deficiencia grave que fueron observados en mujeres no embarazadas de las localidades urbanas de la región Centro. Aún en términos especulativos lo único que se puede concluir es que se trata de casos esporádicos.

Quizá lo más importante de señalar es que la prevalencia de depleción en mujeres embarazadas fue mayor en las localidades urbanas que en las rurales, mientras que en las no embarazadas la prevalencia fue más baja, pero no hubo diferencia entre urbanas y rurales.

Lo anterior sugiere que durante el embarazo los estilos de alimentación de las pobladoras de las localidades urbanas y rurales magnifican sus diferencias en términos de consumo de vitamina A. Se puede especular que mientras no aumenten los requerimientos, la ingestión de vitamina A de las mujeres de las localidades urbanas son suficientes para mantener una buena reserva corporal, pero bajo la demanda impuesta por el embarazo este equilibrio no se mantiene, produciéndose una mayor prevalencia de casos de depleción. Esto se ve apoyado por el hecho de que durante el tercer trimestre del embarazo la prevalencia aumenta aun más. Se puede especular también que las mujeres de las localidades rurales mantienen mejor sus reservas corporales de vitamina A debido al mayor



consumo de frutas y vegetales ricos en carotenos. De hecho la Región Sur, conocida por su menor ingesta de alimentos de origen animal, tuvo la prevalencia más baja de depleción de vitamina A, en contraste con la Región Norte, reputada por una mayor ingestión de alimentos de origen animal, lo cual tuvo una prevalencia de depleción de vitamina A tres veces mayor.

### **Estado nutricional de Vitamina E**

La prevalencia tan elevada de deficiencia de vitamina E es alarmante ya que al menos una cuarta parte de las mujeres embarazadas y un tercio de las no embarazadas muestran concentraciones de tocoferol indicativas de deficiencia. Sin embargo es necesario hacer algunas consideraciones, ya que la prevalencia podría estar subestimada en las mujeres embarazadas. El tocoferol por su naturaleza lipídica es transportado en la sangre en las mismas lipoproteínas que transportan otros lípidos tales como los triacilglicéridos y el colesterol.

Por esta razón sus concentraciones en plasma guardan una relación directa con la concentración plasmática de los lípidos totales. Durante el embarazo el ambiente hormonal de la madre favorece un incremento importante de las concentraciones de lípidos totales, por lo cual debe esperarse que haya una elevación espuria de las concentraciones de tocoferol. Algunos han propuesto que para corregir esta elevación se calcule un cociente entre el tocoferol y los lípidos totales, sin embargo esta última medición no se planeó para la presente encuesta. La relevancia de la deficiencia de vitamina E está relacionada principalmente con el papel tan importante que juega como antioxidante en la patogénesis de las enfermedades cardiovasculares. Este grupo de enfermedades ocupa actualmente los primeros lugares de mortalidad y morbilidad en la población adulta de México.

### **Estado nutricional de Vitamina C**

La prevalencia de deficiencia de vitamina C fue alarmante tanto en mujeres embarazadas como en no embarazadas, ya que cerca de la mitad de ellas

tenían algún grado de deficiencia. Ciertamente la prevalencia tendió a ser mayor en las embarazadas de las localidades rurales que en las urbanas, pero en las no embarazadas no hubo diferencias. Nuevamente la Región Norte fue mucho más afectada. La deficiencia de esta vitamina tiene gran impacto en la salud de estas mujeres debido a que juega un papel muy importante en la síntesis de colágeno y a través de ella se asocia a una mayor prevalencia de ruptura prematura de membranas. La ruptura prematura de membranas se asocia a prematuridad, bajo peso al nacimiento y a mayor morbi-mortalidad materna y fetal.

Por otra parte su papel como facilitador de la absorción intestinal de hierro debe ser considerado como determinante de la alta incidencia de deficiencia de este micromineral observado en esta muestra. La alta prevalencia que se observó en la Región Norte puede ser debida de manera muy importante a razones dietéticas, ya que la dieta habitual de los habitantes de esta región se caracteriza por un bajo consumo de frutas y verduras.

Dentro de cualquier programa que se decida para combatir la deficiencia de micronutrientes será muy conveniente incluir dentro de las metas programáticas aumentar la ingestión de esta vitamina, lo cual no solo corregirá su deficiencia y las alteraciones funcionales asociadas, sino que será también un potente adyuvante para mejorar el estado nutricional de los microminerales cuya biodisponibilidad mejora en presencia de la Vitamina C.

### **Estado nutricional de Ácido Fólico**

Aunque la prevalencia de deficiencia de ácido fólico en el ámbito nacional resultó baja, la estratificación mostró que es un fenómeno predominantemente rural, ya que cerca de la mitad de las mujeres embarazadas y no embarazadas de las áreas rurales tenían algún grado de deficiencia de ácido fólico, mientras que en las urbanas no llegó a 5%. Sin embargo es necesario hacer algunas consideraciones metodológicas al respecto, ya que podría existir la posibilidad de estar subestimando la prevalencia debido al error asociado a la ecuación utilizada para calcular los valores de corte

para decidir entre normalidad y los grados de deficiencia, ya que medimos la concentración de ácido fólico en la que se utiliza sangre total en lugar de eritrocitos. Tal ecuación se basa en una regresión entre las concentraciones medidas en una misma muestra, utilizando sangre total y eritrocitos. Un error de 20% hubiera incrementado en 10 ng/mL el valor de corte, esto se habría traducido en un aumento de 8.6 puntos en la prevalencia. Aún aceptando estas prevalencias las conclusiones que se discuten en esta sección no se modificarían.

La deficiencia de ácido fólico, además de contribuir a la mayor frecuencia de anemia, se le ha asociado a la génesis de defectos de cierre del tubo neural. México es probablemente el país con la prevalencia más alta de estas malformaciones congénitas en el mundo, rivalizando hasta hace unos años solamente con Irlanda. Sin embargo, la prevalencia de defectos de cierre del tubo neural ha disminuido impresionantemente en Irlanda en respuesta a una intensa campaña de suplementación farmacológica dirigida a mujeres en edad reproductiva. En México, en cambio, la tendencia es al aumento.

Resulta por lo tanto también prioritario incluir al ácido fólico dentro de la lista de micronutrientes que requieren de una intervención a nivel de salud pública, poniendo especial énfasis en las mujeres en edad reproductiva de las localidades rurales.

## Corolario

La prevalencia tan importante de las deficiencias que han sido identificadas en esta encuesta no solo afecta a las poblaciones más pobres y de las localidades rurales, afectan también en gran proporción a la población de las localidades urbanas con mejores condiciones de bienestar. Estas deficiencias tienen consecuencias graves sobre la salud y bienestar de la población, así la anemia y la deficiencia de hierro, disminuyen el rendimiento escolar y la capacidad de trabajo. Cuando la madre los sufre durante el embarazo retrasan el crecimiento físico y cerebral de su hijo, y se asocian a bajo peso al nacer. Si las deficiencias continúan

durante los dos primeros años de vida afectan negativamente el crecimiento físico, la capacidad para defenderse de las infecciones y el desarrollo mental. Por otra parte, un niño que nace con bajo peso alcanzará estaturas más pequeñas que las que podría alcanzar por su potencial genético, pero además durante la vida adulta tendrá más riesgo de padecer obesidad, hipertensión, diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular. Si este producto resulta ser niña tendrá mayor riesgo de ser desnutrida durante su ciclo reproductivo y perpetuar transgeneracionalmente este círculo vicioso de desnutrición materna para una nueva generación de desnutridos.

La asociación de la vitamina C con la ruptura prematura de membranas y del ácido fólico con los defectos del cierre del tubo neural son otros ejemplos suficientemente dramáticos para justificar el hacer un llamado a los tomadores de decisiones para que articulen políticas claras y decididas, encaminadas a combatir este tipo de desnutrición, como ha enfatizado la Organización Mundial de la Salud.

Es evidente que dentro de los esfuerzos para mejorar la salud y la nutrición de los niños y de las mujeres en edad reproductiva es urgente diseñar intervenciones dirigidas a combatir la deficiencia de micronutrientes. Tales intervenciones deben contemplar al menos tres niveles:

1. Una intervención farmacológica con mezclas de los micronutrientes que necesitan corregirse con más urgencia, tal es el caso del hierro, el zinc, la vitamina C y el ácido fólico. Una intervención de tal naturaleza debe ser focalizada a los grupos y condiciones fisiológicas de mayor riesgo, debe ser de corta temporalidad y tener como objetivo disminuir rápidamente las formas graves de la deficiencia.
2. Fomentar la fortificación y el enriquecimiento de alimentos de consumo universal, además de los que ya están siendo fortificados, por ejemplo incluir la fortificación de alimentos consumidos durante la edad infantil. Ampliar la cobertura de alimentos fortificados que ya se ofrecen a

poblaciones que viven en pobreza extrema, tal es el caso del suplemento PROGRESA, inclusive poniéndolo a disposición comercial.

3. Un intenso y serio programa de educación para la nutrición basado en metodología reciente como es el caso de la mercadotecnia social, que tenga como objetivo hacer conciente a la población y a los proveedores de servicios de salud de la alta prevalencia de estas deficiencias y de las consecuencias para la salud presente y futura de la población.

El futuro ya nos alcanzó no podemos retrasar más su entrada.

---

### Referencias

1. Henry JB. Clinical diagnosis and management by laboratory methods, W.B. Saunders (Edit), Philadelphia, PA. 1991.
2. National Committee for clinical laboratory standards. Method comparison and bias estimation using patients serum samples: Tentative guideline, NCCLS publication EP9-T, Villanova, PA, 1992.
3. Herbert V. The Herman Award Lecture. Nutrition Science as a continually unfolding story: The Folate and Vitamin B12 paradigm. *Am J Clin Nutr* 1986; 46:387-40
4. Makino T, Takahara K. Direct determination of plasma Copper and Zinc in infants by atomic absorption with discreet nebulization *Clin Chem* 1981; 27:1445.
5. Pilch SM. Assessment of the Vitamin A nutritional status of the U.S. population based on data collected in the Health and Nutrition Examination Surveys. Life Science Research Office, Federation of American Biological Societies, Bethesda MA. 1985.
6. Dunn JT y col. Methods for measuring iodine in urine. ICCIDD/UNICEF/WHO 1993.
7. ICCIDD/OMS/PAHO/UNICEF Indicadores para evaluar los trastornos por carencia de yodo y su control mediante la yodación de la sal. Documento técnico WHO/Nut/94.6. 1994.
8. Sowell AL, Huff DL, Yeager PR, Caudill SP, Gunther EW. Retinol, tocoferol, lutein, cryptoxantine, lycopene, carotene and four retinyl-esters in serum, determined simultaneously by reverse-phase HPLC with length detection. *Clin Chem* 1994; 40: 411-416.
9. Sokol RJ, Iannacone ST, Bove KE. Vitamin E deficiency with normal serum Vitamin E concentrations in children with chronic cholestasis. *N Engl J Med* 1984; 310: 1209-1212.
10. O'Broin SD, Gunther EW. Screening of folate status with use of dried blood spots on filter paper. *Am J Clin Nutr* 1999; 70:329-367.
11. O'Broin SD, Kelleher B. Microbiological assay on micrititre plates of folate in serum and red cells. *J Clin Pathol* 1992; 45:344-47.
12. Wagner C. Folic Acid. In: Present knowledge in Nutrition. Fifth Edition. The Nutrition Foundation, Inc. Washington D.C. 1984; 332-346.
13. Herman HH, Wimalasena K, Fowler LC, Near CA, May SW. Demonstration of the ascorbate dependence of membrane bound Dopamine B-monooxygenase in adrenal chromaphin granule ghosts. *J Biol Chem* 1988; 263: 666-72.
14. Sauberlich HE. Ascorbic Acid (Vitamin C). In : Labbé RF (ed). Symposium on Laboratory assessment of nutritional status. *Clinics in Laboratory Medicine* 1981; 1:673-684.

# Cuadros de micronutrientos

**Cuadro IV.1.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina en menores de 12 años

	Edad (años)												Total															
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total															
	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%	Muestra número	IC 95%														
Concentraciones de hierro sérico (µg/dl)																												
≥115	3	23.9	1.8	**	23	445.4	9.1	**	27	211.1	8.7	**	33	296.9	9.2	(6.84, 11.58)	32	296.4	7.9	(5.64, 10.17)	19	230.9	14.2	(5.88, 22.48)	137	1504.5	8.7	(7.19, 10.20)
60 a 114	22	511.8	37.5	**	80	2025.8	41.3	(33.49, 49.03)	146	1303.7	53.5	(48.31, 58.71)	217	1691.1	52.5	(47.53, 57.39)	210	2059.5	54.9	(49.54, 60.34)	107	851.9	52.3	(44.05, 60.61)	782	8443.9	48.8	(45.81, 51.75)
41 a 59	17	321.4	23.6	**	41	1155.2	23.5	(19.05, 28.00)	72	514.4	21.1	(15.90, 26.33)	82	851.6	26.4	(22.03, 30.81)	98	1095.2	29.2	(23.59, 34.85)	40	334.2	20.5	(14.75, 26.32)	350	4272.1	24.7	(22.34, 27.02)
<41	18	506.2	37.1	**	47	1283.6	26.1	(20.80, 31.46)	48	407.2	16.7	(13.16, 20.26)	49	384.0	11.9	(9.08, 14.74)	43	297.3	7.9	(5.54, 10.32)	20	210.8	13.0	(8.73, 17.18)	225	3089.1	17.8	(16.14, 19.56)
Total	60	1363.2	100.0		191	4910.1	100.0		293	2436.3	100.0		381	3223.7	100.0		383	3748.5	100.0		186	1627.8	100.0		1494	17309.7	100.0	
Capacidad total de saturación (µg/dl)																												
<360	10	275.1	36.5	**	61	1409.0	47.7	(40.21, 55.16)	96	791.3	50.9	(44.75, 57.01)	119	1004.1	49.8	(44.86, 54.76)	100	1035.1	42.0	(35.53, 48.47)	41	350.3	35.3	(27.10, 43.40)	427	4864.8	45.3	(42.00, 48.61)
360 a 391	10	220.2	29.2	**	26	630.6	21.3	**	45	355.9	22.9	(17.10, 28.67)	63	591.3	29.3	(25.45, 33.22)	58	597.1	24.2	(17.43, 31.03)	32	291.7	29.4	(20.76, 37.95)	234	2686.9	25.0	(22.43, 27.61)
>391	15	259.1	34.3	**	34	915.4	31.0	(22.20, 39.75)	47	408.0	26.2	(19.90, 32.58)	56	420.4	20.9	(16.26, 25.45)	73	832.1	33.8	(27.79, 39.74)	45	351.7	35.4	(26.42, 44.38)	270	3186.7	29.7	(26.32, 33.04)
Total	35	754.5	100.0		121	2955.0	100.0		188	1555.3	100.0		238	2015.7	100.0		231	2464.3	100.0		118	993.7	100.0		931	10738.4	100.0	
Porcentaje de saturación de transferrina																												
>20	7	159.1	21.1	**	44	1000.0	34.1	(25.63, 42.57)	82	635.6	40.9	(34.82, 46.92)	111	925.1	45.9	(40.86, 50.93)	96	1129.6	45.8	(39.30, 52.31)	48	413.5	41.6	(32.35, 50.87)	388	4262.8	39.8	(36.25, 43.30)
16 a 20	6	92.9	12.3	**	21	523.5	17.8	**	33	340.4	21.9	(16.30, 27.47)	45	408.6	20.3	(16.42, 24.12)	46	459.8	18.6	(12.81, 24.48)	28	195.6	19.7	(12.27, 27.09)	179	2020.7	18.9	(16.54, 21.17)
<16	22	502.5	66.6	**	55	1409.4	48.1	(40.61, 55.50)	73	579.2	37.2	(31.53, 42.96)	82	682.1	33.8	(29.49, 38.19)	90	876.6	35.5	(28.13, 42.97)	42	384.7	38.7	(29.98, 47.44)	364	4434.5	41.4	(38.19, 44.56)
Total	35	754.5	100.0		120	2932.9	100.0		188	1555.3	100.0		238	2015.7	100.0		232	2465.9	100.0		118	993.7	100.0		931	10718.0	100.0	

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

**Cuadro IV. 2.** Media y desviación estándar de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina en menores de 12 años

Edad (años)	n	Expansión					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)							
0 a 2	60	1363.2	55.1	(49.98 , 60.29)	56.0	11.0	145.0
3 a 4	191	4910.1	66.8	(61.92 , 71.78)	61.0	11.0	257.0
5 a 6	293	2436.3	70.8	(67.46 , 74.16)	69.0	10.0	166.0
7 a 8	381	3223.7	72.0	(69.40 , 74.58)	66.0	14.0	217.0
9 a 10	383	3748.5	73.8	(70.90 , 76.67)	72.0	19.0	187.0
11	186	1627.8	77.7	(71.14 , 84.23)	74.0	16.0	144.0
Total	1494	17309.7	70.0	(68.23 , 71.70)	67.0	10.0	257.0
Capacidad total de saturación de hierro (ug/dL)							
0 a 2	35	754.5	376.9	(362.19 , 391.67)	372.0	268.0	491.0
3 a 4	121	2955.0	365.2	(351.23 , 379.18)	361.0	222.0	522.0
5 a 6	188	1555.3	366.7	(360.59 , 372.86)	359.0	239.0	511.0
7 a 8	238	2015.7	360.8	(356.34 , 365.34)	360.0	243.0	573.0
9 a 10	231	2464.3	378.2	(371.31 , 385.18)	373.0	235.0	598.0
11	118	993.7	375.6	(367.49 , 383.64)	374.0	255.0	548.0
Total	931	10738.4	369.4	(364.58 , 374.18)	365.0	222.0	598.0
Porcentaje de saturación de la transferrina							
0 a 2	35	754.5	14.0	(11.56 , 16.53)	12.4	2.2	38.6
3 a 4	120	2932.9	17.7	(16.41 , 18.98)	16.2	2.9	49.6
5 a 6	188	1555.3	19.0	(18.19 , 19.90)	17.7	3.0	49.7
7 a 8	238	2015.7	20.6	(19.21 , 21.90)	18.5	4.4	90.0
9 a 10	232	2465.9	19.8	(18.79 , 20.81)	19.7	5.3	55.3
11	118	993.7	20.2	(18.46 , 21.87)	18.5	5.7	43.1
Total	931	10718.0	18.9	(18.29 , 19.49)	17.9	2.2	90.0

**Cuadro IV.3. Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina en niños menores de 12 años, por tipo de localidad**

	Edad (años)																											
	0 a 2			3 a 4			5 a 6			7 a 8			9 a 10			11			Total									
	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%	Muestra número (miles)	%	IC 95%							
	Concentraciones de hierro sérico ug/dL																											
	Urbana																											
≥115	3	23.9	2.4	**	15	337.4	9.9	**	17	170.0	10.8	**	21	243.5	10.6	**	20	231.4	9.0	**	11	200.8	18.0	**	87	1207.0	10.1	(8.10, 12.06)
60 a 114	12	376.0	37.6	**	51	1650.4	48.5	(39.24, 57.68)	82	967.3	61.4	(55.67, 67.10)	124	1235.1	53.8	(47.76, 59.76)	126	1463.6	56.8	(50.30, 63.33)	57	583.6	52.2	(41.53, 62.94)	452	6275.9	52.4	(48.71, 56.13)
41 a 59	12	238.7	23.9	**	22	647.1	19.0	**	24	167.4	10.6	**	40	618.0	26.9	(21.60, 32.20)	46	741.3	28.8	(21.72, 35.83)	19	186.6	16.7	**	163	2599.0	21.7	(19.15, 24.27)
<41	10	362.1	36.2	**	20	770.7	22.6	**	27	271.0	17.2	**	20	200.9	8.7	**	19	139.7	5.4	**	9	146.4	13.1	**	105	1890.8	15.8	(13.99, 17.60)
Total	37	1000.6	100.0		108	3405.6	100.0		150	1575.7	100.0		205	2297.5	100.0		211	2576.0	100.0		96	1117.4	100.0		807	11927.2	100.0	
	Rural																											
≥115	0	0.0	0.0	-	8	107.9	7.2	**	10	41.1	4.8	-	12	53.4	5.8	**	12	65.0	5.5	**	8	30.1	5.9	**	50	297.5	5.6	(3.55, 7.60)
60 a 114	10	135.9	37.5	**	29	375.4	25.0	**	64	336.4	39.1	(29.44, 48.74)	93	456.0	49.2	(40.97, 57.50)	84	596.0	50.8	(41.03, 60.63)	50	268.3	52.6	(40.38, 64.73)	330	2168.0	40.6	(36.37, 44.88)
41 a 59	5	82.7	22.8	**	19	508.2	33.8	**	48	347.0	40.3	(29.05, 51.58)	42	233.7	25.2	(17.38, 33.08)	52	354.0	30.2	(21.00, 39.38)	21	147.6	28.9	**	187	1673.1	31.3	(26.81, 35.89)
<41	8	144.1	39.7	**	27	513.0	34.1	**	21	136.1	15.8	**	29	183.1	19.8	**	24	157.6	13.4	**	11	64.5	12.6	**	120	1198.3	22.5	(18.70, 26.21)
Total	23	362.6	100.0		83	1504.5	100.0		143	860.7	100.0		176	926.2	100.0		172	1172.5	100.0		90	510.5	100.0		687	5336.9	100.0	
	Capacidad total de saturación de hierro ug/dL																											
	Urbana																											
<360	4	171.3	35.2	**	30	893.8	43.1	(34.43, 51.66)	53	506.2	49.8	(43.29, 56.35)	62	650.4	45.0	(39.75, 50.30)	47	563.1	34.6	(27.50, 41.75)	20	219.9	32.0	**	216	3004.7	41.0	(37.18, 44.75)
360 a 391	9	207.4	42.7	**	17	454.2	21.9	**	21	226.0	22.2	**	30	464.6	32.2	(27.59, 36.72)	31	430.9	26.5	(16.99, 36.00)	17	206.1	30.0	**	125	1989.2	27.1	(23.90, 30.30)
>391	6	107.2	22.1	**	22	788.0	35.1	**	23	283.9	27.9	**	37	329.6	22.8	(17.28, 28.36)	45	632.4	38.9	(30.99, 46.78)	24	260.2	37.9	**	157	2341.3	31.9	(27.73, 36.11)
Total	19	485.9	100.0		69	2075.9	100.0		97	1016.1	100.0		129	1446.6	100.0		123	1626.3	100.0		61	666.3	100.0		498	7335.2	100.0	
	Rural																											
<360	6	103.8	38.7	**	31	515.2	58.6	(44.21, 73.01)	43	285.1	52.9	(40.41, 65.36)	57	352.6	61.9	(52.53, 71.31)	53	472.0	56.3	(44.53, 68.12)	21	130.3	42.4	**	211	1860.1	54.7	(48.16, 61.15)
360 a 391	1	12.8	4.8	**	9	176.4	20.1	**	24	129.9	24.1	**	33	126.7	22.2	(15.41, 28.98)	27	166.3	19.8	**	15	85.5	27.8	**	109	697.7	20.5	(15.90, 25.10)
>391	9	151.9	56.6	**	12	187.4	21.3	**	24	124.2	23.0	**	19	90.7	15.9	**	28	199.7	23.8	**	21	91.5	29.8	**	113	845.4	24.8	(19.43, 30.26)
Total	16	288.6	100.0	**	52	879.1	100.0	**	91	539.1	100.0	**	109	571.1	100.0	**	108	837.9	100.0	**	57	307.4	100.0	**	433	3403.2	100.0	**
	Porcentaje de saturación de transferrina																											
	Urbana																											
>20	4	100.3	20.6	**	29	855.8	41.7	**	49	481.9	47.4	(40.41, 54.44)	66	691.4	47.9	(42.35, 53.38)	62	832.9	51.2	(43.54, 58.78)	27	280.1	40.8	**	237	3242.3	44.3	(40.19, 48.46)
16 a 20	3	83.3	17.1	**	13	329.0	16.0	**	14	183.1	18.0	**	22	300.7	20.8	**	23	267.5	16.4	**	11	117.6	17.1	**	86	1281.2	17.5	(14.67, 20.56)
<16	12	302.3	62.2	**	26	869.0	42.3	**	34	351.2	34.6	(28.48, 40.63)	41	462.5	31.3	(27.25, 35.40)	39	527.6	32.4	(23.15, 41.67)	23	286.6	42.1	**	175	2791.2	38.2	(34.77, 41.55)
Total	19	485.9	100.0	**	68	2053.8	100.0	**	97	1016.1	100.0	**	129	1446.6	100.0	**	124	1628.0	100.0	**	61	666.3	100.0	**	498	7314.8	100.0	**
	Rural																											
>20	3	58.8	21.9	**	15	144.2	16.4	**	33	153.7	28.5	(19.86, 37.16)	45	233.6	40.9	(30.19, 51.63)	34	296.7	35.4	(23.07, 47.74)	21	133.4	43.4	**	151	1020.4	30.0	(23.97, 36.00)
16 a 20	3	9.6	3.6	**	8	194.5	22.1	**	19	157.3	29.2	**	23	107.9	18.9	**	23	192.3	22.9	**	17	78.0	25.4	**	93	739.5	21.7	(17.79, 25.67)
<16	10	200.2	74.6	**	39	228.1	42.3	(30.54, 54.07)	41	229.6	40.2	(29.40, 51.00)	51	349.0	41.7	(29.37, 53.93)	51	349.0	41.7	(29.37, 53.93)	19	96.0	31.2	**	189	1643.3	48.3	(41.74, 54.83)
Total	16	288.6	100.0	**	52	879.1	100.0	**	91	539.1	100.0	**	109	571.1	100.0	**	108	837.9	100.0	**	57	307.4	100.0	**	433	3403.2	100.0	**

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

**Cuadro IV. 4.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc en niños menores 12 años, en el ámbito nacional, por grupos de edad

Edad (años)	Zinc ug/dL										
	< 65				≥ 65				Total		
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión	
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%	
0 a 2	10	270.1	33.9	**	21	526.3	66.1	**	31	796.4	100
3 a 4	39	1028.6	32.9	(25.26 , 40.47)	89	2101.2	67.1	(59.53 , 74.75)	128	3129.7	100
5 a 6	44	333.3	21.4	(15.65 , 27.15)	142	1224.3	78.6	(72.85 , 84.35)	186	1557.6	100
7 a 8	56	435.4	19.3	(15.43 , 23.08)	209	1826.0	80.7	(76.93 , 84.57)	265	2261.3	100
9 a 10	71	584.6	21.6	(16.50 , 26.70)	197	2121.7	78.4	(73.30 , 83.50)	268	2706.3	100
11	36	263.0	24.4	(18.18 , 30.66)	87	813.9	75.6	(69.34 , 81.82)	123	1076.8	100
Total	256	2915.0	25.3	(22.81 , 27.76)	745	8613.2	74.7	(72.24 , 77.19)	1001	11528.2	100

**Cuadro IV. 5.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc en niños menores 12 años, por tipo de localidad y grupos de edad

Edad (años)	Zinc ug/dL										
	< 65				≥ 65				Total		
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión	
	Número (miles)	%			Número (miles)	%			Número (miles)	%	
<b>Urbana</b>											
0 a 2	7	225.5	36.6	**	12	390.3	63.4	**	19	615.9	100
3 a 4	18	451.9	21.6	**	57	1644.9	78.4	(71.52 , 85.38)	75	2096.9	100
5 a 6	19	137.5	13.9	**	79	848.7	86.1	(82.71 , 89.40)	98	986.2	100
7 a 8	23	236.9	15.2	**	113	1324.1	84.8	(81.68 , 87.96)	136	1561.0	100
9 a 10	33	241.7	13.6	(9.36 , 17.75)	109	1541.4	86.4	(82.25 , 90.64)	142	1783.2	100
11	13	122.5	16.7	**	50	613.0	83.3	(76.60 , 90.08)	63	735.5	100
Total	113	1416.2	18.2	(15.96 , 20.46)	420	6362.5	81.8	(79.55 , 84.04)	533	7778.6	100
<b>Rural</b>											
0 a 2	3	44.6	24.7	**	9	136.0	75.3	**	12	180.6	100
3 a 4	21	576.6	55.8	**	32	456.2	44.2	(30.17 , 58.17)	53	1032.9	100
5 a 6	25	195.8	34.3	**	63	375.6	65.7	(52.44 , 79.02)	88	571.4	100
7 a 8	33	198.5	28.3	(18.31 , 38.36)	96	501.9	71.7	(61.64 , 81.69)	129	700.3	100
9 a 10	38	342.9	37.1	(25.59 , 48.70)	88	580.2	62.9	(51.30 , 74.41)	126	923.1	100
11	23	140.5	41.1	**	37	200.9	58.9	(45.09 , 72.61)	60	341.3	100
Total	143	1498.8	40.0	(34.00 , 45.94)	325	2250.8	60.0	(54.06 , 66.00)	468	3749.6	100

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

**Cuadro IV. 6.** Valores promedio de las concentraciones de zinc en el suero de niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

Edad (años)	n	Zinc ug/dL						
		Número (miles)	Media	Expansión		Mediana	Mínimo	Máximo
				IC <sub>95%</sub>				
0 a 2	31	796.4	69.5	(67.40 , 71.62)	72.1	44.4	139.7	
3 a 4	128	3129.7	73.7	(69.36 , 78.13)	72.8	35.4	142.2	
5 a 6	186	1557.6	76.2	(74.12 , 78.21)	72.8	33.3	140.7	
7 a 8	265	2261.3	76.9	(75.62 , 78.19)	76.6	23.8	145.5	
9 a 10	268	2706.3	78.6	(75.87 , 81.28)	77.3	19.3	142.2	
11	123	1076.8	78.0	(75.50 , 80.58)	76.6	33.3	124.7	
Total	1001	11528.2	75.9	(74.59 , 77.28)	75.0	19.3	145.5	

**Cuadro IV. 7.** Valores promedio de las concentraciones de zinc en el suero de niños menores de 12 años, por tipo de localidad y edad

Edad (años)	n	Zinc ug/dL					
		Expansión					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Urbana</b>							
0 a 2	19	615.9	69.6	(67.93 , 71.33)	72.1	49.2	139.7
3 a 4	75	2096.9	77.7	(72.42 , 82.99)	77.8	35.4	112.2
5 a 6	98	986.2	79.3	(76.99 , 81.53)	75.5	42.5	140.7
7 a 8	136	1561.0	78.3	(76.99 , 79.61)	78.1	33.3	124.1
9 a 10	142	1783.2	83.1	(80.05 , 86.09)	80.8	19.3	126.6
11	63	735.5	81.0	(78.10 , 83.85)	78.1	33.3	124.7
Total	533	7778.6	78.9	(77.27 , 80.57)	77.8	19.3	140.7
<b>Rural</b>							
0 a 2	12	180.6	69.1	(62.01 , 76.19)	72.1	44.4	101.4
3 a 4	53	1032.9	65.7	(61.57 , 69.84)	63.9	39.6	142.2
5 a 6	88	571.4	70.8	(67.56 , 74.08)	71.8	33.3	110.5
7 a 8	129	700.3	73.8	(70.93 , 76.65)	72.8	23.8	145.5
9 a 10	126	923.1	69.9	(65.69 , 74.09)	69.7	37.2	142.2
11	60	341.3	71.7	(67.52 , 75.91)	69.2	37.2	119.9
Total	468	3749.6	69.7	(67.89 , 71.58)	69.3	23.8	145.5

**Cuadro IV. 8.** Distribución de las concentraciones urinarias de yodo en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional, por grupos de edad

Yodo urinario ug/L	Edad (años)											
	0 a 4				5 a 12				Total			
	Expansión				Expansión				Expansión			
	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
≥ 100	14	249.7	83.0	**	529	5180.7	91.5	(90.05 , 92.37)	543	5430.4	91.1	(89.28 , 92.32)
50 a 99	4	51.1	17.0	**	37	333.8	5.9	(5.21 , 7.24)	41	384.9	6.5	(5.25 , 8.29)
20-49	0	0.0	0.0	-	18	114.4	2.0	(1.22 , 2.82)	18	114.4	1.9	(1.16 , 2.68)
< 20	0	0.0	0.0	-	1	30.7	0.5	(0.52 , 0.56)	1	30.7	0.5	(0.49 , 0.54)
Total	18	300.8	100.0		585	5659.5	100.0		603	5960.3	100.0	

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



**Cuadro IV.9.** Distribución de las concentraciones de retinol sérico en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional, por grupos de edad

Retinol ug/dL	Edad (años)																											
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total															
	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %														
> 20	60	1322.7	70.0	(62.62, 77.40)	174	4448.2	71.4	(66.60, 76.22)	240	1981.2	74.3	(70.32, 78.38)	318	2712.2	74.9	(71.00, 78.71)	360	3701.9	87.3	(83.70, 90.81)	168	1454.3	88.6	(84.53, 92.57)	1320	15620.4	77.0	(75.02, 78.94)
10 a 20	16	527.9	27.9	**	67	1642.6	26.4	(21.67, 31.07)	89	683.5	25.7	(21.62, 29.68)	101	910.3	25.1	(21.27, 28.98)	77	530.3	12.5	(8.95, 16.05)	29	158.5	9.7	(5.92, 13.39)	379	4453.2	21.9	(20.00, 23.89)
< 10	3	38.7	2.0	**	2	138.3	2.2	**	0	0.0	0.0	.	1	0.9	0.0	**	2	10.5	0.2	.	2	29.5	1.8	**	10	217.9	1.1	**
Total	79	1889.3	100.0		243	6229.1	100.0		329	2664.7	100.0		420	3623.4	100.0		439	4242.7	100.0		199	1642.3	100.0		1709	20291.5	100.0	

**Cuadro IV.10.** Distribución de las concentraciones de retinol sérico en niños menores de 12 años, por tipo de localidad y grupos de edad

Retinol ug/dL	Edad (años)																												
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total																
	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %	Muestra número	IC <sub>95%</sub> %															
> 20	35	828.5	62.8	(54.62, 70.92)	112	3357.3	74.2	(69.48, 78.91)	128	1283.3	74.6	(69.84, 79.43)	176	1970.1	77.0	(72.79, 81.16)	207	2656.7	93.1	(91.01, 95.28)	90	983.8	89.1	(83.85, 94.29)	748	11079.7	78.7	(76.56, 80.82)	
10 a 20	12	491.4	37.2	**	32	1029.4	22.7	(18.30, 27.20)	41	436.1	25.4	(20.57, 36.16)	43	589.3	23.0	(18.84, 27.22)	28	193.2	6.8	(4.65, 8.90)	10	91.2	8.3	(3.48, 13.04)	166	2830.7	20.1	(18.02, 22.19)	
< 10	0	0.0	0.0	.	2	138.3	3.1	**	0	0.0	0.0	.	0	0.0	0.0	.	1	2.4	0.1	**	2	29.5	2.7	**	5	170.2	1.2	**	
Total	47	1319.9	100.0		146	4525.1	100.0		169	1719.4	100.0		219	2559.4	100.0		236	2852.4	100.0		102	1104.5	100.0		919	14080.6	100.0		
<b>Rural</b>																													
> 20	25	494.2	86.8	**	62	1090.8	64.0	(52.49, 75.54)	112	697.9	73.8	(66.57, 81.09)	142	742.1	69.8	(61.51, 77.99)	153	1045.2	75.2	(66.41, 83.93)	78	470.4	87.5	(81.42, 93.55)	572	4540.6	73.1	(69.02, 77.20)	
10 a 20	4	36.6	6.4	**	35	613.2	36.0	(24.46, 47.51)	48	247.4	26.2	(18.91, 33.43)	58	321.0	30.2	(21.92, 38.41)	49	337.1	24.2	(15.46, 33.04)	19	67.3	12.5	(6.45, 18.58)	213	1622.5	26.1	(22.02, 30.23)	
< 10	3	38.7	6.8	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	.	1	0.9	0.1	**	1	8.1	0.6	**	0	0.0	0.0	.	5	47.7	0.8	**	
Total	32	569.4	100.0		97	1704.0	100.0		160	945.3	100.0		201	1064.0	100.0		203	1390.4	100.0		97	537.7	100.0		790	6210.8	100.0		

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

**Cuadro IV. 11.** Concentraciones promedio de retinol sérico por edad, en el ámbito nacional

Edad (años)	Retinol ug/dL						
	n	Número (miles)	Media	Expansión		Mínimo	Máximo
				IC <sub>95%</sub>	Mediana		
0 a 2	79	1889.3	23.0	(22.38 , 23.68)	23.8	5.7	38.9
3 a 4	243	6229.1	23.4	(22.64 , 24.16)	22.8	6.6	52.7
5 a 6	329	2664.7	23.5	(23.10 , 23.99)	23.1	13.0	40.0
7 a 8	420	3623.4	24.3	(23.79 , 24.81)	23.2	7.9	56.3
9 a 10	439	4242.7	25.7	(25.12 , 26.22)	25.0	4.1	52.3
11	199	1642.3	26.9	(25.77 , 28.07)	26.6	5.6	47.4
Total	1709	20291.5	24.3	(24.01 , 24.60)	23.9	4.1	56.3

**Cuadro IV.12.** Distribución de las concentraciones de tocoferol en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional, por grupo de edad

Tocoferol ug/dL	Edad (años)													
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total	
	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%
≥ 600	31	709.8 37.6 (29.13, 46.01)	114	3006.9 48.3 (41.71, 54.84)	154	1381.5 50.9 (46.23, 55.65)	206	1743.2 47.9 (43.18, 52.71)	240	2501.3 58.6 (53.97, 63.24)	104	891.9 54.3 (46.00, 62.61)	849	10234.6 50.2 (47.55, 52.90)
< 600	48	1179.5 62.4 (53.99, 70.87)	129	3222.2 51.7 (45.17, 58.29)	176	1330.6 49.1 (44.35, 53.77)	215	1892.7 52.1 (47.29, 56.82)	201	1767.0 41.4 (36.76, 46.04)	95	750.4 45.7 (37.39, 54.00)	864	10142.3 49.8 (47.10, 52.45)
Total	79	1889.3 100.0	243	6229.1 100.0	330	2712.1 100.0	421	3635.9 100.0	441	4268.3 100.0	199	1642.3 100.0	1713	20376.9 100.0

**Cuadro IV.13.** Distribución de las concentraciones de tocoferol en niños menores de 12 años, por tipo de localidad y grupo de edad

Tocoferol ug/dL	Edad (años)													
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total	
	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%
≥ 600	19	522.4 39.6 **	65	2237.6 49.4 (41.52, 57.37)	84	967.5 54.8 (46.23, 57.73)	110	1235.1 48.0 (42.27, 53.77)	135	1751.5 61.1 (55.60, 66.57)	51	560.1 50.7 (40.00, 61.42)	464	7274.2 51.4 (48.14, 54.64)
< 600	28	797.5 60.4 **	81	2287.5 50.6 (42.63, 58.48)	86	799.2 45.2 (39.63, 50.84)	110	1336.8 52.0 (46.23, 57.73)	102	1116.0 38.9 (33.43, 44.41)	51	544.4 49.3 (38.58, 60.00)	458	6881.4 48.6 (45.36, 51.87)
Total	47	1319.9 100.0	146	4525.1 100.0	170	1766.8 100.0	220	2571.9 100.0	237	2867.5 100.0	102	1104.5 100.0	922	14155.6 100.0
<b>Urbana</b>														
≥ 600	12	187.4 32.9 **	49	769.3 45.1 (34.00, 56.29)	70	414.0 43.8 (35.30, 52.29)	96	508.0 47.7 (39.26, 56.24)	105	749.8 53.5 (45.39, 61.67)	53	331.8 61.7 (49.66, 73.74)	385	2960.4 47.6 (43.00, 52.17)
< 600	20	382.0 67.1 **	48	934.7 54.9 (43.71, 66.00)	90	531.3 56.2 (47.72, 64.70)	105	555.9 52.3 (43.76, 60.74)	99	651.0 46.5 (38.34, 54.61)	44	206.0 38.3 (26.26, 50.34)	406	3260.9 52.4 (47.83, 57.00)
Total	32	569.4 100.0	97	1704.0 100.0	160	945.3 100.0	201	1064.0 100.0	204	1400.8 100.0	97	537.7 100.0	791	6221.3 100.0
<b>Rural</b>														
≥ 600	19	522.4 39.6 **	65	2237.6 49.4 (41.52, 57.37)	84	967.5 54.8 (46.23, 57.73)	110	1235.1 48.0 (42.27, 53.77)	135	1751.5 61.1 (55.60, 66.57)	51	560.1 50.7 (40.00, 61.42)	464	7274.2 51.4 (48.14, 54.64)
< 600	28	797.5 60.4 **	81	2287.5 50.6 (42.63, 58.48)	86	799.2 45.2 (39.63, 50.84)	110	1336.8 52.0 (46.23, 57.73)	102	1116.0 38.9 (33.43, 44.41)	51	544.4 49.3 (38.58, 60.00)	458	6881.4 48.6 (45.36, 51.87)
Total	47	1319.9 100.0	146	4525.1 100.0	170	1766.8 100.0	220	2571.9 100.0	237	2867.5 100.0	102	1104.5 100.0	922	14155.6 100.0

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

**Cuadro IV.14.** Concentraciones promedio de tocoferol en el suero de niños menores de 12 años, en el ámbito nacional, por grupo de edad

Edad (años)	Tocoferol ug/dL						
	n	Número (miles)	Media	Expansión			
				IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
0 a 2	79	1889.3	539.0	(508.44 , 569.57)	544.3	204.9	1155.3
3 a 4	243	6229.1	585.2	(555.05 , 615.27)	592.2	148.8	1283.7
5 a 6	330	2712.1	617.8	(596.50 , 639.18)	607.6	169.9	1424.1
7 a 8	421	3635.9	588.7	(569.50 , 607.99)	587.7	171.2	1452.8
9 a 10	441	4268.3	633.2	(617.87 , 648.55)	640.2	146.5	1453.1
11	199	1642.3	601.8	(566.29 , 637.25)	620.3	119.5	1284.4
Total	1713	20376.9	597.3	(586.26 , 608.29)	600.5	119.5	1453.1



**Cuadro IV.17.** Promedio de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en menores de 12 años, en el ámbito nacional, por grupo de edad

Edad (años)	Vitamina C mg/dL						
	n	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
0 a 2	85	1947.4	0.42	(0.37 , 0.46)	0.35	0.001	1.467
3 a 4	261	6569.2	0.47	(0.44 , 0.50)	0.47	0.001	2.233
5 a 6	351	2935.3	0.59	(0.55 , 0.63)	0.61	0.001	1.770
7 a 8	438	3743.2	0.53	(0.50 , 0.56)	0.53	0.001	1.470
9 a 10	471	4566.4	0.52	(0.49 , 0.55)	0.49	0.001	1.987
11	209	1717.1	0.46	(0.41 , 0.51)	0.50	0.001	1.464
Total	1815	21478.6	0.50	(0.48 , 0.52)	0.49	0.001	2.233

**Cuadro IV.18.** Promedio de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en menores de 12 años, por tipo de localidad y grupo de edad

Edad (años)	Vitamina C mg/dL						
	n	Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Urbana</b>							
0 a 2	52	1440.4	0.43	(0.38 , 0.48)	0.34	0.001	1.467
3 a 4	155	4722.9	0.48	(0.44 , 0.52)	0.48	0.001	2.233
5 a 6	179	1891.2	0.58	(0.53 , 0.63)	0.61	0.001	1.71
7 a 8	235	2639.0	0.51	(0.48 , 0.54)	0.51	0.001	1.456
9 a 10	258	3126.4	0.49	(0.46 , 0.53)	0.47	0.001	1.987
11	108	1169.6	0.44	(0.37 , 0.51)	0.50	0.001	1.339
Total	987	14989.4	0.49	(0.47 , 0.51)	0.48	0.001	2.233
<b>Rural</b>							
0 a 2	33	507.0	0.38	(0.29 , 0.47)	0.41	0.001	0.936
3 a 4	106	1846.3	0.45	(0.38 , 0.52)	0.38	0.001	1.791
5 a 6	172	1044.1	0.62	(0.54 , 0.70)	0.66	0.001	1.770
7 a 8	203	1104.3	0.56	(0.49 , 0.63)	0.54	0.002	1.470
9 a 10	213	1440.1	0.57	(0.51 , 0.62)	0.60	0.001	1.778
11	101	547.5	0.51	(0.44 , 0.58)	0.53	0.001	1.464
Total	828	6489.3	0.52	(0.48 , 0.56)	0.50	0.001	1.791

**Cuadro IV.19.** Distribución de la concentración de ácido fólico en sangre total en niños menores de 12 años de edad, en el ámbito nacional, por grupo de edad

Acido Fólico ng/mL	Edad (años)												Total	
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total	
	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%
<57	8	117.8 8.8 **	24	472.8 11.2 **	19	91.9 4.6 **	27	173.3 6.4 **	20	140.8 5.3 **	6	26.8 2.3 **	104	1023.4 7.3 (6.07, 8.45)
57 a 65	3	131.4 9.8 **	11	202.9 4.8 **	16	157.8 7.8 **	25	194.8 7.2 **	11	98.5 3.7 **	8	45.1 3.8 **	74	830.5 5.9 (4.56, 7.22)
> 65	58	1095.0 81.5 (72.63, 90.30)	156	3551.8 84.0 (79.44, 88.59)	211	1763.2 87.6 (85.60, 91.99)	274	2322.2 86.3 (82.93, 89.70)	303	2413.4 91.0 (89.25, 92.71)	125	1100.5 93.9 (90.65, 97.08)	1127	12246.1 86.9 (85.21, 88.50)
Total	69	1344.2 100.0	191	4227.5 100.0	246	2072.9 100.0	326	2690.2 100.0	334	2652.7 100.0	139	1172.4 100.0	1305	14100.0 100.0

**Cuadro IV.20.** Distribución de la concentración de ácido fólico en sangre total en niños menores de 12 años de edad, por tipo de localidad, por grupo de edad

Acido Fólico ng/ml	Edad (años)												Total	
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total	
	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%	Muestra número	Expansión Número (miles) % IC 95%
<b>Urbana</b>														
<57	7	106.9 11.9 **	18	296.5 10.3 **	8	44.4 3.3 **	16	141.1 7.2 **	14	116.9 6.5 **	2	14.2 1.6 **	65	719.8 7.4 (5.80, 9.01)
57 a 65	2	83.1 9.2 **	6	132.5 4.6 **	4	75.4 5.7 **	15	154.0 7.9 **	5	49.0 2.7 **	5	34.4 4.0 **	37	528.5 5.4 (3.74, 7.13)
> 65	33	709.3 78.9 (69.90, 87.86)	89	2449.6 85.1 (78.92, 91.28)	116	1213.2 91.0 (85.68, 96.35)	148	1661.9 84.9 (80.50, 89.35)	169	1629.9 90.8 (88.80, 92.73)	69	811.0 94.3 (90.88, 97.82)	624	8475.0 87.2 (85.02, 89.31)
Total	42	899.3 100.0	113	2878.7 100.0	128	1333.0 100.0	179	1957.0 100.0	188	1795.8 100.0	76	899.6 100.0	726	9723.3 100.0
<b>Rural</b>														
<57	1	10.9 2.5 **	6	176.3 13.1 **	11	47.6 7.0 **	11	32.2 4.4 **	6	23.9 2.8 **	4	12.7 4.1 **	39	303.6 6.9 (5.52, 8.36)
57 a 65	1	48.3 10.9 **	5	70.4 5.2 **	12	82.4 12.1 **	10	40.8 5.6 **	6	49.5 5.8 **	3	10.7 3.4 **	37	302.0 6.9 (4.95, 8.86)
> 65	25	385.7 86.7 **	67	1102.1 81.7 (76.20, 87.23)	95	550.0 80.9 (75.03, 86.76)	126	660.2 90.0 (86.30, 93.78)	134	783.5 91.4 (88.04, 94.83)	56	289.5 92.5 (85.27, 99.80)	503	3771.0 86.2 (83.89, 88.43)
Total	27	444.9 100.0	78	1348.8 100.0	118	679.9 100.0	147	733.3 100.0	146	856.9 100.0	63	312.9 100.0	579	4376.7 100.0

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

**Cuadro IV.21.** Concentraciones promedio de Acido Fólico en sangre total de niños menores de 12 años de edad, en el ámbito nacional, por grupo de edad

Edad (años)	Acido Fólico ng/mL						
	n	Expansión					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
0 a 2	69	1344.2	131.6	(118.14 , 145.12)	124.5	31.9	340.5
3 a 4	191	4227.5	145.1	(98.44 , 191.69)	113.6	37.1	578.7
5 a 6	246	2012.9	131.5	(122.36 , 140.71)	122.0	37.8	308.9
7 a 8	326	2690.2	142.4	(128.42 , 156.38)	128.7	31.2	384.9
9 a 10	334	2652.7	133.0	(124.92 , 141.18)	124.5	38.8	415.8
11	139	1172.4	140.1	(129.23 , 151.01)	129.7	47.7	374.2
Total	1305	14100.0	138.7	(123.75 , 151.01)	123.8	31.2	578.7

**Cuadro IV. 22.** Concentraciones promedio de Acido Fólico en sangre total de niños menores de 12 años de edad, por tipo de localidad y grupo de edad

Edad (años)	Acido Fólico ng/mL						
	n	Expansión					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Urbana</b>							
0 a 2	42	899.3	122.8	107.27 , 138.41)	119.8	31.9	0.3
3 a 4	113	2878.7	159.9	(93.70 , 226.04)	111.6	37.1	0.6
5 a 6	128	1333.0	138.4	(125.82 , 150.91)	132.1	37.8	0.3
7 a 8	179	1957.0	145.4	(126.85 , 163.93)	131.9	31.2	0.4
9 a 10	188	1795.8	135.6	(124.61 , 146.54)	124.5	38.8	0.4
11	76	859.6	145.8	(132.13 , 159.53)	142.6	56.4	0.4
Total	726	9723.3	144.9	(123.76 , 165.95)	127.1	31.2	0.6
<b>Rural</b>							
0 a 2	27	444.9	149.4	(123.93 , 174.87)	142.2	55.1	0.3
3 a 4	78	1348.8	113.5	(104.02 , 122.92)	113.6	45.6	0.3
5 a 6	118	679.9	118.1	(108.43 , 127.85)	104.3	38.7	0.3
7 a 8	147	733.3	134.4	(123.47 , 145.39)	124.5	37.0	0.3
9 a 10	146	856.9	127.7	(118.27 , 137.22)	124.6	38.8	0.3
11	63	312.9	124.4	(113.88 , 135.00)	120.9	47.7	0.3
Total	579	4376.7	124.9	(118.37 , 131.51)	118.7	37.0	0.3



**Cuadro IV.23.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de transferrina en mujeres no embarazadas en el ámbito nacional

	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC 95%
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)				
≥ 115	76	803.8	10.7	(8.19 , 13.26)
114 a 60	366	3715.4	49.6	(46.41 , 52.72)
59 a 41	166	1514.5	20.2	(17.62 , 22.79)
< 41	146	1462.1	19.5	(16.84 , 22.17)
Total	754	7495.7	100.0	
Capacidad total de saturación del hierro (ug/ dL)				
< 360	196	1891.8	33.4	(30.65 , 36.67)
360 a 391	107	962.1	17.0	(14.05 , 19.94)
> 391	261	2807.2	49.6	(45.88 , 53.30)
Total	564	5661.1	100.0	
Porcentaje de saturación de transferrina				
> 20	220	2236.6	39.8	(36.16 , 43.46)
16 a 20	108	1108.9	19.7	(17.15 , 22.33)
< 16	235	2272.6	40.5	(37.09 , 43.81)
Total	563	5618.1	100.0	

**Cuadro IV.24.** Concentraciones promedio de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina en mujeres no embarazadas en el ámbito nacional

	n	Número (miles)	Media	Expansión			
				IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)	754	7495.7	71.5	(68.86 , 74.13)	68.0	11.0	189.0
Capacidad total de saturación del hierro (ug/dL)	564	5661.1	392.3	(387.22 , 397.31)	390.0	22.0	661.0
Porcentaje de saturación de transferrina	563	5618.1	18.7	(17.9 , 19.48)	17.9	1.0	53.1

**Cuadro IV.25.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro sérico y el porcentaje de saturación de transferrina en mujeres no embarazadas, por tipo de localidad

	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
<b>Concentraciones de hierro sérico ug/dL</b>				
Urbana				
≥ 115	51	662.2	11.9	(8.75 , 15.14)
60 a 114	235	2827.7	51.0	(47.40 , 54.61)
41 a 59	92	979.5	17.7	(14.65 , 20.69)
< 41	91	1074.9	19.4	(16.22 , 22.56)
Total	469	5544.3	100.0	
Rural				
≥ 115	25	141.6	7.3	(3.34 , 10.68)
60 a 114	131	887.7	45.5	(38.98 , 52.01)
41 a 59	74	535.0	27.4	(22.57 , 32.26)
< 41	55	387.1	19.8	(14.94 , 24.74)
Total	285	1951.4	100.0	
<b>Capacidad total de saturación del hierro ug/dL</b>				
Urbana				
< 360	121	1390.4	33.4	(29.83 , 37.07)
360 a 391	63	693.6	16.7	(13.41 , 19.96)
> 391	162	2072.9	49.9	(45.41 , 54.32)
Total	346	4156.9	100.0	
Rural				
< 360	75	501.4	33.3	(26.26 , 40.40)
360 a 391	44	268.4	17.8	(11.46 , 24.23)
> 391	99	734.4	48.8	(42.25 , 55.40)
Total	218	1504.2	100.0	
<b>Porcentaje de saturación de transferrina (%)</b>				
Urbana				
> 20	147	1786.5	43.2	(38.80 , 47.63)
16 a 20	67	842.9	20.4	(17.36 , 23.43)
< 16	132	1504.5	36.4	(32.85 , 39.94)
Total	346	4133.9	100.0	
Rural				
> 20	73	450.1	30.3	(24.29 , 36.37)
16 a 20	41	266.0	17.9	(12.91 , 22.93)
< 16	103	768.0	51.8	(43.70 , 59.80)
Total	217	1484.1	100.0	

**Cuadro IV.26.** Media de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro sérico y porcentaje de saturación de transferrina en mujeres no embarazadas, por tipo de localidad

	n	Número (miles)	Media	Expansión			
				IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Concentraciones de hierro sérico ug/dL</b>							
Urbana	469	5544.3	73.6	(70.36 , 76.80)	71.0	11.0	172.0
Rural	285	1951.4	65.6	(61.42 , 69.70)	63.0	11.0	189.0
<b>Capacidad total de saturación de hierro ug/dL</b>							
Urbana	346	4156.9	391.9	(386.58 , 397.24)	390.0	226.0	618.0
Rural	218	1504.2	393.2	(381.24 , 405.23)	387.0	22.0	661.0
<b>Porcentaje de saturación de transferrina</b>							
Urbana	346	4133.9	19.4	(18.43 , 20.36)	18.9	2.1	53.1
Rural	217	1484.1	16.7	(15.44 , 18.02)	15.4	1.0	45.5

**Cuadro IV.27.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico en mujeres no embarazadas, por región

Concentraciones de hierro sérico	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
≥ 115	25	137.5	8.8	(6.29 , 11.28)
60 a 114	121	857.4	54.8	(48.82 , 60.70)
41 a 59	55	283.0	18.1	(14.32 , 21.83)
< 41	47	287.8	18.4	(13.06 , 23.70)
Total	248	1565.7	100.0	
Centro				
≥ 115	18	229.8	9.3	(6.79 , 11.76)
60 a 114	108	1271.8	51.4	(47.35 , 55.36)
41 a 59	44	481.8	19.5	(14.91 , 24.0)
< 41	38	493.3	19.9	(15.47 , 24.36)
Total	208	2476.6	100.0	
Cd. México				
≥ 115	13	264.3	24.6	(10.25 , 38.88)
60 a 114	32	489.5	45.5	(31.61 , 59.40)
41 a 59	8	141.2	13.1	**
< 41	12	180.8	16.8	(7.65 , 25.96)
Total	65	1075.8	100.0	
Sur				
≥ 115	20	172.2	7.2	**
60 a 114	105	1096.7	46.1	(40.92 , 51.33)
41 a 59	59	608.5	25.6	(21.52 , 29.66)
< 41	49	500.2	21.0	(16.60 , 25.47)
Total	233	2377.7	100.0	

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

**Cuadro IV.28.** Distribución de la capacidad total de saturación de hierro sérico en mujeres no embarazadas, por región

Capacidad total de saturación del hierro ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
< 360	78	455.6	36.5	(31.46 , 41.54)
360 a 391	42	230.8	18.5	(14.27 , 22.70)
> 391	71	561.8	45.0	(39.08 , 50.94)
Total	191	1248.2	100.0	
Centro				
< 360	54	645.3	37.3	(31.94 , 42.67)
360 a 391	29	347.7	20.1	**
> 391	63	736.8	42.6	(35.92 , 49.27)
Total	146	1729.9	100.0	
Cd. México				
< 360	18	303.7	39.7	**
360 a 391	4	85.8	11.2	**
> 391	21	374.6	49.0	**
Total	43	764.0	100.0	
Sur				
< 360	46	487.1	25.4	(20.29 , 30.49)
360 a 391	32	297.8	15.5	(10.77 , 20.26)
> 391	106	1134.0	59.1	(54.25 , 63.94)
Total	184	1919.0	100.0	

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

**Cuadro IV.29.** Distribución del porcentaje de saturación de la transferrina en mujeres no embarazadas, por región

Porcentaje de saturación de transferrina	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
> 20	84	559.8	44.4	(37.19 , 51.64)
16 a 20	37	247.4	19.6	(14.92 , 24.35)
< 16	71	453.1	36.0	(29.98 , 41.93)
Total	192	1 260.3	100.0	
Centro				
> 20	62	721.4	42.7	(37.63 , 47.77)
16 a 20	28	357.1	21.1	**
< 16	55	610.9	36.2	(31.14 , 41.18)
Total	145	1 689.4	100.0	
Cd. México				
> 20	21	425.0	55.6	**
16 a 20	7	99.3	13.0	**
< 16	15	239.8	31.4	**
Total	43	764.0	100.0	
Sur				
> 20	53	530.5	27.9	(23.26 , 32.45)
16 a 20	36	405.0	21.3	(17.21 , 25.33)
< 16	94	968.8	50.9	(45.06 , 56.69)
Total	183	1 904.3	100.0	

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

**Cuadro IV.30.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Zinc ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Nacional				
< 65	153	1583.1	29.7	(26.80 , 32.62)
≥ 65	390	3746.0	70.3	(67.38 , 73.20)
Total	543	5329.2	100.0	
Urbana				
< 65	84	1067.2	28.0	(24.67 , 31.37)
≥ 65	238	2741.7	72.0	(68.63 , 75.33)
Total	322	3808.9	100.0	
Rural				
< 65	69	515.9	33.9	(28.11 , 39.77)
≥ 65	152	1004.3	66.1	(60.23 , 71.89)
Total	221	1520.3	100.0	

**Cuadro IV.31.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc en mujeres no embarazadas, por región

Zinc ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
< 65	39	214.4	21.2	(18.02 , 24.42)
≥ 65	132	795.8	78.8	(75.58 , 81.98)
Total	171	1010.2	100.0	
Centro				
< 65	42	595.2	31.0	(26.13 , 35.86)
≥ 65	114	1325.0	69.0	(64.14 , 73.87)
Total	156	1920.2	100.0	
Cd. México				
> 65	8	118.1	19.7	**
≥ 65	33	480.0	80.3	(69.48 , 91.03)
Total	41	598.0	100.0	
Sur				
< 65	64	655.5	36.4	(30.87 , 41.94)
≥ 65	111	1145.2	63.6	(58.06 , 69.13)
Total	175	1800.7	100.0	

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

**Cuadro IV.32.** Promedio de las concentraciones séricas de zinc en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad.

	n	Número (miles)	Media	Zinc ug/dL			
				Expansión		Mediana	Mínimo
				IC <sub>95%</sub>			
Nacional	543	5329.2	73.6	(72.56 , 74.59)	72.1	32.7	217.8
Urbana	322	3808.9	74.7	(73.48 , 75.88)	72.8	32.7	217.8
Rural	221	1520.3	70.8	(68.94 , 72.69)	69.3	37.2	142.2

**Cuadro IV.33.** Distribución de las concentraciones de yodo en orina en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Yodo ug/L	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
<b>Nacional</b>				
< 20	1	11.2	0.2	**
20-49	10	102.9	1.7	**
50-99	30	367.4	6.0	(5.15 , 8.03)
≥ 100	557	5647.2	92.1	(90.03 , 93.07)
Total	598	6128.7	100.0	
<b>Urbana</b>				
< 20	0	0.0	0.0	**
20-49	5	61.5	1.3	**
50-99	18	283.6	6.1	**
≥ 100	370	4330.0	92.6	(90.14 , 93.61)
Total	393	4675.1	100.0	
<b>Rural</b>				
< 20	1	11.2	0.8	**
20 - 49	5	41.3	2.8	**
50 - 99	12	83.8	5.8	**
≥ 100	187	1317.1	90.6	(87.32 , 93.67)
Total	205	1453.5	100.0	

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

**Cuadro IV.34.** Promedio de las concentraciones urinarias de yodo en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

	n	Yodo ug/L					
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Nacional	598	6128.7	312.5	(302.32 , 322.74)	281.0	10.0	1238.0
Rural	205	1453.5	332.1	(310.14 , 354.05)	299.0	10.0	963.0
Urbana	393	4675.1	306.4	(294.95 , 317.93)	278.0	20.0	1238.0

**Cuadro IV.35.** Distribución de las concentraciones séricas de retinol en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Retinol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Nacional				
> 20	817	8 273.1	95.3	(94.12 , 96.40)
10 a 20	36	374.7	4.3	(3.18 , 5.45)
< 10	2	37.1	0.4	**
Total	855	8 684.9	100.0	
Urbana				
> 20	514	6 169.8	95.4	(94.08 , 96.79)
10 a 20	20	258.0	4.0	**
< 10	2	37.1	0.6	**
Total	536	6 464.9	100.0	
Rural				
> 20	303	2 103.2	94.7	(92.66 , 96.83)
10 a 20	16	116.7	5.3	**
< 10	0	0.0	0.0	**
Total	319	2 220.0	100.0	

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

**Cuadro IV.36.** Distribución de las concentraciones séricas de retinol en mujeres no embarazadas, por región

Retinol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
> 20	263	1696.4	96.8	(95.24 , 98.34)
10 a 20	12	56.3	3.2	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	275	1752.7	100.0	
Centro				
> 20	238	2840.1	93.3	(90.95 , 95.69)
10 a 20	11	166.1	5.5	**
< 10	2	37.1	1.2	**
Total	251	3043.3	100.0	
Cd. México				
> 20	75	1241.1	97.0	(91.52 , 100)
10 a 20	3	38.1	3.0	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	78	1279.2	100.0	
Sur				
> 20	241	2495.5	95.6	(93.97 , 97.28)
10 a 20	10	114.2	4.4	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	251	2609.7	100.0	

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

**Cuadro IV.37.** Media de las concentraciones séricas de retinol en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

	n	Retinol ug/dL					
		Número (miles)	Media	Expansión		Mediana	Mínimo
				IC <sub>95%</sub>			
Nacional	855	8684.9	36.3	(35.80 , 36.85)	31.9	5.3	2586.8
Urbana	536	6464.9	38.0	(37.38 , 38.62)	32.2	5.3	2586.8
Rural	319	2220.0	31.4	(30.49 , 32.39)	30.6	14.0	57.0

**Cuadro IV.38.** Distribución de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres no embarazadas en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Tocoferol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Nacional				
≥ 600	599	6254.3	72.0	(69.58 , 74.44)
< 600	256	2430.6	28.0	(25.56 , 30.42)
Total	855	8684.9	100.0	
Urbana				
≥ 600	385	4767.7	73.7	(71.08 , 76.41)
< 600	151	1697.3	26.3	(23.59 , 28.92)
Total	536	6464.9	100.0	
Rural				
≥ 600	214	1486.7	67.0	(61.39 , 72.55)
< 600	105	733.3	33.0	(27.45 , 38.61)
Total	319	2220.0	100.0	

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

**Cuadro IV.39.** Distribución de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres no embarazadas, por región

Tocoferol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
≥ 600	186	1098.8	62.7	(57.54 , 67.84)
< 600	89	653.9	37.3	(32.16 , 42.46)
Total	275	1752.7	100.0	
Centro				
≥ 600	178	2176.6	71.5	(67.26 , 75.79)
< 600	73	866.7	28.5	(24.21 , 32.74)
Total	251	3043.3	100.0	
Cd. México				
≥ 600	73	1225.9	95.8	(91.62 , 100)
< 600	5	53.3	4.2	**
Total	78	1279.2	100.0	
Sur				
≥ 600	162	1753.1	67.2	(62.55 , 71.80)
< 600	89	856.6	32.8	(28.20 , 37.45)
Total	251	2609.7	100.0	

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



**Cuadro IV.40.** Media de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

	n	Tocoferol ug/dL					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Nacional	855	8684.9	767.8	(750.57 , 784.98)	753.5	110.6	2373.8
Urbana	536	6464.9	780.8	(759.68 , 801.84)	765.1	110.6	1893.5
Rural	319	2220.0	729.9	(702.11 , 757.78)	722.8	191.7	2373.8

**Cuadro IV.41.** Distribución de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Vitamina C mg/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Nacional				
<0.2	343	3502.2	39.3	(36.44 , 42.08)
0.2 a 0.3	114	991.4	11.1	(9.44 , 12.79)
> 0.3	431	4427.7	49.6	(46.81 , 52.45)
Total	888	8921.3	100.0	
Urbana				
< 0.2	214	2577.5	38.9	(35.55 , 42.16)
0.2 a 0.3	71	732.7	11.0	(9.18 , 12.92)
> 0.3	273	3323.6	50.1	(46.74 , 53.46)
Total	558	6633.9	100.0	
Rural				
< 0.2	129	924.7	40.4	(35.0 , 45.84)
0.2 a 0.3	43	258.7	11.3	(7.69 , 14.94)
> 0.3	158	1104.0	48.3	(43.22 , 53.31)
Total	330	2287.4	100.0	

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

**Cuadro IV.42.** Distribución de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en mujeres no embarazadas, por región

Vitamina C mg/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
< 0.2	144	992.1	53.0	(48.13 , 57.96)
0.2 a 0.3	42	222.8	11.9	(8.94 , 14.89)
> 0.3	105	655.4	35.0	(30.13 , 39.95)
Total	291	1870.3	100.0	
Centro				
< 0.2	65	918.2	29.8	(25.70 , 33.95)
0.2 a 0.3	34	353.5	11.5	(9.57 , 13.40)
> 0.3	156	1806.8	58.7	(54.41 , 62.98)
Total	255	3078.5	100.0	
Cd. México				
< 0.2	20	383.2	30.0	**
0.2 a 0.3	13	140.2	11.0	**
> 0.3	45	755.8	59.1	(46.39 , 71.77)
Total	78	1279.2	100.0	
Sur				
< 0.2	114	1208.8	44.9	(40.80 , 48.96)
0.2 a 0.3	25	274.9	10.2	**
> 0.3	125	1209.7	44.9	(41.13 , 48.69)
Total	264	2693.4	100.0	

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

**Cuadro IV.43.** Promedio de las concentraciones de vitamina C según las concentraciones de ácido ascórbico en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

	n	Vitamina C (mg/dL)						
		Número (miles)	Expansión			Mediana	Mínimo	Máximo
			Media	IC <sub>95%</sub>				
Nacional	888	8921.3	0.34	(0.32 , 0.35)	0.3	0.001	1.3	
Urbana	558	6633.9	0.34	(0.32 , 0.35)	0.3	0.001	1.2	
Rural	330	2287.4	0.34	(0.31 , 0.37)	0.3	0.001	1.3	

**Cuadro IV.44.** Promedio de las concentraciones de vitamina C según las concentraciones de ácido ascórbico en mujeres no embarazadas, por región

	n	Vitamina C (mg/dL)						
		Número (miles)	Expansión			Mediana	Mínimo	Máximo
			Media	IC <sub>95%</sub>				
Norte	291	1870.3	0.26	(0.23 , 0.28)	0.2	0.001	1.2	
Centro	255	3078.5	0.38	(0.36 , 0.40)	0.4	0.001	1.3	
Cd. México	78	1279.2	0.40	(0.33 , 0.47)	0.4	0.001	1.0	
Sur	264	2693.4	0.32	(0.29 , 0.34)	0.3	0.001	1.2	

**Cuadro IV.45.** Distribución de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Acido Fólico ng/mL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Nacional				
< 57	37	294.0	5.0	(3.63 , 6.44)
57 a 65	19	198.1	3.4	**
> 65	547	5382.8	91.6	(90.07 , 93.07)
Total	603	5874.9	100.0	
Urbana				
< 57	23	200.8	4.5	**
57 a 65	12	148.7	3.3	**
> 65	353	4148.3	92.2	(90.59 , 93.84)
Total	388	4497.9	100.0	
Rural				
< 57	14	93.2	6.8	**
57 a 65	7	49.4	3.6	**
> 65	194	1234.5	89.6	(85.82 , 93.06)
Total	215	1377.0	100.0	

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

**Cuadro IV.46.** Distribución de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres no embarazadas, por región

Acido Fólico ng/mL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
< 57	21	138.9	9.1	**
57 a 65	9	66.8	4.4	**
> 65	209	1318.3	86.5	(83.52 , 89.49)
Total	239	1524.0	100.0	
Centro				
< 57	2	27.4	1.7	**
57 a 65	0	0.0	0.0	-
> 65	136	1556.9	98.3	(98.16 , 98.38)
Total	138	1584.3	100.0	
Cd. México				
< 57	0	0.0	0.0	-
57 a 65	0	0.0	0.0	-
> 65	66	1164.9	100	
Total	66	1164.9	100	
Sur				
< 57	14	127.8	8.0	**
57 a 65	10	131.3	8.2	**
> 65	136	1342.7	83.8	(78.55 , 88.25)
Total	160	1601.7	100.0	

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

**Cuadro IV.47.** Promedio de las concentraciones de Acido Fólico en sangre total en mujeres no embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

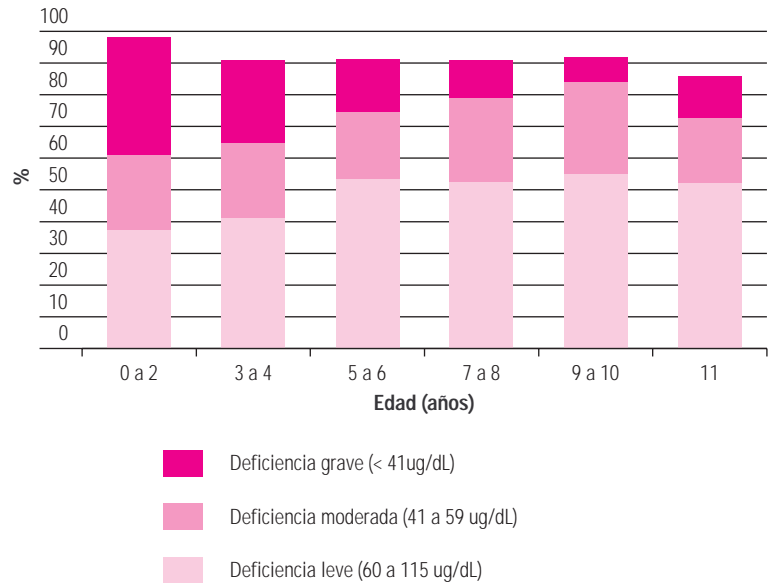
	n	Acido Fólico ng/mL					Máximo
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	
Nacional	603	5874.9	134.7	(130.04 , 139.43)	118.5	35.2	486.7
Urbana	388	4497.9	134.7	(129.42 , 139.88)	118.3	35.2	466.8
Rural	215	1377.0	135.0	(124.57 , 145.45)	120.7	37.3	486.7

**Cuadro IV.48.** Promedio de las concentraciones de Acido Fólico en sangre total en mujeres no embarazadas, por región

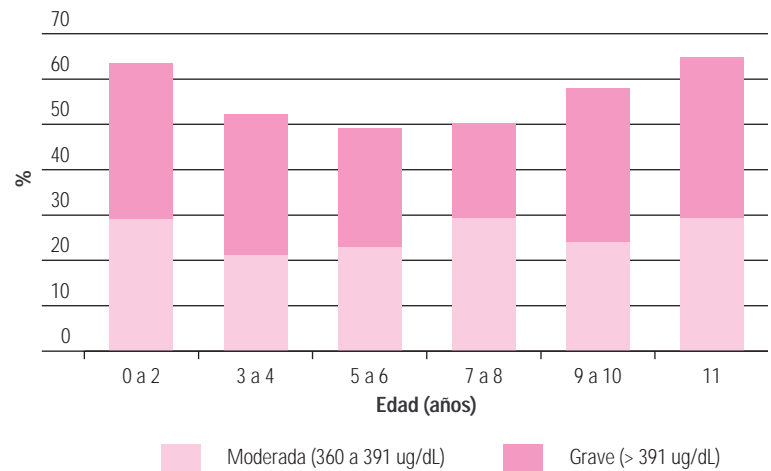
	n	Acido Fólico ng/mL					Máximo
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	
Norte	239	1524.0	117.2	(112.15 , 122.25)	103.5	35.2	301.8
Centro	138	1584.3	140.4	(135.0 , 145.85)	133.7	43.2	339.4
Cd. México	66	1164.9	179.7	(104.32 , 121.87)	166.7	89.3	466.8
Sur	160	1601.7	113.1	(160.82 , 198.60)	103.7	36.3	486.7

## Gráficas de micronutrientos

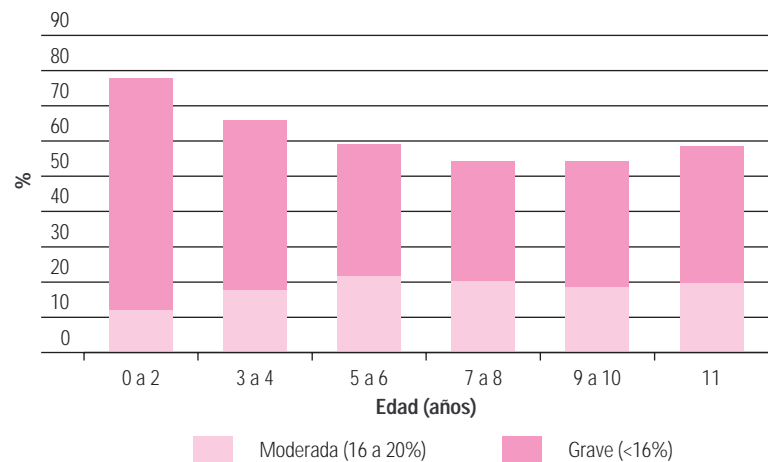
**Gráfica IV.1** Prevalencia de deficiencia de hierro según hierro serico en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

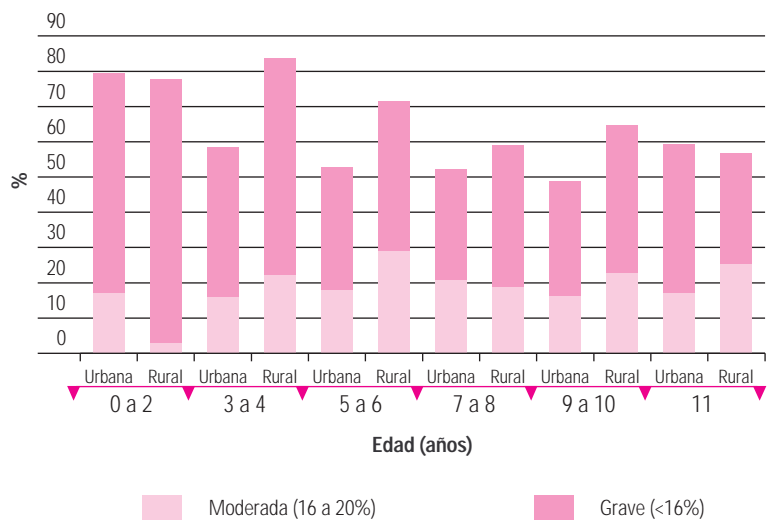
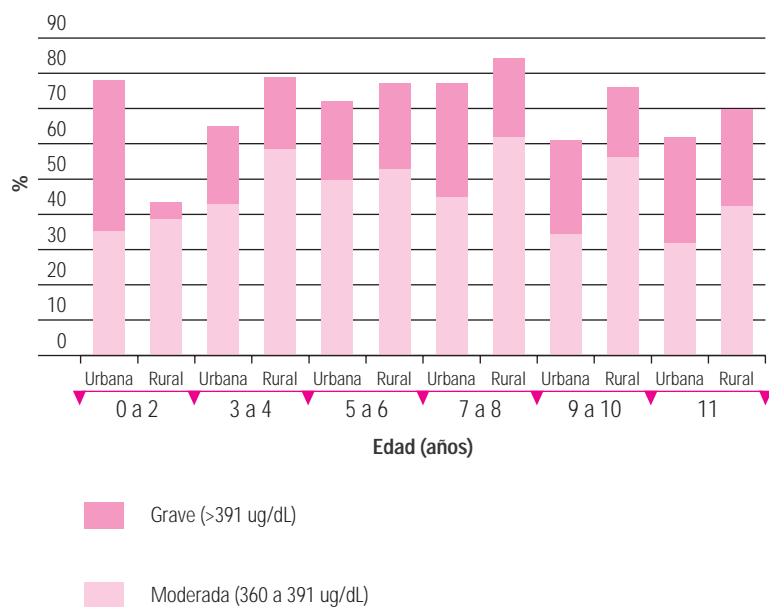
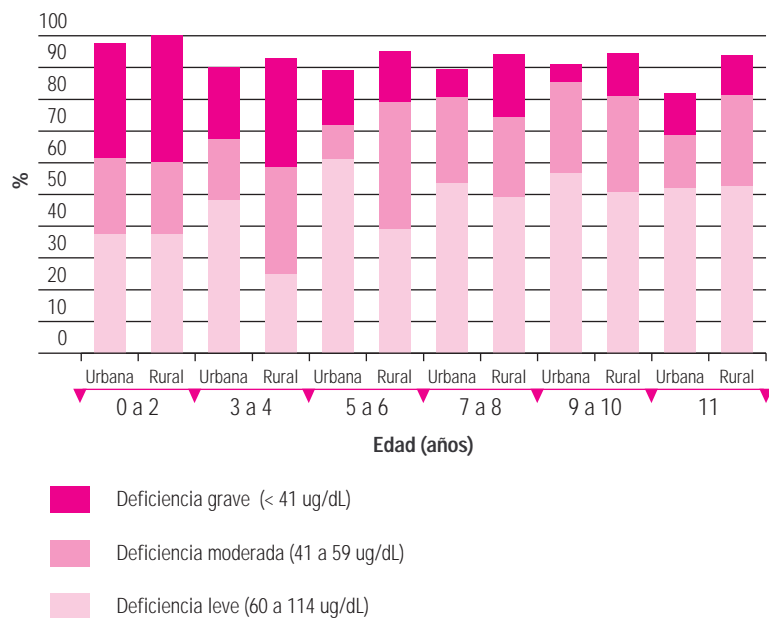


**Gráfica IV.2** Prevalencia de deficiencia de hierro según capacidad total de saturación de hierro serico en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

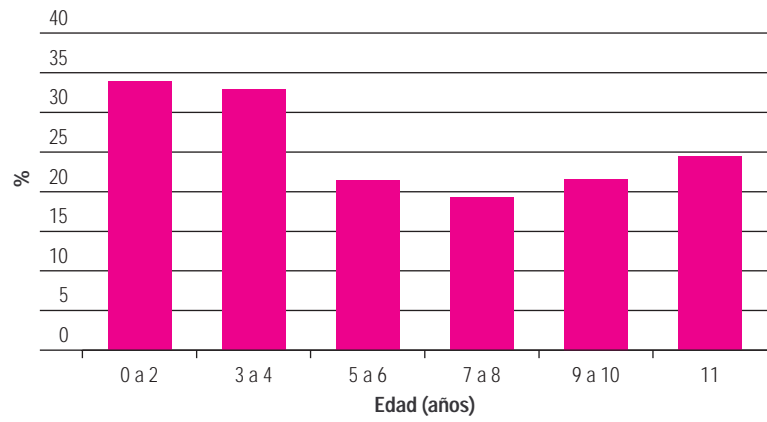


**Gráfica IV.3** Prevalencia de deficiencia de hierro según el porcentaje de saturación de la transferrina de niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

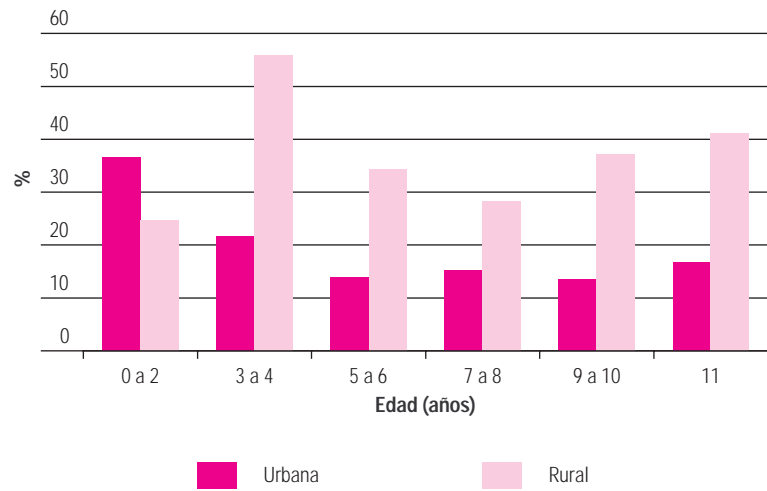




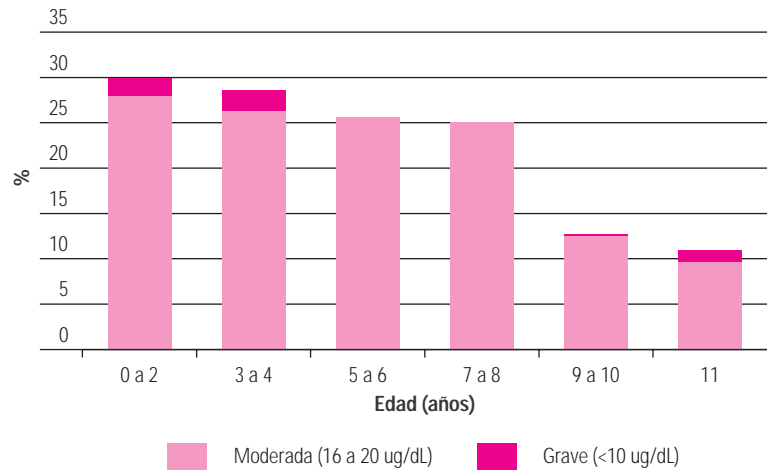
**Gráfica IV.7** Prevalencia de riesgo de deficiencia de zinc según las concentraciones séricas de zinc en menores de 12 años, en el ámbito nacional (<65 ug/dL)

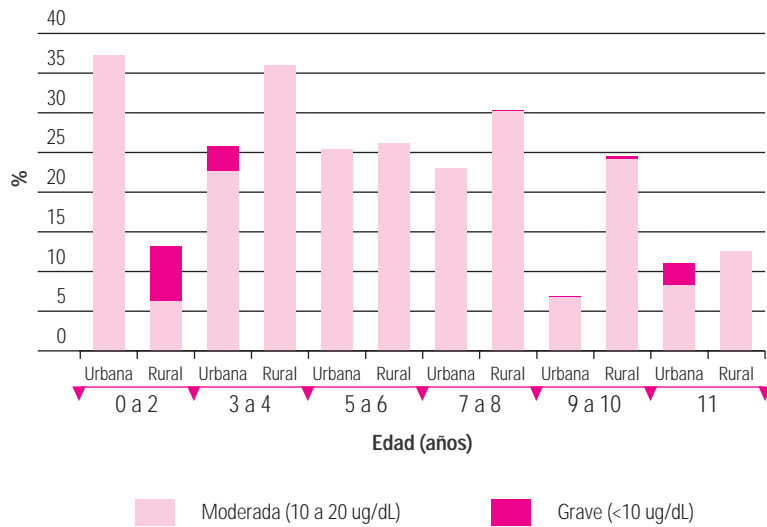


**Gráfica IV.8** Prevalencia de riesgo de deficiencia de zinc según las concentraciones séricas de zinc en menores de 12 años, por tipo de localidad (<65 ug/dL)

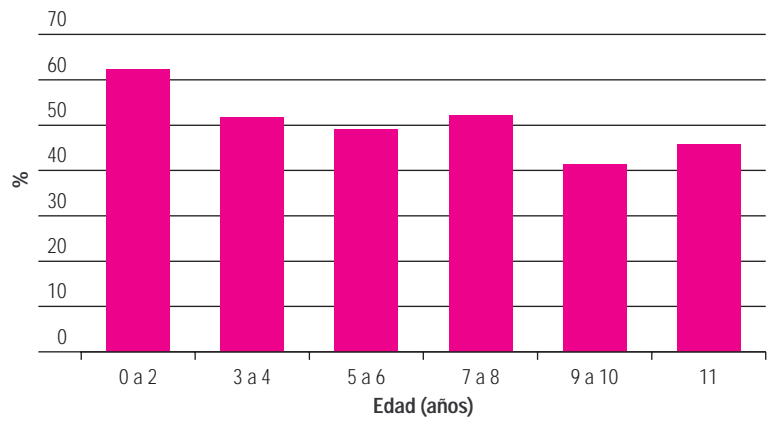


**Gráfica IV.9** Prevalencia de deficiencia de vitamina A según las concentraciones séricas de retinol en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

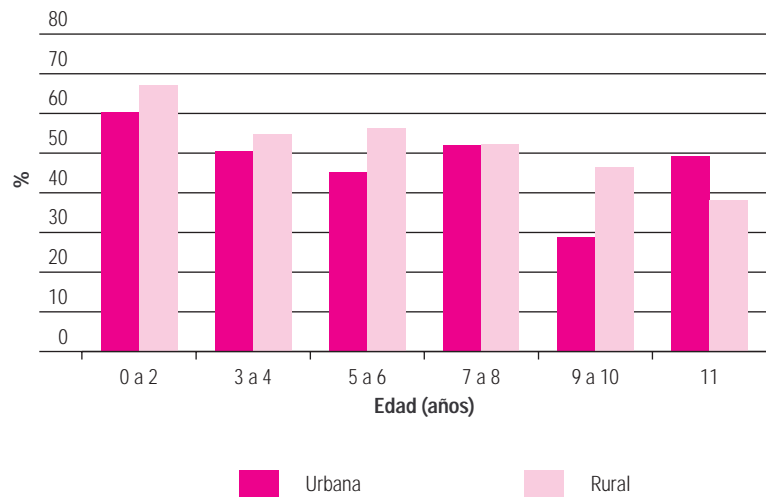




**Gráfica IV.10** Prevalencia de deficiencia de vitamina A según las concentraciones séricas de retinol en niños menores de 12 años, por tipo de localidad



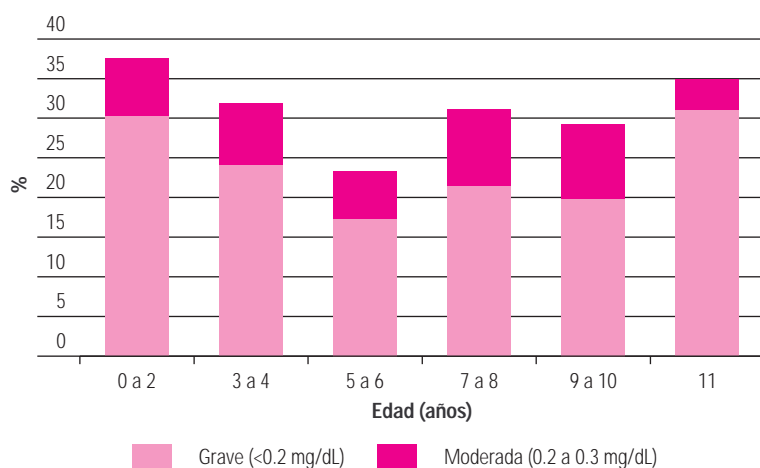
**Gráfica IV.11** Prevalencia de deficiencia de vitamina E según concentraciones séricas de tocoferol en menores de 12 años, en el ámbito nacional (<600 ug/dL)



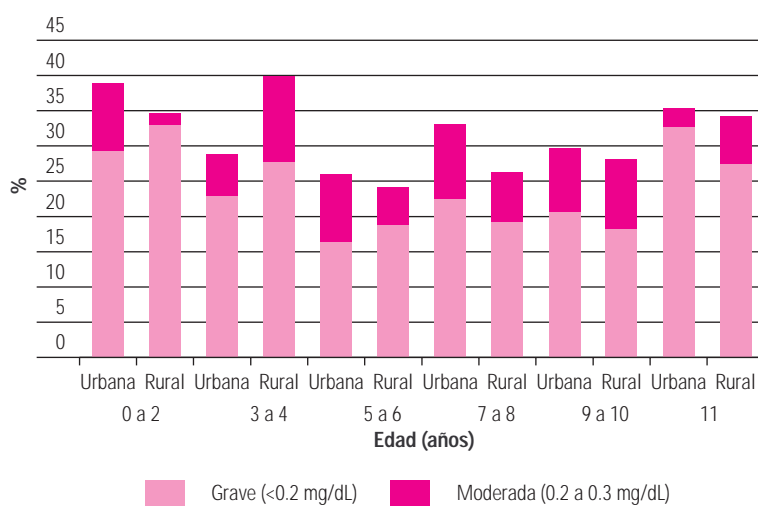
**Gráfica IV.12** Prevalencia de deficiencia de vitamina E según concentraciones séricas de tocoferol en menores de 12 años, por tipo de localidad (<600 ug/dL)



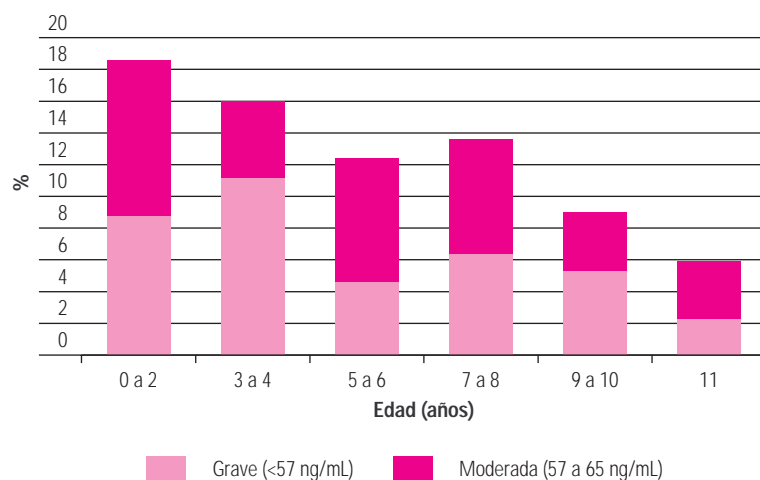
**Gráfica IV.13** Prevalencia de riesgo de deficiencia de vitamina C según concentraciones séricas de ácido ascórbico en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

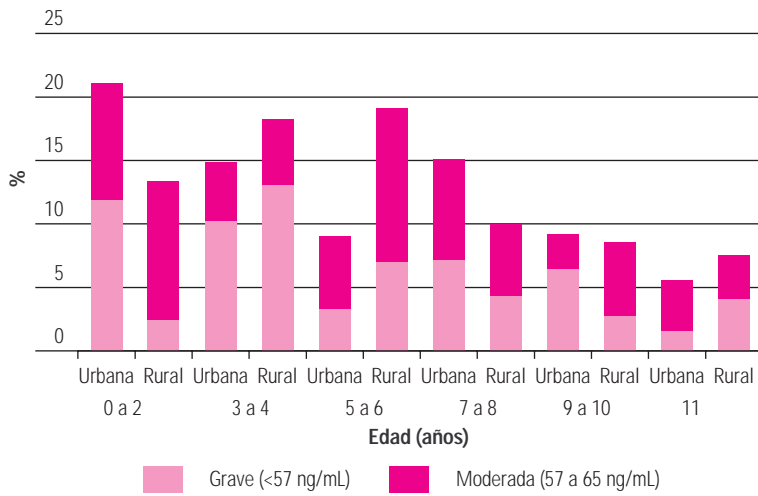


**Gráfica IV.14** Prevalencia de deficiencia de vitamina C según concentraciones séricas de ácido ascórbico en menores de 12 años, por tipo de localidad

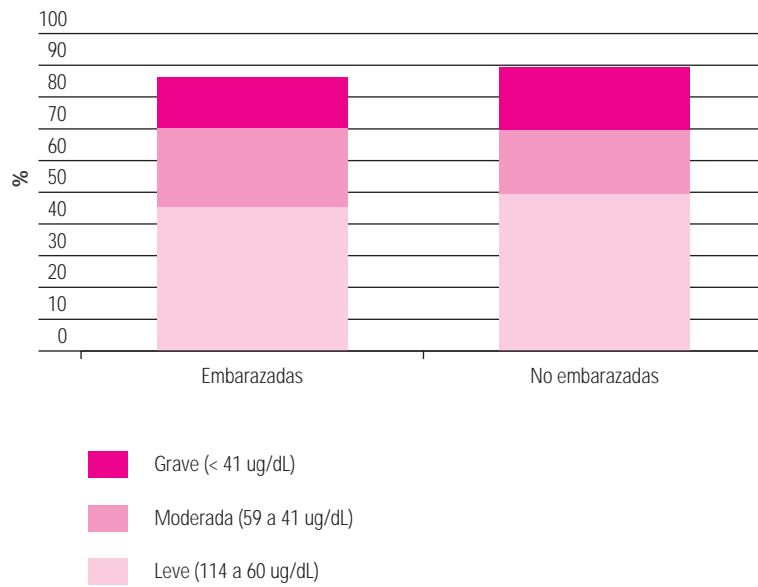


**Gráfica IV.15** Prevalencia de riesgo de deficiencia de Acido Fólico según su concentración en sangre total en niños menores de 12 años, en el ámbito nacional

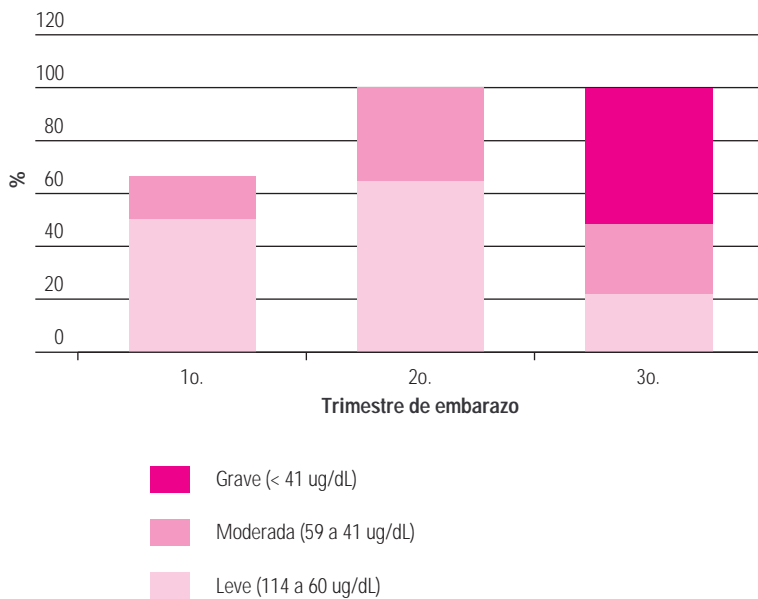




**Gráfica IV.16** Prevalencia de deficiencia de ácido fólico, según su concentración en sangre en menores de 12 años, por tipo de localidad

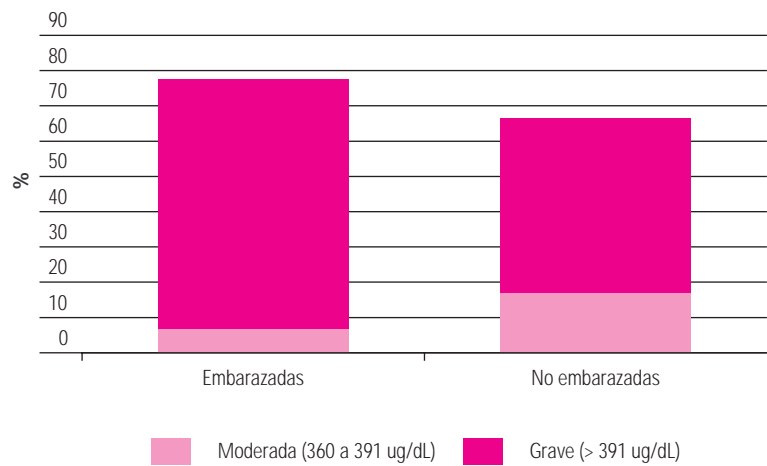


**Gráfica IV.17** Prevalencia de deficiencia de hierro, según las concentraciones de hierro sérico, en mujeres en edad reproductiva (12 - 49 años)

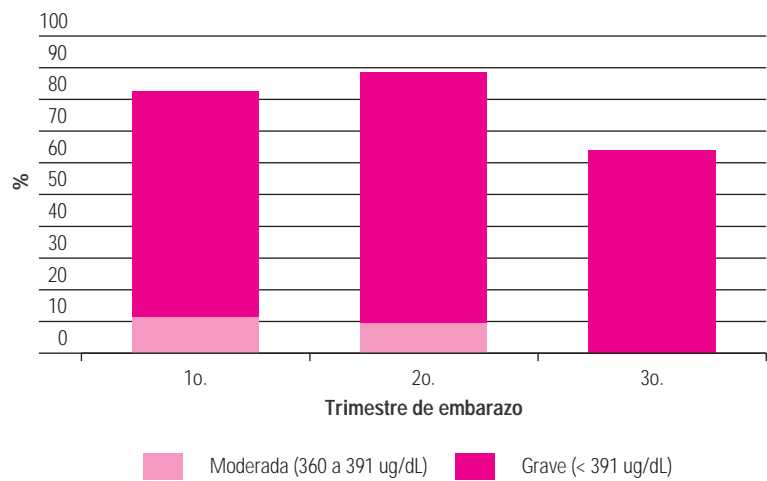


**Gráfica IV.18** Prevalencia de deficiencia de hierro, según las concentraciones de hierro sérico en mujeres embarazadas, por trimestre

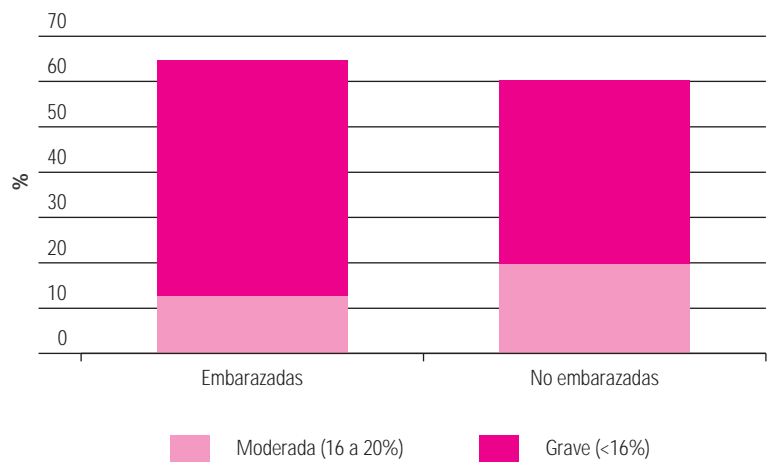
**Gráfica IV.19** Prevalencia de deficiencia de hierro, según la capacidad total de saturación de hierro, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años)

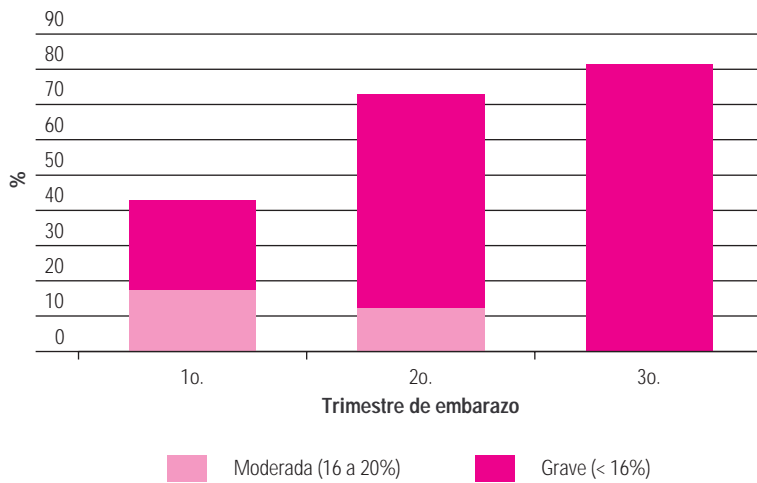


**Gráfica IV.20** Prevalencia de deficiencia de hierro, según la capacidad total de saturación de hierro, en mujeres embarazadas por trimestre

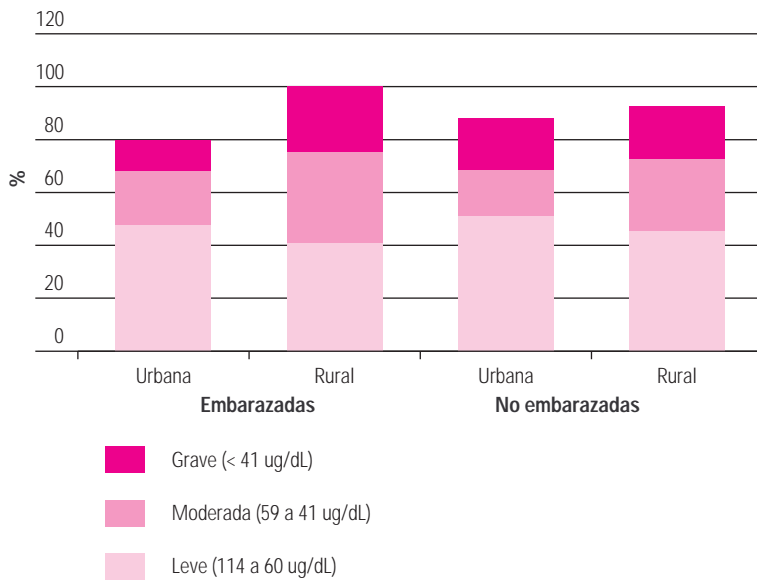


**Gráfica IV.21** Prevalencia de deficiencia de hierro, según el porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años)

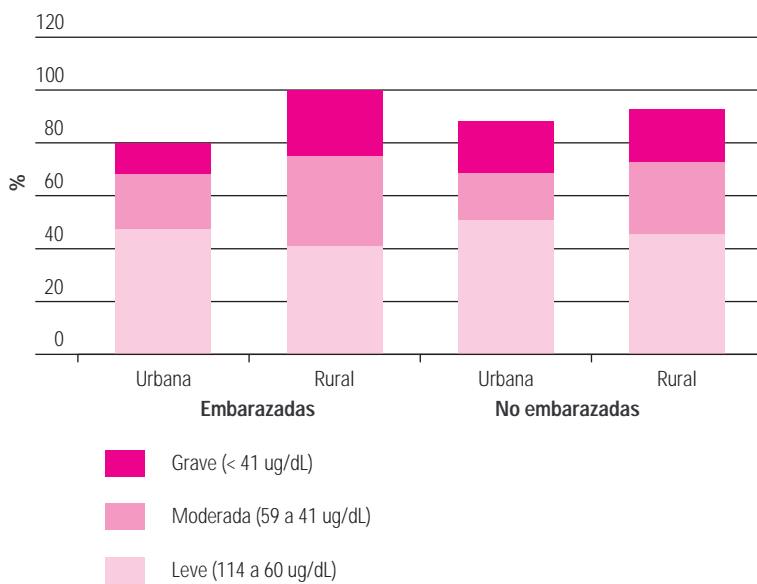




**Gráfica IV.22** Prevalencia de deficiencia de hierro, según el porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres embarazadas, por trimestre

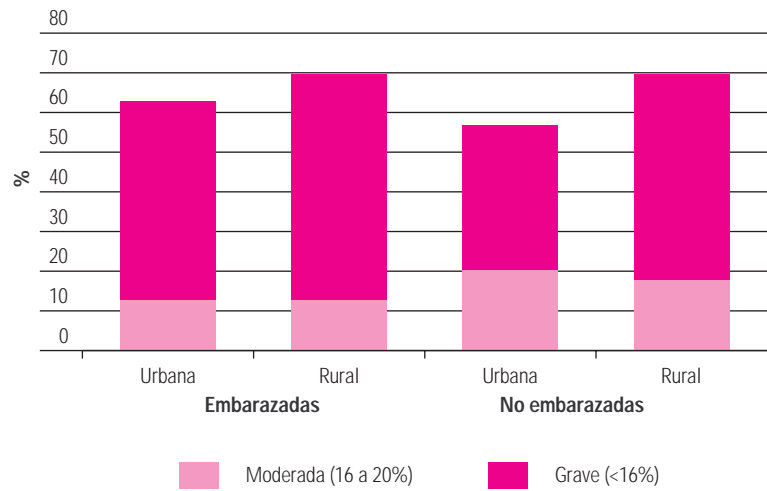


**Gráfica IV.23** Prevalencia de deficiencia de hierro, según las concentraciones de hierro sérico, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por tipo de localidad y estado fisiológico

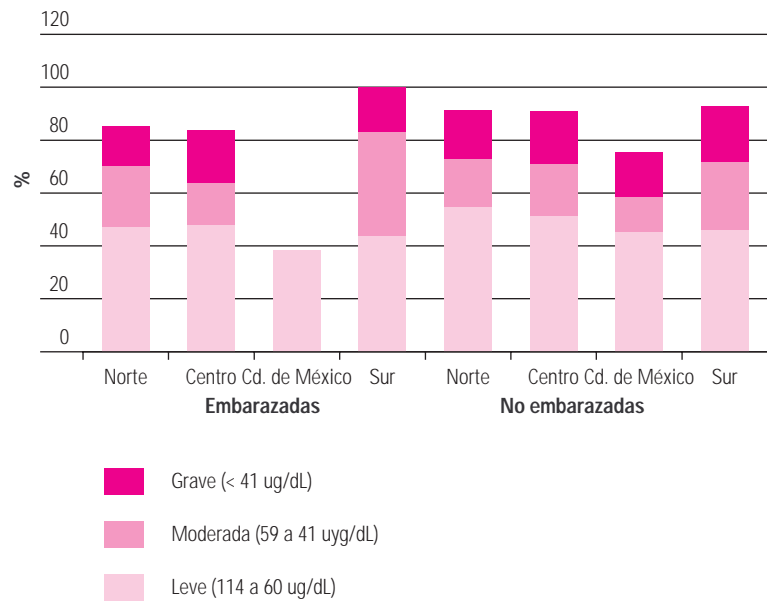


**Gráfica IV.24** Prevalencia de deficiencia de hierro, según la capacidad total de saturación de hierro, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por tipo de localidad y estado fisiológico

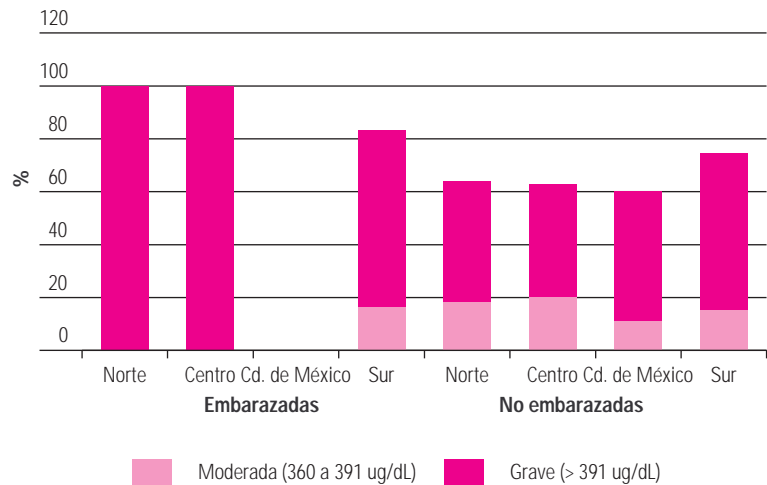
**Gráfica IV.25** Prevalencia de deficiencia de hierro, según el porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por tipo de localidad y estado fisiológico

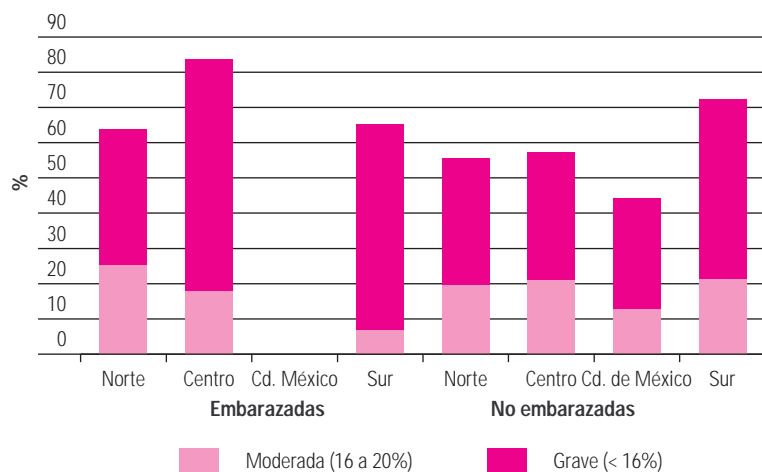


**Gráfica IV.26** Prevalencia de deficiencia de hierro, según concentraciones de hierro sérico, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región y estado fisiológico

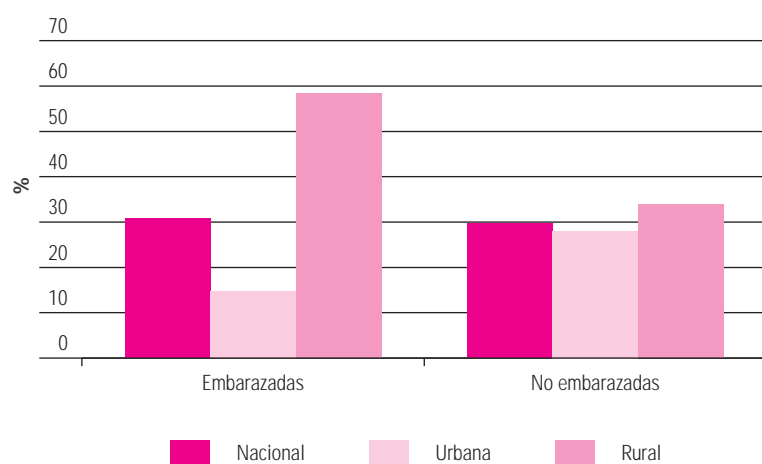


**Gráfica IV.27** Prevalencia de deficiencia de hierro, según la capacidad total de saturación de hierro sérico, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región y estado fisiológico

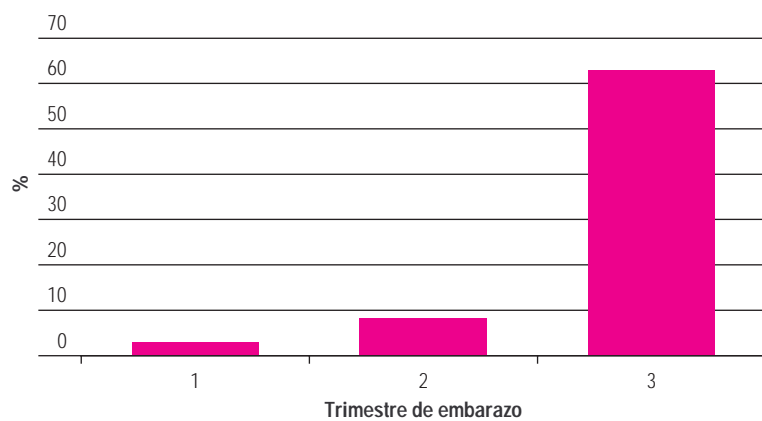




**Gráfica IV.28** Prevalencia de deficiencia de hierro, según el porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años) por región y estado fisiológico

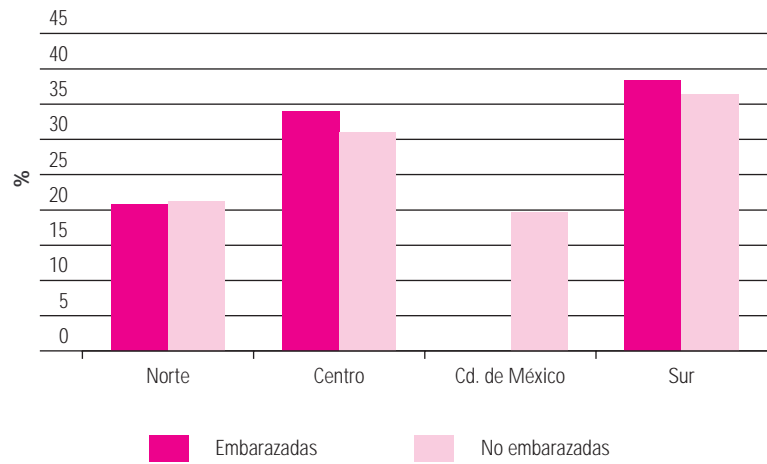


**Gráfica IV.29** Prevalencia de deficiencia de zinc, según concentraciones séricas de zinc (<65 ng/dL) en mujeres en edad reproductiva (12-49 años) por tipo de localidad

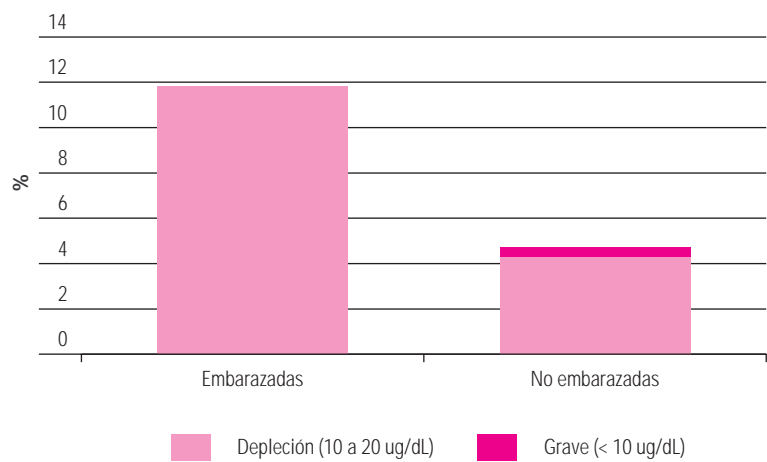


**Gráfica IV.30** Prevalencia de deficiencia de zinc, según concentraciones séricas de zinc (<65 ng/dL), en mujeres embarazadas, por trimestre

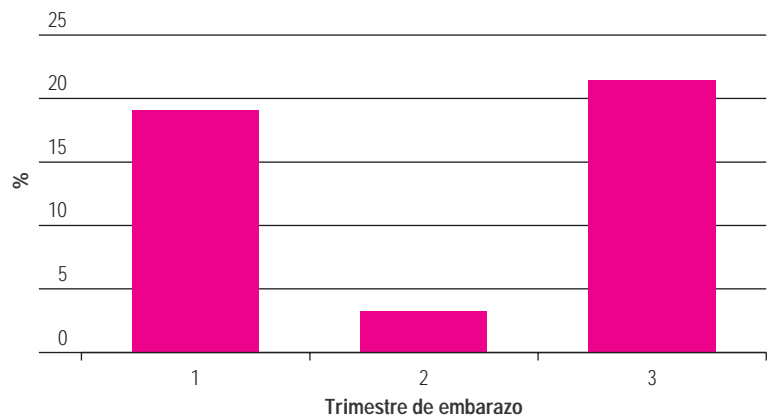
**Gráfica IV.31** Prevalencia de deficiencia de zinc, según concentraciones séricas de zinc (<65 ng/dL), en mujeres en edad reproductiva, (12-49 años) por región y estado fisiológico

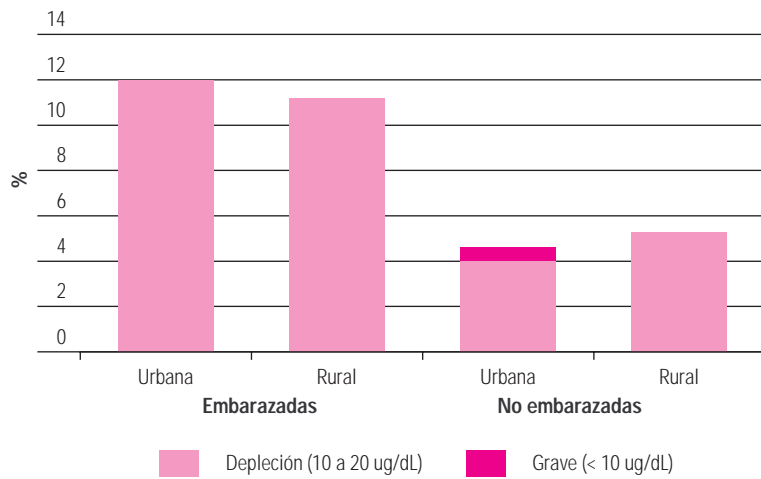


**Gráfica IV.32** Prevalencia de deficiencia de vitamina A, según concentraciones séricas de retinol, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años)

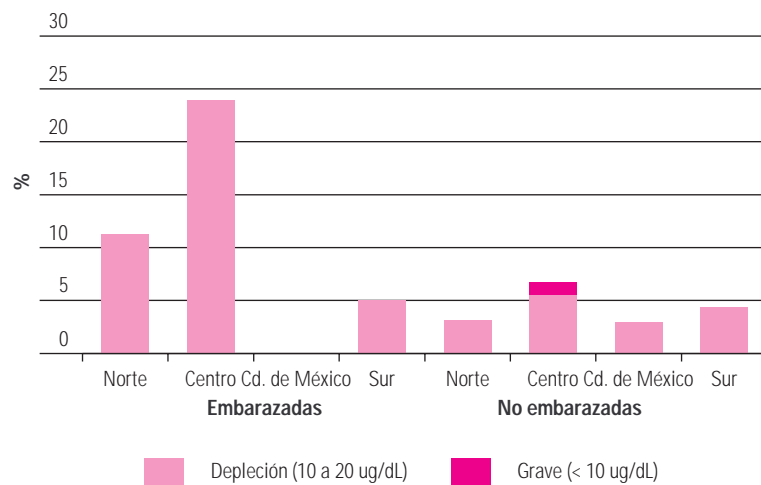


**Gráfica IV.33** Prevalencia de depleción de vitamina A según las concentraciones séricas de retinol (10 a 20 ug/dL), en mujeres embarazadas, por trimestre

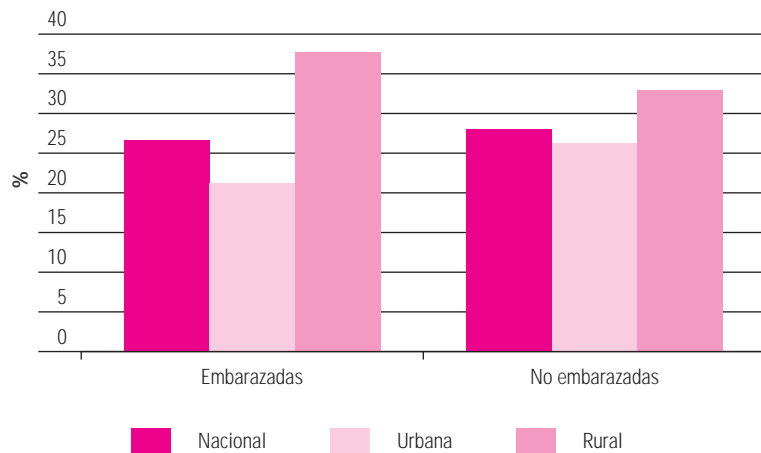




**Gráfica IV.34** Prevalencia de deficiencia de vitamina A, según concentraciones séricas de retinol, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por tipo de localidad y estado fisiológico



**Gráfica IV.35** Prevalencia de deficiencia de vitamina A, según concentraciones séricas de retinol, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región y estado fisiológico



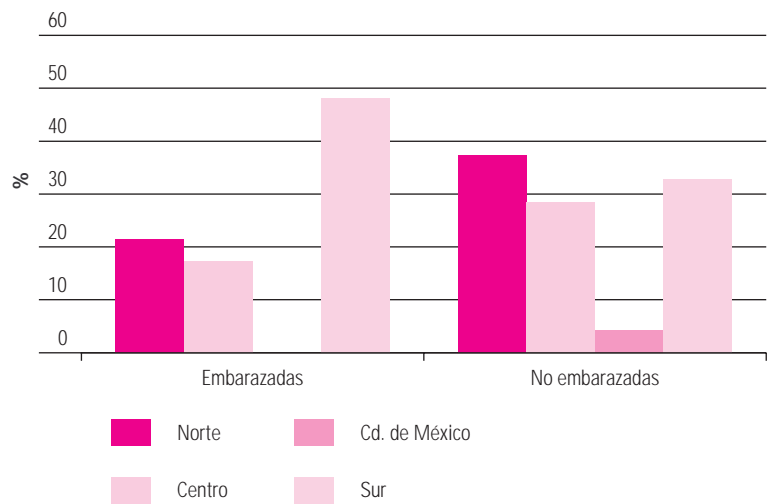
**Gráfica IV.36** Prevalencia de deficiencia de vitamina E, según las concentraciones de tocoferol sérico (<600 ug/dL), en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), en el ámbito nacional y por tipo de localidad y estado fisiológico



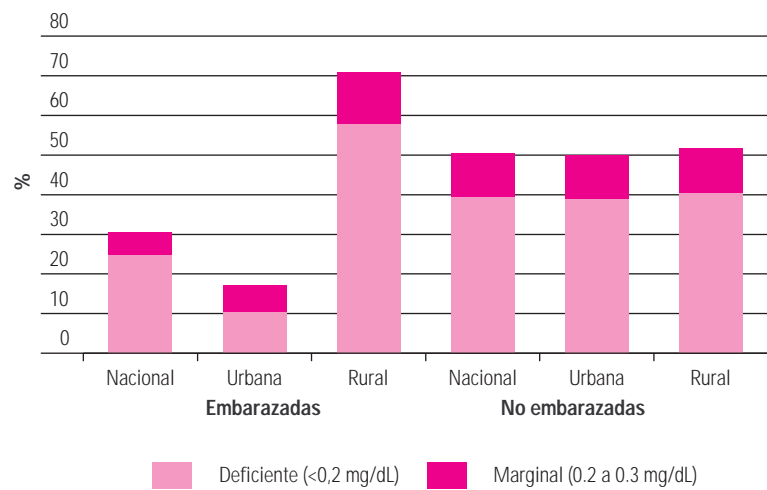
**Gráfica IV.37** Prevalencia de deficiencia de vitamina E, según las concentraciones de tocoferol sérico (<600 ug/dL), en mujeres embarazadas, por trimestre

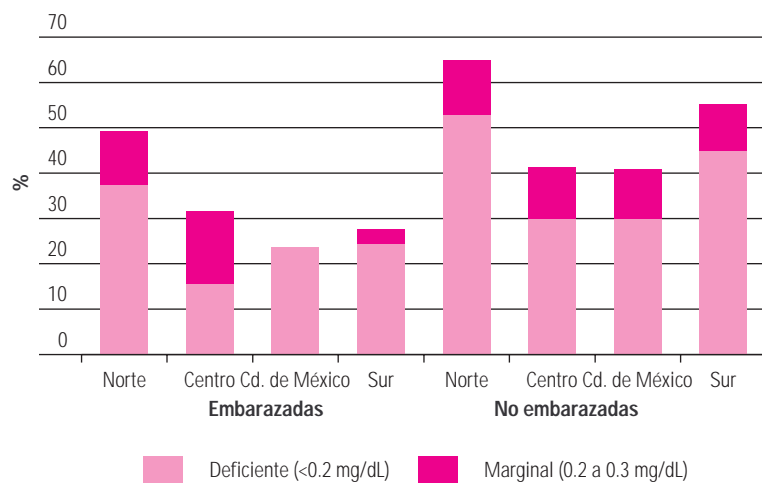


**Gráfica IV.38** Prevalencia de deficiencia de vitamina E, según las concentraciones séricas de tocoferol (<600 ug/dL), en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región y estado fisiológico

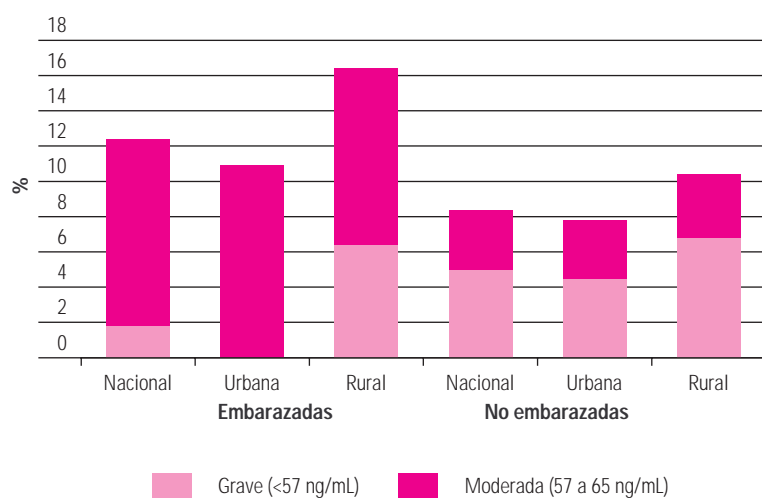


**Gráfica IV.39** Prevalencia de deficiencia de vitamina C según las concentraciones séricas de ácido ascórbico, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), en el ámbito nacional, por tipo de localidad y estado fisiológico

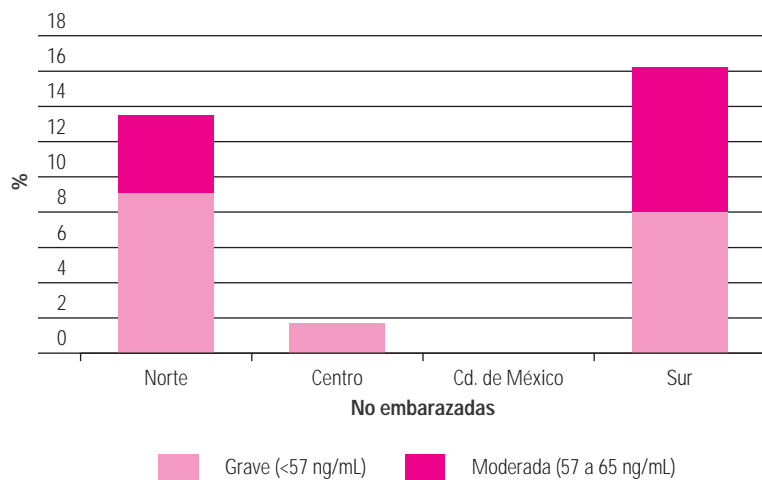




**Gráfica IV.40** Prevalencia de deficiencia de vitamina C, según concentraciones séricas de ácido ascórbico, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región y estado fisiológico



**Gráfica IV.41** Prevalencia de deficiencia de ácido fólico en sangre total, en mujeres en edad reproductiva (12-49 años), en el ámbito nacional y por tipo de localidad y estado fisiológico



**Gráfica IV.42** Prevalencia de deficiencia de ácido fólico en sangre total de mujeres en edad reproductiva (12-49 años), por región

ANEXOS  
Preescolares



**Cuadro A.1.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	10	5.7	1.3	**	429	404.8	91.3	(89.33, 93.19)	33	33.1	7.5	(5.57, 9.33)
12 a 23	26	20.8	5.7	**	392	322.6	87.8	(84.48, 91.11)	21	24.0	6.5	**
24 a 35	24	20.1	5.2	**	362	347.9	89.6	(86.72, 92.36)	20	20.5	5.3	**
36 a 47	15	12.0	3.0	**	458	366.0	91.8	(88.53, 95.04)	23	20.8	5.2	**
48 a 59	10	6.6	1.9	**	414	338.2	95.3	(93.45, 97.03)	16	10.2	2.9	**
Total	85	65.2	3.3	(2.63, 4.04)	2 055	1 779.6	91.1	(89.90, 92.29)	113	108.5	5.6	(4.53, 6.58)

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

**Cuadro A.2.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	15	7.8	1.9	**	409	387.1	94.7	(93.29, 96.12)	19	13.9	3.4	**
12 a 23	57	41.2	11.7	(8.06, 15.28)	359	301.3	85.3	(81.14, 89.42)	10	10.7	3.0	**
24 a 35	34	25.5	6.9	(4.63, 8.89)	354	339.1	91.2	(89.09, 93.56)	6	7.1	1.9	**
36 a 47	38	24.4	6.3	(3.75, 8.76)	444	359.8	92.5	(89.74, 95.28)	6	4.7	1.2	**
48 a 59	53	34.9	9.8	(6.92, 12.77)	370	310.7	87.7	(84.49, 90.77)	11	8.9	2.5	**
Total	197	133.7	7.1	(5.89, 8.32)	1 936	1 697.9	90.5	(89.13, 91.81)	52	45.3	2.4	(1.76, 3.06)

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

**Cuadro A.3.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	10	7.8	1.8	**	423	387.5	88.0	(85.75, 90.14)	36	45.3	10.3	(8.3, 12.25)
12 a 23	13	11.9	3.3	**	387	311.0	86.3	(83.02, 89.64)	34	37.3	10.4	(7.35, 13.36)
24 a 35	13	9.5	2.5	**	367	350.1	92.3	(89.42, 95.07)	20	19.9	5.2	**
36 a 47	8	6.5	1.7	**	452	363.4	93.1	(90.39, 95.75)	29	20.5	5.3	**
48 a 59	8	7.1	2.0	**	405	324.9	92.2	(89.71, 94.73)	22	20.2	5.7	**
Total	52	42.8	2.2	(1.64, 2.81)	2 034	1 736.9	90.3	(89, 91.63)	141	143.2	7.4	(6.22, 8.68)

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

**Cuadro A.4.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	17	20.0	2.9	**	428	633.5	91.6	(89.15 , 94.13)	25	37.7	5.5	**
12 a 23	41	63.0	9.4	(6.93 , 11.88)	406	573.6	85.7	(82.61 , 88.71)	24	33.0	4.9	**
24 a 35	39	51.8	6.9	(5.18 , 8.61)	458	680.7	90.6	(88.57 , 92.7)	15	18.5	2.5	**
36 a 47	39	47.3	6.6	(3.90 , 9.35)	451	640.9	89.8	(86.36 , 93.21)	13	25.5	3.6	**
48 a 59	26	36.9	4.8	**	480	698.8	91.2	(89.02 , 93.4)	20	30.4	4.0	**
Total	162	219.0	6.1	(5.00 , 7.19)	2 223	3 227.5	89.9	(88.51 , 91.2)	97	145.1	4.0	(3.31 , 4.76)

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

**Cuadro A.5.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	35	42.7	6.6	(4.32 , 8.87)	389	588.4	90.9	(88.52 , 93.33)	13	15.9	2.5	**
12 a 23	85	110.2	17.0	(13.33 , 20.59)	351	519.4	79.9	(76.09 , 83.77)	12	20.1	3.1	**
24 a 35	81	112.4	15.7	(11.98 , 19.32)	396	591.6	82.4	(78.68 , 86.05)	11	14.2	2.0	**
36 a 47	99	132.4	18.6	(14.83 , 22.34)	391	568.3	79.8	(75.89 , 83.66)	5	11.7	1.6	**
48 a 59	87	106.8	14.3	(11.02 , 17.5)	425	638.0	85.2	(81.99 , 88.47)	5	3.8	0.5	**
Total	387	504.6	14.5	(12.41 , 16.62)	1 952	2 905.8	83.6	(81.46 , 85.71)	46	65.7	1.9	(1.4 , 2.37)

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

**Cuadro A.6.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	16	24.5	3.6	**	420	620.7	92.1	(89.31 , 94.94)	24	28.6	4.2	**
12 a 23	15	20.4	3.1	**	408	597.7	90.5	(88.28 , 92.72)	35	42.3	6.4	(4.43 , 8.36)
24 a 35	15	13.8	1.9	**	471	701.7	95.8	(94.32 , 97.37)	15	16.5	2.3	**
36 a 47	8	7.9	1.1	**	466	662.9	93.6	(91.08 , 96.14)	23	37.3	5.3	**
48 a 59	9	13.9	1.9	**	484	703.8	93.8	(92.25 , 95.37)	25	32.5	4.3	**
Total	63	80.5	2.3	(1.79 , 2.76)	2 249	3 286.7	93.3	(92.3 , 94.2)	122	157.2	4.5	(3.63 , 5.28)

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

**Cuadro A.7.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	6	16.3	6.0	**	102	238.0	87.8	(81.00 , 94.52)	116	16.9	6.2	(1.94 , 10.51)
12 a 23	7	20.5	6.3	**	111	288.3	89.2	(82.63 , 95.83)	123	14.3	4.4	(0.43 , 8.41)
24 a 35	9	27.1	8.7	**	89	281.9	90.5	(83.94 , 96.99)	100	2.6	0.8	(-0.36 , 2.02)
36 a 47	7	25.7	7.5	**	118	312.1	90.9	(84.81 , 96.90)	127	5.7	1.6	(-0.62 , 3.9)
48 a 59	4	11.0	4.7	**	84	207.4	87.8	(80.32 , 95.25)	96	17.8	7.5	(1.91 , 13.15)
Total	33	100.6	6.8	(3.88 , 9.66)	504	1 327.7	89.4	(86.06 , 92.68)	562	57.3	3.9	(2.21 , 5.49)

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

**Cuadro A.8.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	16	33.8	12.9	**	94	226.0	86.3	(78.99 , 93.58)	1	2.1	0.8	**
12 a 23	24	55.6	18.6	**	91	240.8	80.5	(72.72 , 88.29)	1	2.7	0.9	**
24 a 35	15	46.5	15.3	**	81	251.3	82.8	(74.36 , 91.22)	2	5.7	1.9	**
36 a 47	14	41.2	12.4	**	106	282.5	85.2	(77.98 , 92.45)	2	7.8	2.3	**
48 a 59	5	10.5	4.5	**	90	222.8	95.5	(91.32 , 99.68)	0	0.0	0.0	**
Total	74	187.6	13.1	(9.56 , 16.69)	462	1 223.3	85.6	(82 , 89.18)	6	18.2	1.3	**

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

**Cuadro A.9.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	1	1.5	0.5	**	108	253.4	94.4	(90.15 , 98.6)	6	13.6	5.1	**
12 a 23	4	8.3	2.7	**	105	272.0	89.3	(83.11 , 95.39)	10	24.5	8.0	**
24 a 35	3	15.4	5.0	**	95	288.0	93.7	(87.62 , 99.74)	2	4.0	1.3	**
36 a 47	1	0.1	0.0	**	117	314.4	92.2	(85.92 , 98.47)	8	26.5	7.8	**
48 a 59	2	7.5	3.2	**	89	215.0	92.4	(86.03 , 98.68)	4	10.3	4.4	**
Total	11	32.8	2.3	**	514	1 342.8	92.3	(89.68 , 94.96)	30	78.8	5.4	(3.16 , 7.66)

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

**Cuadro A.10.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	23	33.3	4.9	**	445	612.0	90.4	(88.38 , 92.37)	24	31.9	4.7	**
12 a 23	92	121.0	17.4	(15.26 , 19.55)	399	562.8	81.0	(78.65 , 83.31)	9	11.1	1.6	**
24 a 35	60	79.1	11.5	(8.98 , 14.01)	424	576.0	83.8	(81.3 , 86.23)	18	32.5	4.7	**
36 a 47	69	94.1	14.3	(11.54 , 17.05)	420	551.1	83.7	(80.82 , 86.66)	11	12.8	2.0	**
48 a 59	62	84.9	11.9	(9.80 , 14.01)	461	605.6	84.9	(82.68 , 87.12)	17	22.7	3.2	**
Total	306	412.4	12.0	(10.96 , 13.07)	2 149	2 907.6	84.7	(83.69 , 85.79)	79	111.1	3.2	(2.68 , 3.79)

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

**Cuadro A.11.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	56	83.1	12.6	(10.34 , 14.85)	410	564.0	85.5	(83.11 , 87.84)	11	12.7	1.9	**
12 a 23	170	223.5	33.2	(29.72 , 36.57)	311	444.8	66.0	(62.52 , 69.4)	4	6.0	0.9	**
24 a 35	149	199.8	29.8	(25.64 , 33.94)	328	460.7	68.7	(64.63 , 72.78)	9	10.0	1.5	**
36 a 47	180	244.1	37.3	(33.05 , 41.59)	313	410.0	62.7	(58.4 , 66.94)	3	0.0	0.0	**
48 a 59	173	234.8	33.0	(29.51 , 36.54)	357	473.8	66.6	(63.13 , 70.15)	3	2.3	0.3	**
Total	728	985.4	29.2	(27.03 , 31.45)	1 719	2 353.3	69.8	(67.65 , 72.02)	30	30.9	0.9	(0.69 , 1.13)

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

**Cuadro A.12.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad (meses)	< - 2 Z				- 2 Z a 2 Z				> 2 Z			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	13	18.8	2.8	**	427	594.4	89.2	(87.14 , 91.28)	42	53.1	8.0	(6.16 , 9.76)
12 a 23	19	28.0	4.1	**	452	618.8	90.6	(88.55 , 92.72)	20	35.9	5.3	**
24 a 35	3	3.1	0.5	**	465	628.4	93.9	(91.54 , 96.26)	23	37.7	5.6	**
36 a 47	3	3.7	0.6	**	473	620.7	95.2	(93.65 , 96.71)	19	27.7	4.2	**
48 a 59	3	3.6	0.5	**	510	667.6	95.0	(93.38 , 96.59)	21	31.6	4.5	**
Total	41	57.1	1.7	(1.29 , 2.09)	2 327	3 130.0	92.8	(91.85 , 93.73)	125	186.0	5.5	(4.71 , 6.31)

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



**Cuadro A.13.** Región Norte. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	472	443.6	0.5	1.2	(0.41 , 0.62)
12 a 23	439	367.5	-0.1	1.4	(-0.21 , 0.06)
24 a 35	406	388.5	0.1	1.3	(-0.07 , 0.17)
36 a 47	496	398.8	0.0	1.2	(-0.15 , 0.11)
48 a 59	440	355.0	-0.1	1.1	(-0.2 , -0.01)
Total	2 253	1 953.3	0.1	1.3	(0.03 , 0.15)

**Cuadro A.14.** Región Centro. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Número	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	470	691.2	0.0	1.2	(-0.10 , 0.09)
12 a 23	471	669.5	-0.3	1.3	(-0.44 , -0.18)
24 a 35	512	751.0	-0.3	1.2	(-0.45 , -0.26)
36 a 47	503	713.7	-0.3	1.2	(-0.39 , -0.12)
48 a 59	526	766.1	-0.3	1.2	(-0.40 , -0.19)
Total	2 482	3 591.6	-0.2	1.2	(-0.31 , -0.19)

**Cuadro A.15.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	116	271.1	0.0	1.3	(-0.30 , 0.20)
12 a 23	123	323.1	-0.3	1.3	(-0.63 , -0.05)
24 a 35	100	311.6	-0.5	1.0	(-0.80 , -0.31)
36 a 47	127	343.5	-0.3	1.1	(-0.53 , -0.13)
48 a 59	96	236.2	-0.1	1.4	(-0.47 , 0.18)
Total	562	1 485.5	-0.3	1.2	(-0.43 , -0.17)

**Cuadro A.16.** Región Sur. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	492	677.2	0.0	1.2	(-0.14 , 0.05)
12 a 23	500	695.0	-0.9	1.2	(-1.02 , -0.87)
24 a 35	502	687.6	-0.7	1.3	(-0.83 , -0.55)
36 a 47	500	658.1	-0.8	1.2	(-0.92 , -0.74)
48 a 59	540	713.3	-0.6	1.3	(-0.71 , -0.55)
Total	2 534	3 431.1	-0.6	1.3	(-0.68 , -0.58)

**Cuadro A.17.** Región Norte. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	443	408.7	0.0	1.1	(-0.11 , 0.07)
12 a 23	426	353.2	-0.6	1.2	(-0.70 , -0.43)
24 a 35	394	371.7	-0.2	1.2	(-0.31 , -0.09)
36 a 47	488	388.9	-0.4	1.1	(-0.49 , -0.24)
48 a 59	434	354.4	-0.6	1.1	(-0.70 , -0.46)
Total	2 185	1 877.0	-0.3	1.2	(-0.39 , -0.27)

**Cuadro A.18.** Región Centro. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	437	647.1	-0.5	1.1	(-0.56 , -0.35)
12 a 23	448	649.7	-0.8	1.4	(-0.97 , -0.72)
24 a 35	488	718.3	-0.7	1.4	(-0.83 , -0.56)
36 a 47	495	712.3	-0.9	1.4	(-1.01 , -0.71)
48 a 59	517	748.6	-0.8	1.2	(-0.89 , -0.65)
Total	2 385	3 476.1	-0.7	1.3	(-0.81 , -0.65)

**Cuadro A.19.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	111	261.9	-0.7	1.3	(-0.97 , -0.40)
12 a 23	116	299.0	-1.0	1.3	(-1.31 , -0.75)
24 a 35	98	303.5	-0.8	1.2	(-1.06 , -0.52)
36 a 47	122	331.5	-0.7	1.3	(-0.93 , -0.47)
48 a 59	95	233.3	-0.5	1.0	(-0.71 , -0.24)
Total	542	1 429.1	-0.7	1.2	(-0.88 , -0.62)

**Cuadro A.20.** Región Sur. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador talla para la edad, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	477	659.8	-0.6	1.2	(-0.69 , -0.52)
12 a 23	485	674.3	-1.5	1.3	(-1.63 , -1.44)
24 a 35	486	670.5	-1.3	1.4	(-1.44 , -1.19)
36 a 47	496	654.1	-1.6	1.4	(-1.67 , -1.47)
48 a 59	533	710.9	-1.4	1.3	(-1.52 , -1.33)
Total	2 477	3 369.6	-1.3	1.4	(-1.35 , -1.23)

**Cuadro A.21.** Región Norte. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	469	440.6	0.5	1.1	(0.38 , 0.55)
12 a 23	434	360.3	0.4	1.4	(0.22 , 0.48)
24 a 35	400	379.5	0.3	1.1	(0.21 , 0.42)
36 a 47	489	390.4	0.4	1.1	(0.27 , 0.51)
48 a 59	435	352.2	0.4	1.1	(0.25 , 0.46)
Total	2227	1923.0	0.4	1.2	(0.33 , 0.43)

**Cuadro A.22.** Región Centro. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	460	673.7	0.2	1.2	(0.10 , 0.29)
12 a 23	458	660.4	0.2	1.2	(0.05 , 0.25)
24 a 35	501	732.0	0.1	0.9	(0.07 , 0.21)
36 a 47	497	708.1	0.4	1.0	(0.30 , 0.48)
48 a 59	518	750.2	0.3	1.0	(0.20 , 0.38)
Total	2434	3524.4	0.2	1.1	(0.19 , 0.27)

**Cuadro A.23.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	115	268.5	0.4	1.0	(0.15 , 0.59)
12 a 23	119	304.8	0.3	1.2	(0.01 , 0.51)
24 a 35	100	307.4	0.0	1.1	(-0.30 , 0.19)
36 a 47	126	341.0	0.3	1.1	(0.10 , 0.49)
48 a 59	95	232.8	0.1	1.1	(-0.13 , 0.39)
Total	555	1454.5	0.2	1.1	(0.09 , 0.31)

**Cuadro A.24.** Región Sur. Población menor de cinco años según media del puntaje Z del indicador peso para la talla, por grupos de edad

Grupos de edad	Muestra	Expansión			
		Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	482	666.3	0.4	1.2	(0.31 , 0.49)
12 a 23	491	682.7	0.0	1.2	(-0.14 , 0.03)
24 a 35	491	669.1	0.1	0.9	(0.05 , 0.23)
36 a 47	495	652.2	0.2	0.9	(0.13 , 0.29)
48 a 59	534	702.8	0.3	1.0	(0.23 , 0.37)
Total	2493	3373.1	0.2	1.1	(0.16 , 0.24)

**Cuadro A.25.** Población menor de cinco años por grupos de edad y tipo de localidad según media del indicador peso para la edad

Grupos de edad	Urbana				Rural				Total						
	Muestra número	Número miles	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	913	1 453.3	0.1	1.2	(0.06, 0.22)	637	629.8	0.0	1.2	(-0.12, 0.05)	1 550	2 083.2	0.1	1.2	(0.03, 0.15)
12 a 23	912	1 444.4	-0.3	1.3	(-0.44, -0.25)	621	610.7	-0.8	1.3	(-0.92, -0.74)	1 533	2 055.0	-0.5	1.3	(-0.56, -0.41)
24 a 35	897	1 523.3	-0.2	1.2	(-0.32, -0.15)	623	615.4	-0.9	1.2	(-0.99, -0.74)	1 520	2 138.7	-0.4	1.3	(-0.49, -0.35)
36 a 47	930	1 466.7	-0.2	1.2	(-0.31, -0.15)	696	647.4	-0.8	1.2	(-0.90, -0.69)	1 626	2 114.1	-0.4	1.2	(-0.47, -0.33)
48 a 59	943	1 463.8	-0.2	1.2	(-0.24, -0.09)	659	606.8	-0.8	1.1	(-0.93, -0.75)	1 602	2 070.6	-0.4	1.2	(-0.42, -0.30)
Total	4 595	7 351.5	-0.2	1.3	(-0.21, -0.13)	3 236	3 110.1	-0.7	1.2	(-0.72, -0.62)	7 831	10 461.6	-0.3	1.3	(-0.35, -0.28)

**Cuadro A.26.** Población menor de cinco años por grupos de edad y tipo de localidad según media del indicador talla para la edad

Grupos de edad	Urbana				Rural				Total						
	Muestra número	Número miles	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	852	1 367.9	-0.3	1.1	(-0.42, -0.26)	616	609.5	-0.7	1.3	(-0.78, -0.58)	1 468	1 977.5	-0.4	1.2	(-0.51, -0.38)
12 a 23	878	1 391.9	-0.9	1.3	(-0.98, -0.79)	597	584.3	-1.5	1.4	(-1.58, -1.36)	1 475	1 976.3	-1.1	1.3	(-1.13, -0.98)
24 a 35	861	1 469.7	-0.6	1.3	(-0.66, -0.49)	605	594.3	-1.4	1.4	(-1.56, -1.29)	1 466	2 064.0	-0.8	1.4	(-0.90, -0.74)
36 a 47	911	1 441.3	-0.7	1.3	(-0.80, -0.63)	690	645.6	-1.5	1.4	(-1.64, -1.4)	1 601	2 086.9	-1.0	1.4	(-1.04, -0.89)
48 a 59	932	1 448.7	-0.7	1.2	(-0.73, -0.58)	647	598.5	-1.6	1.3	(-1.71, -1.48)	1 579	2 047.2	-0.9	1.3	(-1.00, -0.86)
Total	4 434	7 119.5	-0.6	1.3	(-0.68, -0.60)	3 155	3 032.3	-1.3	1.4	(-1.41, -1.26)	7 589	10 151.8	-0.8	1.3	(-0.89, -0.81)

**Cuadro A.27.** Población menor de cinco años por grupos de edad y tipo de localidad según media del indicador peso para la talla

Grupos de edad	Urbana				Rural				Total						
	Muestra número	Número miles	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	Media	D.E.	IC <sub>95%</sub>
0 a 11	897	1 426.1	0.3	1.1	(0.24, 0.38)	629	622.9	0.4	1.2	(0.34, 0.50)	1 526	2 049.0	0.3	1.1	(0.29, 0.40)
12 a 23	894	1 413.3	0.2	1.3	(0.10, 0.25)	608	594.8	0.0	1.2	(-0.07, 0.13)	1 502	2 008.1	0.1	1.2	(0.07, 0.20)
24 a 35	881	1 484.9	0.2	1.0	(0.10, 0.25)	611	603.2	0.1	0.9	(-0.03, 0.13)	1 492	2 088.1	0.1	1.0	(0.08, 0.20)
36 a 47	914	1 445.0	0.4	1.0	(0.29, 0.44)	693	646.7	0.2	0.9	(0.13, 0.29)	1 607	2 091.7	0.3	1.0	(0.26, 0.37)
48 a 59	930	1 438.7	0.3	1.1	(0.25, 0.39)	652	599.3	0.2	0.9	(0.15, 0.28)	1 582	2 038.0	0.3	1.0	(0.23, 0.34)
Total	4 516	7 207.9	0.3	1.1	(0.24, 0.30)	3 193	3 067.0	0.2	1.0	(0.15, 0.23)	7 709	10 274.9	0.2	1.1	(0.22, 0.27)

**Cuadro A.28.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	103	128.1	1.2	(1.00 , 1.44)
- 2.99 a - 2.01	483	669.2	6.4	(5.75 , 7.04)
- 2.00 a - 1.01	1 748	2 295.5	21.9	(20.87 , 23.0)
- 1.00 a 0.00	2 572	3 471.4	33.2	(32.06 , 34.3)
0.01 a 1.00	1 931	2 531.7	24.2	(23.2 , 25.19)
1.01 a 2.00	680	943.7	9.0	(8.28 , 9.76)
2.01 a 3.00	196	269.3	2.6	(2.21 , 2.93)
3.01 y mayor	118	152.7	1.5	(1.19 , 1.72)
Total	7 831	10 461.6	100.0	

**Cuadro A.29.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	432	578.7	5.7	(5.07 , 6.32)
- 2.99 a - 2.01	954	1 232.7	12.1	(11.30 , 12.97)
- 2.00 a - 1.01	2 001	2 668.7	26.3	(25.17 , 27.39)
- 1.00 a 0.00	2 266	3 028.4	29.8	(28.71 , 30.95)
0.01 a 1.00	1 350	1 884.1	18.6	(17.53 , 19.58)
1.01 a 2.00	452	599.0	5.9	(5.32 , 6.47)
2.01 a 3.00	134	160.2	1.6	(1.31 , 1.84)
Total	7 589	10 151.8	100.0	

**Cuadro A.30.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra Número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	58	64.4	0.6	(0.50 , 0.75)
- 2.99 a - 2.01	109	148.8	1.4	(1.13 , 1.76)
- 2.00 a - 1.01	609	824.7	8.0	(7.41 , 8.63)
- 1.00 a 0.00	2 348	3 109.9	30.3	(29.08 , 31.44)
0.01 a 1.00	3 017	4 004.5	39.0	(37.88 , 40.06)
1.01 a 2.00	1 150	1 557.3	15.2	(14.31 , 15.99)
2.01 a 3.00	308	422.1	4.1	(3.62 , 4.59)
3.01 y mayor	110	143.1	1.4	(1.12 , 1.66)
Total	7 709	10 274.9	100.0	

**Cuadro A.31.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Muestra número	Población menor de cinco años		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	19	14.7	0.8	**
- 2.99 a - 2.01	66	50.5	2.6	(1.98 , 3.19)
- 2.00 a - 1.01	368	282.5	14.5	(12.61 , 16.24)
- 1.00 a 0.00	743	614.6	31.5	(29.59 , 33.36)
0.01 a 1.00	678	594.3	30.4	(28.48 , 32.36)
1.01 a 2.00	266	288.2	14.8	(13.27 , 16.24)
2.01 a 3.00	70	70.3	3.6	(2.67 , 4.52)
3.01 y mayor	43	38.2	2.0	(1.43 , 2.47)
Total	2 253	1 953.3	100.0	

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

**Cuadro A.32.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Muestra número	Población menor de cinco años		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	46	31.2	1.7	(1.14 , 2.14)
- 2.99 a - 2.01	151	102.5	5.5	(4.37 , 6.54)
- 2.00 a - 1.01	473	371.8	19.8	(17.8 , 21.78)
- 1.00 a 0.00	765	676.6	36.0	(34.01 , 38.11)
0.01 a 1.00	505	466.7	24.9	(22.88 , 26.87)
1.01 a 2.00	193	182.7	9.7	(8.37 , 11.1)
2.01 a 3.00	52	45.3	2.4	(1.76 , 3.06)
Total	2 185	1 877.0	100.0	

**Cuadro A.33.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Puntuación Z	Muestra número	Población menor de cinco años		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	16	11.5	0.6	**
- 2.99 a - 2.01	36	31.3	1.6	(1.16 , 2.09)
- 2.00 a - 1.01	162	137.3	7.1	(6.16 , 8.12)
- 1.00 a 0.00	638	509.0	26.5	(24.38 , 28.54)
0.01 a 1.00	862	744.7	38.7	(36.56 , 40.92)
1.01 a 2.00	372	345.8	18.0	(16.28 , 19.64)
2.01 a 3.00	98	105.3	5.5	(4.52 , 6.43)
3.01 y mayor	43	37.9	2.0	(1.35 , 2.58)
Total	2 227	1 923.0	100.0	

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

**Cuadro A.34.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	36	46.1	1.3	(0.84 , 1.71)
- 2.99 a - 2.01	126	172.9	4.8	(3.89 , 5.73)
- 2.00 a - 1.01	556	719.4	20.0	(18.42 , 21.63)
- 1.00 a 0.00	825	1 258.2	35.0	(33.23 , 36.82)
0.01 a 1.00	634	937.9	26.1	(24.49 , 27.73)
1.01 a 2.00	208	311.9	8.7	(7.47 , 9.88)
2.01 a 3.00	57	89.7	2.5	(1.89 , 3.10)
3.01 y mayor	40	55.4	1.5	(1.03 , 2.04)
Total	2 482	3 591.6	100.0	

**Cuadro A.35.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	112	152.1	4.4	(3.43 , 5.31)
- 2.99 a - 2.01	275	352.5	10.1	(8.68 , 11.59)
- 2.00 a - 1.01	669	923.8	26.6	(24.71 , 28.43)
- 1.00 a 0.00	693	1 011.1	29.1	(27.26 , 30.9)
0.01 a 1.00	455	756.7	21.8	(19.79 , 23.73)
1.01 a 2.00	135	214.2	6.2	(5.07 , 7.24)
2.01 a 3.00	46	65.7	1.9	(1.4 , 2.37)
Total	2 385	3 476.1	100.0	

**Cuadro A.36.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	29	35.8	1.0	**
- 2.99 a - 2.01	34	44.7	1.3	(0.82 , 1.71)
- 2.00 a - 1.01	170	236.2	6.7	(5.94 , 7.45)
- 1.00 a 0.00	740	1 090.7	30.9	(28.95 , 32.94)
0.01 a 1.00	976	1 403.2	39.8	(37.95 , 41.66)
1.01 a 2.00	363	556.6	15.8	(14.24 , 17.34)
2.01 a 3.00	90	114.6	3.3	(2.51 , 3.98)
3.01 y mayor	32	42.6	1.2	(0.81 , 1.6)
Total	2 434	3 524.4	100.0	

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

**Cuadro A.37.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	2	4.5	0.3	**
- 2.99 a - 2.01	31	96.1	6.5	(3.59 , 9.34)
- 2.00 a - 1.01	111	321.7	21.7	(17.30 , 26.0)
- 1.00 a 0.00	199	508.2	34.2	(29.22 , 39.19)
0.01 a 1.00	148	375.2	25.3	(21.10 , 29.40)
1.01 a 2.00	46	122.5	8.2	(5.26 , 11.22)
2.01 a 3.00	13	28.7	1.9	**
3.01 y mayor	12	28.6	1.9	**
Total	562	1 485.5	100.0	

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

**Cuadro A.38.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	19	53.0	3.7	**
- 2.99 a - 2.01	55	134.6	9.4	(6.50 , 12.33)
- 2.00 a - 1.01	148	388.3	27.2	(22.56 , 31.77)
- 1.00 a 0.00	187	495.5	34.7	(29.92 , 39.42)
0.01 a 1.00	94	257.6	18.0	(14.08 , 21.96)
1.01 a 2.00	33	81.9	5.7	(3.64 , 7.81)
2.01 a 3.00	6	18.2	1.3	**
Total	542	1 429.1	100.0	

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

**Cuadro A.39.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	2	2.4	0.2	**
- 2.99 a - 2.01	9	30.4	2.1	**
- 2.00 a - 1.01	47	145.3	10.0	(6.96 , 13.01)
- 1.00 a 0.00	166	446.0	30.7	(25.79 , 35.54)
0.01 a 1.00	222	557.8	38.3	(33.96 , 42.72)
1.01 a 2.00	79	193.7	13.3	(10.22 , 16.41)
2.01 a 3.00	20	52.2	3.6	**
3.01 y mayor	10	26.6	1.8	**
Total	555	1 454.5	100.0	

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



**Cuadro A.40.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	46	62.8	1.8	(1.40 , 2.25)
- 2.99 a - 2.01	260	349.6	10.2	(9.09 , 11.28)
- 2.00 a - 1.01	713	971.8	28.3	(26.70 , 29.93)
- 1.00 a 0.00	805	1 090.3	31.8	(30.20 , 33.34)
0.01 a 1.00	471	624.3	18.2	(16.83 , 19.55)
1.01 a 2.00	160	221.2	6.4	(5.43 , 7.46)
2.01 a 3.00	56	80.6	2.3	(1.84 , 2.85)
3.01 y mayor	23	30.5	0.9	**
Total	2 534	3 431.1	100.0	

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

**Cuadro A.41.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	255	342.3	10.2	(8.90 , 11.4)
- 2.99 a - 2.01	473	643.1	19.1	(17.72 , 20.44)
- 2.00 a - 1.01	711	984.8	29.2	(27.65 , 30.79)
- 1.00 a 0.00	621	845.1	25.1	(23.56 , 26.60)
0.01 a 1.00	296	403.1	12.0	(10.79 , 13.12)
1.01 a 2.00	91	120.2	3.6	(2.96 , 4.17)
2.01 a 3.00	30	30.9	0.9	(0.69 , 1.13)
Total	2 477	3 369.6	100.0	

**Cuadro A.42.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla

Puntuación Z	Población menor de cinco años			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	11	14.7	0.4	**
- 2.99 a - 2.01	30	42.4	1.3	(0.86 , 1.64)
- 2.00 a - 1.01	230	305.9	9.1	(8.17 , 9.95)
- 1.00 a 0.00	804	1 064.1	31.5	(29.87 , 33.21)
0.01 a 1.00	957	1 298.8	38.5	(36.99 , 40.01)
1.01 a 2.00	336	461.2	13.7	(12.57 , 14.76)
2.01 a 3.00	100	150.0	4.4	(3.69 , 5.2)
3.01 y mayor	25	36.0	1.1	**
Total	2 493	3 373.1	100.0	

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

**Cuadro A.43.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	44	59.4	0.8	(0.62 , 0.99)	59	68.7	2.2	(1.61 , 2.79)
- 2.99 a - 2.01	217	356.7	4.9	(4.11 , 5.59)	266	312.5	10.0	(8.79 , 11.29)
- 2.00 a - 1.01	890	1 397.9	19.0	(17.71 , 20.31)	858	897.7	28.9	(27.17 , 30.53)
- 1.00 a 0.00	1 555	2 510.0	34.1	(32.72 , 35.57)	1 017	961.3	30.9	(29.25 , 32.56)
0.01 a 1.00	1 212	1 921.7	26.1	(24.87 , 27.40)	719	610.0	19.6	(18.17 , 21.05)
1.01 a 2.00	451	759.6	10.3	(9.35 , 11.30)	229	184.1	5.9	(5.04 , 6.79)
2.01 a 3.00	140	219.8	3.0	(2.50 , 3.46)	56	49.6	1.6	(1.19 , 1.99)
3.01 y mayor	86	126.4	1.7	(1.35 , 2.08)	32	26.3	0.8	(0.58 , 1.10)
Total	4 595	7 351.5	100.0		3 236	3 110.1	100.0	

**Cuadro A.44.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	164	248.5	3.5	(2.90 , 4.07)	268	330.1	10.9	(9.46 , 12.28)
- 2.99 a - 2.01	386	586.3	8.2	(7.42 , 9.05)	568	646.4	21.3	(19.57 , 23.06)
- 2.00 a - 1.01	1 145	1 817.6	25.5	(24.12 , 26.92)	856	851.1	28.1	(26.35 , 29.78)
- 1.00 a 0.00	1 456	2 325.7	32.7	(31.23 , 34.10)	810	702.7	23.2	(21.67 , 24.67)
0.01 a 1.00	904	1 536.9	21.6	(20.29 , 22.88)	446	347.2	11.4	(10.10 , 12.79)
1.01 a 2.00	289	477.6	6.7	(5.94 , 7.47)	163	121.5	4.0	(3.35 , 4.65)
2.01 a 3.00	90	126.8	1.8	(1.42 , 2.14)	44	33.4	1.1	(0.80 , 1.39)
Total	4 434	7 119.5	100.0		3 155	3 032.3	100.0	

**Cuadro A.45.** Nacional. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	34	45.9	0.6	(0.49 , 0.77)	24	18.6	0.6	**
- 2.99 a - 2.01	64	101.6	1.4	(1.01 , 1.80)	45	47.3	1.5	(1.03 , 2.04)
- 2.00 a - 1.01	365	585.8	8.1	(7.34 , 8.90)	244	238.9	7.8	(6.90 , 8.67)
- 1.00 a 0.00	1 330	2 129.8	29.5	(28.02 , 31.06)	1 018	980.1	32.0	(30.24 , 33.67)
0.01 a 1.00	1 740	2 778.0	38.5	(37.13 , 39.95)	1 277	1 226.5	40.0	(38.44 , 41.54)
1.01 a 2.00	713	1 142.7	15.9	(14.74 , 16.96)	437	414.6	13.5	(12.42 , 14.58)
2.01 a 3.00	190	307.7	4.3	(3.64 , 4.89)	118	114.4	3.7	(3.05 , 4.41)
3.01 y mayor	80	116.5	1.6	(1.25 , 1.97)	30	26.6	0.9	(0.57 , 1.16)
Total	4 516	7 207.9	100.0		3 193	3 067.0	100.0	

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

**Cuadro A.46.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	11	11.5	0.7	**	8	3.2	1.0	**
- 2.99 a - 2.01	36	38.7	2.4	(1.68 , 3.03)	30	11.8	3.8	(2.55 , 5.05)
- 2.00 a - 1.01	216	227.2	13.8	(11.76 , 15.86)	152	55.3	17.8	(14.26 , 21.09)
- 1.00 a 0.00	458	510.5	31.1	(28.93 , 33.26)	285	104.1	33.5	(30.3 , 36.71)
0.01 a 1.00	423	501.9	30.6	(28.37 , 32.74)	255	92.4	29.7	(25.83 , 33.62)
1.01 a 2.00	179	256.6	15.6	(13.91 , 17.33)	87	31.6	10.2	(8.15 , 12.2)
2.01 a 3.00	48	62.5	3.8	(2.72 , 4.88)	22	7.8	2.5	**
3.01 y mayor	30	33.4	2.0	(1.44 , 2.62)	13	4.8	1.5	**
Total	1 401	1 642.3	100.0		852	311.0	100.0	

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

**Cuadro A.47.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	21	21.0	1.3	**	25	10.3	3.4	**
- 2.99 a - 2.01	72	71.4	4.5	(3.39 , 5.69)	79	31.0	10.2	(7.44 , 12.96)
- 2.00 a - 1.01	289	303.4	19.3	(16.95 , 21.57)	184	68.4	22.5	(19.53 , 25.46)
- 1.00 a 0.00	480	574.2	36.5	(34.12 , 38.92)	285	102.4	33.6	(31.24 , 36.14)
0.01 a 1.00	324	402.5	25.6	(23.26 , 27.94)	181	64.2	21.1	(18.71 , 23.52)
1.01 a 2.00	126	159.5	10.1	(8.56 , 11.72)	67	23.3	7.6	(5.58 , 9.72)
2.01 a 3.00	38	40.6	2.6	(1.82 , 3.33)	14	4.8	1.6	**
Total	1 350	1 572.5	100.0		835	304.4	100.0	

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

**Cuadro A.48.** Región Norte. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	10	9.6	0.6	**	6	2.0	0.6	**
- 2.99 a - 2.01	24	27.0	1.7	**	12	4.3	1.4	**
- 2.00 a - 1.01	107	117.3	7.3	(6.13 , 8.39)	55	20.0	6.5	(4.95 , 8.1)
- 1.00 a 0.00	391	421.8	26.1	(23.68 , 28.5)	247	87.2	28.4	(25.5 , 31.35)
0.01 a 1.00	516	618.0	38.3	(35.74 , 40.78)	346	126.7	41.2	(38.07 , 44.49)
1.01 a 2.00	243	295.9	18.3	(16.37 , 20.24)	129	49.9	16.2	(13.62 , 18.66)
2.01 a 3.00	63	92.6	5.7	(4.62 , 6.83)	35	12.7	4.1	(2.81 , 5.47)
3.01 y mayor	31	33.6	2.1	(1.37 , 2.78)	12	4.3	1.4	**
Total	1 385	1 615.7	100.0		842	307.2	100.0	

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

**Cuadro A.49.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	11	17.6	0.7	**	25	28.5	2.4	**
- 2.99 a - 2.01	57	93.6	3.9	(2.88 , 4.85)	69	79.3	6.8	(4.92 , 8.6)
- 2.00 a - 1.01	270	428.7	17.7	(15.87 , 19.56)	286	290.8	24.8	(21.88 , 27.73)
- 1.00 a 0.00	463	874.5	36.1	(33.89 , 38.38)	362	383.7	32.7	(29.88 , 35.6)
0.01 a 1.00	371	671.7	27.8	(25.74 , 29.77)	263	266.2	22.7	(20.11 , 25.32)
1.01 a 2.00	120	223.4	9.2	(7.6 , 10.85)	88	88.5	7.6	(6.06 , 9.03)
2.01 a 3.00	39	70.0	2.9	(2.05 , 3.73)	18	19.7	1.7	**
3.01 y mayor	26	40.2	1.7	**	14	15.2	1.3	**
Total	1 357	2 419.8	100.0		1 125	1 171.8	100.0	

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

**Cuadro A.50.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	45	73.2	3.1	(2.22 , 4.02)	67	79.0	7.0	(4.85 , 9.05)
- 2.99 a - 2.01	111	171.2	7.3	(6.17 , 8.45)	164	181.2	16.0	(12.46 , 19.46)
- 2.00 a - 1.01	340	578.6	24.7	(22.44 , 26.99)	329	345.2	30.4	(27.28 , 33.52)
- 1.00 a 0.00	403	713.8	30.5	(28.2 , 32.78)	290	297.3	26.2	(23.33 , 29.03)
0.01 a 1.00	293	599.8	25.6	(23.14 , 28.11)	162	156.8	13.8	(11.15 , 16.46)
1.01 a 2.00	71	151.8	6.5	(4.98 , 7.99)	64	62.3	5.5	(4.33 , 6.64)
2.01 a 3.00	32	52.2	2.2	(1.54 , 2.91)	14	13.5	1.2	**
Total	1 295	2 340.6	100.0		1 090	1 135.4	100.0	

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

**Cuadro A.51.** Región Centro. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	17	24.9	1.1	**	12	10.9	0.9	**
- 2.99 a - 2.01	17	24.8	1.0	**	17	19.9	1.7	**
- 2.00 a - 1.01	99	165.1	7.0	(6.07 , 7.86)	71	71.1	6.2	(4.8 , 7.5)
- 1.00 a 0.00	393	735.5	31.1	(28.42 , 33.67)	347	355.3	30.7	(27.9 , 33.57)
0.01 a 1.00	518	922.9	39.0	(36.52 , 41.4)	458	480.3	41.6	(38.89 , 44.21)
1.01 a 2.00	210	391.5	16.5	(14.45 , 18.6)	153	165.1	14.3	(12.22 , 16.33)
2.01 a 3.00	48	72.2	3.0	(2.08 , 4.01)	42	42.4	3.7	(2.57 , 4.76)
3.01 y mayor	22	31.7	1.3	**	10	10.9	0.9	**
Total	1 324	2 368.6	100.0		1 110	1 155.8	100.0	

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

**Cuadro A.52.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad en la zona urbana

Puntuación Z	Muestra número	Urbana		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	2	4.5	0.3	**
- 2.99 a - 2.01	28	94.3	6.5	**
- 2.00 a - 1.01	100	311.6	21.4	(16.95 , 25.75)
- 1.00 a 0.00	186	499.3	34.2	(29.14 , 39.29)
0.01 a 1.00	143	373.1	25.6	(21.38 , 29.75)
1.01 a 2.00	42	119.1	8.2	(5.13 , 11.18)
2.01 a 3.00	13	28.7	2.0	**
3.01 y mayor	12	28.6	2.0	**
Total	526	1 459.2	100.0	

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

**Cuadro A.53.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad en la zona urbana

Puntuación Z	Muestra número	Urbana		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 y menor	16	49.7	3.5	**
- 2.99 a - 2.01	47	126.3	9.0	(6.13 , 11.87)
- 2.00 a - 1.01	135	379.4	27.0	(22.35 , 31.72)
- 1.00 a 0.00	181	491.9	35.1	(30.26 , 39.85)
0.01 a 1.00	90	255.6	18.2	(14.22 , 22.21)
1.01 a 2.00	32	81.8	5.8	(3.71 , 7.94)
2.01 a 3.00	6	18.2	1.3	**
Total	507	1 403.0	100.0	

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

**Cuadro A.54.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla en la zona urbana

Puntuación Z	Muestra número	Urbana		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
- 3.00 Y MENOR	1	2.3	0.2	**
- 2.99 A - 2.01	9	30.4	2.1	**
- 2.00 A - 1.01	44	143.5	10.1	(6.97 , 13.13)
- 1.00 A 0.00	157	440.6	30.9	(25.93 , 35.83)
0.01 A 1.00	206	544.1	38.1	(33.69 , 42.58)
1.01 A 2.00	72	188.5	13.2	(10.06 , 16.36)
2.01 A 3.00	19	50.7	3.6	**
3.01 Y MAYOR	10	26.6	1.9	**
TOTAL	518	1 426.6	100.0	

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

**Cuadro A.55.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	20	25.8	1.4	**	26	37.0	2.3	**
- 2.99 a - 2.01	96	130.1	7.1	(6.08 , 8.13)	164	219.5	13.7	(11.66 , 15.76)
- 2.00 a - 1.01	304	430.3	23.5	(21.3 , 25.71)	409	541.5	33.8	(31.67 , 35.96)
- 1.00 a 0.00	448	625.7	34.2	(32.13 , 36.23)	357	464.6	29.0	(26.66 , 31.37)
0.01 a 1.00	275	374.9	20.5	(18.48 , 22.48)	196	249.4	15.6	(13.81 , 17.33)
1.01 a 2.00	110	160.6	8.8	(7.21 , 10.34)	50	60.6	3.8	(2.59 , 4.97)
2.01 a 3.00	40	58.5	3.2	(2.41 , 3.98)	16	22.1	1.4	**
3.01 y mayor	18	24.2	1.3	**	5	6.3	0.4	**
Total	1 311	1 830.1	100.0		1 223	1 601.0	100.0	

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

**Cuadro A.56.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	82	104.7	5.8	(4.69 , 6.91)	173	237.6	15.2	(13.05 , 17.28)
- 2.99 a - 2.01	156	217.3	12.0	(10.56 , 13.53)	317	425.8	27.2	(25.13 , 29.24)
- 2.00 a - 1.01	381	556.2	30.8	(28.73 , 32.94)	330	428.6	27.4	(25.05 , 29.68)
- 1.00 a 0.00	392	545.9	30.3	(28.07 , 32.46)	229	299.2	19.1	(17.15 , 21.05)
0.01 a 1.00	197	278.9	15.5	(13.97 , 16.96)	99	124.2	7.9	(6.34 , 9.51)
1.01 a 2.00	60	84.5	4.7	(3.86 , 5.50)	31	35.7	2.3	(1.40 , 3.15)
2.01 a 3.00	14	15.9	0.9	**	16	15.1	1.0	**
Total	1 282	1 803.4	100.0		1 195	1 566.2	100.0	

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

**Cuadro A.57.** Región Sur. Población menor de cinco años según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla por tipo de localidad

Puntuación Z	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		ic <sub>95%</sub>
	Número (miles)	%			Número (miles)	%		
- 3.00 y menor	6	9.1	0.5	**	5	5.6	0.4	**
- 2.99 a - 2.01	14	19.4	1.1	**	16	23.0	1.5	**
- 2.00 a - 1.01	115	160.0	8.9	(7.73 , 10.07)	115	145.9	9.3	(7.89 , 10.62)
- 1.00 a 0.00	389	532.0	29.6	(27.38 , 31.81)	415	532.1	33.8	(31.22 , 36.30)
0.01 a 1.00	500	692.9	38.6	(36.48 , 40.63)	457	605.9	38.4	(36.24 , 40.63)
1.01 a 2.00	188	266.8	14.8	(13.17 , 16.52)	148	194.4	12.3	(10.97 , 13.68)
2.01 a 3.00	60	92.3	5.1	(4.00 , 6.26)	40	57.7	3.7	(2.65 , 4.67)
3.01 y mayor	17	24.6	1.4	**	8	11.4	0.7	**
Total	1 289	1 797.0	100.0		1 204	1 576.1	100.0	

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

**Cuadro A.58.** Región Norte. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población de 12 a 59 meses por edad y tipo de localidad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
		25	75		25	75		25	75		25	75
	<b>Consumo</b>											
	Urbana											
Energía (kcal)	734.1	407.1	1 286.7	1 065.1	683.1	1 277.1	1 056.5	896.7	1 365.5	1 137.8	877.8	1 472.9
Fibra (g)	5.0	2.4	9.0	6.3	3.5	7.9	6.4	3.3	11.2	9.6	5.6	12.9
Macronutrientes												
Proteínas (g)	27.9	16.1	43.9	37.9	23.1	53.8	40.6	29.3	54.0	39.5	29.1	50.9
Carbohidratos (g)	93.8	42.1	109.9	110.9	74.5	143.2	104.3	94.1	167.5	146.8	120.0	192.3
Grasa (g)	29.7	22.6	43.5	42.6	28.1	56.5	48.4	35.6	64.6	42.1	33.7	61.8
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	182.6	27.1	288.5	313.2	146.8	586.7	362.9	230.1	815.6	289.5	190.3	599.6
Vitamina C (mg)	20.3	5.9	58.1	42.3	19.7	77.7	34.6	22.6	63.3	27.3	12.6	73.2
Folato (mcg)	101.8	44.5	231.2	146.9	84.1	253.4	198.3	110.7	245.2	197.8	108.3	316.8
Hierro (mg)	3.9	1.6	9.0	6.1	3.2	12.3	5.3	4.0	13.7	6.1	4.1	13.6
Zinc (mg)	3.8	2.2	5.0	4.3	2.7	6.2	4.4	2.8	5.4	5.4	3.5	6.6
Calcio (mg)	616.2	326.3	836.9	417.1	346.3	711.6	568.5	357.3	739.9	662.8	406.8	846.6
	Rural											
Energía (kcal)	709.7	593.4	938.6	938.6	458.8	1 078.1	1 057.3	556.7	1 432.3	957.7	661.2	1 523.4
Fibra (g)	8.7	0.9	17.0	5.3	3.5	11.6	11.4	4.6	20.3	14.6	6.9	22.4
Macronutrientes												
Proteínas (g)	30.0	29.9	36.8	30.9	13.8	43.0	28.9	19.2	42.5	29.6	22.3	50.5
Carbohidratos (g)	91.1	47.1	128.4	85.2	62.1	131.0	131.0	81.8	168.6	137.2	99.0	221.8
Grasa (g)	30.2	13.4	36.1	32.6	16.5	53.3	33.4	21.4	52.0	30.7	17.7	47.4
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	187.1	52.4	353.0	134.7	48.8	285.3	134.6	68.2	305.3	122.7	77.0	265.1
Vitamina C (mg)	17.9	8.3	45.1	11.6	4.7	23.5	14.5	3.9	37.6	12.4	6.6	50.3
Folato (mcg)	161.0	57.8	193.2	113.4	75.4	229.2	174.0	68.9	268.6	228.1	95.5	364.8
Hierro (mg)	3.7	1.3	5.9	3.7	2.4	5.7	7.5	2.7	8.8	6.7	3.6	9.7
Zinc (mg)	3.2	2.3	3.7	3.5	1.4	4.3	3.4	2.1	5.4	2.9	2.2	5.8
Calcio (mg)	450.2	207.3	649.4	419.9	234.6	647.2	439.4	194.8	576.8	523.1	219.7	655.5
	<b>Porcentaje de adecuación</b>											
	Urbana											
Energía (kcal)	60.0	43.9	96.4	73.6	52.4	95.4	73.4	60.6	95.3	70.9	54.2	96.3
Macronutrientes												
Proteínas (g)	191.4	134.6	285.5	239.7	128.5	337.8	241.7	152.5	312.2	192.2	159.4	272.3
Carbohidratos (g)	52.3	27.3	65.3	60.1	40.7	74.0	50.9	44.8	81.2	67.7	54.0	91.7
Grasa (g)	78.8	58.7	106.6	100.5	63.3	146.2	101.6	72.0	128.6	81.2	61.3	119.8
Micronutrientes												
Vitamina A (mcg ER)	45.7	6.8	72.1	78.3	36.7	146.7	90.7	57.5	203.9	57.9	38.1	119.9
Vitamina C (mg)	135.5	39.3	387.4	281.9	131.1	518.2	230.9	150.4	421.8	109.2	50.2	292.7
Folato (mcg)	67.9	29.6	154.1	97.9	56.0	168.9	132.2	73.8	163.5	98.9	54.1	158.4
Hierro (mg)	39.1	16.0	90.4	61.1	32.0	122.6	53.0	40.1	137.2	61.3	41.0	135.6
Zinc (mg)	38.2	22.5	49.9	43.1	27.2	61.6	43.7	27.8	54.4	53.6	35.0	66.3
Calcio (mg)	123.2	65.3	167.4	83.4	69.3	142.3	113.7	71.5	148.0	82.9	50.9	105.8

Continúa

Energía, fibra y nutrimentos	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
		25	75		25	75		25	75		25	75
	Continúa											
	Rural											
Energía <sub>(kcal)</sub>	63.3	48.5	82.5	70.8	34.6	81.8	72.0	36.4	88.3	57.9	43.7	95.2
Macronutrimentos												
Proteínas <sub>(g)</sub>	221.4	207.4	250.3	193.1	82.4	268.9	157.9	98.5	265.9	149.7	100.5	243.1
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	54.1	30.5	65.4	46.7	36.9	71.9	62.7	38.9	82.0	60.9	48.8	94.3
Grasa <sub>(g)</sub>	72.2	32.9	96.6	80.0	41.7	120.7	69.6	37.0	103.8	64.0	34.3	78.9
Micronutrimentos												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	46.8	13.1	88.2	33.7	12.2	71.3	33.6	17.1	76.3	24.5	15.4	53.0
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	119.2	55.2	300.6	77.0	31.6	156.9	96.7	26.3	250.8	49.6	26.4	201.1
Folato <sub>(mcg)</sub>	107.3	38.5	128.8	75.6	50.3	152.8	116.0	45.9	179.1	114.1	47.7	182.4
Hierro <sub>(mg)</sub>	36.6	12.8	58.8	36.7	24.2	56.6	75.2	27.1	88.4	67.1	35.9	97.0
Zinc <sub>(mg)</sub>	32.2	23.1	37.2	34.6	14.2	43.2	34.4	21.4	53.6	28.6	22.0	58.2
Calcio <sub>(mg)</sub>	90.0	41.5	129.9	84.0	46.9	129.4	87.9	39.0	115.4	65.4	27.5	81.9

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 10, expansión (miles): 34.9, localidades urbanas, casos muestra: 29, expansión (miles): 344.8

<sup>b</sup> Localidades rurales, casos muestra: 27, expansión (miles): 81.5, localidades urbanas, casos muestra: 47, expansión (miles): 506.5

<sup>c</sup> Localidades rurales, casos muestra: 39, expansión (miles): 119.7, localidades urbanas, casos muestra: 46, expansión (miles): 386.7

<sup>d</sup> Localidades rurales, casos muestra: 30, expansión (miles): 76.2, localidades urbanas, casos muestra: 52, expansión (miles): 434.2



**Cuadro A.59.** Región Centro. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por edad y tipo de localidad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
<b>Consumo</b>												
Urbana												
Energía <sup>(kcal)</sup>	778.5	589.4	1 115.1	967.7	735.0	1 279.9	1 064.3	868.8	1 370.8	1 046.5	715.9	1 296.8
Fibra <sup>(g)</sup>	4.3	2.9	8.4	7.4	6.7	15.7	7.6	4.9	13.1	8.4	5.4	11.7
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	36.6	25.7	44.7	29.3	22.6	37.0	37.7	31.2	46.0	32.3	25.5	41.7
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	94.7	66.1	126.7	134.9	108.1	188.0	145.6	89.4	199.8	125.6	86.4	186.7
Grasa <sup>(g)</sup>	32.1	22.9	45.5	32.1	22.1	51.9	42.8	26.5	67.2	36.0	28.2	58.3
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	275.6	204.3	682.8	280.4	135.7	456.0	274.4	88.6	407.4	337.7	169.6	747.0
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	25.1	10.4	101.9	19.4	11.4	50.1	17.7	12.4	50.1	31.5	12.4	63.2
Folato <sup>(mcg)</sup>	118.3	64.2	175.2	126.8	78.6	185.3	150.4	75.7	234.8	188.2	72.0	224.0
Hierro <sup>(mg)</sup>	3.2	2.4	5.3	3.9	2.8	5.1	5.2	3.2	7.8	5.1	3.1	7.6
Zinc <sup>(mg)</sup>	3.8	3.1	5.6	3.0	2.3	4.4	4.5	3.2	5.2	4.4	2.7	5.3
Calcio <sup>(mg)</sup>	829.3	523.8	1225.4	611.2	302.1	690.6	606.3	470.6	746.4	626.9	510.6	828.5
Rural												
Energía <sup>(kcal)</sup>	721.1	462.0	966.6	767.4	655.0	1 039.6	810.7	572.9	1 178.3	1 022.4	714.6	1 315.3
Fibra <sup>(g)</sup>	4.1	2.5	8.5	8.3	5.7	11.1	8.2	5.2	15.4	12.6	8.2	16.6
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	22.7	11.2	36.5	26.5	21.7	35.0	25.7	18.5	39.0	32.6	22.7	51.5
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	87.3	50.5	144.0	94.0	72.3	142.1	130.3	82.4	174.9	129.3	94.8	192.7
Grasa <sup>(g)</sup>	26.3	12.2	36.6	30.5	18.5	41.7	27.5	18.0	40.6	33.0	20.1	41.3
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	206.9	65.4	347.6	178.1	96.5	420.1	141.2	43.8	307.2	178.3	138.4	354.6
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	19.5	4.4	39.7	13.0	6.3	49.3	8.1	4.9	24.3	14.7	3.5	53.9
Folato <sup>(mcg)</sup>	63.7	26.6	159.3	148.5	79.9	229.7	109.1	54.3	173.2	134.1	91.1	252.1
Hierro <sup>(mg)</sup>	2.9	1.2	6.7	3.8	2.7	6.6	4.2	2.3	6.0	5.4	4.0	7.7
Zinc <sup>(mg)</sup>	2.7	1.6	4.9	3.1	2.2	4.4	2.9	2.1	4.8	3.4	2.3	4.7
Calcio <sup>(mg)</sup>	311.8	190.9	712.6	573.1	238.7	762.0	374.7	145.0	671.9	381.2	265.6	701.8
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Urbana												
Energía <sup>(kcal)</sup>	70.4	55.7	99.4	73.0	55.4	91.5	65.7	53.7	92.9	64.6	48.5	88.3
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	277.5	187.9	336.4	187.9	132.5	236.9	202.2	152.7	258.5	174.2	128.9	213.0
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	63.3	40.7	76.2	69.2	58.9	111.7	64.6	43.1	95.0	63.4	41.6	80.8
Grasa <sup>(g)</sup>	86.9	61.1	130.0	77.0	50.1	104.0	74.1	57.7	130.1	75.0	55.7	118.0
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	68.9	51.1	170.7	70.1	33.9	114.0	68.6	22.2	101.9	67.5	33.9	149.4
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	167.2	69.5	679.3	129.0	76.0	334.2	117.8	82.5	333.8	126.1	49.5	252.8
Folato <sup>(mcg)</sup>	78.9	42.8	116.8	84.5	52.4	123.5	100.2	50.4	156.5	94.1	36.0	112.0
Hierro <sup>(mg)</sup>	32.1	24.2	53.2	38.6	27.7	51.3	52.1	32.4	78.0	51.5	31.1	75.6
Zinc <sup>(mg)</sup>	38.5	30.9	56.4	29.9	23.2	44.4	44.7	31.6	51.6	43.8	26.8	53.1
Calcio <sup>(mg)</sup>	165.9	104.8	245.1	122.2	60.4	138.1	121.3	94.1	149.3	78.4	63.8	103.6

Continúa

Energía, fibra y nutrimentos	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	75	
Continúa												
Rural												
Energía <sub>(kcal)</sub>	61.8	38.7	94.8	59.4	49.4	76.0	60.5	36.8	78.5	69.9	45.4	90.1
Macronutrientos												
Proteínas <sub>(g)</sub>	171.8	77.8	269.9	176.8	139.4	215.5	146.0	110.4	228.5	176.1	130.7	272.1
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	51.4	36.0	97.5	51.6	39.6	79.1	62.5	42.7	91.5	74.6	50.4	90.8
Grasa <sub>(g)</sub>	71.0	29.9	108.4	68.9	45.2	98.2	59.8	35.3	89.0	65.2	39.8	98.3
Micronutrientos												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	51.7	16.3	86.9	44.5	24.1	105.0	35.3	11.0	76.8	35.7	27.7	70.9
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	130.0	29.4	264.9	86.8	41.7	328.4	54.0	32.8	161.7	59.0	13.8	215.4
Folato <sub>(mcg)</sub>	42.4	17.7	106.2	99.0	53.3	153.1	72.8	36.2	115.5	67.1	45.6	126.0
Hierro <sub>(mg)</sub>	29.3	12.0	67.2	38.1	27.2	65.9	41.7	23.4	60.0	54.2	40.1	76.7
Zinc <sub>(mg)</sub>	26.8	16.4	48.5	30.8	22.2	43.6	29.4	20.5	47.9	33.5	23.1	47.0
Calcio <sub>(mg)</sub>	62.4	38.2	142.5	114.6	47.7	152.4	74.9	29.0	134.4	47.6	33.2	87.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 31, expansión (miles): 195.9, localidades urbanas, casos muestra: 39, expansión (miles): 482.8

<sup>b</sup> Localidades rurales, casos muestra: 53, expansión (miles): 372.7, localidades urbanas, casos muestra: 47, expansión (miles): 588.4

<sup>c</sup> Localidades rurales, casos muestra: 39, expansión (miles): 309.0, localidades urbanas, casos muestra: 49, expansión (miles): 672.2

<sup>d</sup> Localidades rurales, casos muestra: 45, expansión (miles): 338.7, localidades urbanas, casos muestra: 59, expansión (miles): 831.1

**Cuadro A.60.** Región Ciudad de México. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por edad, en la zona urbana

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Cuartil			Cuartil			Cuartil			Cuartil		
	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75
<b>Consumo</b>												
Zona urbana												
Energía (kcal)	988.4	542.5	1 132.1	1 088.9	620.1	1 334.5	933.4	915.3	1 147.9	1 093.8	861.4	1 410.1
Fibra (g)	5.1	2.4	12.2	5.2	3.9	9.5	6.9	4.3	10.4	7.7	5.9	12.5
<b>Macronutrientos</b>												
Proteínas (g)	39.4	24.1	43.9	35.0	19.8	46.4	38.3	38.3	44.9	42.9	29.1	51.9
Carbohidratos (g)	110.0	61.7	129.6	131.6	93.8	170.5	107.1	103.4	148.8	134.7	88.5	177.4
Grasa (g)	34.7	23.7	51.6	39.8	17.6	52.8	39.2	36.5	45.2	46.1	31.0	60.7
<b>Micronutrientos</b>												
Vitamina A (mcg ER)	430.0	117.6	926.8	423.1	392.5	701.9	944.2	443.2	976.8	424.0	212.4	586.8
Vitamina C (mg)	18.7	11.7	90.4	36.2	13.9	90.1	20.5	20.2	57.5	35.9	21.1	63.5
Folato (mcg)	88.6	42.9	155.4	111.5	52.1	159.4	104.0	104.0	147.1	147.5	103.5	213.3
Hierro (mg)	4.0	2.2	5.5	3.8	2.5	5.3	6.9	4.2	7.4	6.4	4.0	8.3
Zinc (mg)	4.5	2.6	5.4	4.6	2.3	5.7	3.9	3.9	5.0	4.7	3.6	5.6
Calcio (mg)	527.7	473.1	1 016.6	721.4	430.2	1 074.7	609.7	464.1	793.4	781.9	525.4	875.2
<b>Porcentaje de adecuación</b>												
Energía (kcal)	85.4	47.1	109.3	82.1	54.1	97.6	59.8	59.8	72.5	76.0	53.2	84.1
<b>Macronutrientos</b>												
Proteínas (g)	263.5	200.8	365.8	224.7	141.0	297.4	212.7	211.3	221.1	201.5	161.7	276.1
Carbohidratos (g)	60.3	48.9	92.4	72.2	53.7	86.8	55.7	49.2	69.4	54.4	44.7	89.6
Grasa (g)	91.1	61.7	126.1	84.1	41.8	109.4	76.9	76.9	94.4	86.4	57.5	126.5
<b>Micronutrientos</b>												
Vitamina A (mcg ER)	107.5	29.4	231.7	105.8	98.1	175.5	236.0	110.8	244.2	84.8	42.5	117.4
Vitamina C (mg)	124.9	77.8	602.6	241.3	92.6	600.9	136.9	135.0	383.1	143.6	84.3	254.0
Folato (mcg)	59.1	28.6	103.6	74.3	34.7	106.3	69.4	69.4	98.1	73.8	51.8	106.6
Hierro (mg)	40.2	22.0	54.9	38.0	24.6	53.0	69.2	41.9	74.5	64.1	40.2	82.5
Zinc (mg)	45.4	25.5	54.0	45.6	22.7	57.4	38.6	38.6	50.3	47.2	36.1	55.6
Calcio (mg)	105.5	94.6	203.3	144.3	86.0	214.9	121.9	92.8	158.7	97.7	65.7	109.4

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Zona urbana, casos muestra: 12, expansión (miles): 187.7

<sup>b</sup> Zona urbana, casos muestra: 19, expansión (miles): 335.5

<sup>c</sup> Zona urbana, casos muestra: 19, expansión (miles): 464.9

<sup>d</sup> Zona urbana, casos muestra: 21, expansión (miles): 323.3

**Cuadro A.61.** Región Sur. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientos y micronutrientos de la población de 12 a 59 meses, por grupo de edad y tipo de localidad

Energía, fibra y nutrientes	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	<b>Consumo</b>											
	Urbana											
Energía <sup>(kcal)</sup>	820.6	533.7	1 065.9	942.2	682.6	1 161.3	913.8	780.2	1 248.5	1 052.9	843.8	1 479.3
Fibra <sup>(g)</sup>	5.9	3.1	8.9	7.4	6.0	11.5	10.0	6.1	14.9	9.6	6.6	13.0
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	31.0	13.2	38.9	29.5	18.4	40.6	32.1	24.2	41.9	41.0	30.8	46.6
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	86.5	69.3	154.6	107.0	92.9	168.6	117.0	96.6	188.3	164.1	111.6	220.2
Grasa <sup>(g)</sup>	34.5	16.1	37.3	30.7	21.3	46.1	36.3	21.6	48.9	30.0	22.4	53.6
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	326.2	199.5	560.9	333.4	146.0	452.6	342.4	127.9	602.0	246.3	166.9	624.1
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	27.5	17.6	77.8	18.8	5.9	62.5	33.1	15.7	67.8	22.6	9.8	49.4
Folato <sup>(mcg)</sup>	112.3	45.6	192.8	135.5	101.4	172.5	161.8	108.4	217.5	160.7	93.6	256.7
Hierro <sup>(mg)</sup>	3.2	2.1	4.3	3.5	2.8	4.5	4.7	3.4	7.4	5.7	4.1	8.0
Zinc <sup>(mg)</sup>	3.2	1.9	4.2	3.4	2.2	5.1	3.7	2.9	5.1	4.9	3.3	6.2
Calcio <sup>(mg)</sup>	498.9	360.0	784.5	505.8	263.7	795.5	493.4	355.1	730.3	698.2	420.7	973.6
	Rural											
Energía <sup>(kcal)</sup>	597.4	456.0	639.5	641.7	509.9	1 007.6	843.4	659.6	1 074.2	1 088.2	839.7	1 391.6
Fibra <sup>(g)</sup>	6.5	3.5	9.0	10.6	7.2	15.2	12.0	7.9	14.9	17.3	13.2	22.3
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	18.3	12.7	23.1	21.9	11.4	32.6	30.3	17.5	36.2	30.5	22.8	41.3
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	90.2	71.2	111.8	115.9	84.3	136.3	125.0	97.0	153.2	163.6	132.4	224.8
Grasa <sup>(g)</sup>	18.5	6.3	26.8	22.3	4.9	33.6	26.9	9.4	42.4	27.4	19.0	37.4
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	197.7	97.7	253.2	218.9	64.8	337.5	214.3	93.7	429.4	203.2	144.1	353.9
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	12.3	4.8	37.4	16.4	2.3	45.0	10.8	1.6	35.6	21.1	4.7	44.4
Folato <sup>(mcg)</sup>	100.8	54.6	139.9	105.5	76.6	155.5	117.7	71.3	159.2	147.7	108.8	224.7
Hierro <sup>(mg)</sup>	3.0	1.9	3.7	3.9	2.5	4.7	4.6	3.7	5.3	6.2	4.6	8.3
Zinc <sup>(mg)</sup>	2.0	1.6	3.4	2.4	1.8	2.9	2.9	2.4	4.3	4.2	3.1	5.5
Calcio <sup>(mg)</sup>	238.7	114.8	420.0	374.6	290.8	559.0	435.1	280.1	601.4	588.6	380.3	745.2
	<b>Porcentaje de adecuación</b>											
	Urbana											
Energía <sup>(kcal)</sup>	78.8	52.3	95.0	71.9	52.1	93.6	64.4	50.3	83.6	72.7	53.1	93.7
Macronutrientos												
Proteínas <sup>(g)</sup>	210.4	101.5	291.9	188.0	120.3	257.1	169.1	143.9	214.1	213.2	155.1	266.3
Carbohidratos <sup>(g)</sup>	54.9	49.9	100.2	67.3	52.8	85.9	61.9	48.1	81.4	78.3	53.1	106.3
Grasa <sup>(g)</sup>	83.6	41.4	122.0	64.5	48.3	105.5	67.5	49.0	94.0	58.6	48.6	94.8
Micronutrientos												
Vitamina A <sup>(mcg ER)</sup>	81.5	49.9	140.2	83.3	36.5	113.1	85.6	32.0	150.5	49.3	33.4	124.8
Vitamina C <sup>(mg)</sup>	183.4	117.7	518.8	125.6	39.3	416.8	220.4	104.5	451.8	90.4	39.1	197.5
Folato <sup>(mcg)</sup>	74.8	30.4	128.5	90.3	67.6	115.0	107.9	72.3	145.0	80.4	46.8	128.3
Hierro <sup>(mg)</sup>	31.8	21.2	42.5	35.1	28.5	45.1	46.6	34.2	73.9	57.1	41.3	79.7
Zinc <sup>(mg)</sup>	31.7	18.7	41.8	34.1	21.7	51.3	36.6	29.4	50.9	48.7	33.2	62.4
Calcio <sup>(mg)</sup>	99.8	72.0	156.9	101.2	52.7	159.1	98.7	71.0	146.1	87.3	52.6	121.7

Continúa

Energía, fibra y nutrimentos	Grupos de edad											
	12 a 23 <sup>a</sup>			24 a 35 <sup>b</sup>			36 a 47 <sup>c</sup>			48 a 59 <sup>d</sup>		
	Cuartil			Cuartil			Cuartil			Cuartil		
	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75	Mediana	25	75
Continúa												
Rural												
Energía <sub>(kcal)</sub>	58.6	39.4	68.2	48.4	40.4	76.7	63.6	43.4	72.3	64.8	51.6	91.0
Macronutrimentos												
Proteínas <sub>(g)</sub>	136.9	89.0	192.6	136.3	79.2	208.9	174.9	103.1	222.7	156.4	118.6	246.6
Carbohidratos <sub>(g)</sub>	63.9	40.8	80.1	68.9	50.2	78.0	65.0	53.5	74.2	77.9	62.3	107.7
Grasa <sub>(g)</sub>	53.1	17.0	78.9	53.2	12.0	76.4	55.7	21.4	88.5	51.4	36.3	72.4
Micronutrimentos												
Vitamina A <sub>(mcg ER)</sub>	49.4	24.4	63.3	54.7	16.2	84.4	53.6	23.4	107.3	40.6	28.8	70.8
Vitamina C <sub>(mg)</sub>	81.9	32.0	249.4	109.0	15.7	300.0	72.2	10.4	237.5	84.3	18.7	177.8
Folato <sub>(mcg)</sub>	67.2	36.4	93.3	70.4	51.0	103.7	78.5	47.6	106.1	73.8	54.4	112.3
Hierro <sub>(mg)</sub>	30.0	18.8	37.1	39.2	24.6	47.1	46.3	36.6	53.1	61.6	45.7	83.4
Zinc <sub>(mg)</sub>	20.4	16.0	34.4	23.6	18.5	28.9	29.1	24.4	43.3	42.2	31.2	55.2
Calcio <sub>(mg)</sub>	47.7	23.0	84.0	74.9	58.2	111.8	87.0	56.0	120.3	73.6	47.5	93.1

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 27, expansión (miles): 213.5, localidades urbanas, casos muestra: 24, expansión (miles): 214.5

<sup>b</sup> Localidades rurales, casos muestra: 56, expansión (miles): 544.9, localidades urbanas, casos muestra: 39, expansión (miles): 518.5

<sup>c</sup> Localidades rurales, casos muestra: 56, expansión (miles): 453.1, localidades urbanas, casos muestra: 41, expansión (miles): 420.7

<sup>d</sup> Localidades rurales, casos muestra: 69, expansión (miles): 439.0, localidades urbanas, casos muestra: 45, expansión (miles): 658.4

**Cuadro A.62.** Región Norte. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Sí	456	243.0	16.4	(14.60, 18.30)
No	1 438	1 234.3	83.5	(81.70, 85.40)
No especificado	2	0.5	0.03	
Total	1 896	1 477.9	100.0	

**Cuadro A.63.** Región Centro. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Sí	540	618.6	23.5	(21.56, 25.37)
No	1498	2 012.2	76.3	(74.40, 78.27)
No especificado	3	5.4	0.2	
Total	2041	2 636.1	100.0	

**Cuadro A.64.** Región Ciudad de México. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Sí	206	451.9	38.7	(34.14, 43.32)
No	329	715.0	61.3	(56.68, 65.86)
Total	535	1 166.9	100.0	

**Cuadro A.65.** Región Sur. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Sí	708	854.2	35.2	(32.97, 37.41)
No	1 279	1 572.3	64.8	(62.56, 66.99)
No especificado	1	0.8	0.03	
Total	1 988	2 427.4	100.0	

**Cuadro A.66.** Nacional. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años, por tipo de localidad, que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	876	1 245.2	22.2	(20.80, 23.60)	1 034	922.6	43.7	(40.91, 46.48)
No	3 087	4 345.4	77.6	(76.06, 78.88)	1 457	1 188.4	56.3	(53.50, 59.07)
No especificado	4	6.2	0.1		2	0.5	0.02	
Total	3 967	5 596.8	100.0		2 493	2 111.5	100.0	

**Cuadro A.67.** Región Norte. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años, por tipo de localidad, que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	202	157.8	12.7	(10.70, 14.60)	254	85.3	36.8	(31.95, 41.63)
No	991	1 088.4	87.3	(85.4, 89.30)	447	146.0	63.0	(58.13, 67.86)
No especificado	0	0.0	0.0		2	0.5	0.2	
Total	1 193	1 246.1	100.0		703	231.7	100.0	

**Cuadro A.68.** Región Centro. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años, por tipo de localidad, que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Urbana				Rural			
	Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	225	333.4	18.1	(16.53, 19.72)	315	285.1	35.8	(30.96, 40.62)
No	942	1 500.7	81.6	(79.91, 83.26)	556	511.5	64.2	(59.38, 69.04)
No especificado	3	5.4	0.3		0	0.0	0.0	
Total	1 170	1 839.5	100.0		871	796.6	100.0	

**Cuadro A.69.** Región Ciudad de México. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años, en la zona urbana, que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Urbana			
	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	199	448.6	39.2	(34.57, 43.77)
No	304	696.6	60.8	(56.23, 65.43)
Total	503	1 145.2	100.0	

**Cuadro A.70.** Región Sur. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años, por tipo de localidad, que reciben ayuda alimentaria

Ayuda alimentaria	Urbana				Rural			
	Muestra Número	Expansión			Muestra Número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Sí	250	305.4	22.4	(19.85, 24.87)	458	548.8	51.7	(47.84, 55.58)
No	850	1 059.8	77.6	(75.07, 80.09)	429	512.6	48.3	(44.42, 52.16)
No especificado	1	0.8	0.1		0	0.0	0.0	
Total	1 101	1 366.0	100.0		887	1 061.4	100	

**Cuadro A.71.** Región Norte. Población menor de cinco años que recibe ayuda alimentaria, por programa o institución

Programa o institución	Hogares			
	Muestra número (n=456)	Expansión		
		Número (miles) (n=243.0)	%	IC <sub>95%</sub>
DIF	248	112.3	46.2	(39.60, 52.43)
LICONSA	97	50.6	20.8	(16.21, 25.42)
COPUCI	2	1.8	0.7	**
FIDELIST	29	41.2	17.0	**
SEP	18	8.7	3.6	**
Albergues INI	0	0.0	0.0	
PROGRESA	46	17.4	7.2	(3.35, 10.97)
Programa estatal	8	3.0	1.2	**
ONG's	2	3.2	1.3	**
Niños en solidaridad	17	5.6	2.3	**
SSA	7	2.4	1.0	**
No sabe	9	5.6	2.3	
No especificado	19	14.3	5.9	

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

**Cuadro A.72.** Región Centro. Población menor de cinco años que recibe ayuda alimentaria, por programa o institución

Programa o institución	Hogares			
	Muestra número (n=540)	Expansión		
		Número (miles) (n=618.6)	%	IC <sub>95%</sub>
DIF	181	202.3	32.7	(28.80, 36.60)
LICONSA	156	191.4	30.9	(25.98, 35.90)
COPUCI	1	0.4	0.1	**
FIDELIST	52	87.1	14.1	(10.039, 17.76)
SEP	12	12.4	2.0	**
Albergues INI	0	0.0	0.0	
PROGRESA	135	122.2	19.8	(14.43, 25.08)
Programa estatal	6	11.9	1.9	**
ONG's	4	5.4	0.9	**
Niños en solidaridad	36	37.1	6.0	(4.19, 7.80)
SSA	7	8.7	1.4	**
No sabe	7	7.1	1.1	
No especificado	18	20.4	3.3	

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



**Cuadro A.73.** Región Ciudad de México. Población menor de cinco años que recibe ayuda alimentaria, por programa o institución

Programa o institución	Hogares			
	Muestra número (n=206)	Número (miles) (n=451.9)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
DIF	39	72.8	16.1	(10.89, 21.34)
LICONSA	167	367.8	81.4	(75.89, 86.86)
COPUCI	2	4.9	1.1	**
FIDELIST	10	26.9	5.9	**
SEP	9	18.7	4.1	**
Albergues INI	0	0.0	0.0	
PROGRESA	0	0.0	0.0	
Programa estatal	3	4.8	1.1	**
ONG'S	1	5.9	1.3	**
Niños en solidaridad	1	1.7	0.4	**
SSA	0	0.0	0.0	
No sabe	0	0.0	0.0	
No especificado	3	7.6	1.7	**

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

**Cuadro A.74.** Región Sur. Población menor de cinco años que recibe ayuda alimentaria, por programa o institución

Programa o institución	Hogares			
	Muestra número (n=708)	Número (miles) (n=854.2)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
DIF	272	335.8	39.3	(34.33, 44.29)
LICONSA	146	170.5	20.0	(15.01, 24.90)
COPUCI	0	0.0	0.0	
FIDELIST	68	102.9	12.1	(10.23, 13.87)
SEP	15	18.5	2.2	**
Albergues INI	0	0.0	0.0	
PROGRESA	243	270.8	31.7	(26.78, 36.62)
Programa Estatal	13	14.5	1.7	**
ONG'S	2	2.3	0.3	**
Niños en Solidaridad	10	12.9	1.5	**
SSA	5	7.4	0.9	**
No sabe	3	4.5	0.5	
No especificado	18	21.0	2.5	

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

**Cuadro A.75.** Nacional. Distribución porcentual de las familias de la población menor de cinco años con ayuda alimentaria por tipo de localidad y programa o institución que atiende

Programa o institución	Urbana				Rural			
	Muestra número (n=876)	Número (miles) (n=1 245.2)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>	Muestra número (n=1 034)	Número (miles) (n=922.6)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
DIF	300	351.1	28.2	(25.22, 31.18)	440	372.0	40.3	(35.68, 44.98)
LICONSA	410	639.9	51.4	(48.08, 54.71)	156	140.3	15.2	(10.68, 19.73)
COPUCI	4	6.8	0.5	**	1	0.3	0.0	**
FIDELIST	139	227.9	18.3	(15.72, 20.90)	20	30.1	3.3	**
SEP	26	35.2	2.8	**	28	23.0	2.5	**
Albergues INI	0	0.0	0.0		0	0.0	0.0	
PROGRESA	27	28.6	2.3	**	397	381.8	41.4	(36.00, 46.77)
Programa Estatal	13	20.9	1.7	**	17	13.2	1.4	**
ONG'S	6	14.4	1.2	**	3	2.3	0.3	**
Niños en solidaridad	20	23.4	1.9	**	44	33.9	3.7	(2.63, 4.71)
SSA	3	5.8	0.5	**	16	12.7	1.4	**
No sabe	4	5.8	0.5		15	11.4	1.2	
No especificado	30	38.5	3.1		28	24.8	2.7	

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

**Cuadro A.76.** Nacional. Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo al material predominante en las paredes

Material	Hogares			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Lámina de cartón	60	86.0	1.1	(0.97,1.26)
Carrizo, palma o bambu	101	99.3	1.3	(0.84,1.73)
Embarro o bajareque	74	81.0	1.0	(0.74,1.34)
Madera	565	624.7	8.1	(6.77,9.41)
Lámina de asbesto o metálica	76	84.3	1.1	(0.78,1.40)
Adobe	920	663.3	8.6	(7.53,9.66)
Tabique, tabicón, block, piedra, mampostería o cemento	4 605	6 020.6	78.0	(76.72,79.25)
Otros materiales	43	38.1	0.5	
No especificado	21	25.0	0.3	
Total	6 465	7 722.3	100.0	

**Cuadro A.77.** Nacional. Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo al material predominante en los pisos

Material	Hogares			
	Muestra número	Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Tierra	1072	1092.7	14.1	(12.91,15.36)
Cemento firme	3880	4414.0	57.2	(55.70,58.64)
Mosaico, madera u otros recubrimientos	1498	2198.6	28.5	(27.20,29.76)
No especificado	15	17.0	0.2	
Total	6465	7722.3	100.0	

**Cuadro A.78.** Nacional. Distribución porcentual de las viviendas de acuerdo al material predominante del techo

Material	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Lámina de cartón	505	581.4	7.5	(6.87,8.15)
Palma, tejamanil o madera	513	423.2	5.5	(4.76,6.20)
Lámina de asbesto o metálica	1 527	1 599.6	20.7	(19.50,21.94)
Teja	330	340.7	4.4	(3.65,5.18)
Losa de concreto, bóveda de ladrillo o terrado, enladrillado con vigas	3 437	4 642.3	60.1	(58.82,61.44)
Otros materiales	127	104.5	1.4	
No específica	26	30.7	0.4	
Total	6 465	7 722.3	100.0	

**Cuadro A.79.** Nacional. Viviendas según condición de cocina separada

Cocina separada	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Sí	5 453	6 516.8	84.4	(83.48,85.30)
No	998	1 191.0	15.4	(14.52,16.33)
No especificada	14	14.4	0.2	
Total	6 465	7 722.3	100.0	

**Cuadro A.80.** Nacional. Distribución de las viviendas de los menores de cinco años por tipo de abastecimiento de agua

Disponibilidad de agua	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
No específica	131	127.0	1.6	(1.40,1.88)
Agua entubada dentro de la vivienda	2 608	3 531.1	45.7	(44.43,47.04)
Agua entubada dentro del terreno	2 671	2 971.5	38.5	(37.10,39.84)
Agua entubada de llave pública o hidrante	164	173.8	2.3	(1.91,2.59)
Agua de pozo o noria	599	619.1	8.0	(7.05,8.99)
Agua de manantial, río o lago	203	197.0	2.6	(1.91,3.19)
Agua de pipa	89	102.8	1.3	(1.06,1.60)
Total	6 465	7 722.3	100.0	

**Cuadro A.81.** Nacional. Distribución porcentual de las viviendas encuestadas según disposición de excretas

Disposición de excretas	Muestra número	Hogares		
		Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Excusado o sanitario	3 904	5 306.4	68.7	(67.42,70.05)
Letrina o retrete	1 135	1 060.4	13.7	(12.62,14.81)
Fosa	399	394.2	5.1	(4.44,5.77)
Hoyo negro o poso ciego	190	140.6	1.8	(1.58,2.07)
A ras del suelo	814	796.1	10.3	(9.17,11.45)
No especificado	23	24.5	0.3	
Total	6 465	7 722.3	100.0	

ANEXOS

Escolares



**Cuadro B.1. Nacional. Población de 5 a 11 años, por grupos de edad y sexo**

Edad en años	Sexo					
	Masculino			Femenino		
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
	Número (miles)	%		Número (miles)	%	
5	862	1 149.3	15.0	885	1 250.2	15.7
6	855	1 182.1	15.4	800	1 101.5	13.9
7	778	1 078.9	14.1	839	1 211.1	15.2
8	892	1 150.7	15.0	834	1 165.4	14.7
9	765	1 062.1	13.9	862	1 163.8	14.6
10	783	1 100.0	14.4	837	1 116.3	14.0
11	714	936.8	12.2	709	941.2	11.8
<b>Total</b>	<b>5 649</b>	<b>7 659.9</b>	<b>100.0</b>	<b>5 766</b>	<b>7 949.5</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro B.2. Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por región**

Región	Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	
Norte	- 3.00 y menor	3	3.5	0.1	**
	- 2.99 a - 2.01	49	38.2	1.4	(0.91 , 1.79)
	- 2.00 a - 1.01	533	437.3	15.5	(14.12 , 16.94)
	- 1.00 a 0.00	1 107	850.4	30.2	(28.41 , 32.00)
	0.01 a 1.00	1 024	861.2	30.6	(28.77 , 32.40)
	1.01 a 2.00	385	376.0	13.4	(11.83 , 14.87)
	2.01 a 3.00	155	153.1	5.4	(4.57 , 6.30)
	3.01 y mayor	82	95.8	3.4	(2.65 , 4.15)
	Subtotal	3 338	2 815.5	100.0	
	Centro	- 3.00 y menor	15	15.2	0.3
- 2.99 a - 2.01		130	173.5	3.3	(2.71 , 3.94)
- 2.00 a - 1.01		770	1 090.6	21.0	(19.26 , 22.64)
- 1.00 a 0.00		1 214	1 809.3	34.8	(33.13 , 36.38)
0.01 a 1.00		900	1 421.9	27.3	(25.79 , 28.84)
1.01 a 2.00		279	438.6	8.4	(7.54 , 9.30)
2.01 a 3.00		104	185.3	3.6	(2.89 , 4.22)
3.01 y mayor		46	70.7	1.4	(0.99 , 1.71)
Subtotal		3 458	5 205.1	100.0	
Ciudad de México		- 3.00 y menor	0	0.0	0.0
	- 2.99 a - 2.01	19	38.3	1.7	**
	- 2.00 a - 1.01	157	459.3	20.2	(16.13 , 24.17)
	- 1.00 a 0.00	254	658.2	28.9	(24.75 , 33.03)
	0.01 a 1.00	241	681.1	29.9	(25.19 , 34.59)
	1.01 a 2.00	126	302.6	13.3	(10.40 , 16.15)
	2.01 a 3.00	39	92.0	4.0	(2.32 , 5.75)
	3.01 y mayor	21	46.7	2.0	**
Subtotal	857	2 278.2	100.0		
Sur	- 3.00 y menor	13	20.7	0.4	**
	- 2.99 a - 2.01	296	403.3	7.8	(6.99 , 8.52)
	- 2.00 a - 1.01	1 189	1 630.2	31.4	(29.87 , 32.83)
	- 1.00 a 0.00	1 281	1 808.0	34.8	(33.40 , 36.14)
	0.01 a 1.00	618	873.4	16.8	(15.68 , 17.90)
	1.01 a 2.00	185	293.9	5.7	(4.86 , 6.43)
	2.01 a 3.00	68	105.2	2.0	(1.59 , 2.45)
	3.01 y mayor	40	64.6	1.2	(0.95 , 1.53)
	Subtotal	3 690	5 199.4	100.0	

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

**Cuadro B.3.** Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por región

Región	Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	- 3.00 y menor	48	30.7	1.1	(0.72 , 1.46)
	- 2.99 a - 2.01	197	160.0	5.7	(4.75 , 6.62)
	- 2.00 a - 1.01	820	668.9	23.8	(22.15 , 25.45)
	- 1.00 a 0.00	1 231	1 028.2	36.6	(34.65 , 38.52)
	0.01 a 1.00	722	637.8	22.7	(20.94 , 24.45)
	1.01 a 2.00	248	214.2	7.6	(6.54 , 8.69)
	2.01 a 3.00	48	47.2	1.7	(1.12 , 2.22)
	3.01 y mayor	26	23.0	0.8	**
	Subtotal	3 340	2 810.0	100.0	
Centro	- 3.00 y menor	96	137.0	2.6	(1.97 , 3.29)
	- 2.99 a - 2.01	389	533.7	10.3	(8.86 , 11.66)
	- 2.00 a - 1.01	970	1 408.4	27.1	(25.69 , 28.48)
	- 1.00 a 0.00	1 198	1 798.9	34.6	(32.41 , 36.78)
	0.01 a 1.00	612	1 009.3	19.4	(17.68 , 21.14)
	1.01 a 2.00	151	251.4	4.8	(4.06 , 5.60)
	2.01 a 3.00	29	45.6	0.9	**
	3.01 y mayor	6	14.6	0.3	**
	Subtotal	3 451	5 198.9	100.0	
Ciudad de México	- 3.00 y menor	9	22.5	1.0	**
	- 2.99 a - 2.01	64	170.9	7.4	(4.69 , 10.12)
	- 2.00 a - 1.01	216	559.9	24.3	(20.45 , 28.12)
	- 1.00 a 0.00	310	827.2	35.9	(31.44 , 40.31)
	0.01 a 1.00	200	554.1	24.0	(20.25 , 27.81)
	1.01 a 2.00	52	139.1	6.0	(4.06 , 8.00)
	2.01 a 3.00	12	27.8	1.2	**
	3.01 y mayor	1	3.9	0.2	**
	Subtotal	864	2 305.3	100.0	
Sur	- 3.00 y menor	300	422.6	8.1	(7.09 , 9.18)
	- 2.99 a - 2.01	736	1 011.3	19.5	(17.94 , 21.02)
	- 2.00 a - 1.01	1 217	1 687.0	32.5	(31.03 , 33.97)
	- 1.00 a 0.00	950	1 363.8	26.3	(24.75 , 27.8)
	0.01 a 1.00	361	530.7	10.2	(9.21 , 11.23)
	1.01 a 2.00	96	131.4	2.5	(2.16 , 2.89)
	2.01 a 3.00	17	24.8	0.5	**
	3.01 y mayor	6	18.3	0.4	**
	Subtotal	3 683	5 189.9	100.0	

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

**Cuadro B.4.** Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la talla, por región

Región	Puntuación Z	Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	- 3.00 y menor	7	4.4	0.2	**
	- 2.99 a - 2.01	13	14.8	0.7	**
	- 2.00 a - 1.01	129	106.4	4.7	(3.77 , 5.60)
	- 1.00 a 0.00	594	470.7	20.7	(19.12 , 22.34)
	0.01 a 1.00	1137	939.5	41.4	(39.12 , 43.66)
	1.01 a 2.00	486	428.1	18.9	(17.38 , 20.34)
	2.01 a 3.00	165	177.4	7.8	(6.52 , 9.10)
	3.01 y mayor	125	128.4	5.7	(4.45 , 6.86)
	Subtotal	2656	2269.6	100.0	
Centro	- 3.00 y menor	7	12.8	0.3	**
	- 2.99 a - 2.01	28	39.3	0.9	**
	- 2.00 a - 1.01	146	224.4	5.3	(4.50 , 6.10)
	- 1.00 a 0.00	709	1035.5	24.5	(22.96 , 26.01)
	0.01 a 1.00	1216	1835.7	43.4	(41.68 , 45.14)
	1.01 a 2.00	431	678.1	16.0	(14.88 , 17.19)
	2.01 a 3.00	136	221.7	5.2	(4.50 , 5.97)
	3.01 y mayor	111	180.6	4.3	(3.51 , 5.02)
	Subtotal	2784	4228.0	100.0	
Ciudad de México	- 3.00 y menor	1	1.4	0.1	**
	- 2.99 a - 2.01	3	11.7	0.6	**
	- 2.00 a - 1.01	37	136.9	7.4	(4.14 , 10.73)
	- 1.00 a 0.00	181	506.5	27.5	(22.32 , 32.72)
	0.01 a 1.00	228	607.9	33.0	(28.24 , 37.81)
	1.01 a 2.00	140	379.1	20.6	(16.16 , 25.02)
	2.01 a 3.00	51	109.4	5.9	(3.93 , 7.95)
	3.01 y mayor	34	87.5	4.8	(2.74 , 6.77)
	Subtotal	675	1840.5	100.0	
Sur	- 3.00 y menor	6	8.5	0.2	**
	- 2.99 a - 2.01	28	36.9	0.9	**
	- 2.00 a - 1.01	155	219.0	5.2	(4.48 , 5.85)
	- 1.00 a 0.00	796	1095.7	25.9	(24.39 , 27.37)
	0.01 a 1.00	1343	1854.7	43.8	(42.11 , 45.53)
	1.01 a 2.00	504	727.1	17.2	(15.85 , 18.50)
	2.01 a 3.00	110	154.1	3.6	(3.08 , 4.19)
	3.01 y mayor	91	136.5	3.2	(2.70 , 3.74)
	Subtotal	3033	4232.5	100.0	

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



**Cuadro B.5.** Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador peso para la edad, por región y tipo de localidad

Región	Puntuación Z	Urbana				Rural			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	- 3.00 y menor	2	3.1	0.1	**	1	0.4	0.1	**
	- 2.99 a - 2.01	25	29.2	1.3	**	24	8.9	1.8	**
	- 2.00 a - 1.01	303	349.6	15.0	(13.39 , 16.63)	230	87.7	18.0	(15.60 , 20.43)
	- 1.00 a 0.00	613	669.4	28.7	(26.62 , 30.85)	494	181.1	37.2	(35.15 , 39.26)
	0.01 a 1.00	622	717.1	30.8	(28.67 , 32.90)	402	144.1	29.6	(26.86 , 32.37)
	1.01 a 2.00	262	333.3	14.3	(12.51 , 16.10)	123	42.7	8.8	(6.94 , 10.58)
	2.01 a 3.00	112	138.4	5.9	(4.91 , 6.96)	43	14.7	3.0	(2.06 , 3.99)
	3.01 y mayor	63	88.8	3.8	(2.90 , 4.71)	19	7.0	1.4	**
Subtotal	2 002	2 328.9	100.0		1 336	486.6	100.0		
Centro	- 3.00 y menor	6	4.9	0.1	**	9	10.3	0.6	**
	- 2.99 a - 2.01	49	83.3	2.5	(1.96 , 2.93)	81	90.2	5.0	(3.52 , 6.45)
	- 2.00 a - 1.01	313	581.6	17.1	(15.52 , 18.70)	457	509.0	28.2	(24.64 , 31.69)
	- 1.00 a 0.00	622	1171.7	34.5	(32.76 , 36.19)	592	637.6	35.3	(31.87 , 38.69)
	0.01 a 1.00	514	1 013.2	29.8	(27.81 , 31.81)	386	408.7	22.6	(20.51 , 24.72)
	1.01 a 2.00	179	328.3	9.7	(8.48 , 10.83)	100	110.2	6.1	(4.91 , 7.28)
	2.01 a 3.00	76	155.7	4.6	(3.59 , 5.56)	28	29.6	1.6	**
	3.01 y mayor	35	59.4	1.7	(1.21 , 2.27)	11	11.3	0.6	**
Subtotal	1 794	3 398.2	100.0		1 664	1 806.8	100.0		
Ciudad de México	- 3.00 y menor	0	0.0	0.0	**	-	-	-	-
	- 2.99 a - 2.01	14	37.7	1.7	**	-	-	-	-
	- 2.00 a - 1.01	143	447.8	20.0	(15.89 , 24.01)	-	-	-	-
	- 1.00 a 0.00	234	646.1	28.8	(24.58 , 32.98)	-	-	-	-
	0.01 a 1.00	228	676.3	30.1	(25.38 , 34.88)	-	-	-	-
	1.01 a 2.00	113	297.8	13.3	(10.35 , 16.18)	-	-	-	-
	2.01 a 3.00	39	92.0	4.1	(2.36 , 5.83)	-	-	-	-
	3.01 y mayor	21	46.7	2.1	**	-	-	-	-
Subtotal	792	2 244.5	100.0		-	-	-	-	
Sur	- 3.00 y menor	4	5.0	0.2	**	9	15.7	0.6	**
	- 2.99 a - 2.01	120	155.7	5.8	(4.65 , 6.92)	176	247.6	9.9	(8.85 , 10.87)
	- 2.00 a - 1.01	460	669.7	24.9	(22.84 , 26.95)	729	960.4	38.3	(36.22 , 40.31)
	- 1.00 a 0.00	594	909.6	33.8	(31.92 , 35.71)	687	898.4	35.8	(33.81 , 37.78)
	0.01 a 1.00	400	594.3	22.1	(20.49 , 23.69)	218	279.1	11.1	(9.68 , 12.55)
	1.01 a 2.00	128	212.8	7.9	(6.57 , 9.25)	57	81.1	3.2	(2.46 , 3.99)
	2.01 a 3.00	52	85.5	3.2	(2.42 , 3.93)	16	19.7	0.8	**
	3.01 y mayor	34	57.0	2.1	(1.60 , 2.63)	6	7.6	0.3	**
Subtotal	1 792	2 689.8	100.0		1 898	2 509.6	100.0		

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

**Cuadro B.6.** Población de 5 a 11 años, según distribución de puntuación Z del indicador talla para la edad, por región y tipo de localidad

Región	Puntuación Z	Urbana				Rural			
		Muestra número	Expansión			Muestra número	Expansión		
			Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Norte	- 3.00 y menor	15	16.7	0.7	**	33	14.0	2.9	(1.85 , 3.89)
	- 2.99 a - 2.01	102	121.5	5.2	(4.20 , 6.25)	95	38.5	7.9	(5.69 , 10.12)
	- 2.00 a - 1.01	467	537.4	23.1	(21.2 , 25.07)	353	131.5	27.0	(24.74 , 29.18)
	- 1.00 a 0.00	756	857.7	36.9	(34.65 , 39.2)	475	170.6	35.0	(32.43 , 37.55)
	0.01 a 1.00	441	539.7	23.2	(21.17 , 25.29)	281	98.1	20.1	(17.67 , 22.58)
	1.01 a 2.00	168	187.1	8.1	(6.79 , 9.31)	80	27.1	5.6	(4.04 , 7.06)
	2.01 a 3.00	35	42.4	1.8	(1.16 , 2.48)	13	4.8	1.0	**
	3.01 y mayor	18	20.1	0.9	**	8	2.9	0.6	**
Subtotal	2 002	2 322.5	100.0		1 338	487.5	100.0		
Centro	- 3.00 y menor	33	58.1	1.7	(1.24 , 2.18)	63	78.9	4.4	(2.78 , 5.95)
	- 2.99 a - 2.01	137	240.9	7.1	(5.85 , 8.33)	252	292.8	16.2	(13.27 , 19.17)
	- 2.00 a - 1.01	442	832.1	24.5	(22.75 , 26.27)	528	576.4	31.9	(29.74 , 34.12)
	- 1.00 a 0.00	658	1238.5	36.5	(33.78 , 39.19)	540	560.4	31.1	(27.52 , 34.57)
	0.01 a 1.00	391	782.0	23.0	(20.68 , 25.39)	221	227.3	12.6	(11.00 , 14.18)
	1.01 a 2.00	100	191.7	5.6	(4.55 , 6.74)	51	59.6	3.3	(2.38 , 4.22)
	2.01 a 3.00	22	37.4	1.1	**	7	8.2	0.5	**
	3.01 y mayor	5	13.4	0.4	**	1	1.1	0.1	**
Subtotal	1 788	3 394.2	100.0		1 663	1 804.7	100.0		
Ciudad de México	- 3.00 y menor	7	20.6	0.9	**	-	-	-	-
	- 2.99 a - 2.01	50	162.7	7.2	(4.43 , 9.88)	-	-	-	-
	- 2.00 a - 1.01	197	549.5	24.2	(20.3 , 28.07)	-	-	-	-
	- 1.00 a 0.00	291	821.7	36.2	(31.7 , 40.64)	-	-	-	-
	0.01 a 1.00	190	546.4	24.1	(20.21 , 27.88)	-	-	-	-
	1.01 a 2.00	51	139.0	6.1	(4.12 , 8.11)	-	-	-	-
	2.01 a 3.00	12	27.8	1.2	**	-	-	-	-
	3.01 y mayor	1	3.9	0.2	**	-	-	-	-
Subtotal	799	2 271.5	100.0		-	-	-	-	
Sur	- 3.00 y menor	101	137.7	5.1	(4.09 , 6.18)	199	284.9	11.3	(9.53 , 13.15)
	- 2.99 a - 2.01	268	376.4	14.1	(12.13 , 15.96)	468	634.8	25.3	(22.92 , 27.65)
	- 2.00 a - 1.01	533	796.3	29.7	(27.53 , 31.90)	684	890.7	35.5	(33.57 , 37.38)
	- 1.00 a 0.00	548	849.9	31.7	(29.58 , 33.85)	402	513.9	20.5	(18.41 , 22.52)
	0.01 a 1.00	244	380.8	14.2	(12.72 , 15.69)	117	149.9	6.0	(4.79 , 7.15)
	1.01 a 2.00	76	106.2	4.0	(3.34 , 4.57)	20	25.2	1.0	**
	2.01 a 3.00	10	14.8	0.6	**	7	10.0	0.4	**
	3.01 y mayor	5	17.1	0.6	**	1	1.2	0.0	**
Subtotal	1 785	2 679.3	100.0		1 898	2 510.5	100.0		

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

**Cuadro B.7.** Región Norte. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población escolar, por grupo de edad

Energía, Fibra y Nutrientes	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 333.4	813.3	1 640.1	1 363.3	1 150.0	1 896.8	1 465.8	1 148.7	1 895.5
Fibra (g)	9.2	6.8	12.9	11.7	8.2	15.4	12.7	9.4	17.7
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	37.3	26.2	57.1	43.1	32.2	60.6	46.0	33.2	65.6
Carbohidratos (g)	155.0	109.7	207.4	195.8	140.9	235.1	181.6	152.0	251.2
Grasa (g)	48.8	30.0	71.5	57.9	35.0	82.1	59.0	38.9	83.7
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	345.5	179.9	585.4	359.0	178.8	724.3	345.4	174.9	596.8
Vitamina C (mg)	31.0	12.7	72.0	37.4	15.6	83.1	32.7	11.5	72.5
Folato (mcg)	176.3	103.2	259.4	236.1	146.8	340.6	231.9	155.6	357.5
Hierro (mg)	6.6	4.2	10.9	9.2	6.1	13.9	9.7	6.5	14.2
Zinc (mg)	5.1	3.4	6.8	5.5	3.9	7.4	5.8	3.9	8.7
Calcio (mg)	575.5	348.2	863.5	588.2	355.0	863.7	606.3	442.5	933.0
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	74.1	45.2	91.1	68.2	57.5	94.8	71.8	56.0	90.3
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	155.4	109.2	238.0	153.9	115.1	216.5	145.3	104.0	207.6
Carbohidratos (g)	62.6	44.3	83.8	71.2	51.2	85.5	64.3	51.8	85.0
Grasa (g)	81.4	50.1	119.2	86.9	52.5	123.1	83.3	57.2	120.1
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	69.1	36.0	117.1	51.3	25.6	103.5	47.6	22.4	80.9
Vitamina C (mg)	124.0	51.0	288.2	149.6	62.3	332.3	72.7	25.5	161.1
Folato (mcg)	88.1	51.6	129.7	118.1	73.4	170.3	77.3	51.9	119.2
Hierro (mg)	66.5	41.7	109.5	92.5	60.7	139.0	90.7	61.1	124.6
Zinc (mg)	51.4	33.7	68.2	54.9	39.4	73.8	52.8	39.3	75.8
Calcio (mg)	71.9	43.5	107.9	73.5	44.4	108.0	46.6	34.0	71.8

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-).

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 212, expansión (miles): 858.07

<sup>b</sup> Casos muestra: 219, expansión (miles): 840.50

<sup>c</sup> Casos muestra: 299, expansión (miles): 1095.38

**Cuadro B.8.** Región Centro. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población escolar, por grupo de edad

Energía, Fibra y nutrientes	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 289.1	984.5	1 635.4	1 371.4	985.6	1 903.0	1 417.3	979.1	1829.0
Fibra (g)	11.2	7.7	18.5	15.7	10.2	22.9	16.7	10.6	23.2
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	39.1	28.9	57.4	44.7	32.0	62.6	47.2	31.5	67.0
Carbohidratos (g)	167.4	125.6	227.1	196.2	139.3	243.0	200.2	139.4	271.2
Grasa (g)	50.7	31.0	69.3	48.5	28.4	73.6	48.6	25.6	68.8
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	280.5	145.9	570.6	273.3	155.1	586.2	299.7	155.4	636.5
Vitamina C (mg)	29.8	10.1	61.7	26.8	14.0	61.7	24.0	9.2	63.7
Folato (mcg)	167.4	112.5	287.5	221.7	131.4	305.9	215.0	136.7	345.5
Hierro (mg)	5.6	4.1	9.1	6.8	4.7	10.3	7.8	5.4	11.8
Zinc (mg)	4.6	3.1	6.7	5.3	3.9	7.9	5.7	3.8	8.6
Calcio (mg)	620.2	430.6	924.8	709.5	497.1	963.9	742.0	485.5	1035.8
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	71.6	54.7	90.9	68.6	49.3	95.2	66.4	46.9	88.7
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	162.8	120.4	239.0	159.8	114.2	223.6	153.8	93.7	200.5
Carbohidratos (g)	67.7	50.7	91.8	71.4	50.7	88.4	68.1	50.2	88.9
Grasa (g)	84.5	51.7	115.5	72.8	42.5	110.4	68.4	38.1	98.4
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	56.1	29.2	114.1	39.0	22.2	83.7	39.8	21.6	90.1
Vitamina C (mg)	119.1	40.5	246.8	107.2	56.1	246.9	53.3	20.4	141.5
Folato (mcg)	83.7	56.3	143.8	110.9	65.7	153.0	71.7	45.6	115.2
Hierro (mg)	56.0	41.1	91.1	68.2	47.5	103.2	72.8	50.0	107.4
Zinc (mg)	46.1	31.2	66.9	52.5	39.4	79.0	53.2	33.9	74.9
Calcio (mg)	77.5	53.8	115.6	88.7	62.1	120.5	57.1	37.3	79.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-).

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 215, expansión (miles): 1456.29

<sup>b</sup> Casos muestra: 233, expansión (miles): 1600.50

<sup>c</sup> Casos muestra: 330, expansión (miles): 2260.21

**Cuadro B.9.** Región Ciudad de México. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población escolar por grupo de edad

Energía, Fibra y nutrientes	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 444.7	1 196.5	1 741.8	1 323.3	1 001.1	1 822.6	1 364.8	986.9	2114.1
Fibra (g)	12.6	9.5	16.7	12.1	8.4	16.8	12.7	8.4	18.1
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	49.0	33.3	58.2	44.6	35.9	58.0	45.4	31.8	64.3
Carbohidratos (g)	202.4	162.9	236.4	172.6	131.8	219.3	192.6	154.8	279.9
Grasa (g)	55.7	42.4	67.5	51.6	34.6	68.4	51.6	28.7	83.5
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	618.4	415.9	818.5	448.0	221.0	843.5	324.4	161.5	529.9
Vitamina C (mg)	69.4	30.1	154.6	46.2	20.1	130.6	70.3	25.6	100.4
Folato (mcg)	201.6	162.1	300.2	180.0	148.2	251.6	184.5	131.5	297.4
Hierro (mg)	6.7	5.1	10.6	5.9	4.3	9.5	6.7	4.8	10.4
Zinc (mg)	5.8	5.2	8.0	5.5	4.4	6.4	5.4	3.8	7.5
Calcio (mg)	724.5	663.1	974.2	846.8	601.8	947.8	720.6	496.9	958.5
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	80.3	66.5	96.8	66.2	50.1	91.1	68.1	47.6	98.0
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	204.2	138.6	242.5	159.2	128.2	207.0	160.1	88.1	202.2
Carbohidratos (g)	81.8	65.8	95.5	62.8	47.9	79.7	66.4	51.4	101.3
Grasa (g)	92.9	70.6	112.5	77.4	51.9	102.6	70.3	43.1	118.9
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	123.7	83.2	163.7	64.0	31.6	120.5	41.9	22.8	72.5
Vitamina C (mg)	277.5	120.6	618.2	184.7	80.4	522.4	156.3	57.0	223.2
Folato (mcg)	100.8	81.0	150.1	90.0	74.1	125.8	61.5	43.8	99.1
Hierro (mg)	66.8	51.0	106.2	58.6	42.8	94.8	65.3	39.7	104.2
Zinc (mg)	58.3	52.3	79.8	55.1	44.3	64.5	53.3	30.3	71.4
Calcio (mg)	90.6	82.9	121.8	105.9	75.2	118.5	55.4	38.2	73.7

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación

<sup>a</sup> Casos muestra: 43, expansión (miles): 532.40

<sup>b</sup> Casos muestra: 60, expansión (miles): 768.10

<sup>c</sup> Casos muestra: 71, expansión (miles): 841.14

**Cuadro B.10.** Región Sur. Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población escolar, por grupo de edad

Energía, Fibra y nutrientes	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo</b>									
Energía (kcal)	1 158.1	885.4	1 634.6	1 270.8	894.9	1 799.0	1 563.9	1 156.2	1 927.8
Fibra (g)	13.0	8.6	21.1	16.0	9.8	24.8	18.5	12.2	26.2
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	36.1	27.9	51.8	40.6	29.1	56.8	49.2	37.0	60.1
Carbohidratos (g)	165.0	118.5	238.3	183.3	138.1	260.0	223.4	173.4	304.0
Grasa (g)	37.2	20.4	57.0	41.0	23.2	59.3	44.8	27.5	71.0
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	255.3	137.4	429.8	260.2	147.5	494.9	294.3	177.3	560.6
Vitamina C (mg)	22.5	7.8	72.2	22.4	7.8	73.2	30.1	7.6	87.0
Folato (mcg)	173.8	94.8	288.2	180.3	98.9	307.4	215.8	134.6	341.4
Hierro (mg)	6.1	4.2	9.0	6.9	4.8	10.2	8.1	6.2	11.1
Zinc (mg)	4.6	3.4	6.7	5.1	3.5	7.1	5.8	4.3	7.6
Calcio (mg)	599.7	375.4	782.3	567.8	353.1	837.4	718.8	488.8	994.3
<b>Porcentaje de adecuación</b>									
Energía (kcal)	64.3	49.2	90.8	63.5	44.7	90.0	74.3	55.4	93.5
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	150.3	116.2	215.8	145.2	104.0	202.8	150.1	107.6	199.5
Carbohidratos (g)	66.7	47.9	96.3	66.7	50.2	94.5	79.2	60.6	106.1
Grasa (g)	62.0	33.9	95.0	61.5	34.8	89.0	65.5	39.6	100.4
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	51.1	27.5	86.0	37.2	21.1	70.7	39.3	22.7	71.8
Vitamina C (mg)	90.0	31.0	288.7	89.4	31.2	292.9	66.9	16.8	193.4
Folato (mcg)	86.9	47.4	144.1	90.1	49.4	153.7	71.9	44.9	113.8
Hierro (mg)	60.9	42.0	90.2	69.2	48.0	101.7	74.0	52.8	106.1
Zinc (mg)	46.3	34.5	66.9	50.7	35.0	71.1	53.2	39.3	72.2
Calcio (mg)	75.0	46.9	97.8	71.0	44.1	104.7	55.3	37.6	76.5

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Casos muestra: 212, expansión (miles): 1474.37

<sup>b</sup> Casos muestra: 219, expansión (miles): 1392.47

<sup>c</sup> Casos muestra: 336, expansión (miles): 2321.58

**Cuadro B.11.** Consumo y porcentaje de adecuación<sup>1</sup> de energía, fibra<sup>2</sup>, macronutrientes y micronutrientes de la población escolar, por grupo de edad y tipo de localidad

Energía, Fibra y nutrientes	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
	25	75		25	75		25	75	
<b>Consumo Urbana</b>									
Energía (kcal)	1 370.7	1 003.1	1 722.8	1 412.1	1 086.0	1 903.5	1 557.4	1 149.6	1 957.4
Fibra (g)	10.6	7.6	16.3	12.2	8.6	18.8	14.6	9.9	20.8
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	44.7	30.2	59.5	46.0	33.7	62.6	49.4	36.1	68.4
Carbohidratos (g)	167.6	127.6	233.1	187.7	141.1	243.0	202.4	154.8	279.4
Grasa (g)	52.0	34.9	69.3	52.6	34.6	76.2	54.5	35.2	79.7
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	372.5	200.1	663.4	359.0	185.3	716.5	380.6	203.7	655.1
Vitamina C (mg)	41.2	15.8	97.2	35.0	16.3	83.1	38.5	16.2	87.9
Folato (mcg)	173.8	111.6	277.5	203.7	135.7	298.4	225.8	141.4	335.5
Hierro (mg)	6.3	4.4	9.8	7.0	4.6	10.7	8.2	5.6	12.2
Zinc (mg)	5.5	3.6	7.3	5.5	4.1	7.9	5.9	4.2	8.6
Calcio (mg)	679.7	446.4	950.9	713.6	462.1	955.8	725.6	483.4	1 005.7
<b>Rural</b>									
Energía (kcal)	1 092.4	790.5	1 489.6	1 196.1	825.7	1 631.8	1 377.1	936.6	1 840.4
Fibra (g)	13.1	8.3	22.0	17.0	11.1	26.1	19.4	12.3	28.1
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	33.5	25.5	45.6	37.3	28.1	52.2	43.1	29.2	56.7
Carbohidratos (g)	158.9	117.2	211.9	182.2	122.5	241.5	210.3	146.8	287.2
Grasa (g)	33.1	17.9	52.6	35.4	20.3	51.5	37.4	22.5	60.3
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	201.0	118.3	420.6	218.3	108.1	417.4	220.0	125.2	440.7
Vitamina C (mg)	17.7	5.9	57.7	17.8	5.8	52.1	17.1	6.2	53.6
Folato (mcg)	177.4	112.9	296.2	212.5	112.5	332.9	193.7	110.4	324.9
Hierro (mg)	5.9	4.0	8.7	7.1	4.5	10.3	7.6	5.6	10.9
Zinc (mg)	4.3	3.1	6.2	4.8	3.5	6.6	5.0	3.6	7.0
Calcio (mg)	535.6	375.4	781.8	595.6	385.3	820.6	677.2	461.4	934.4
<b>Porcentaje de adecuación Urbana</b>									
Energía (kcal)	76.2	55.7	95.7	70.6	54.3	95.2	71.8	55.9	95.1
<b>Macronutrientes</b>									
Proteínas (g)	186.4	125.7	248.0	164.1	120.3	223.6	161.1	107.9	209.3
Carbohidratos (g)	67.7	51.6	94.2	68.3	51.3	88.4	71.0	53.2	94.9
Grasa (g)	86.6	58.1	115.5	78.9	51.9	114.3	77.4	49.0	116.2
<b>Micronutrientes</b>									
Vitamina A (mcg ER)	74.5	40.0	132.7	51.3	26.5	102.4	48.9	26.2	90.5
Vitamina C (mg)	164.7	63.1	388.9	140.1	65.3	332.3	85.5	36.1	195.3
Folato (mcg)	86.9	55.8	138.8	101.9	67.9	149.2	75.3	47.1	111.9
Hierro (mg)	63.0	44.2	97.9	69.9	46.0	107.1	77.8	51.8	117.0
Zinc (mg)	54.7	36.3	72.8	55.1	40.7	79.0	55.4	39.6	79.2
Calcio (mg)	85.0	55.8	118.9	89.2	57.8	119.5	55.8	37.2	77.4

Continúa

Energía, Fibra y nutrimentos	Grupos de edad								
	5 a 6 años <sup>a</sup>			7 a 8 años <sup>b</sup>			9 a 11 años <sup>c</sup>		
	Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil		Mediana	Cuartil	
		25	75		25	75		25	75
Continúa									
Rural									
Energía (kcal)	60.7	43.9	82.8	59.8	41.3	81.6	65.8	45.1	85.1
Macronutrientos									
Proteínas (g)	139.7	106.4	190.1	133.2	100.5	186.5	129.8	85.5	183.2
Carbohidratos (g)	64.2	47.4	85.6	66.3	44.5	87.8	74.1	51.6	97.0
Grasa (g)	55.2	29.8	87.7	53.0	30.5	77.3	53.1	31.2	85.4
Micronutrientos									
Vitamina A (mcg ER)	40.2	23.7	84.1	31.2	15.4	59.6	30.0	17.1	57.9
Vitamina C (mg)	71.0	23.5	230.9	71.2	23.4	208.3	38.1	13.8	119.1
Folato (mcg)	88.7	56.4	148.1	106.3	56.2	166.5	64.6	36.8	108.3
Hierro (mg)	59.0	40.1	86.6	70.8	45.0	103.2	70.4	48.5	100.4
Zinc (mg)	42.8	31.2	61.6	48.0	34.6	66.4	46.0	32.3	65.4
Calcio (mg)	67.0	46.9	97.7	74.5	48.2	102.6	52.1	35.5	71.9

<sup>1</sup> Estimado de acuerdo con las raciones dietéticas recomendadas (Recommended Dietary Allowances -RDA-)

<sup>2</sup> En fibra no se reporta porcentaje de adecuación debido a que no se ha estipulado una recomendación.

<sup>a</sup> Localidades rurales, casos muestra: 301, expansión (miles): 1443.39, Localidades urbanas, casos muestra: 381, expansión (miles): 2877.75

<sup>b</sup> Localidades rurales, casos muestra: 310, expansión (miles): 1423.90, Localidades urbanas, casos muestra: 421, expansión (miles): 3177.69

<sup>c</sup> Localidades rurales, casos muestra: 433, expansión (miles): 2088.13, Localidades urbanas, casos muestra: 603, expansión (miles): 4430.2



**Cuadro B.12.** Población de 5 a 11 años que presentó diarrea en las últimas dos semanas previas a la entrevista, por grupos de edad y región

Región	Edad en años	Total (miles)	Muestra número	Presencia de diarrea		
				Número (miles)	Expansión %	IC <sub>95%</sub>
Norte	5	405.7	26	19.5	4.8	(3.13 , 6.45)
	6	411.7	18	12.0	2.9	(1.57 , 4.24)
	7	425.5	20	16.6	3.9	(2.10 , 5.71)
	8	448.8	31	20.6	4.6	(3.16 , 5.99)
	9	378.7	17	10.3	2.7	(1.4 , 4.04)
	10	386.1	26	19.2	5.0	(3.00 , 6.91)
	11	350.6	18	10.2	2.9	(1.43 , 4.39)
	Subtotal	2 807.1	156	108.3	3.9	(3.17 , 4.53)
Centro	5	773.5	35	40.7	5.3	(3.74 , 6.78)
	6	706.4	26	29.2	4.1	(2.55 , 5.71)
	7	743.4	27	36.2	4.9	(3.29 , 6.45)
	8	779.4	28	41.3	5.3	(3.60 , 6.99)
	9	749.7	24	27.3	3.6	(2.16 , 5.10)
	10	790.0	21	23.7	3.0	(2.09 , 3.90)
	11	644.1	28	35.2	5.5	(4.15 , 6.76)
	Subtotal	5 186.4	189	233.6	4.5	(3.83 , 5.17)
Ciudad de México	5	315.4	4	7.4	2.3	**
	6	356.3	6	13.2	3.7	**
	7	321.0	7	16.3	5.1	**
	8	394.8	6	11.8	3.0	**
	9	327.5	3	6.6	2.0	**
	10	318.4	7	14.0	4.4	**
	11	243.7	6	12.9	5.3	**
	Subtotal	2 277.0	39	82.0	3.6	(2.33 , 4.87)
Sur	5	781.3	43	52.6	6.7	(4.49 , 8.97)
	6	754.1	38	51.9	6.9	(4.55 , 9.21)
	7	729.3	27	34.4	4.7	(3.52 , 5.92)
	8	745.4	33	41.2	5.5	(4.23 , 6.83)
	9	733.4	22	36.1	4.9	(2.76 , 7.06)
	10	784.8	36	40.2	5.1	(3.81 , 6.42)
	11	646.1	19	28.4	4.4	(2.20 , 6.59)
	Subtotal	5 174.4	218	284.8	5.5	(4.51 , 6.48)

\*\* La muestra fue insuficiente para poder realizar la estimación

**Cuadro B.13.** Población de 5 a 11 años, que presentó infección respiratoria aguda (IRAS) en las últimas dos semanas previas a la entrevista, por grupos de edad y región

Región	Edad en años	Total (miles)	Muestra número	Presencia de IRAS		
				Expansión		IC <sub>95%</sub>
				Número (miles)	%	
Norte	5	405.7	26	151.1	37.3	(32.89 , 41.61)
	6	411.7	18	157.1	38.2	(34.10 , 42.22)
	7	425.5	20	131.6	30.9	(23.63 , 35.19)
	8	448.8	31	155.4	34.6	(30.32 , 38.94)
	9	378.7	17	102.8	27.1	(22.90 , 31.37)
	10	386.1	26	99.8	25.9	(22.20 , 29.50)
	11	350.6	18	92.6	26.4	(22.62 , 30.17)
	Subtotal	2 807.1	156	890.4	31.7	(29.89 , 33.54)
Centro	5	773.5	35	337.5	43.6	(39.88 , 47.36)
	6	706.4	26	251.5	35.6	(31.62 , 39.58)
	7	743.4	27	267.0	35.9	(32.60 , 39.21)
	8	779.4	28	256.2	32.9	(29.55 , 36.18)
	9	749.7	24	225.9	30.1	(26.95 , 33.30)
	10	790.0	21	239.0	30.2	(26.98 , 33.51)
	11	644.1	28	170.9	26.5	(23.32 , 29.75)
	Subtotal	5 186.4	189	1 748.0	33.7	(32.28 , 35.12)
Ciudad de México	5	315.4	4	136.6	43.3	(33.08 , 53.53)
	6	356.3	6	141.3	39.7	(31.17 , 48.16)
	7	321.0	7	109.3	34.1	(23.96 , 44.13)
	8	394.8	6	100.6	25.5	(15.86 , 35.10)
	9	327.5	3	99.8	30.5	(22.69 , 38.29)
	10	318.4	7	101.6	31.9	(23.63 , 40.18)
	11	243.7	6	60.3	24.8	(16.27 , 33.23)
	Subtotal	2 277.0	39	749.6	32.9	(28.36 , 37.47)
Sur	5	781.3	43	314.6	40.3	(37.07 , 43.45)
	6	754.1	38	259.2	34.4	(31.10 , 37.64)
	7	729.3	27	237.4	32.6	(29.59 , 35.50)
	8	745.4	33	256.2	34.4	(31.05 , 37.69)
	9	733.4	22	182.4	24.9	(21.59 , 28.15)
	10	784.8	36	249.5	31.8	(28.58 , 34.99)
	11	646.1	19	175.4	27.2	(23.63 , 30.67)
	Subtotal	5 174.4	218	1 674.8	32.4	(30.55 , 34.17)



ANEXOS

Mujeres



**Cuadro C.1.** Población de mujeres de 12 - 49 años según distribución por grupos de edad de la Región Norte

Edad en años	Población de mujeres de 12 a 49 años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
12	233	189.9	3.6
13	189	162.4	3.1
14	195	150.2	2.8
15	188	157.5	3.0
16	169	157.2	3.0
17	173	152.9	2.9
18 a 20	459	448.5	8.4
21 a 30	1 571	1 581.6	29.8
31 a 40	1 404	1 468.2	27.6
41 a 49	838	847.6	15.9
Total	5 419	5 316.0	100.0

**Cuadro C.2.** Población de mujeres de 12 - 49 años según distribución por grupos de edad de la Región Centro

Edad en años	Población de mujeres de 12 a 49 años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
12	225	358.3	4.0
13	232	333.1	3.7
14	219	332.6	3.7
15	189	299.2	3.3
16	185	296.2	3.3
17	182	337.5	3.7
18 a 20	469	823.0	9.1
21 a 30	1 507	2 692.7	29.8
31 a 40	1 290	2 221.0	24.6
41 a 49	754	1 345.5	14.9
Total	5 252	9 039.2	100.0

**Cuadro C.3.** Población de mujeres de 12 - 49 años según distribución por grupos de edad de la Región Ciudad de México

Edad en años	Población de mujeres de 12 a 49 años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
12	63	149.5	2.8
13	64	188.5	3.5
14	55	150.8	2.8
15	67	178.3	3.3
16	64	159.2	3.0
17	55	145.2	2.7
18 a 20	169	478.6	8.9
21 a 30	567	1 733.9	32.2
31 a 40	486	1 334.9	24.8
41 a 49	309	869.9	16.1
Total	1 899	5 388.8	100.0

**Cuadro C.4.** Población de mujeres de 12 - 49 años según distribución por grupos de edad de la Región Sur

Edad en años	Población de mujeres de 12 a 49 años		
	Muestra número	Expansión	
		Número (miles)	%
12	245	355.0	3.9
13	264	410.2	4.5
14	253	399.1	4.4
15	228	356.4	3.9
16	209	325.9	3.6
17	203	306.0	3.4
18 a 20	574	917.6	10.1
21 a 30	1 589	2 490.1	27.5
31 a 40	1 356	2 193.4	24.3
41 a 49	820	1 286.7	14.2
<b>Total</b>	<b>5 741</b>	<b>9040.4</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro C.5.** Depuración de los datos del índice de masa corporal (IMC)  
(Se eliminaron los datos que tuvieran las siguientes características)

Criterio	Talla*	Factor de Congruencia		
		Peso*	IMC**	Circunferencia de cintura
1	< - 5 D.E.	< - 4 D.E.	> 6 D.E.	
2	< - 5 D.E.	< - 4 D.E.	< - 4 D.E.	
3	< - 5 D.E.	< - 3 y > 5 D.E.		
4	> 4 D.E.			
5	> -4 y < 3 D.E.	< -4 D.E.		
6		> 5 D.E.	> 6 D.E.	
7			< - 4 D.E.; > 59	
8			> - 3 y > - 4 D.E.	85.8 y 90.99 cm
9			> 6 D.E.	< 63.0 cm
10			> 6 D.E.	63.0 y 85.79 cm

\* De acuerdo con la mediana  $\pm$  D.E. de la población de referencia NCHS-OMS.

\*\* De acuerdo a la población de referencia del estudio de Rolland-Cachera MF, et al., 1991.

ANEXOS

Micronutrientes





**Cuadro D.1.** Distribución de las concentraciones séricas de hierro, en niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Hierro sérico ug/dl	Edad (años)																											
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11																	
	Muestra número	IC %	Muestra número	IC %	Muestra número	IC %	Muestra número	IC %	Muestra número	IC %	Muestra número	IC %																
≥115	2	10.1	3.1	**	6	49.4	6.3	**	15	104.2	11.7	**	6	26.5	4.2	**	5	40.2	12.8	**	46	279.8	8.4	(5.64, 11.15)				
60 a 114	9	88.0	27.1	**	34	519.5	65.9	(56.94, 74.80)	45	160.8	41.9	(32.74, 51.10)	78	483.5	54.3	(46.98, 61.65)	63	324.2	51.4	(42.15, 60.69)	29	176.1	56.0	**	258	1752.2	52.6	(47.89, 57.27)
41 a 59	5	75.2	23.2	**	7	75.9	9.6	**	19	63.8	16.6	**	28	269.4	30.3	**	34	205.1	32.5	(21.61, 43.44)	12	69.6	22.1	**	105	759.0	22.8	(18.44, 27.12)
<41	4	15.1	46.6	**	10	143.8	18.2	**	10	33.1	3.7	**	17	74.8	11.9	**	17	74.8	11.9	**	4	28.7	9.1	**	61	541.3	16.2	(13.47, 19.02)
Total	20	324.7	100.0		57	788.6	100.0		92	383.7	100.0		131	890.2	100.0		120	630.6	100.0		50	314.6	100.0		470	3332.4	100.0	
<b>Centro</b>																												
≥115	1	13.8	3.1	**	10	197.0	10.6	**	8	135.0	11.8	**	10	78.6	5.5	**	8	62.9	12.2	**	8	62.9	12.2	**	48	602.4	9.4	(7.17, 11.61)
60 a 114	3	73.8	16.3	**	21	718.3	38.7	**	56	664.9	64.9	(57.28, 72.50)	67	575.3	50.1	(43.65, 56.65)	75	814.0	57.4	(50.07, 64.68)	38	260.5	50.4	(38.60, 62.21)	260	3106.7	48.4	(44.25, 52.58)
41 a 59	7	118.2	26.2	**	14	473.3	25.5	**	23	139.2	13.6	**	23	288.8	25.2	**	29	490.4	34.6	**	11	84.6	16.4	**	107	1594.5	24.9	(21.58, 28.12)
<41	9	245.8	54.4	**	12	469.0	25.2	**	16	148.1	12.9	**	16	148.1	12.9	**	7	35.8	2.5	**	7	108.8	21.0	**	62	1112.8	17.3	(15.25, 19.44)
Total	20	451.6	100.0		57	1857.6	100.0		101	1024.6	100.0		114	1147.2	100.0		121	1418.8	100.0		64	516.7	100.0		477	6416.4	100.0	
<b>Cd. México</b>																												
≥115	0	0.0	0.0	**	2	26.4	6.7	**	0	0.0	0.0	**	2	9.5	4.8	**	6	85.4	19.6	**	2	85.1	43.8	**	12	206.4	13.7	(2.01, 25.32)
60 a 114	3	108.7	100.0	**	6	358.6	91.1	**	10	151.2	84.0	**	7	137.9	69.7	**	14	255.4	58.7	**	6	109.3	56.2	**	46	1121.1	74.2	(68.23, 90.26)
41 a 59	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	2	28.7	16.0	**	4	35.0	17.7	**	3	94.5	21.7	**	0	0.0	0.0	**	9	158.3	10.5	**
<41	0	0.0	0.0	**	1	8.9	2.2	**	0	0.0	0.0	**	1	15.5	7.8	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	2	24.3	1.6	**
Total	3	108.7	100.0		9	393.8	100.0		12	179.9	100.0		14	197.9	100.0		23	435.3	100.0		8	194.4	100.0		69	1510.0	100.0	
<b>Sur</b>																												
≥115	0	0.0	0.0	**	5	172.6	9.2	**	4	46.5	5.5	**	8	48.1	4.9	**	10	106.0	8.4	**	4	42.7	7.1	**	31	415.9	6.9	(5.19, 8.56)
60 a 114	7	241.3	50.5	**	19	429.5	23.0	**	35	326.8	38.5	(30.69, 46.37)	65	494.4	50.0	(41.76, 58.29)	58	665.9	52.7	(44.13, 61.24)	34	306.0	50.8	(40.60, 61.06)	218	2464.0	40.7	(37.15, 44.29)
41 a 59	5	128.0	26.8	**	20	606.1	32.4	**	28	282.7	33.3	**	27	258.4	26.1	**	32	305.2	24.1	(15.80, 32.49)	17	180.0	29.9	**	129	1760.4	29.1	(25.23, 32.95)
<41	5	109.0	22.8	**	24	662.0	35.4	**	21	192.2	22.7	**	22	187.4	19.0	**	19	186.8	14.8	**	9	73.4	12.2	**	100	1410.7	23.3	(197.6, 26.87)
Total	17	478.3	100.0		68	1870.1	100.0		88	848.3	100.0		122	988.4	100.0		119	1263.9	100.0		64	602.1	100.0		478	6051.0	100.0	

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

**Cuadro D.2.** Distribución de la capacidad total de saturación de hierro, en niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Capacidad total de saturación	Edad (años)																											
	0 a 2			3 a 4			5 a 6			7 a 8			9 a 10			11			Total									
	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%	Muestra número	Número (miles)	IC 95%							
< 360	7	185.9	67.3	**	22	326.7	66.0	**	31	135.7	44.1	(28.16, 40.07)	28	123.3	33.1	(26.41, 39.83)	9	53.1	23.1	(18.37, 27.89)	126	1040.3	45.0	(40.61, 49.36)				
360 a 391	3	51.5	18.6	**	8	68.4	13.8	**	16	79.0	25.7	(37.72, 47.29)	20	137.6	36.9	(27.89, 46.01)	9	58.8	25.6	(15.65, 35.59)	80	663.9	28.7	(24.49, 32.92)				
> 391	4	39.0	14.1	**	10	99.7	20.1	**	19	92.8	30.2	(17.90, 28.86)	23	111.5	29.9	(23.93, 35.94)	20	117.6	51.3	(42.32, 60.18)	106	608.3	26.3	(22.31, 30.30)				
Total	14	276.4	100.0		40	494.8	100.0		66	307.5	100.0		71	372.4	100.0		38	229.5	100.0		312	2312.5	100.0					
<b>Norte</b>																												
< 360	0	0.0	0.0	-	14	411.5	41.1	**	33	326.8	58.3	(48.45, 68.18)	36	346.1	48.6	(39.45, 57.83)	28	324.9	39.2	(26.67, 51.77)	16	81.0	31.8	(13.77, 49.78)	127	1490.3	43.0	(36.06, 49.99)
360 a 391	4	43.7	40.8	**	8	241.5	24.1	**	15	130.4	23.3	(24.50, 40.56)	17	186.8	22.5	(13.73, 31.36)	10	102.9	40.4	(22.34, 58.36)	77	936.7	27.0	(23.24, 30.85)				
> 391	4	63.4	59.2	**	13	348.6	34.8	**	12	103.2	18.4	(9.43, 28.23)	16	316.8	38.2	(29.50, 46.97)	10	71.0	27.9	(10.46, 45.28)	67	1036.9	29.9	(22.84, 37.04)				
Total	8	107.1	100.0		35	1001.6	100.0		60	560.4	100.0		61	828.4	100.0		36	254.9	100.0		271	3463.9	100.0					
<b>Centro</b>																												
< 360	1	45.6	46.5	**	0	0.0	0.0	**	1	14.0	15.7	**	4	98.8	32.8	**	1	15.1	14.4	**	11	210.2	27.8	(8.78, 46.92)				
360 a 391	1	52.4	53.5	**	2	39.0	36.3	**	1	30.1	33.7	**	1	1.0	1.8	**	2	83.8	27.8	**	1	24.0	22.9	**	8	230.3	30.5	(8.95, 52.08)
> 391	0	0.0	0.0	-	1	68.3	63.7	**	3	45.1	50.5	**	1	16.4	30.4	**	6	118.8	39.4	**	2	65.7	62.7	**	13	314.2	41.6	(18.58, 64.70)
Total	2	98.0	100.0		3	107.2	100.0		5	89.2	100.0		6	54.1	100.0		12	301.4	100.0		4	104.8	100.0		32	754.7	100.0	
<b>Cd. México</b>																												
< 360	2	43.6	16.0	**	25	670.8	49.6	**	31	314.8	52.6	(43.90, 61.36)	50	405.8	65.6	(56.50, 74.74)	40	488.0	50.7	(41.46, 59.99)	15	201.1	49.7	**	163	2124.0	50.5	(45.83, 55.14)
360 a 391	2	72.7	26.6	**	8	281.7	20.8	**	13	116.3	19.4	**	15	90.3	14.6	**	19	189.0	19.6	**	12	106.0	26.2	**	69	856.0	20.3	(16.57, 24.13)
> 391	7	156.7	57.4	**	10	398.8	29.5	**	13	167.0	27.9	**	13	122.2	19.8	**	28	285.1	29.6	**	13	97.4	24.1	**	84	1227.3	29.2	(25.05, 33.29)
Total	11	272.9	100.0		43	1351.3	100.0		57	598.1	100.0		78	618.4	100.0		87	962.1	100.0		40	404.5	100.0		316	4207.3	100.0	
<b>Sur</b>																												

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

**Cuadro D.3.** Distribución del porcentaje de saturación de la transferrina, en niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Porcentaje de saturación	Edad (años)													
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Total	
	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %	Muestra número	Expansión Número (miles) %
>20	3	36.4 13.2 **	19	241.8 48.9 **	31	126.3 41.1 (29.59, 52.57) **	39	310.4 49.1 (41.98, 56.28) **	26	127.4 34.0 **	9	43.0 18.7 **	127	885.3 38.3 (33.88, 42.63)
16 a 20	4	37.8 13.7 **	7	53.8 10.9 **	11	42.8 13.9 **	13	98.7 15.6 **	12	80.6 21.6 **	12	65.8 28.7 **	59	379.5 16.4 (13.21, 19.59)
<16	7	202.2 73.1 **	14	199.3 40.3 **	24	138.4 45.0 **	31	222.7 35.3 (29.39, 41.11) **	34	166.1 44.4 (35.84, 52.96) **	17	120.7 52.6 **	127	1049.3 45.3 (41.02, 49.66)
Total	14	276.4 100.0	40	494.8 100.0	66	307.5 100.0	83	631.8 100.0	72	374.1 100.0	38	229.5 100.0	313	2314.1 100.0
>20	1	13.8 12.9 **	18	480.8 49.1 **	28	254.8 45.5 **	37	353.1 49.6 (40.46, 58.80) **	32	467.3 56.4 (45.23, 67.60) **	22	135.3 53.1 **	138	1705.1 49.5 (42.86, 56.22)
16 a 20	0	0.0 0.0 -	4	156.3 16.0 **	13	162.3 29.0 **	15	174.3 24.5 **	10	112.8 13.6 **	8	48.0 18.8 **	50	653.7 19.0 (14.37, 23.61)
<16	7	93.3 87.1 **	12	342.4 35.0 **	19	143.4 25.6 **	19	184.1 25.9 **	19	248.3 30.0 **	6	71.6 28.1 **	82	1083.0 31.5 (27.12, 35.81)
Total	8	107.1 100.0	34	979.5 100.0	60	560.4 100.0	71	711.5 100.0	61	828.4 100.0	36	254.9 100.0	270	3441.8 100.0
>20	2	98.0 100.0 **	2	97.7 91.1 **	4	85.1 95.4 **	2	17.4 32.2 **	4	125.5 41.6 **	2	46.5 44.4 **	16	470.3 62.3 **
16 a 20	0	0.0 0.0 -	1	9.5 8.9 **	1	4.1 4.6 **	2	14.7 27.1 **	4	57.4 19.0 **	1	34.2 32.7 **	9	119.9 15.9 **
<16	0	0.0 0.0 -	0	0.0 0.0 -	0	0.0 0.0 -	2	22.0 40.7 **	4	118.5 39.3 **	1	24.0 22.9 **	7	164.5 21.8 **
Total	2	98.0 100.0	3	107.2 100.0	5	89.2 100.0	6	54.1 100.0	12	301.4 100.0	4	104.8 100.0	32	754.7 100.0
>20	1	10.8 4.0 **	5	179.7 13.3 **	19	169.4 28.3 **	33	244.1 39.5 (31.28, 47.69) **	34	409.4 42.6 (35.10, 50.01) **	15	188.6 46.6 **	107	1202.1 28.6 (24.97, 32.17)
16 a 20	2	55.1 20.2 **	9	303.8 22.5 **	8	131.3 21.9 **	15	120.9 19.6 **	20	209.0 21.7 **	7	47.5 11.7 **	61	867.6 20.6 (17.54, 23.70)
<16	8	207.0 75.8 **	29	867.8 64.2 **	30	297.5 49.7 (40.97, 58.51) **	30	253.3 41.0 (31.23, 50.70) **	33	343.7 35.7 (26.21, 45.24) **	18	168.4 41.6 **	148	2137.7 50.8 (46.11, 55.81)
Total	11	272.9 100.0	43	1351.3 100.0	57	598.1 100.0	78	618.4 100.0	87	962.1 100.0	40	404.5 100.0	316	4207.3 100.0

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

**Cuadro D.4.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc, en niños menores 12 años, por región y grupo de edad

Edad (años)	Zinc ug/dL										
	< 65				≥ 65				Total		
	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>	Muestra número	Expansión	
	Número (miles)	%			Número (miles)	%				Número (miles)	%
<b>Norte</b>											
0 a 2	3	95.0	66.2	(38.95 , 93.52)	6	48.4	33.8	(6.48 , 61.05)	9	143.4	100
3 a 4	5	24.4	5.5	(1.64 , 9.27)	32	423.0	94.5	(90.73 , 98.36)	37	447.3	100
5 a 6	9	13.6	7.0	(4.02 , 9.90)	46	181.4	93.0	(90.10 , 95.98)	55	194.9	100
7 a 8	10	89.7	14.2	(9.81 , 18.62)	81	541.5	85.8	(81.38 , 90.19)	91	631.3	100
9 a 10	13	45.5	11.5	(3.93 , 19.04)	65	351.2	88.5	(80.97 , 96.08)	78	396.8	100
11	7	21.8	12.5	(0.12 , 24.95)	26	152.2	87.5	(75.05 , 99.88)	33	174.0	100
Total	47	290.1	14.6		256	1697.7	85.4		303	1987.7	100
<b>Centro</b>											
0 a 2	3	34.3	12.2	**	10	247.2	87.8	**	13	281.4	100
3 a 4	12	303.1	30.6	(19.31 , 41.94)	28	686.7	69.4	(58.06 , 80.69)	40	989.8	100
5 a 6	17	171.2	24.8	(15.69 , 33.83)	52	520.3	75.2	(66.17 , 84.31)	69	691.5	100
7 a 8	24	195.1	23.9	(16.86 , 31.03)	56	619.7	76.1	(68.97 , 83.14)	80	814.9	100
9 a 10	28	189.6	19.0	(13.48 , 24.50)	58	808.7	81.0	(75.50 , 86.52)	86	998.3	100
11	11	88.8	24.6	(16.50 , 32.76)	28	271.9	75.4	(67.24 , 83.50)	39	360.7	100
Total	95	982.2	23.7		232	3154.4	76.3		327	4136.6	100
<b>Cd. México</b>											
0 a 2	0	0.0	0.0	-	1	52.4	100.0	**	1	52.4	100
3 a 4	0	0.0	0.0	-	4	337.2	100.0	**	4	337.2	100
5 a 6	1	4.1	3.6	**	6	108.4	96.4	**	7	112.5	100
7 a 8	0	0.0	0.0	-	5	95.1	100.0	**	5	95.1	100
9 a 10	2	49.9	15.6	**	13	269.5	84.4	**	15	319.3	100
11	0	0.0	0.0	-	4	114.9	100.0	**	4	114.9	100
Total	3	53.9	5.2	**	33	977.4	94.8	**	36	1031.4	100
<b>Sur</b>											
0 a 2	4	140.8	44.1	(34.13 , 54.14)	4	178.3	55.9	(45.86 , 65.87)	8	319.1	100
3 a 4	22	701.1	51.7	(41.51 , 61.94)	25	654.3	48.3	(38.06 , 58.49)	47	1355.3	100
5 a 6	17	144.5	25.9	(15.40 , 36.31)	38	414.3	74.1	(63.69 , 84.61)	55	558.7	100
7 a 8	22	150.5	20.9	(13.29 , 28.51)	67	569.7	79.1	(71.49 , 86.71)	89	720.2	100
9 a 10	28	299.6	30.2	(19.94 , 40.48)	61	692.3	69.8	(59.52 , 80.06)	89	991.9	100
11	18	152.3	35.7	(24.20 , 47.12)	29	274.9	64.3	(52.89 , 78.80)	47	427.3	100
Total	111	1588.8	36.3	(22.81 , 27.76)	224	2783.7	63.7	(72.24 , 77.19)	335	4372.5	100

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

**Cuadro D.5.** Valores promedio de las concentraciones de zinc en el suero de niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Edad (años)	n	Zinc ug/dL					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Norte</b>							
0 a 2	9	143.4	63.3	(55.56 , 71.00)	57.3	49.2	139.7
3 a 4	37	447.3	80.8	(77.83 , 83.72)	73.3	58.6	142.2
5 a 6	55	194.9	77.9	(75.46 , 80.33)	73.0	38.0	140.7
7 a 8	91	631.3	76.8	(75.43 , 78.18)	78.1	45.2	145.5
9 a 10	78	396.8	81.4	(77.38 , 85.46)	81.5	43.4	142.2
11	33	174.0	82.4	(78.07 , 86.65)	83.3	53.2	104.2
Total	303	1987.7	78.2	(76.97 , 79.50)	78.1	38.0	145.5
<b>Centro</b>							
0 a 2	13	281.4	76.8	(72.99 , 80.65)	82.9	56.8	106.0
3 a 4	40	989.8	70.6	(67.49 , 73.78)	68.4	35.4	109.2
5 a 6	69	691.5	75.8	(73.14 , 78.46)	73.3	33.3	140.7
7 a 8	80	814.9	77.4	(75.48 , 79.24)	78.1	23.8	120.0
9 a 10	86	998.3	83.4	(80.16 , 86.65)	80.7	39.9	122.7
11	39	360.7	77.3	(72.85 , 81.68)	76.5	33.3	105.4
Total	327	4136.6	76.9	(75.56 , 78.24)	76.5	23.8	140.7
<b>Cd. México</b>							
0 a 2	1	52.4	76.5	*	76.5	76.5	76.5
3 a 4	4	337.2	97.7	(92.15 , 103.30)	100.8	83.3	100.8
5 a 6	7	112.5	84.3	(70.45 , 98.10)	83.6	56.8	109.4
7 a 8	5	95.1	82.2	(70.46 , 93.98)	79.0	72.1	98.8
9 a 10	15	319.3	78.2	(65.68 , 90.79)	80.7	38.0	103.9
11	4	114.9	82.2	(71.27 , 93.07)	74.3	72.1	92.4
Total	36	1031.4	86.0	(77.16 , 94.80)	89.1	38.0	109.4
<b>Sur</b>							
0 a 2	8	319.1	64.7	(61.74 , 67.69)	72.1	44.4	86.2
3 a 4	47	1355.3	67.7	(64.17 , 71.29)	64.8	39.6	94.1
5 a 6	55	558.7	74.4	(71.51 , 77.25)	71.8	39.9	137.7
7 a 8	89	720.2	75.8	(72.92 , 78.64)	75.0	35.4	124.1
9 a 10	89	991.9	72.7	(68.24 , 77.14)	74.3	19.3	124.1
11	47	427.3	75.8	(72.37 , 79.28)	77.8	37.2	124.7
Total	335	4372.5	71.6	(70.07 , 73.13)	71.8	19.3	137.7

\* Al redondear, los intervalos de confianza son muy parecidos al estimador, debido a que son muy pequeños

**Cuadro D.6.** Distribución de las concentraciones de retinol sérico, en niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Retinol µg/dL	Ejeda (años)												Total																						
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11			Muestra número	Expansión Número % (miles)	IC 95%																			
	Muestra número	Expansión Número % (miles)	Muestra número	Expansión Número % (miles)	Muestra número	Expansión Número % (miles)	Muestra número	Expansión Número % (miles)	Muestra número	Expansión Número % (miles)	Muestra número	Expansión Número % (miles)																							
> 20	20	292.5	58.0	**	55	800.0	75.9	(45.67,08)	**	74	297.9	82.9	(78.96, 86.82)	**	113	834.9	79.1	(72.98, 85.22)	**	105	562.1	84.2	(78.11, 90.27)	**	49	307.5	85.6	**	416	3094.8	77.4	(73.35, 81.41)			
10 a 20	7	206.6	41.0	**	18	253.7	24.1	**	25	61.5	17.1	**	37	219.7	20.8	(14.70, 26.94)	**	32	105.6	15.8	**	13	51.6	14.4	**	132	898.7	22.5	(18.45, 26.49)						
< 10	1	5.1	1.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	1	0.9	0.1	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	2	6.0	0.1	**	2	6.0	0.1	**			
Total	28	504.2	100.0		73	1053.7	100.0		99	359.4	100.0		151	1055.5	100.0		137	667.6	100.0		62	359.1	100.0		550	3999.5	100.0		550	3999.5	100.0				
																	<b>Centro</b>																		
> 20	18	309.7	51.9	**	56	1669.7	61.9	(54.54, 69.30)	**	85	899.0	71.5	(64.74, 78.32)	**	95	990.9	70.5	(65.44, 75.52)	**	121	1540.2	91.1	(87.75, 94.52)	**	55	442.7	81.7	(73.49, 89.99)	**	430	5852.3	71.5	(68.40, 74.56)		
10 a 20	6	269.9	45.2	**	27	921.7	34.2	**	37	357.8	28.5	(21.66, 35.26)	**	37	415.1	29.5	(24.48, 34.56)	**	23	139.3	8.2	**	11	69.5	12.8	**	141	2173.1	26.5	(23.52, 29.56)					
< 10	1	17.0	2.8	**	1	105.0	3.9	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	2	10.5	0.6	**	2	29.5	5.4	**	6	162.0	2.0	**	6	162.0	2.0	**			
Total	25	596.5	100.0		84	2696.5	100.0		122	1256.8	100.0		132	1406.0	100.0		146	1689.9	100.0		68	541.6	100.0		578	1874	100.0		578	1874	100.0				
																	<b>Cd. México</b>																		
> 20	3	108.7	86.3	**	9	410.6	97.9	**	9	139.0	79.5	**	15	135.0	71.2	**	25	472.8	98.3	**	8	194.4	100.0	**	8	194.4	100.0	**	69	1460.5	92.1	(85.08, 99.13)			
10 a 20	1	17.3	13.7	**	1	8.9	2.1	**	2	35.9	20.5	**	2	54.7	28.8	**	1	8.4	1.7	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	7	125.2	7.9	**			
< 10	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**			
Total	4	126.0	100.0		10	419.5	100.0		11	174.9	100.0		17	189.7	100.0		26	481.2	100.0		8	194.4	100.0		8	194.4	100.0		76	1585.7	100.0				
																	<b>Sur</b>																		
> 20	19	611.9	92.3	**	54	1567.8	76.1	(67.69, 84.57)	**	72	645.3	73.9	(67.95, 79.79)	**	95	751.4	77.3	(69.65, 84.93)	**	109	1126.9	80.3	(71.62, 88.91)	**	56	509.6	93.1	(88.60, 97.69)	**	405	5212.8	80.0	(76.65, 83.28)		
10 a 20	2	34.2	5.2	**	21	458.3	22.3	**	25	228.4	26.1	**	25	220.8	22.7	**	21	271.1	19.7	**	21	271.1	19.7	**	5	37.5	6.9	**	99	1256.2	19.3	(20.00, 23.89)			
< 10	1	16.6	2.5	**	1	33.3	1.6	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	0	0.0	0.0	**	2	50.0	0.8	**			
Total	22	662.6	100.0		76	2059.4	100.0		97	873.6	100.0		120	972.2	100.0		130	1404.0	100.0		61	547.1	100.0		61	547.1	100.0		506	6518.9	100.0				

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

**Cuadro D.7.** Distribución de las concentraciones de tocoferol, en niños menores de 12 años, por región y grupo de edad

Tocoferol ug/dL	Edd (años)																					
	0 a 2			3 a 4			5 a 6			7 a 8			9 a 10			11			Total			
	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	Muestra numero	Expansión Número % (miles)	IC <sub>95%</sub>	
	<b>Norte</b>																					
≥600	10	213.1 42.3	**	36	428.3 40.6	(29.68, 51.62)	47	157.2 43.8	(34.71, 52.80)	75	527.4 50.0	(40.56, 59.38)	72	354.2 53.1	(47.12, 59.00)	34	210.6 58.6	(44.73, 72.56)	274	1890.9 47.3	(42.94, 51.61)	
<600	18	291.1 57.7	**	37	625.4 59.4	(48.38, 70.33)	52	202.2 56.2	(47.20, 65.29)	76	528.0 50.0	(40.62, 59.44)	65	313.4 46.9	(41.00, 52.89)	28	148.5 41.4	**	276	2108.6 52.7	(48.39, 57.06)	
Total	28	504.2 100.0		73	1053.7 100.0		99	359.4 100.0		151	1055.5 100.0		137	667.6 100.0		62	359.1 100.0		550	3999.5 100.0		
	<b>Centro</b>																					
≥600	9	102.6 17.2	**	42	1412.3 52.4	(43.91, 60.84)	60	681.2 54.2	(47.32, 61.09)	68	724.2 51.1	(44.17, 57.93)	88	1088.3 64.4	(57.45, 71.35)	39	289.7 53.5	(39.82, 67.13)	306	4298.2 52.4	(46.58, 56.26)	
<600	16	493.9 82.8	**	42	1284.2 47.6	(39.17, 56.09)	62	575.6 45.8	(38.92, 52.68)	65	694.3 48.9	(42.07, 55.83)	58	601.6 35.6	(28.65, 42.55)	29	252.0 46.5	**	272	3901.7 47.6	(43.74, 51.43)	
Total	25	596.5 100.0		84	2696.5 100.0		122	1256.8 100.0		133	1418.5 100.0		146	1689.9 100.0		68	541.6 100.0		578	8199.9 100.0		
	<b>Cd. México</b>																					
≥600	3	108.7 86.3	**	9	410.6 97.9	**	8	155.8 89.1	**	13	125.1 65.9	**	21	381.4 76.9	**	6	155.1 79.7	**	60	1336.7 83.5	(70.58, 96.42)	
<600	1	17.3 13.7	**	1	8.9 2.1	**	3	19.1 10.9	**	4	64.6 34.1	**	6	114.9 23.1	**	2	39.4 20.3	**	17	264.2 16.5	**	
Total	4	126.0 100.0		10	419.5 100.0		11	174.9 100.0		17	189.7 100.0		27	496.3 100.0		8	194.4 100.0		77	1600.8 100.0		
	<b>Sur</b>																					
≥600	9	285.5 43.1	**	27	755.7 36.7	**	39	387.3 42.0	(55.10, 49.00)	50	366.5 37.7	(29.37, 46.03)	59	677.3 47.9	(40.38, 55.39)	25	236.6 43.2	**	209	2708.8 41.2	(37.39, 44.99)	
<600	13	377.1 56.9	**	49	1303.7 63.3	(54.38, 72.23)	59	533.7 58.0	(51.00, 64.90)	70	605.7 62.3	(53.97, 70.63)	72	737.1 52.1	(44.61, 59.62)	36	310.5 56.8	(43.39, 70.12)	299	3867.9 58.8	(55.01, 62.61)	
Total	22	662.6 100.0		76	2059.4 100.0		98	921.0 100.0		120	972.2 100.0		131	1414.4 100.0		61	547.1 100.0		508	6576.7 100.0		

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





**Cuadro D.9.** Valor promedio de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en menores de 12 años , por región y grupo de edad

Edad (años)	Vitamina C mg/dL							
	n	Número (miles)	Expansión				Mínimo	Máximo
			Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana			
<b>Norte</b>								
0 a 2	29	524.6	0.39	(0.32 , 0.45)	0.34	0.004	0.930	
3 a 4	76	1069.8	0.40	(0.31 , 0.48)	0.41	0.001	1.671	
5 a 6	109	437.8	0.43	(0.39 , 0.48)	0.35	0.001	1.319	
7 a 8	153	1082.9	0.55	(0.49 , 0.61)	0.53	0.001	1.456	
9 a 10	146	787.5	0.40	(0.37 , 0.44)	0.39	0.001	1.298	
11	62	369.4	0.41	(0.30 , 0.51)	0.38	0.001	0.963	
Total	575	4272.0	0.44	(0.41 , 0.47)	0.41	0.001	1.671	
<b>Centro</b>								
0 a 2	29	704.3	0.31	(0.21 , 0.40)	0.29	0.001	1.467	
3 a 4	93	2932.9	0.52	(0.47 , 0.56)	0.54	0.001	2.233	
5 a 6	129	1290.8	0.62	(0.57 , 0.67)	0.65	0.001	1.77	
7 a 8	134	1406.8	0.49	(0.45 , 0.54)	0.45	0.001	1.356	
9 a 10	154	1754.5	0.54	(0.50 , 0.59)	0.47	0.001	1.821	
11	71	538.8	0.52	(0.48 , 0.57)	0.54	0.001	1.401	
Total	610	8628.2	0.52	(0.49 , 0.55)	0.52	0.001	2.233	
<b>Cd. México</b>								
0 a 2	3	115.3	0.75	(0.43 , 1.07)	0.43	0.065	1.257	
3 a 4	8	393.1	0.59	(0.32 , 0.87)	0.43	0.166	1.188	
5 a 6	13	202.2	0.87	(0.58 , 1.16)	0.70	0.351	1.71	
7 a 8	18	200.5	0.80	(0.70 , 0.91)	0.82	0.049	1.349	
9 a 10	28	502.9	0.47	(0.31 , 0.62)	0.32	0.039	1.987	
11	8	194.4	0.55	(0.23 , 0.86)	0.60	0.001	0.968	
Total	78	1608.4	0.62	(0.52 , 0.73)	0.54	0.001	1.987	
<b>Sur</b>								
0 a 2	24	603.1	0.50	(0.43 , 0.58)	0.37	0.043	1.075	
3 a 4	84	2173.4	0.42	(0.38 , 0.47)	0.37	0.001	1.195	
5 a 6	100	1004.5	0.57	(0.50 , 0.64)	0.60	0.001	1.646	
7 a 8	133	1053.0	0.50	(0.44 , 0.56)	0.51	0.001	1.47	
9 a 10	143	1521.6	0.57	(0.51 , 0.62)	0.58	0.001	1.778	
11	68	614.4	0.41	(0.35 , 0.46)	0.42	0.001	1.464	
Total	552	6970.0	0.49	(0.46 , 0.52)	0.47	0.001	1.778	

**Cuadro D.10.** Distribución de la concentración de ácido fólico en sangre total, en niños menores de 12 años de edad, por región y grupo de edad

Ácido fólico ng/mL	Edad (años)												Total															
	0 a 2		3 a 4		5 a 6		7 a 8		9 a 10		11		Muestra número	Expansión %	IC 95%													
	Muestra número	Expansión %	Muestra número	Expansión %	Muestra número	Expansión %	Muestra número	Expansión %	Muestra número	Expansión %	Muestra número	Expansión %																
<57	5	82.1	20.6	**	15	205.0	21.1	**	11	33.1	8.3	**	18	99.8	11.2	**	16	80.2	12.7	**	4	12.5	4.2	**	69	512.6	14.3	(10.35, 18.24)
57 a 65	1	28.7	7.2	**	6	52.7	5.4	**	4	26.7	6.7	**	8	39.9	4.5	**	4	31.9	5.1	**	4	11.2	3.7	**	27	191.1	5.3	**
>65	19	288.0	72.2	**	46	712.6	73.4	(61.70, 85.19)	81	339.3	85.0	(76.75, 92.29)	109	748.4	84.3	(71.52, 91.03)	114	517.5	82.2	(78.05, 86.34)	46	277.1	92.1	(84.94, 99.32)	415	2882.9	80.4	(76.41, 84.35)
Total	25	398.8	100.0		67	970.3	100.0		96	399.1	100.0		135	888.1	100.0		134	629.6	100.0		54	300.7	100.0		511	3586.6	100.0	
<b>Norte</b>																												
<57	0	0.0	0.0	-	2	69.3	4.5	**	1	10.3	1.4	**	2	30.1	3.3	**	1	24.1	3.3	**	0	0.0	0.0	-	6	133.8	2.9	**
57 a 65	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	3	57.3	7.6	**	3	48.4	5.4	**	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	6	105.7	2.3	**
>65	23	409.7	100.0	**	56	1477.7	95.5	(92.60, 98.44)	64	688.9	91.1	(82.94, 99.19)	80	824.1	91.3	(86.07, 96.54)	81	701.9	96.7	(96.14, 97.22)	36	334.6	100.0	**	340	4436.9	94.9	(92.90, 96.86)
Total	23	409.7	100.0		58	1547.1	100.0		68	756.5	100.0		85	902.6	100.0		82	725.9	100.0		36	334.6	100.0		352	4676.4	100.0	
<b>Centro</b>																												
<57	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
57 a 65	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-	0	0.0	0.0	-
>65	3	92.7	100.0	**	12	445.2	100.0	**	12	174.5	100.0	**	14	197.9	100.0	**	22	353.5	100.0	**	7	133.0	100.0	**	70	1396.9	100.0	*
Total	3	92.7	100.0		12	445.2	100.0		12	174.5	100.0		14	197.9	100.0		22	353.5	100.0		7	133.0	100.0		70	1396.9	100.0	
<b>Cd. México</b>																												
<57	3	35.6	8.0	**	7	198.5	15.7	**	7	48.5	7.1	**	7	43.5	6.2	**	3	36.6	3.9	**	2	14.3	3.5	**	29	377.0	8.5	**
57 a 65	2	102.8	23.2	**	5	150.2	11.9	**	9	73.8	10.8	**	14	106.5	15.2	**	7	66.6	7.1	**	4	34.0	8.4	**	41	533.7	12.0	(9.16, 14.88)
>65	13	304.6	68.8	**	42	916.3	72.4	(62.99, 81.88)	54	560.4	82.1	(76.37, 87.81)	71	551.7	78.6	(72.06, 85.20)	86	840.6	89.1	(85.36, 92.78)	36	355.8	88.1	(80.86, 95.24)	302	3529.4	79.5	(76.58, 82.40)
Total	18	443.0	100.0		54	1265.0	100.0		70	682.7	100.0		92	701.6	100.0		96	943.7	100.0		42	404.1	100.0		372	4440.2	100.0	

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

**Cuadro D.11.** Concentraciones promedio de ácido fólico, en niños menores de 12 años de edad, por región y grupo de edad

Edad (años)	Acido Fólico ng/mL							
	n	Expansión					Mínimo	Máximo
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana			
<b>Norte</b>								
0 a 2	25	398.8	110.1	(94.41 , 125.85)	119.8	31.9	257.6	
3 a 4	67	970.3	96.5	(85.05 , 108.04)	83.9	37.1	324.6	
5 a 6	96	399.1	126.7	(117.50 , 135.96)	120.0	37.8	308.9	
7 a 8	135	888.1	124.8	(115.36 , 134.27)	103.7	31.2	359.2	
9 a 10	134	629.6	123.6	(110.79 , 136.33)	112.3	38.8	297.7	
11	54	300.7	141.3	(120.43 , 162.23)	142.6	47.7	374.2	
Total	511	3586.6	116.9	(111.62 , 122.21)	100.3	31.2	374.2	
<b>Centro</b>								
0 a 2	23	409.7	173.4	(149.35 , 197.36)	147.3	85.0	340.5	
3 a 4	58	1547.1	141.0	(132.54 , 149.52)	144.6	52.3	272.9	
5 a 6	68	756.5	143.5	(127.99 , 158.93)	148.1	38.7	303.4	
7 a 8	85	902.6	161.0	(151.89 , 170.20)	154.4	40.8	334.9	
9 a 10	82	725.9	146.1	(135.84 , 156.45)	142.4	53.2	372.8	
11	36	334.6	149.7	(136.28 , 163.21)	129.7	91.8	240.0	
Total	352	4676.4	149.5	(144.06 , 155.01)	144.6	38.7	372.8	
<b>Cd. México</b>								
0 a 2	3	92.7	156.8	(138.12 , 175.54)	148.6	122.1	184.0	
3 a 4	12	445.2	393.9	(178.11 , 609.69)	578.7	84.8	578.7	
5 a 6	12	174.5	191.6	(139.09 , 244.02)	189.0	91.4	307.3	
7 a 8	14	197.9	272.0	(206.50 , 337.53)	310.9	85.7	384.9	
9 a 10	22	353.5	193.5	(153.72 , 233.19)	162.3	78.5	415.8	
11	7	133.0	207.6	(183.25 , 232.0)	225.8	75.9	280.7	
Total	70	1396.9	267.1	(165.17 , 369.12)	226.7	75.9	578.7	
<b>Sur</b>								
0 a 2	18	443.0	107.1	(80.36 , 133.89)	111.2	49.7	180.2	
3 a 4	54	1265.0	99.6	(91.49 , 107.79)	90.8	45.5	496.5	
5 a 6	70	682.7	105.8	(98.34 , 113.23)	90.6	43.2	257.6	
7 a 8	92	701.6	104.1	(96.79 , 111.42)	95.6	37.0	272.8	
9 a 10	96	943.7	106.7	(98.93 , 114.41)	102.2	38.8	238.5	
11	42	404.1	109.0	(99.95 , 118.10)	110.7	55.7	195.7	
Total	372	4440.2	104.4	(98.87 , 109.91)	95.9	37.0	496.5	

**Cuadro D.12.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres embarazadas

	Muestra número	Expansión		
		Número (miles)	%	IC <sub>95%</sub>
Hierro sérico (ug/dL)				
≥ 115	3	52.5	13.6	**
114 a 60	19	175.1	45.4	**
59 a 41	9	96.9	25.1	**
< 41	8	61.2	15.9	**
Total	39	385.7	100.0	
Capacidad total de saturación del hierro (ug/ dL)				
< 360	4	59.7	16.6	**
360 a 391	2	24.0	6.7	**
> 391	25	275.7	76.7	**
Total	31	359.5	100.0	
Porcentaje de saturación de transferrina				
> 20	10	126.5	35.2	**
16 a 20	4	45.9	12.8	**
< 16	17	187.1	52.0	**
Total	31	359.5	100.0	

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

**Cuadro D.13.** Concentraciones promedio de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro y porcentaje de saturación de la transferrina en mujeres embarazadas

	n	Expansión					
		Número (miles)	Media	IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)	39	385.7	73.3	(64.03 , 82.57)	68.0	24.0	147.0
Capacidad total de saturación del hierro (ug/dL)	31	359.5	442.0	(417.18 , 466.88)	437.0	279.0	725.0
Porcentaje de saturación de transferrina	31	359.5	18.2	(14.44 , 21.87)	14.7	5.1	46.4

**Cuadro D.14.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro séric y el porcentaje de saturación de la transferrina, en mujeres embarazadas, por trimestre\*\*

	Trimestre de embarazo											
	1°			2°			3°			Total		
	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	Muestra número	Expansión Número (miles)	%	Muestra número	Expansión Número (miles)	%
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)												
≥ 115	2	40.8	33.5	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	2	40.8	12.3
60 a 114	5	61.3	50.3	9	78.0	64.6	3	19.5	21.9	17	158.8	47.9
41 a 59	1	19.8	16.2	4	42.8	35.4	3	23.7	26.7	8	86.3	26.0
< 41	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	6	45.7	51.4	6	45.7	13.8
Total	8	121.9	100.0	13	120.9	100.0	12	88.9	100.0	33	331.7	100.0
Capacidad total de saturación de hierro (ug/dL)												
< 360	1	21.3	17.5	1	11.8	11.3	1	13.3	16.1	3	46.4	15.1
360 a 391	1	13.9	11.4	1	10.1	9.7	0	0.0	0.0	2	24.0	7.8
> 391	6	86.7	71.1	6	82.0	78.9	9	69.3	83.9	21	238.0	77.2
Total	8	121.9	100.0	8	103.9	100.0	10	82.6	100.0	26	308.5	100.0
Porcentaje de saturación de transferrina (%)												
> 20	4	69.7	57.1	3	28.3	27.2	2	15.3	18.5	9	113.2	36.7
16 a 20	1	21.4	17.6	2	12.8	12.3	0	0.0	0.0	3	34.2	11.1
< 16	3	30.8	25.3	3	62.9	60.5	8	67.4	81.5	14	161.1	52.2
Total	8	121.9	100.0	8	103.9	100.0	10	82.6	100.0	26	308.5	100.0

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

**Cuadro D.15.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro sérico y el porcentaje de saturación de transferrina, en mujeres embarazadas, por tipo de localidad

	Muestra Número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)				
Urbana				
≥ 115	3	52.5	20.1	**
60 a 114	10	124.0	47.6	**
41 a 59	3	53.9	20.7	**
< 41	2	30.3	11.6	**
Total	18	260.8	100.0	
Rural				
≥ 115	0	0.0	0.0	-
60 a 114	9	51.0	40.9	**
41 a 59	6	42.9	34.4	**
< 41	6	30.9	24.8	**
Total	21	124.9	100.0	
Capacidad total de saturación del hierro (ug/dL)				
Urbana				
< 360	2	34.7	13.4	**
360 a 390	1	13.9	5.4	**
> 391	14	210.0	81.2	**
Total	17	258.6	100.0	**
Rural				
< 360	2	25.1	24.8	**
360 a 391	1	10.1	10.0	**
> 391	11	65.7	65.1	**
Total	14	100.9	100.0	**
Porcentaje de saturación de transferrina (%)				
Urbana				
> 20	6	95.8	37.1	**
16 a 20	2	33.1	12.8	**
< 16	9	129.6	50.1	**
Total	17	258.6	100.0	
Rural				
> 20	4	30.7	30.4	**
16 a 20	2	12.8	12.7	**
< 16	8	57.5	57.0	**
Total	14	100.9	100.0	

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

**Cuadro D.16.** Media de las concentraciones de hierro sérico, capacidad total de saturación de hierro sérico y porcentaje de saturación de transferrina en mujeres embarazadas, por tipo de localidad

n	Número (miles)	Media	Expansión				
			IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo	
Concentraciones de Hierro sérico (ug/dL)							
Urbana	18	260.8	80.9	(69.36 , 92.47)	68.0	29.0	147.0
Rural	21	124.9	57.4	(47.88 , 66.92)	58.0	24.0	114.0
Capacidad total de Saturación de Hierro (ug/dL)							
Urbana	17	258.6	440.5	(409.48 , 471.44)	437.0	279.0	725.0
Rural	14	100.9	446.0	(407.9 , 484.19)	448.0	279.0	711.0
Porcentaje de Saturación de Transferrina (%)							
Urbana	17	258.6	19.7	(14.94 , 24.42)	15.1	5.2	46.4
Rural	14	100.9	14.2	(11.16 , 17.34)	14.7	5.1	27.1

**Cuadro D.17.** Distribución de las concentraciones de hierro sérico en mujeres embarazadas, por región

Concentraciones de hierro sérico (ug/dL)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC 95%
Norte				
≥ 115	1	11.7	15.0	**
60 a 114	9	36.9	47.3	**
41 a 59	3	18.0	23.0	**
< 41	4	11.5	14.7	**
Total	17	78.1	100.0	
Centro				
≥ 115	1	19.5	16.3	**
60 a 114	2	57.4	48.0	**
41 a 59	2	18.8	15.7	**
< 41	1	23.8	19.9	**
Total	6	119.4	100.0	
Cd. de México				
≥ 115	1	21.3	61.5	**
60 a 114	1	13.3	38.5	**
41 a 59	0	0.0	0.0	**
< 40	0	0.0	0.0	**
Total	2	34.7	100.0	
Sur				
≥ 115	0	0.0	0.0	**
60 a 114	7	67.4	43.9	**
41 a 59	4	60.1	39.1	**
< 41	3	26.0	16.9	**
Total	14	153.5	100.0	

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

**Cuadro D.18.** Distribución de la capacidad total de saturación de hierro sérico en mujeres embarazadas, por región

Capacidad total de saturación del hierro (ug/dL)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
< 360	0	0.0	0.0	-
360 a 391	0	0.0	0.0	-
> 391	10	56.8	100.0	**
Total	10	56.8	100.0	
Centro				
< 360	0	0.0	0.0	-
360 a 391	0	0.0	0.0	-
> 391	6	119.4	100.0	**
Total	6	119.4	100.0	
Cd. de México				
< 360	2	34.7	100.0	**
360 a 391	0	0.0	0.0	-
> 391	0	0.0	0.0	-
Total	2	34.7	100.0	
Sur				
< 360	2	25.1	16.9	**
360 a 391	2	24.0	16.2	**
> 391	9	99.6	67.0	**
Total	13	148.6	100.0	

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

**Cuadro D.19.** Distribución del porcentaje de saturación de la transferrina, en mujeres embarazadas, por región

Porcentaje de saturación de transferrina (%)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
> 20	3	20.5	36.2	**
16 a 20	2	14.4	25.3	**
< 16	5	21.9	38.5	**
Total	10	56.8	100.0	
Centro				
> 20	1	19.5	16.3	**
16 a 20	1	21.4	17.9	**
< 16	4	78.5	65.7	**
Total	6	119.4	100.0	
Cd. de México				
> 20	2	34.7	100.0	**
16 a 20	0	0.0	0.0	-
< 16	0	0.0	0.0	-
Total	2	34.7	100.0	
Sur				
> 20	4	51.8	34.8	**
16 a 20	1	10.1	6.8	**
< 16	8	86.7	58.3	**
Total	13	148.6	100.0	

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



**Cuadro D.20.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc, en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Zinc (ug/dL)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Nacional				
< 65	11	86.1	30.8	**
≥ 65	17	193.6	69.2	**
Total	28	279.7	100.0	
Urbana				
< 65	2	25.7	14.6	**
≥ 65	10	150.6	85.4	**
Total	12	176.2	100.0	
Rural				
< 65	9	60.4	58.4	**
≥ 65	7	43.1	41.6	**
Total	16	103.5	100.0	

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

**Cuadro D.21.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc, en mujeres embarazadas, por región

Zinc (ug/dL)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
< 65	4	10.3	20.8	**
≥ 65	7	39.3	79.2	**
Total	11	49.7	100.0	
Centro				
< 65	2	33.2	33.9	**
≥ 65	3	64.8	66.1	**
Total	5	98.0	100.0	
Cd. de México				
< 65	0	0.0	0.0	**
≥ 65	1	21.3	100.0	**
Total	1	21.3	100.0	
Sur				
< 65	5	42.5	38.4	**
≥ 65	6	68.2	61.6	**
Total	11	110.8	100.0	

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

**Cuadro D.22.** Promedio de las concentraciones séricas de zinc en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

	n	Número (miles)	Zinc (ug/dL)				
			Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Nacional	28	279.7	71.7	(63.30 , 80.18)	74.3	39.6	107.6
Urbana	2	176.2	79.0	(79.92 , 88.12)	77.3	47.7	107.6
Rural	12	103.5	59.3	(53.03 , 65.67)	58.9	39.6	81.5

**Cuadro D.23.** Distribución de las concentraciones séricas de zinc, en mujeres embarazadas, por trimestre de embarazo

Zinc (ug/dL)	Trimestre de embarazo											
	1°			2°			3°			Total		
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
	Número	%	Número	Número	%	Número	Número	%	número	Número	%	
< 65	1	1.9	2.9	2	7.3	8.3	4	45.1	62.9	7	54.3	24.1
≥ 65		4	63.8	97.1	6	80.9	91.7	5	26.6	37.1	15	171.4
75.9Total	5	65.8	100.0	8	88.2	100.0	9	71.7	100.0	22	225.7	100.0

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

**Cuadro D.24.** Distribución de las concentraciones séricas de retinol, en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional y por tipo de localidad

Retinol (ug/dL)	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Nacional				
> 20	34	347.2	88.2	(82.22 , 94.26)
10 a 20	6	46.3	11.8	**
< 10	0	0.0	0.0	**
Total	40	393.4	100.0	
Urbana				
> 20	16	235.7	88.0	**
10 a 20	4	32.2	12.0	**
< 10	0	0.0	0.0	**
Total	20	267.9	100.0	
Rural				
> 20	18	111.5	88.8	**
10 a 20	2	14.0	11.2	**
< 10	0	0.0	0.0	**
Total	20	125.6	100.0	

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

**Cuadro D.25.** Distribución de las concentraciones séricas de retinol, en mujeres embarazadas, por región

Retinol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
<b>Norte</b>				
> 20	16	85.3	88.7	**
10 a 20	3	10.9	11.3	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	19	96.2	100.0	
<b>Centro</b>				
> 20	5	92.0	76.1	**
10 a 20	2	28.8	23.9	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	7	120.9	100.0	
<b>Cd. de México</b>				
> 20	3	45.4	100.0	**
10 a 20	0	0.0	0.0	-
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	3	45.4	100.0	
<b>Sur</b>				
> 20	10	124.5	95.0	**
10 a 20	1	6.5	5.0	**
< 10	0	0.0	0.0	-
Total	11	131.1	100.0	

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

**Cuadro D.26.** Promedio de las concentraciones séricas de retinol en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

	n	Retinol ug/dL					
		Número (miles)	Media	Expansión			Máximo
				IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	
Nacional	40	393.4	30.7	(29.22 , 32.26)	31.7	13.3	44.6
Urbana	20	267.9	30.1	(28.80 , 31.45)	30.5	13.3	43.1
Rural	20	125.6	32.1	(28.29 , 35.81)	34.5	16.7	44.6

**Cuadro D.27.** Distribución de las concentraciones séricas de retinol, en mujeres embarazadas, por trimestre de embarazo

Retinol ug/dL	Trimestre de embarazo											
	Muestra número	1°		Muestra número	2°		Muestra número	3°		Total		
		Número	%		Número	%		Número	%	Número	%	
> 20	6	82.6	80.9	14	137.5	96.7	8	73.0	78.5	28	293.1	86.9
10 a 20	1	19.5	19.1	1	4.7	3.3	3	20.0	21.5	5	44.3	13.1
< 10	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	
Total	7	102.1	100.0	15	142.2	100.0	11	93.1	100.0	33	337.4	100.0

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

**Cuadro D.28.** Distribución de las concentraciones séricas de tocoferol, en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

Tocoferol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Nacional				
≥ 600	28	288.9	73.4	**
< 600	12	104.5	26.6	**
Total	40	393.4	100.0	
Urbana				
≥ 600	15	210.9	78.7	**
< 600	5	57.0	21.3	**
Total	20	267.9	100.0	
Rural				
≥ 600	13	78.1	62.2	**
< 600	7	47.5	37.8	**
Total	20	125.6	100.0	

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

**Cuadro D.29.** Distribución de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres embarazadas, por región

Tocoferol ug/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
≥ 600	14	75.5	78.5	**
< 600	5	20.7	21.5	**
Total	19	96.2	100.0	
Centro				
≥ 600	5	99.9	82.7	**
< 600	2	20.9	17.3	**
Total	7	120.9	100.0	
Cd. de México				
≥ 600	3	45.4	100.0	**
< 600	0	0.0	0.0	-
Total	3	45.4	100.0	
Sur				
≥ 600	6	68.2	52.0	**
< 600	5	62.9	48.0	**
Total	11	131.1	100.0	

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

**Cuadro D.30.** Promedio de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

	n	Tocoferol ug/dL					
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Nacional	40	393.4	801.1	(720.40 , 881.71)	792.0	190.3	1529.2
Urbana	20	267.9	842.9	(756.32 , 929.48)	792.0	340.1	1443.0
Rural	20	125.6	711.8	(570.53 , 853.03)	655.7	190.3	1529.2

**Cuadro D.31.** Distribución de las concentraciones séricas de tocoferol en mujeres embarazadas, según trimestre del embarazo, en el ámbito nacional

Vitamina E ug/dL	Trimestre de embarazo									Total		
	1°			2°			3°					
	Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión		Muestra número	Expansión	
	Número	%	Número	Número	%	Número	Número	%	número	Número	%	
≥ 600	5	80.7	79.0	10	90.4	63.6	8	84.9	91.2	23	256.0	75.9
< 600	2	21.4	21.0	5	51.8	36.4	3	8.2	8.8	10	81.4	24.1
Total	7	102.1	100.0	15	142.2	100.0	11	93.1	100.0	33	337.4	100.0

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

**Cuadro D.32.** Distribución de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

Vitamina C mg/dL	Muestra número	Expansión		IC <sub>95%</sub>
		Número	%	
Nacional				
<0.2	16	103.1	24.8	**
0.2 a 0.3	6	35.7	8.6	**
> 0.3	21	277.8	66.7	**
Total	43	416.6	100.0	
Urbana				
< 0.2	5	30.5	10.5	**
0.2 a 0.3	1	19.5	6.7	**
> 0.3	16	240.9	82.8	**
Total	22	291.0	100.0	
Rural				
< 0.2	11	72.6	57.8	**
0.2 a 0.3	5	16.2	12.9	**
> 0.3	5	36.8	29.3	**
Total	21	125.6	100.0	

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

**Cuadro D.33.** Distribución de las concentraciones séricas de ácido ascórbico en mujeres embarazadas, por región

Vitamina C mg/dL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
< 0.2	9	36.0	37.5	**
0.2 a 0.3	4	11.3	11.8	**
> 0.3	6	48.8	50.8	**
Total	19	96.2	100.0	
Centro				
< 0.2	2	18.8	15.5	**
0.2 a 0.3	1	19.5	16.1	**
> 0.3	4	82.6	68.3	**
Total	7	120.9	100.0	**
Cd. de México				
< 0.2	1	10.7	23.6	**
0.2 a 0.3	0	0.0	0.0	-
> 0.3	2	34.7	76.4	**
Total	3	45.4	100.0	
Sur				
< 0.2	4	37.6	24.4	**
0.2 a 0.3	1	4.9	3.2	**
> 0.3	9	111.7	72.4	**
Total	14	154.2	100.0	

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

**Cuadro D.34.** Promedio de las concentraciones de vitamina C en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

	n	Vitamina C (mg/dL)					
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Nacional	43	416.6	0.41	(0.34 , 0.46)	0.4	0.001	1.2
Urbana	22	291.0	0.48	(0.41 , 0.54)	0.5	0.005	1.2
Rural	21	125.6	0.24	(0.19 , 0.28)	0.2	0.001	0.7

**Cuadro D.35.** Promedio de las concentraciones de vitamina C en mujeres embarazadas, por región

	n	Vitamina C (mg/dL)					
		Número (miles)	Media	Expansión IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
Norte	19	96.2	0.27	(0.21 , 0.33)	0.4	0.001	0.5
Centro	7	120.9	0.46	(0.30 , 0.60)	0.5	0.110	1.2
Cd. de México	3	45.4	0.46	(0.26 , 0.65)	0.5	0.153	0.7
Sur	14	154.2	0.43	(0.36 , 0.50)	0.5	0.011	0.8

**Cuadro D.36.** Distribución de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

Acido Fólico ng/mL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Nacional				
< 57	1	4.9	1.8	**
57 a 65	5	29.0	10.6	**
> 65	25	239.4	87.6	**
Total	31	273.3	100.0	
Urbana				
< 57	0	0.0	0.0	-
57 a 65	2	21.5	10.9	**
> 65	14	176.3	89.1	**
Total	16	197.8	100.0	
Rural				
< 57	1	4.9	6.4	**
57 a 65	3	7.5	10.0	**
> 65	11	63.1	83.6	**
Total	15	75.5	100.0	

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

**Cuadro D.37.** Distribución de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres embarazadas, por región

Acido Fólico ng/mL	Muestra número	Expansión		
		Número	%	IC <sub>95%</sub>
Norte				
< 57	0	0.0	0.0	-
57 a 65	4	18.1	24.6	**
> 65	12	55.4	75.4	**
Total	16	73.5	100.0	
Centro				
< 57	0	0.0	0.0	-
57 a 65	0	0.0	0.0	-
> 65	4	68.3	100.0	**
Total	4	68.3	100.0	
Cd. de México				
< 57	0	0.0	0.0	-
57 a 65	1	11.0	24.5	**
> 65	2	33.8	75.5	**
Total	3	44.8	100.0	
Sur				
< 57	1	4.9	5.6	**
57 a 65	0	0.0	0.0	-
> 65	7	82.0	94.4	**
Total	8	86.9	100.0	

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

**Cuadro D.38.** Promedio de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres embarazadas, en el ámbito nacional, por tipo de localidad

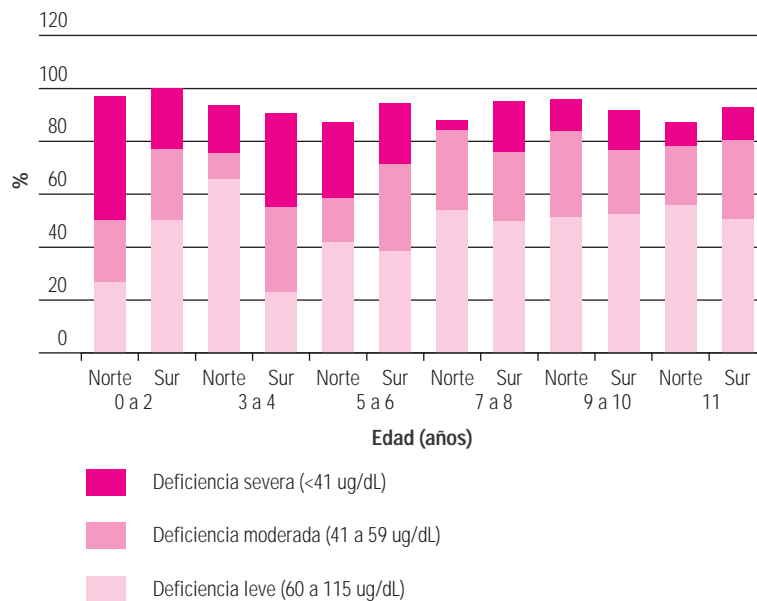
	n	Acido Fólico ng/mL					
		Expansión		IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
	Número (miles)	Media					
Nacional	31	273.3	122.5	(104.32 , 140.64)	112.7	40.2	281.1
Urbana	16	197.8	131.4	(107.92 , 154.87)	112.7	63.4	281.1
Rural	15	75.5	99.1	(80.88 , 117.41)	91.3	40.2	143.9

**Cuadro D.39.** Promedio de las concentraciones de ácido fólico en sangre total en mujeres embarazadas, por región

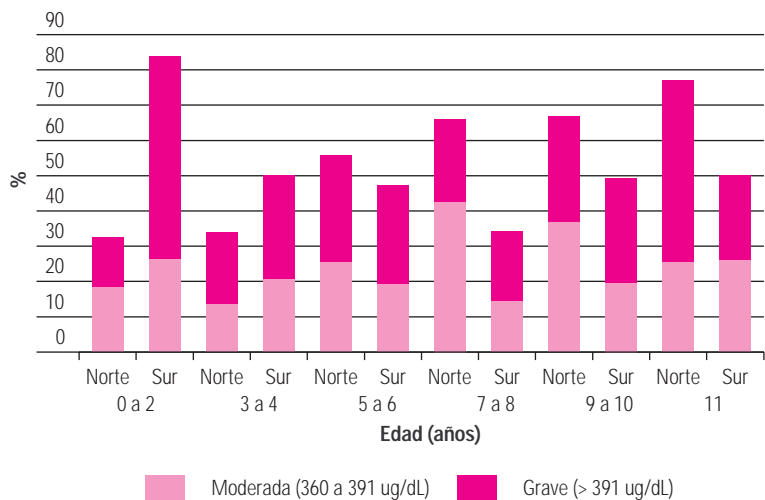
	n	Acido Fólico ng/mL					
		Expansión		IC <sub>95%</sub>	Mediana	Mínimo	Máximo
	Número (miles)	Media					
Norte	16	73.5	100.6	(83.47 , 117.75)	78.3	57.1	236.6
Centro	4	68.3	138.0	(111.65 , 164.26)	163.4	91.3	185.2
Cd. de México	3	44.8	134.0	(56.77 , 211.21)	99.4	63.4	281.1
Sur	8	86.9	122.9	(114.75 , 131.03)	137.0	40.2	192.1



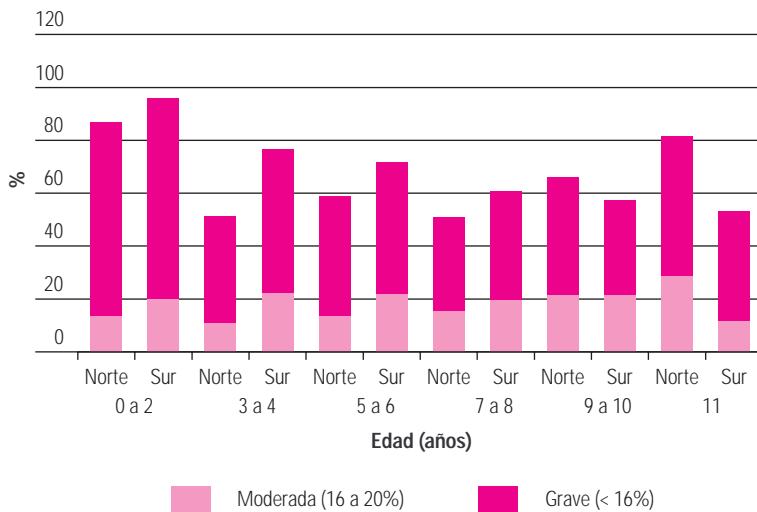
**Gráfica D.1** Deficiencia de hierro según las concentraciones séricas de hierro en niños menores de 12 años, por Región Norte y Sur

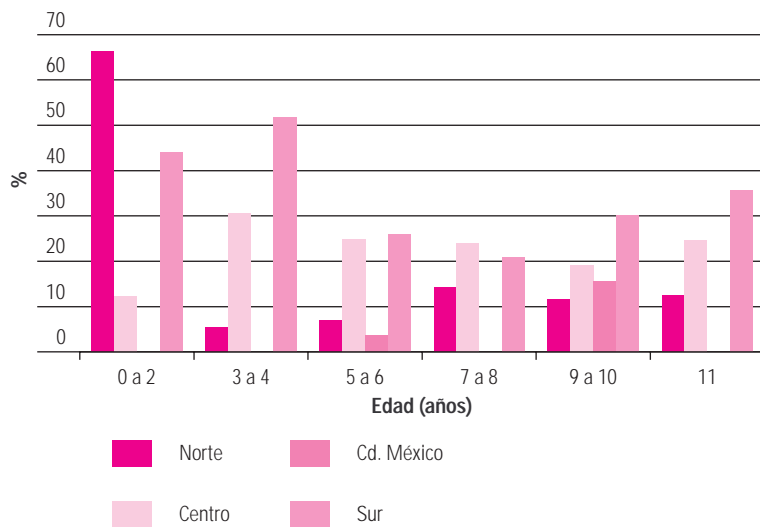


**Gráfica D.2** Deficiencia de hierro según la capacidad total de saturación de hierro en niños menores de 12 años, por Región Norte y Sur

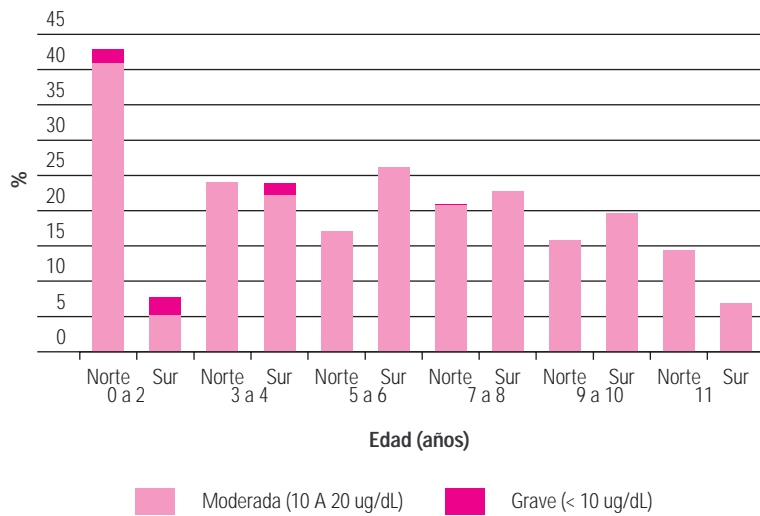


**Gráfica D.3** Deficiencia de hierro según el porcentaje de saturación de la transferrina en niños menores de 12 años, en Regiones Norte y Sur

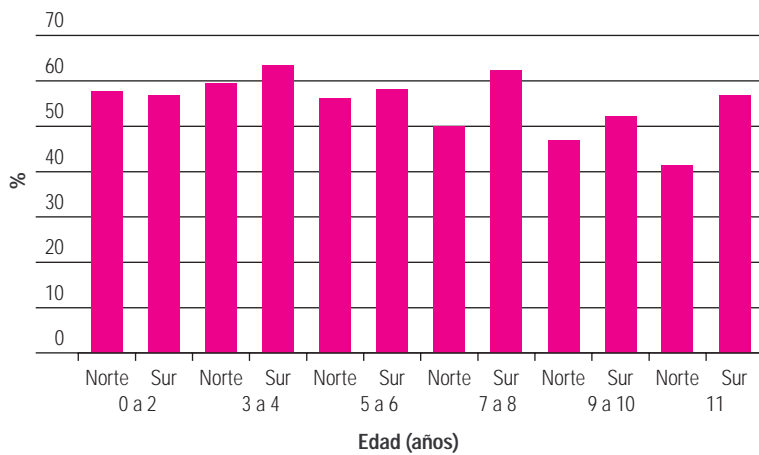




**Gráfica D.4** Prevalencia de riesgo de deficiencia de zinc según las concentraciones séricas de zinc en menores de 12 años, por Región (<65 ug/dL)

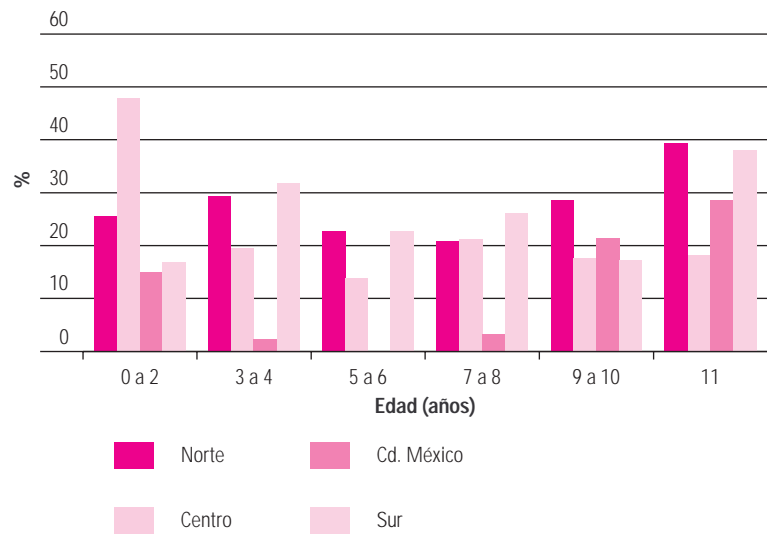


**Gráfica D.5** Prevalencia de deficiencia de vitamina A según las concentraciones de retinol sérico en niños menores de 12 años, en las Regiones Norte y Sur



**Gráfica D.6** Prevalencia de deficiencia de vitamina E según las concentraciones de tocoferol en menores de 12 años, en Región Norte y Sur (<600 ug/dL)

**Gráfica D.7** Prevalencia de deficiencia grave de vitamina C según las concentraciones séricas de ácido ascórbico en niños menores de 12 años, por Región (<0.2 mg/dL) y grupo de edad



**Gráfica D.8** Prevalencia de deficiencia de ácido fólico según su concentración en sangre total en menores de 12 años de las Regiones Norte y Sur (<57 ng/mL)

