

Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional

Teresa Shamah-Levy, MC,⁽¹⁾ Lucía Cuevas-Nasu, MN,⁽¹⁾ Verónica Mundo-Rosas, MN,⁽¹⁾
Carmen Morales-Ruán, MC,⁽¹⁾ Leticia Cervantes-Turrubiates, MSP,⁽²⁾ Salvador Villalpando-Hernández, Dr Sc.⁽¹⁾

Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V,
Morales-Ruán C, Cervantes-Turrubiates L,
Villalpando-Hernández S.

Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México:
resultados de una encuesta probabilística nacional.
Salud Publica Mex 2008;50:383-389.

Resumen

Objetivo. Describir el estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México. **Material y métodos.** Se analizó la información de 5 480 adultos >60 años de edad de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006). Se obtuvieron prevalencias, medias e intervalos de confianza al 95% tras ajustar por el efecto del diseño. **Resultados.** Hasta 40% de los adultos mayores carece de seguridad social y 2% padece desnutrición; la anemia afecta dos veces más a las mujeres que a los hombres (34.8 contra 17%). Más de 60% sufre sobrepeso y obesidad; cerca de 25% corresponde a hipertensos diagnosticados por la encuesta y 15 a 20% a diabéticos. **Conclusión.** Los resultados de este estudio muestran que los adultos mayores en México poseen un estado de salud y nutrición inadecuado, lo cual es urgente atender a fin de optimizar su calidad de vida.

Palabras clave: anciano; nutrición; salud; encuestas; México

Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V,
Morales-Ruán C, Cervantes-Turrubiates L,
Villalpando-Hernández S.

Health and nutrition status of older adults in Mexico:
Results of a national probabilistic survey.
Salud Publica Mex 2008;50:383-389.

Abstract

Objective. To describe health and nutrition status in the elderly population in Mexico. **Material and Methods.** Information from 5 480 adults (>60 years) obtained by the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT-2006) was analyzed. Frequencies, means, and confidence intervals at 95% were obtained and adjusted for design effect. **Results.** Forty percent of the adults reported a lack of social security, 2% suffered from malnutrition, women were affected two times more than men by anemia (34.8 vs. 17%), more than 60% of the population were overweight and had obesity, approximately 25% suffered from hypertension according to the survey, and between 15 and 20% were diabetic. **Conclusion.** The results of this study show that health and nutrition status among the Mexican elderly population is inadequate. This is a situation that urgently needs to be addressed in order to improve the quality of life of older adults in Mexico.

Key words: aged; nutrition; health; surveys; Mexico

(1) Centro de Investigaciones en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Departamento de Educación Nutricional, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, DF, México

Fecha de recibido: 10 de septiembre de 2007 • **Fecha de aceptado:** 11 de abril de 2008

Solicitud de sobretiros: Mtra. Teresa Shamah Levy. Departamento de Vigilancia de la Nutrición. Centro de Investigaciones en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655, col. Sta María Ahuacatlán. 62508 Cuernavaca, Morelos, México.
Correo electrónico: tshamah@insp.mx

El envejecimiento de la población mundial avanza en una proporción de 2% de los adultos mayores de 60 años cada año.¹ Se calcula que en el planeta viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyecta que en el año 2025 se duplicará y en el 2050 ascenderá a 2 000 millones de personas.²

En México, la distribución de edad de la población tenía en 1970 forma piramidal, es decir, una base amplia y una cúspide angosta y 50% de la población era menor de 15 años. En el año 2000 se observa una pirámide abultada en el centro que refleja un aumento de las personas en edades medias y una disminución de la proporción de los menores de cinco años.³ En el año 2050 se prevé una mayor proporción de población senecta debido a la disminución de las tasas de natalidad y un aumento de la esperanza de vida.

Si bien el envejecimiento de la población se presenta en todo el mundo, la diferencia entre países radica en la planeación y preparación para afrontar este cambio.

El incremento de la esperanza de vida es un indicador de mejoría del estado de salud de la población en edades tempranas, pero se relaciona en edades mayores con tasas elevadas de enfermedades crónicas y degenerativas e incapacidad que afectan su calidad de vida.

La Organización Panamericana de la Salud realizó en 1999 la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE)⁴ para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 60 años en siete ciudades de América Latina y El Caribe, incluida la Ciudad de México. Las enfermedades registradas con más frecuencia fueron las siguientes: hipertensión arterial, problemas articulares, reumatismo, desnutrición y osteoporosis.⁵

México cuenta con poca información de las características del entorno del adulto mayor y su perfil de salud y nutrición. La información disponible procede de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC-1993), realizada en zonas urbanas,⁶ y la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA-2000);⁷ ambas notificaron que los problemas más comunes en las personas mayores de 60 años eran la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipercolesterolemia y algunas enfermedades renales.

La escasa información sobre el perfil de salud y nutrición en la escala nacional en este grupo de población y la transición demográfica acelerada ponen en manifiesto la necesidad de contar con datos actualizados.

El objetivo de este estudio es describir en una muestra probabilística con representatividad nacional las entidades patológicas más frecuentes y algunos indicadores del estado de nutrición, como características antropométricas, anemia y concentraciones de colesterol de adultos mayores mexicanos. Esta información permitirá identificar y cuantificar los problemas prio-

ritarios de salud de este grupo de riesgo y planear con posterioridad las intervenciones de salud pública más apremiantes.

Material y métodos

Los adultos mayores de 60 años que participaron en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-2006 (ENSANUT-2006) realizada en México fueron la población seleccionada. La ENSANUT-2006 es una encuesta probabilística, estratificada por conglomerados, con representatividad nacional, regional y estatal, que obtuvo información sociodemográfica y de variables relacionadas con el estado de salud y nutrición. Además, se enfoca en la calidad de los servicios y programas de salud y el impacto de las políticas públicas en una muestra global de 45 000 sujetos.

El cálculo para la determinación del tamaño mínimo de muestra ya se ha descrito con anterioridad.⁸

A los sujetos participantes se les notificaron antes de la entrevista los objetivos y procedimiento de la encuesta y se obtuvo su consentimiento para participar. Las comisiones de Ética, Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública revisaron y aprobaron el protocolo.

VARIABLES DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO

Nivel socioeconómico. Se utilizó un indicador de nivel socioeconómico calculado y validado en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, mediante un análisis de componentes principales.⁹ El primer componente representó 46% de la varianza total y el factor estandarizado resultante se dividió en terciles.

Características sociodemográficas. Se recolectó información acerca del tipo de localidad de residencia (urbano o rural), escolaridad (último grado aprobado), indigenismo, ocupación, papel que juega el adulto mayor en el hogar (jefe de familia), vivir solo y ser beneficiario de algún programa de ayuda alimentaria.

Derechohabencia. Se preguntó a cada miembro de la familia si contaba con servicios de salud privada o algún tipo de protección por parte de instituciones o programas de seguridad social.¹⁰

Consumo de tabaco y alcohol. Se preguntó si a lo largo de la vida había consumido al menos cinco cajetillas de tabaco y si el hábito continuaba en la actualidad. En cuanto al consumo de alcohol se indagó sobre la frecuencia (diaria, semanal o mensual) con la que ingerían bebidas alcohólicas.

Índice de masa corporal. Se midieron la talla y el peso corporales, con los cuales se calculó el índice de masa corporal (IMC = kg/m²). El IMC se clasificó de acuerdo

con los criterios de corte que propuso la OMS: desnutrición (IMC <18.5), normal (IMC, 18.5 a 24.9), sobrepeso (IMC, 25.0 a 29.9) y obesidad (IMC \geq 30.0).¹¹

Circunferencia de cintura. Se clasificó como indicativa de obesidad abdominal cuando, de acuerdo con el criterio de la Federación Internacional de Diabetes (IDF),¹² fue >80 cm en mujeres y >90 cm en hombres.

Anemia. Las concentraciones de hemoglobina se cuantificaron en muestras de sangre capilar con un fotómetro portátil marca Hemocue. Se definió la anemia como la concentración de hemoglobina al nivel del mar <12.0 g/dl en mujeres y <13.0 g/dl en hombres según los criterios de la OMS.¹³ Los puntos de corte se ajustaron a la altura sobre el nivel del mar de la localidad de residencia, de acuerdo con la ecuación de Cohen y Haas.¹⁴

Concentración de colesterol. Se midió en muestras de sangre capilar a través de un fotómetro portátil marca Accutrend GC. La muestra se tomó en una tercera parte de las viviendas seleccionadas, mediante muestreo aleatorio simple, en cada estado, a excepción del Distrito Federal y el Área Metropolitana donde se seleccionaron dos terceras partes de las viviendas. Las muestras de sangre se tomaron con un ayuno de ocho horas o más según la declaración de los participantes. Las concentraciones de colesterol se clasificaron como marginalmente anormales (\geq 200 a 239) y anormales (\geq 240 mg/dl).¹⁵

Presión arterial. Se realizaron dos mediciones de presión arterial con un esfigmomanómetro de mercurio, con un intervalo de cuando menos cinco minutos de reposo entre cada medición.¹⁶ Se definió a un individuo como hipertenso si tenía diagnóstico médico previo y si la medición mostraba una tensión arterial sistólica \geq 140 o diastólica \geq 90 mmHg.¹⁷

Diagnóstico previo de enfermedades por un médico. Se preguntó si algún médico o personal de salud había establecido antes de la entrevista un diagnóstico de depresión, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, padecimientos del corazón (angina de pecho, insuficiencia cardiaca, infarto) o el riñón (infección de las vías urinarias en más de una ocasión, insuficiencia o cálculos renales). Los padecimientos informados se agruparon de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).¹⁸

En los participantes con diagnóstico previo de diabetes se midió el grado de control de la glucemia con base en el porcentaje de *hemoglobina glucosilada* (HbA1c), mediante una muestra de sangre venosa en ayuno. Se consideró como un adecuado control de glucemia un valor de hemoglobina glucosilada menor de 7 por ciento.¹⁹

Análisis estadístico

Se calcularon prevalencias e intervalos de confianza al 95%, así como medidas de tendencia central y dispersión, luego de ajustar por el diseño de la encuesta. El análisis se llevó a cabo con el módulo de muestras complejas del paquete estadístico SPSS 15.0.*

Resultados

Se analizó la información de 5 480 adultos mayores de 59 años de edad, que de acuerdo con los factores de expansión de la encuesta representan 9 501 807 adultos mayores en todo el país. Del total, 57% corresponde a mujeres, más de la mitad (54.5%) tenía entre 60 a 69 años de edad, 32.8% se hallaba en 70 a 79 años y 12.7% tenía más de 80 años. Cerca de dos terceras partes vivían en localidades urbanas (74% hombres y 79% mujeres) (cuadro I).

La escolaridad fue baja: la cuarta parte de los hombres y la tercera parte de las mujeres no tenían estudios; más de la mitad cursó tan sólo la primaria y sólo 18.4% de los hombres y 11.8% de las mujeres habían realizado estudios de secundaria o más.

La mayoría de las mujeres (69%) se dedicaba al hogar, a diferencia de los hombres (43.3%) que realizaban algún trabajo remunerado. Cerca de una cuarta parte de los hombres y sólo 5.8% de las mujeres están pensionados, es decir, reciben una aportación económica de alguna institución de seguridad social. Alrededor de 40% no es derechohabiente de ninguna institución. Hasta 7.3% de los hombres y 5.5% de las mujeres hablan alguna lengua indígena. La mitad de los hombres y una de cada cinco mujeres son jefes de familia; una proporción de 5.3% de los hombres y 9.4% de las mujeres viven solos y hasta 40% de los adultos mayores pertenece a un hogar beneficiario de algún programa de ayuda alimentaria.

El 50% de los hombres ha fumado al menos cinco cajetillas de tabaco en su vida, en comparación con 13% de las mujeres. Alrededor de 80% de las mujeres nunca ha fumado y 21% de los hombres en la actualidad continúa el hábito. Los hombres han ingerido bebidas alcohólicas con una frecuencia diaria, semanal o mensual en 38% (cuadro I).

* SPSS for Windows, Rel. 15.0. 2006. Chicago: SPSS Inc. Disponible en <http://www.spss.com/terms.htm>.

Cuadro I
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN
DE 60 AÑOS Y MAYOR EN MÉXICO

Variable	Hombres* % (IC95%) (n=2 355)	Mujeres‡ % (IC95%) (n=3 125)
Localidad de residencia		
Urbana	74.4 (71.2, 77.4)	79.3 (76.6, 81.8)
Rural	25.6 (22.6, 28.8)	20.7 (18.2, 23.4)
Nivel socioeconómico		
Bajo	46.2 (43.1, 49.4)	53.8 (50.6, 56.9)
Escolaridad (último grado aprobado)		
Ninguno	24.7 (22, 27.5)	31.2 (28.3, 34.4)
Primaria	57.0 (53.7, 60.2)	57.0 (53.7, 60.2)
Secundaria y más	18.4 (15.5, 21.6)	11.8 (9.5, 14.5)
Indigenismo	7.3 (5.6, 9.5)	5.5 (4.3, 7)
Ocupación		
Trabajo remunerado	43.3 (40.1, 46.6)	7.5 (6.1, 9.1)
Hogar	2.1 (1.4, 3.3)	69.0 (66.1, 71.8)
Jubilado o pensionado	24.3 (21.5, 27.3)	5.8 (4.6, 7.3)
Incapacitado	4.5 (3.6, 5.7)	2.4 (1.8, 3.3)
No trabaja	19.5 (17.3, 22)	13.4 (11.6, 15.4)
No remunerado	6.2 (4.8, 8)	1.8 (1, 3.4)
Jefe de familia	49.7 (46.4, 53)	19.9 (17.8, 22.2)
Vive solo	5.3 (4.5, 6.3)	9.4 (8.3, 10.8)
Derechohabiencia		
IMSS	39.4 (35.9, 42.9)	38.8 (35.5, 42.3)
Seguro popular	10.0 (8.1, 12.3)	7.7 (6.4, 9.3)
ISSSTE	7.4 (5.8, 9.3)	9.0 (7.4, 11)
Otras-particular	3.2 (2, 5)	5.4 (3.9, 7.3)
Ninguno	40.1 (36.8, 43.4)	39.1 (35.9, 42.3)
Reciben ayuda alimentaria	38.4 (35.1, 41.9)	39.6 (36.2, 43.2)
Tabaquismo (consumo de al menos cinco cajetillas de cigarillos)		
Nunca ha fumado	50.4 (47.1, 53.7)	13.1 (11.3, 15.1)
Fuma en la actualidad	36.9 (33.6, 40.2)	79.4 (76.7, 81.8)
Fuma en la actualidad	20.9 (18.5, 23.4)	5.3 (4.2, 6.8)
Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas		
Diario	11.9 (9.8, 14.4)	0.6 (0.4, 1)
Semanal	21.2 (18.8, 23.9)	0.6 (0.3, 1.1)
Mensual	5.0 (3.8, 6.4)	0.5 (0.2, 1.2)

* Expansión (miles): 4 154.1 hombres de 60 años y más

‡ Expansión (miles): 5 347.7 mujeres de 60 años y más

Fuente: ENSANUT 2006

A escala nacional, menos de 2% de los adultos mayores en México padece desnutrición. El grupo de edad más afectado es el mayor de 80 años con cifras de 4% en hombres y casi 5% en mujeres (datos no presentados).

Hasta 64% de los hombres y 74% de las mujeres sufren sobrepeso u obesidad. Las mujeres tienen una prevalencia de 15 puntos porcentuales mayor de obesidad que los hombres.

La prevalencia de obesidad abdominal, según la circunferencia de cintura, fue de casi 70% en hombres y 74% en mujeres. El promedio de circunferencia de cintura para ambos sexos fue superior a 96 cm (cuadro II).

La prevalencia de anemia fue mayor en las mujeres que en los hombres (34.8 contra 17%, respectivamente).

Hasta 26.4% de los hombres y 22.2% de las mujeres que no tenían diagnóstico previo de hipertensión mostraron valores de presión arterial mayores a los normales en el momento de la entrevista. La prevalencia de concentraciones de colesterol >200 mg/dL sin diagnóstico anterior de hipercolesterolemia fue de 28.7% en hombres y 32.8% en mujeres (cuadro III).

En cambio, 28.5% de los hombres y 41.3% de las mujeres tenían un diagnóstico previo de hipertensión.

Cuadro II
MEDIAS DE PESO, TALLA, ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC),
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA Y ESTADO DE NUTRICIÓN
DE LA POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS DE EDAD EN MÉXICO

Variable	Hombres (n= 2 355)* Media ± DE	Mujeres (n= 3 125)‡ Media ± DE
Peso (kg)	70.6 ± 13.3	63.2 ± 13.9
Talla (cm)	162.3 ± 7.3	148.5 ± 6.3
Índice de masa corporal (kg/m ²)	26.7 ± 4.4	28.6 ± 5.7
Circunferencia de cintura (cm)	96.2 ± 11.1	97.9 ± 13.6
	% (IC95%)	% (IC95%)
Estado de nutrición		
Desnutrición (IMC <18.5)	1.5 (1.0, 2.1)	1.8 (1.3, 2.6)
Sobrepeso (IMC, 25-29.9)	43.9 (40.8, 47.0)	38.9 (35.6, 42.2)
Obesidad (IMC >30)	20.2 (17.8, 22.9)	35.5 (32.7, 38.4)
Circunferencia de cintura		
Obesidad abdominal (>80 cm en mujeres y >90 cm en hombres)	69.5 (66.5, 72.4)	73.7 (70.9, 76.4)

* Expansión (miles): 4 154.1 hombres de 60 años y más

‡ Expansión (miles): 5 347.7 mujeres de 60 años y más

Fuente: ENSANUT 2006

La prevalencia de diabetes por diagnóstico anterior fue de 15.4% en los hombres y 19.6% en las mujeres. De estas cifras, sólo una cuarta parte de los hombres y la quinta parte de las mujeres tenían una diabetes bien controlada, de acuerdo con el porcentaje de HbA1c. Las enfermedades renales fueron más frecuentes en mujeres (19%) que en hombres (13.9%). La prevalencia de enfermedades del corazón fue similar para ambos sexos ($\approx 10\%$). Una proporción de 5.3% de los hombres y 7.6% de las mujeres manifestaron tener un diagnóstico previo de hipertrigliceridemia y 16.5% de los hombres y 22.5% de las mujeres de hipercolesterolemia. La prevalencia de depresión de acuerdo con el diagnóstico médico anterior en las mujeres fue más del doble respecto de los hombres (14 contra 6%) (cuadro IV).

Cuadro III
COMPARACIÓN DE LAS CONCENTRACIONES DE HEMOGLOBINA Y COLESTEROL, PRESIÓN ARTERIAL Y PREVALENCIA DE ANEMIA, HIPERTENSIÓN E HIPERCOLESTEROLEMIA EN LA POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS DE EDAD EN MÉXICO

Variable	Hombres* (n=2 355) Media \pm DE	Mujeres [‡] (n=3 125) Media \pm DE
Concentración de hemoglobina (g/dL)	15.14 \pm 2.11	13.96 \pm 1.75
Presión sistólica (mmHg)	133.1 \pm 18.8	134.8 \pm 19.6
Presión diastólica (mmHg)	80.8 \pm 11.6	81.3 \pm 12.2
Colesterol (mg/dL)	179.9 \pm 1.8	187.4 \pm 1.4
	% (IC95%)	% (IC95%)
Anemia (<12.0 g/dL mujeres; <13.0 g/dL hombres, ajustado por altura sobre el nivel del mar)	17.0 (14.8, 19.5)	34.8 (31.8, 37.8)
Hipertensión (diastólica ≥ 90 mmHg o sistólica ≥ 140 mmHg)	26.4 (23.6, 29.3)	22.2 (19.9, 24.7)
Colesterol marginalmente elevado [§] (≥ 200 mg/dL)	25.7 (21.3, 30.7)	28.6 (24.9, 32.6)
Colesterol elevado [§] (≥ 240 mg/dL)	3.0 (1.5, 6.0)	4.2 (2.9, 6.0)

Fuente: ENSANUT 2006

* Expansión (miles): 4 154.1 hombres de 60 años y más

[‡] Expansión (miles): 5 347.7 mujeres de 60 años y más

[§] El diagnóstico bioquímico de colesterol sanguíneo se aplicó a un tercio de la muestra en todos los estados, con excepción de la Ciudad de México, donde se aplicó a dos terceras partes (n=2 769, N=9 672 829)

Cuadro IV
ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES EN LA POBLACIÓN DE 60 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO POR AUTORREPORTE, DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO MÉDICO PREVIO

Enfermedad	Hombres* (n=2 355) % (IC95%)	Mujeres [‡] (n=3 125) % (IC95%)
Hipertensión	28.5 (25.6, 31.7)	41.3 (38, 44.7)
Diabéticos	15.4 (13.1, 18.1)	19.6 (17.3, 22.2)
Diabéticos con glucemia controlada	24.3 (15.8, 35.3)	20.4 (14.1, 28.5)
Enfermedades del riñón	13.9 (11.8, 16.4)	19.0 (16.2, 22.3)
Enfermedades del corazón	9.0 (7.1, 11.2)	9.5 (8, 11.2)
Hipertrigliceridemia	5.3 (4.1, 6.7)	7.6 (6.4, 9)
Hipercolesterolemia	16.5 (12.8, 21.1)	22.5 (19, 26.6)
Depresión	6.0 (4.8, 7.5)	14.4 (12.4, 16.8)

Fuente: ENSANUT 2006

* Expansión (miles): 4 154.1 hombres de 60 años y más

[‡] Expansión (miles): 5 347.7 mujeres de 60 años y más

Discusión

Esta investigación presenta evidencia de que los adultos mayores de 60 años de edad en México se caracterizan por estaturas muy bajas y una muy preocupante prevalencia de sobrepeso y obesidad. También poseen una elevada prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la obesidad troncal y la hipercolesterolemia, y existe una gran proporción que evidenció manifestaciones clínicas de ECNT como hipertensión arterial y DM2.

Una prevalencia de obesidad como la observada de casi 28% es sumamente preocupante, ya que es mayor a la observada en Estados Unidos, donde alcanza 22.9% en la población de 60 a 69 años y 15.5% en mayores de 70;²⁰ en realidad, también es mayor a la de algunos países de Latinoamérica y El Caribe, donde la prevalencia alcanza sólo 9.6%,²¹ con excepción de las mujeres de Montevideo que tuvieron una prevalencia mayor (40%).⁴ Durante la década pasada, la prevalencia de obesidad se ha modificado poco en México en este grupo de edad. La ENEC-1993 notificó una prevalencia de obesidad de 25% en la población de 60 a 69 años⁶ y la ENSA-2000 encontró en este mismo grupo de edad una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 70%.⁷ Estos datos son consistentes con la elevada prevalencia de obesidad troncal,

que es indicativa de riesgo para resistencia a la insulina y riesgo cardiovascular.¹²

Todo lo anterior sugiere que han variado en escasa medida las condicionantes de su génesis, que no se han dilucidado con claridad. Además, otros factores vinculados con el estilo de vida para el desarrollo de obesidad, como el consumo de alcohol y tabaco,²² fueron muy altos en esta muestra, sobre todo en los hombres. Otros factores, por ejemplo vivir solo y la depresión observados en las mujeres de este estudio, se relacionan también con mayor obesidad.²³ Las tasas observadas son consistentes con las informadas en la ENASEM.²⁴ Es interesante destacar la baja prevalencia de emaciación anterior a los 80 años de edad, que se incrementa con la progresión de la edad.

La prevalencia de sobrepeso reportada en esta encuesta debe verse con cierta precaución, toda vez que podría sobreestimarse en la población adulta mayor cuando se utilizan los criterios establecidos por la OMS.²⁵ Sin embargo, no existen otros criterios disponibles, por lo que se considera prioritaria la tarea de validar nuevos criterios para los adultos mayores.

Las prevalencias aumentadas de diabetes, hipertensión e hipertrigliceridemia observadas en este estudio son congruentes con las notables tasas de obesidad. La calidad de la atención médica, al menos para la DM2, es insatisfactoria si se toma en cuenta que más de la mitad de los diabéticos conocidos tenía concentraciones de HbA1c indicativas de control deficiente. Urge diseñar intervenciones para controlar y reducir estas enfermedades, dado que son la primera causa de morbilidad y mortalidad en México en la población adulta.²⁶

La prevalencia de DM2 e hipertensión por diagnóstico previo varió poco en relación con la ENSA-2000⁷ y la ENEC-1993,⁶ esto es, se mantuvo en las tres encuestas muy cerca de 25 por ciento.

Otro de los problemas importantes de salud de esta población fue la elevada prevalencia de anemia que resultó cuatro veces mayor a la encontrada en la población mexicana que vive en Estados Unidos de América,^{27,28} comparable a la de países africanos que sufren condiciones de pobreza y marginación mayores a las de México.^{29,30} El incremento de la prevalencia de anemia conforme aumenta la edad se puede vincular con dietas insuficientes en micronutrientes, deterioro de la capacidad para absorber hierro, folato y vitamina B12 y es similar a las tendencias halladas en otros estudios.^{31,32} Otras causas frecuentes de anemia en los adultos mayores son algunas afecciones inflamatorias y sangrados crónicos del tubo digestivo alto y bajo.^{33,34} Sin embargo, estas últimas son a su vez trastornos de la deficiencia de hierro.

Se ha discutido que los puntos de corte utilizados en adultos jóvenes para diagnosticar anemia sobrestiman la prevalencia en adultos mayores.³⁵ No obstante, puesto que no hay consenso en relación con el punto de corte a utilizar en este grupo de edad, aún se utiliza el recomendado por la OMS.¹³

Casi 40% de los adultos mayores recibe ayuda alimentaria, si bien los programas focalizados en ellos no están diseñados para cubrir las necesidades de micronutrientes como el hierro, a pesar de que la mayor parte de los casos de anemia se debe a la deficiencia de este elemento;³⁵ por el contrario, proporcionan, en particular, energía y ésta puede contribuir a incrementar la tasa de sobrepeso. Estos programas deben garantizar la satisfacción de los requerimientos de micronutrientes en este grupo de edad.³⁶

La vulnerabilidad de la población de adultos es alarmante, si se toma en cuenta que tiene una baja escolaridad, cerca de la mitad vive en niveles de pobreza, menos de la cuarta parte goza de una pensión, 40% no tiene ninguna cobertura de salud y las mujeres son las que se encuentran en situación más desventajosa. Estas características son similares a las encontradas en la ENASEM.²⁴

A lo anterior se suma la gran demanda de servicios vinculados con la elevada prevalencia de ECNT, como la diabetes e hipertensión y los problemas de nutrición, entre ellos la anemia; la accesibilidad a estos servicios es limitada. El desafío consiste en identificar y abordar las causas básicas y subyacentes de su deficiente estado de salud, nutrición y alimentación, a fin de mejorar su calidad de vida mediante la planeación de intervenciones dirigidas a este grupo de población.

Referencias

1. Segunda Asamblea Mundial Sobre el Envejecimiento. Madrid: Organización de las Naciones Unidas, 2002.
2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing 1950-2050. New York: UN, 2002.
3. Zúñiga E, Vega D. Envejecimiento de la población de México, reto del siglo XXI. México: Consejo Nacional de Población, 2004.
4. Peláez M, Pratts O, Hennis AJ, Ham-Chande R, León Díaz EM, Lebrão ML, et al. Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE); metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Publica* 2005;17(5-6):307-322.
5. Programa de Acción: Atención al Envejecimiento. México: Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud, 2001.
6. Castro V, Gómez-Dantés H, Negrete-Sánchez J, Tapia-Conyer R. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. *Salud Publica Mex* 1996;38:438-447.
7. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Encuesta Nacional de Salud. 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.

8. Palma O, Shamah Levy T, Franco A, Olaiz G, Méndez-Ramírez I. Metodología. En: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-2006). Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006:19-33.
9. Resano E, Mendez I, Shamah T, Rivera J, Sepulveda J. Methods of the National Nutrition Survey 1999. *Salud Publica Mex* 2003;45(suppl 4): 558-564.
10. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Seguridad Social. [Consultado el 5 de junio de 2007]. Disponible en (http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/temas/Sociodem/intro_segso.c.asp?c=1872).
11. World Health Organization. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 2000.
12. International Diabetes Federation. Worldwide definition of the metabolic syndrome. [Consultado el 23 de julio de 2007]. Disponible en: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf.
13. WHO/UNICEF/UNU. Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control: a guide for programme managers. WHO/NHD/01.3. Geneva: WHO, 2001.
14. Cohen J, Haas J. Hemoglobin correction factors for estimating the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women residing at high altitudes in Bolivia. *Rev Panam Salud Pública* 1999;6(6):392-399.
15. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-2497.
16. White WB, Berson AS, Robbins C, Jamieson MJ, Prisant LM, Rocella E, Sheps SG. National standard for measurement of resting and ambulatory blood pressures with automated sphygmomanometers. *Hypertension* 1993;21:504-509.
17. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. *JAMA* 2003;2560-2572.
18. Organización Mundial de la Salud. [Consultado el 13 de junio de 2007]. Disponible en: <http://www.who.int>.
19. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2005;28(suppl 1):S4-S36.
20. Mokdad AH, Bowman BA, Ford ES, Vinicor F, Marks JS, Koplan JP. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *JAMA* 2001;286:1195-1200.
21. Martorell R, Kettel L, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. Obesity in women from developing countries. *European J Clin Nutr* 2000;54:247-252.
22. Davis MA, Murphy SP, Neuhaus JP, Gee L, Szkupinski Quiroga S. Living arrangements affect dietary quality for U.S. adults aged 50 Years and older: NHANES III 1988-1994. *J Nutr* 2000;130:2256-2264.
23. Ledikwe JH, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC, Jensen GL, Friedmann JM, Still CD. Nutritional risk assessment and obesity in rural older adults: a sex difference. *Am J Clin Nutr* 2003;77:551-558.
24. Wong R, Espinoza M, Palloni A. Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento. *Salud Publica Mex* 2007;49(suppl 4):S436-S447.
25. Sanchez-García S, García-Peña C, Duque-Lopez MX, Juárez-Cedillo T, Cortes-Núñez AR, Reyes-Beaman R. Anthropometric measures and nutritional states in a healthy elderly population. *BMC Public Health* 2007;7:2.
26. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Compendio de Anuarios de Morbilidad 1984-2006. [Consultado el 25 de junio de 2007]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/infoepi/anuario/html/anuarios.html>.
27. Guralnik J, Eisenstaedt R, Ferrucci L, Klein H, Woodman R. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood* 2004;104:2263-2268.
28. Allain TJ, Gomo ZAR, Wilson AO, Ndemera B, Adamchak DJ, Matenga JA. Anemia, macrocytosis, vitamin B12 and folate levels in elderly Zimbabweans. *Centr Afr J Med* 1997;43:325-328.
29. Charlton K, Rose D. Nutrition among older adults in Africa: the situation at the beginning of the millenium. *J Nutr* 2001;131:S2424-S2428.
30. Inelmen EM, D'Alessio M, Gatto MR, Baggio MB, Jimenez G, Bizzotto MG, et al. Descriptive analysis of the prevalence of anemia in a randomly selected sample of elderly people living at home: some results of an Italian multicentric study. *Aging Clin Exp Res* 1994;6:81-89.
31. Salive ME, Cornoni-Huntley J, Guralnik JM, Philips CL, Wallace RB, Ostfeld AM, et al. Anemia and hemoglobin levels in older persons: relationship with age, gender, and health status. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:489-496.
32. Douglas L, Smith M. Anemia in the elderly. *Am Fam Physician* 2000;62:1565-1572.
33. Mukhopadhyay D, Mohanaruban K. Iron deficiency anaemia in older people: investigation, management and treatment. *Age Ageing* 2002;31: 87-91.
34. Izaks GJ, Westendorp RG, Knook DL. The definition of anemia in older persons. *JAMA* 1999;281:1714-1717.
35. Freire WB. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. *Salud Publica Mex* 1998;40:199-205.
36. Lichtenstein AH, Rasmussen H, Yu WW, Epstein SS, Russell RM. Modified my pyramid for older adults *J Nutr* 2008;138:5-11.