


Segunda parte



## Necesidades del adulto mayor



# Bases epidemiológicas y fuentes de información para el diseño de políticas de atención a la salud de los adultos mayores en México

Luis Miguel Gutiérrez Robledo<sup>1</sup>

## Introducción

Las reflexiones que siguen parten de una constatación: lo esencial de la información epidemiológica relativa a la salud del adulto mayor en México no se ha tomado aún en consideración para la planeación de políticas y servicios específicos.

El objetivo principal de este texto es dar al lector una nueva perspectiva frente al reto que representa el envejecimiento de la población mexicana para nuestro sistema de salud, a través de una evaluación crítica de la información disponible y de una rápida aproximación a las fuentes de información recientemente generadas, y aún poco difundidas en nuestro país.

La relevancia del tema de la salud del adulto mayor en la actualidad es insoslayable. Ello se desprende de su presencia en los medios de comunicación, en el discurso político y más importante aún, en las estadísticas de los indicadores de salud y de la utilización de servicios. De ahí, la necesidad de una aproximación sistemática, basada en la evidencia y sólidamente fundamentada para su adecuado análisis y eventual resolución a través de la generación de programas de acción orientados a necesidades específicas detectadas, y susceptibles de evaluación, mediante la medición de indicadores específicos y fidedignos.

## Las características de la información disponible

Hasta la fecha el estudio epidemiológico del envejecimiento se ha abordado de una manera más bien convencional, haciendo uso en primer término, de la información de mortalidad y en segundo, también de la información de morbilidad hospitalaria pero con un enfoque limitado a un ámbito de conocimiento relativa-

---

<sup>1</sup> Jefe del Departamento de Geriátría, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México D. F.

mente reducido y que no permite tener una idea clara e integral de las necesidades de salud de las personas mayores.

Las limitaciones del enfoque son de diversa índole, así por ejemplo el reporte oficial de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA 2000)<sup>1</sup> no se refiere sino colateralmente a la población de mayor edad y con particular énfasis en lo referente a tan sólo algunas afecciones crónico-degenerativas como diabetes, hipertensión arterial e hipercolesterolemia. El sector de la población está presente en el análisis, pero su problemática es vista sólo desde la perspectiva de la morbi-mortalidad y deja fuera el aspecto de la repercusión funcional de la enfermedad, que constituye uno de los elementos clave para la estimación de los costos asistenciales. En la encuesta hay información acerca del estado funcional pero ésta es limitada y no ha sido analizada.

Las insuficiencias provienen también, en otros casos, de limitaciones en el diseño muestral de las encuestas; por ejemplo en el caso de la Encuesta Nacional de Salud Mental, donde los datos se limitan a las personas menores de 65 años de edad. Tal es el caso también de la Encuesta Nacional de Nutrición.<sup>2</sup> Otro caso son las encuestas efectuadas por entidades del sector salud en particular, como es el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que proveen de información a la población derechohabiente pero no consideran a los sujetos que no son beneficiarios de sus servicios.

Al aproximarse al estudio de los estados de salud del anciano, hay que tener presente que éstos se entienden mejor en términos de la repercusión funcional de la enfermedad. Para entender la epidemiología del envejecimiento y apreciar mejor las consecuencias que para la planificación tiene la transición epidemiológica y el peso de la enfermedad en esta etapa de la vida, no basta con enumerar las patologías de las que es víctima la población anciana o aquellas por las cuales ocurre una mortalidad precoz, es necesario también contar con la medida de la repercusión que un cúmulo de afecciones tienen sobre un sujeto en particular, y es necesario saber de qué manera esto influye en la utilización de servicios, qué costos genera, y en qué niveles. Es así que resulta necesario introducir nuevos conceptos para la observación epidemiológica de la población adulta mayor: la observación del estado funcional y del fenómeno de la dependencia, así como la consideración de las causas de morbilidad actualmente “ocultas” por ser peculiares de este grupo de edad, y que hasta ahora han merecido sólo una modesta e insuficiente consideración.<sup>3</sup>

En los últimos 10 años se ha venido generando en nuestro país un cúmulo de información relativo al tema del envejecimiento. Por razones diversas, estas fuentes de información han permanecido al margen de la corriente principal del análisis estadístico de la epidemiología nacional, en parte quizás por una mala difusión, o bien por insuficiencias metodológicas, en parte también porque algunas no tienen una representatividad nacional o porque no han sido suficientemente publicitadas

ni explotadas; esto último en buena medida por carencia de recursos suficientes para ese propósito. Influye también la carencia de epidemiólogos especializados en envejecimiento y la ausencia de un organismo que pudiera ser repositorio para la concentración y análisis de este tipo de información: un observatorio nacional de la epidemiología del envejecimiento. En consecuencia, por una variedad de razones, esta información no ha sido tomada en cuenta para la planificación de los servicios de salud.

Hay pues, fuentes de información asequibles, insuficientemente explotadas y susceptibles de un análisis más profundo. Estas fuentes de información que contienen datos acerca de la funcionalidad y la dependencia, sobre la morbilidad específica de los adultos mayores y acerca de la utilización de servicios de salud, brindan una serie de datos esenciales para una adecuada planeación. Su consideración abre una ventana de oportunidad.

A continuación veremos cuál es esa información y cómo se le puede utilizar aproximándonos a ella mediante la demostración de datos básicos de las fuentes de información y sus implicaciones.

## Un recuento de la información generada en los últimos 10 años

Estos últimos años se han caracterizado por la emergencia de un gran número de esfuerzos de investigación epidemiológica dirigidos al esclarecimiento del fenómeno del envejecimiento poblacional y sus consecuencias sobre la salud. A continuación se hace una breve enumeración en orden cronológico de algunos de los más significativos, sus principales productos y las fuentes donde pueden ser consultados.

### Encuesta nacional sociodemográfica sobre el envejecimiento (ENSE 94)

En 1994 el Consejo Nacional de Población llevó a cabo una primera encuesta nacional sobre el envejecimiento sociodemográfico en México. La encuesta comprende una muestra de 5 000 individuos con representatividad nacional. Por primera vez incluye datos, que han sido publicados,<sup>4</sup> y que permiten una estimación de la capacidad funcional de la población de adultos mayores.<sup>5</sup> La base de datos ha sido explotada también en cuanto a la información social y demográfica que contiene.

### Cross-cultural Research on Nutrition of the Elderly Study Group (CRONOS)

Como parte de un estudio colaborativo multinacional, en 1995 se efectuó una encuesta transversal sobre el estado nutricional de personas mayores en comparación con un grupo de individuos de edad media en tres comunidades: urbana, sub-

urbana y rural. La información se centra en el estado nutricional y sus relaciones con la salud en general, con el estado funcional y con la situación socioeconómica. Los resultados han sido publicados parcialmente en relación con incidencia de diabetes, obesidad y factores de riesgo coronarios en tres poblaciones diversas.<sup>6</sup> El protocolo<sup>7</sup> puede consultarse en el sitio: [www.unu.edu/unupress/food/V183e/ch11.htm](http://www.unu.edu/unupress/food/V183e/ch11.htm).

### Encuesta sobre la salud y el bienestar en el envejecimiento (SABE)

La encuesta SABE, llevada a cabo por un grupo colaborativo conducido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) representa el mayor esfuerzo conjunto efectuado en el ámbito de la epidemiología del envejecimiento en la región. Comprende siete zonas urbanas de siete países latinoamericanos. La encuesta servirá sobre todo para la descripción de los estados de salud y la funcionalidad de los ancianos; comprende a un total de más de 8 000 individuos –la información puede consultarse en el sitio de la OPS: [www.paho.org](http://www.paho.org), o en: [www.ssc.wisc.edu/sabe/](http://www.ssc.wisc.edu/sabe/)–, tiene como objetivos describir los estados de salud, evaluar los niveles de limitación funcional y evaluar el uso y accesibilidad de los servicios de salud. El informe nacional se encuentra en prensa.<sup>8</sup>

### Estudio nacional de salud y envejecimiento en México (ENASEM)

Es un estudio prospectivo de panel sobre salud y envejecimiento en México. El ENASEM está apoyado por una beca de investigación del Instituto Nacional de Envejecimiento/Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos de América (EUA). El estudio se realiza con la colaboración de varios investigadores de las universidades de Pennsylvania, Maryland, y Wisconsin en EUA, y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en México. La salud en las personas de edades media y avanzada en México se encuentra afectada por una interacción poco usual entre enfermedades crónicas actuales y los efectos residuales de enfermedades infecciosas durante la niñez. La encuesta inicial abarca una muestra en el ámbito nacional de la población mexicana de 50 y más años y sus cónyuges o compañeros, sin importar su edad. Se llevó a cabo una entrevista directa individual, y se obtuvieron entrevistas por sustituto en los casos que por motivos de salud o ausencia temporal, no permitieron una entrevista directa. El ENASEM es representativo en el ámbito nacional de los 13 millones de mexicanos nacidos antes de 1951, así como de dos estratos de residencia: urbano y rural. Los informantes del ENASEM fueron identificados a partir de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE). Se llevaron a cabo entrevistas en-persona por entrevistadores de tiempo completo, con duración promedio de 82 minutos. Los cónyuges o compa-

ñeros de los informantes elegibles fueron entrevistados también, aun cuando el cónyuge hubiese nacido después de 1951. Se sobre-muestrearon seis entidades de las que provienen aproximadamente 40% de los migrantes a Estados Unidos, con una tasa de un poco menos de 2:1. Se llevaron a cabo re-entrevistas en el año 2003 con los informantes sobrevivientes, así como entrevistas a familiares de los informantes fallecidos. La encuesta incluye:

**Medidas de salud:** auto-reportes de condiciones, síntomas, estado funcional, comportamientos de salud (por ejemplo historia de tabaquismo y consumo de alcohol), uso/proveedor/gastos de servicios de salud, depresión, dolor y desempeño de lectura y cognoscitivo. **Antecedentes:** salud y condiciones de vida en la niñez, educación, alfabetismo, historia migratoria, historia marital. **Familia:** listados de todos los hijos (incluyendo los ya fallecidos); para cada uno, sus atributos demográficos, indicadores resumen de salud actual y en la niñez, educación, actividad económica actual y migración. Experiencias migratorias de los padres y hermanos. **Transferencias:** ayuda financiera y de tiempo proporcionada a, y recibida por el informante por parte de sus hijos, indexado a cada hijo; ayuda financiera y de tiempo a los padres. **Económico:** fuentes y cantidades de ingreso incluyendo salarios, pensiones, y ayudas del gobierno; tipo y valor de bienes. Se usaron preguntas de rescate para reducir la no-respuesta en todas las variables sobre cantidades. **Ambiente de la vivienda:** tipo, ubicación, materiales de construcción, otros indicadores de calidad de la vivienda y disponibilidad de bienes de consumo duradero. **Antropometría:** en aproximadamente 20% de la muestra se midieron peso, estatura, circunferencia de cintura, cadera y pantorrilla, altura de la rodilla, y balance sobre una pierna. La información está disponible en: [www.ssc.upenn.edu/mhas/espanol/inicio.htm](http://www.ssc.upenn.edu/mhas/espanol/inicio.htm).

### Envejecimiento poblacional en el Instituto Mexicano del Seguro Social

En 1995 fue efectuada en la Ciudad de México una encuesta en 5 500 individuos derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social con una estructura y finalidad semejante a la de la ENASEM y SABE y cuyos resultados han sido publicados en conjunto con la Fundación Mexicana para la Salud.<sup>9</sup>

Encuesta sobre envejecimiento cognoscitivo en la Ciudad de México (ESEC 1999)

Tiene un diseño metodológico equiparable al estudio Canadiense de Salud y Envejecimiento en su primera vuelta. Esta encuesta sobre 4 047 individuos en

comunidad, residentes de la Ciudad de México, describe la epidemiología del deterioro cognoscitivo, la depresión y sus implicaciones funcionales.<sup>10</sup> Ha sido publicada parcialmente en forma de resúmenes<sup>11</sup> y enviada a publicación. La información que provee es invaluable pues contiene datos que permiten detallar la naturaleza de los padecimientos demenciales, sus implicaciones funcionales y su relación con el estado de salud, así como algunos factores sociodemográficos.

### Evaluación de la calidad de vida en las instituciones de albergue para las personas de edad avanzada en el Distrito Federal

En 1995 y bajo el auspicio de la OPS, se efectuó en la Ciudad de México una primera observación acerca de la calidad de la atención brindada en las instituciones de cuidados prolongados para ancianos.<sup>12</sup> En aquel entonces se puso ya de manifiesto la existencia de importantes carencias en algunas áreas de este importante sector de servicios. Quizás las carencias más agudas fueron manifiestas en algunas instituciones gubernamentales y, muy particularmente, en el ámbito de las instituciones que prestan sus servicios con fines lucrativos. En general se observó una ausencia de correlación entre los servicios ofrecidos y las necesidades de los residentes, la oferta por lo regular se quedó por debajo de las necesidades expresadas por el nivel de dependencia de la población albergada. El segundo estudio fue diseñado con base en la experiencia obtenida del previo, y constituye un nuevo esfuerzo por mejorar nuestra comprensión del fenómeno a través de la aportación de información sustantiva, basada en la observación sistemática y objetiva de una muestra aleatoria de las instituciones de albergue para adultos mayores en el Distrito Federal (DF), así como de sus moradores. La metodología adoptada para este propósito fue modificada a partir del método propuesto por el grupo de estudio y de investigación sobre la invalidez en la edad avanzada de la Fundación Nacional de Gerontología francesa.<sup>13</sup> El método permite analizar la política institucional efectiva y los medios y recursos puestos en juego por la institución, además de ponderarlos. Identifica las fortalezas y las debilidades y abre vías de investigación para la mejora de las instituciones. Los resultados están disponibles bajo la forma de un informe para el Gobierno del DF.<sup>14</sup>

### Algunos aportes significativos a partir de las fuentes de información enumeradas

La insuficiente disponibilidad de información conduce a desperdicio de recursos, inadecuación de servicios y, en consecuencia, a desenlaces desfavorables. El acercamiento a las fuentes de información enumeradas abre una nueva perspectiva



respecto a las consecuencias que el envejecimiento poblacional tiene para la salud de los adultos mayores.

Tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados, las enfermedades crónicas son una costosa e importante causa de discapacidad y de una calidad de vida inferior. Es así que por ejemplo, en la actualidad hay claridad acerca de la relevancia que afecciones como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial tienen como causas de morbi-mortalidad entre los adultos mayores. No se discute la necesidad de programas e intervenciones específicas a este respecto. En cambio, siguiendo la misma línea de pensamiento, poca atención se ha prestado a otras enfermedades con prevalencia equiparable y repercusión funcional igual o mayor sobre la autonomía.

La autonomía de una persona mayor se ve comprometida cuando las discapacidades físicas o mentales dificultan el desarrollo de las “actividades de la vida diaria básicas” (AVDB), como bañarse, comer, ir al baño y pasear por la habitación y las “actividades de la vida diaria instrumentales” (AVDI), como ir de compras y preparar la comida. La posibilidad de sufrir discapacidades importantes aumenta espectacularmente a partir de los 70-75<sup>15</sup> años. Es un dato significativo que estos adultos sean el grupo de edad que más está creciendo entre la población que supera los 60 años de edad.

El deterioro del estado funcional, la salud mental, el estado nutricional, los trastornos de la marcha y las caídas, las alteraciones del afecto y de la cognición, la fragilidad y la accesibilidad y utilización de servicios por los ancianos en México son áreas poco conocidas y por ello no se les da la relevancia que merecen en la planeación. Tal es el caso en particular de la depresión, los padecimientos demenciales, la osteoporosis, los accidentes, las artropatías, la incontinencia urinaria y el deterioro sensorial; afecciones todas que merman considerablemente la calidad de vida y que tienen en común una repercusión desfavorable sobre la funcionalidad. Tanto la encuesta SABE como el ENASEM aportan información sustantiva a este respecto en lo que a prevalencia auto-reportada de afecciones geriátricas se refiere. En el caso de la salud mental, por ejemplo, la depresión de acuerdo al informe SABE tiene una prevalencia mayor a 20% en los mayores de 65 años y el deterioro cognoscitivo tiene, según la misma fuente de información, prevalencias cercanas a 12% en los individuos de la misma edad. La ESEC confirma y amplía esta información caracterizando además los tipos de demencia más frecuentes. No existe sin embargo, y a pesar de esta información, un programa específico de salud mental del anciano en la actual estructura de la Secretaría de Salud. El programa destinado a abordar esta problemática sanitaria, el programa prioritario sobre padecimientos demenciales, desapareció al cambiar recientemente (marzo 2004) la estructura de los servicios de salud mental de la Secretaría de Salud.

Por otra parte, en este grupo etáreo se dio la mayor proporción de egresos hospitalarios según el Sistema Nacional de Información en Salud (17.4% en 2001) por traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas. Las fracturas vertebrales y de cadera representan una fracción significativa de estos egresos y son consecuencia de la osteoporosis y de la propensión a las caídas que sobrevienen al avanzar en edad. No existe un solo programa específico de prevención de accidentes, de detección y tratamiento oportuno de la osteoporosis ni de reacondicionamiento físico para la prevención de caídas.

Un rubro aparte, de especial significado, es el correspondiente al estado funcional. El deterioro funcional representa con frecuencia una limitación para el desplazamiento fuera del domicilio. En la encuesta SABE se notifica que 85% de los mayores de 65 años tienen limitaciones en su movilidad y sufren en consecuencia, de dificultades de adaptación para desplazarse en el entorno urbano y por ende para acceder a los servicios de salud. No existen facilidades para compensar estas deficiencias.

Además, algunos de los cambios funcionales como es el caso del deterioro de la movilidad, y particularmente el enlentecimiento de la velocidad de la marcha, medido en forma cronometrada, se ha reconocido como uno de los más fiables marcadores de incipiente fragilidad<sup>16</sup> y puede servir para la identificación de sujetos en riesgo de ulterior deterioro funcional y muerte.

Es fundamental centrar la atención en el fenómeno de la dependencia y el impacto funcional de la enfermedad. El deterioro funcional tiene implicaciones para la planeación. La transición a una situación de dependencia funcional implica cambios en las condiciones de salud y funcionalidad de la persona de edad y una redefinición de sus necesidades, que apunta al aumento de sus requerimientos de apoyo cotidiano en las actividades de la vida diaria. El creciente número de personas que en las próximas décadas entrará en esta situación representa un gran reto, tanto para el diseño de políticas de seguridad social, como para la implantación de programas que permitan prevenir los problemas de salud de este grupo poblacional y brinden apoyo a las familias que tendrán un anciano en casa. El análisis de los datos derivados de la ESEC nos permiten, en la Ciudad de México estimar estas proyecciones con el método de Sullivan.<sup>12</sup> La misma información en el ámbito nacional se ha derivado del análisis de la ENASEM.<sup>17</sup> La puesta en práctica de soluciones efectivas es, sin embargo, difícil dado que a los rezagos acumulados en el sistema de salud se suma el evidente decremento en el tamaño medio de las familias que probablemente traerá consigo un debilitamiento de la institución que tradicionalmente y hasta la fecha se ha hecho cargo de los ancianos situados en una condición de desventaja funcional.

Sin embargo, las discapacidades relacionadas con el envejecimiento pueden evitarse o retrasarse. Por ejemplo, en los últimos 20 años han disminuido de manera

significativa las tasas de discapacidad asociadas con el envejecimiento en EUA, Inglaterra, Suecia y otros países desarrollados. La promoción de la salud y el fortalecimiento de la atención primaria deben, en el mediano plazo, permitirnos reducir o diferir el deterioro funcional, como ya ocurre en los países post-industriales.<sup>18</sup> Dado que la población vive más tiempo, se necesitan urgentemente políticas y programas que ayuden a evitar y a reducir la carga de la discapacidad en la vejez en nuestro país; entre tanto, de no ser así, experimentaremos una expansión de la morbilidad y sus consecuencias funcionales.

Hay pues un imperativo inmediato que nace de la constatación de la elevada prevalencia del deterioro funcional y de las previsiones que permiten anticipar su incremento, en especial entre los más ancianos y particularmente en los del sexo femenino, que hace patente la necesidad de desarrollar la atención domiciliaria y los servicios comunitarios. Aunado a ello, se hace evidente la necesidad de desarrollar un sistema de vigilancia epidemiológica para el monitoreo de afecciones geriátricas e indicadores funcionales, y de trabajar en el desarrollo de una normatividad y un sistema de información, por ahora inexistentes, respecto a este tema. Una ventana de oportunidad se abre ahora con la introducción de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF),<sup>19</sup> que permitirá en el mediano plazo adecuar la información relativa a la repercusión funcional de la enfermedad.

Además, habría que enfrentar ya la resolución de las necesidades de los casos actuales mediante un mejor empleo y optimización de la infraestructura existente, promoviendo el mantenimiento a domicilio y tomando en cuenta no sólo las necesidades observadas, sino también las resentidas por la población objeto de esta atención, para una adecuación de los servicios.

Es prioritario incluir indicadores funcionales en la vigilancia epidemiológica así como de salud mental, estado nutricional y movilidad y generar más información a este respecto por medio de la investigación y de la exhaustiva explotación de las fuentes de información ya existentes y arriba enumeradas.

Todo está por hacer en cuanto se refiere a la organización de los cuidados a largo plazo. La información disponible pone en evidencia la pobre calidad de los servicios existentes y la insuficiencia de la normatividad al respecto. Los datos a nuestro alcance permiten ya el diseño de una estrategia para el desarrollo de este sector.<sup>13,14</sup>

## Una mirada al futuro: la nueva epidemiología del envejecimiento y la perspectiva de ciclo vital

Un acercamiento al fenómeno del envejecimiento, que tenga en cuenta el ciclo vital, reconoce que la diversidad individual tiende a aumentar con la edad y que las

personas mayores no son un grupo homogéneo. Las intervenciones que creen ambientes que ayudan a las personas y que fomenten la toma de decisiones saludables son importantes en todas las etapas de la vida. La perspectiva del ciclo vital enfatiza las actividades de los primeros años de la vida orientadas a mejorar el crecimiento y el desarrollo, evitar las enfermedades y garantizar el mejor rendimiento posible. En la vida adulta, las medidas tienen que estimular un funcionamiento óptimo, prevenir o retrasar el comienzo de la enfermedad. En los años posteriores, las actividades deben centrarse en conservar la autonomía, evitar y retrasar la enfermedad y mejorar la calidad de vida de las personas mayores que vivan con algún grado de enfermedad o discapacidad.

En los años por venir, nuevas investigaciones habrán de desarrollarse que tomen en cuenta los determinantes precoces de la calidad de vida y de las enfermedades al envejecer. Tal enfoque permitirá un abordaje más racional de la problemática, al diseñar estrategias de intervención temprana para la promoción de la salud en la ancianidad.<sup>20</sup>

## Referencias

1. Valdespino JL, Olaiz G, López-Barajas MP, Mendoza L, Palma O, Velázquez O, Tapia R, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Salud 2000. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2003.
2. Rivera-Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando-Hernández S, González de Cossío T, Hernández-Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2001.
3. Gutiérrez-Robledo LM. Perspectivas para el desarrollo de la Geriatria en México. *Salud Publica Mex* 1990; 32(6):693-701.
4. Hernández H, Menkes C, ed. La población mexicana a finales del siglo XX. México, DF: SOMEDE-CRIM UNAM, 1998.
5. Gutiérrez Robledo LM. Relación entre el deterioro funcional, el grado de dependencia y las necesidades asistenciales de la población envejecida en México. En: Hernández H, Menkes C, ed. La población mexicana a finales del siglo XX. México, DF. SOMEDE CRIM UNAM, 1998: 431-448.
6. Aguilar-Salinas C, Villa A, Llaca C, Cervantes L, Gutiérrez Robledo L, Lerman I. Lipids, apoprotein B and associated coronary risk factors in urban and rural older Mexican populations. *Metabolism* 2001;50(3):311-318.
7. Solomons N, Martinez I, Gutiérrez-Robledo L, Monteiro C. The development of a protocol to study the interactions of nutrition, ageing and urbanization in developing countries: CRONOS. Analysis of the reconnaissance project: The individual. *Food and Nutrition Bulletin* 1997;18(3):248-255.
8. Ham R, Gutiérrez Robledo LM. Salud y bienestar en el envejecimiento en México (SABE). Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 2004 (en prensa).

9. Reyes Frausto S. Population ageing in the Mexican Institute of Social Security. Health policy and economic implications. Ciudad de México: Instituto Mexicano del Seguro Social-Fundación Mexicana para la Salud, 2001.
10. Gutiérrez-Robledo LM. Prevalence of dementia and mild cognitive impairment in subjects 65 years and older in Mexico City. Trabajo presentado en la XVII World Congress of the International Association of Gerontology, Vancouver 2001, julio 1-6.
11. Gutiérrez-Robledo LM. Active and cognitive impairment free life expectancies: results from an epidemiological survey in 65+ in Mexico City. Trabajo presentado en la XV Reunión Anual REVES, Guadalajara 2003, mayo 5-7.
12. Gutiérrez-Robledo LM, Reyes G, Rocabado F, López Franchini J. Evaluación de instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el D.F. Una visión crítica. Salud Publica Mex 1996;38(6):487-495.
13. Dupont A, Hervy MP, Lyon N. Evaluation de la qualité de vie dans les structures d'hébergement pour personnes âgées. Fondation Nationale de Gérontologie, Groupe d'étude et de recherche sur les handicaps de la sénescence, 1990.
14. Gutiérrez Robledo LM, Reyes J, Gonzalez R, Gonzalez M. Evaluación de la calidad de vida en las instituciones de albergue para las personas de edad avanzada en el Distrito Federal. México DF: Gobierno del Distrito Federal Secretaría de Desarrollo Social, 2000.
15. Solís P. La transición a la alta dependencia funcional. En: La población mexicana a finales del siglo XX, Hernández H y Menkes C, ed. México, DF: SOMEDE-CRIM UNAM, 1998: 449-466.
16. Fried LP, Kronmal LA, Newman AB, *et al.* Risk factors for 5 year mortality in older adults. The Cardiovascular Health study. JAMA 1998; 279:585-592.
17. Ham R. Active and functional impairment free life expectancies: results from an epidemiological survey in 65+ in Mexico (ENASEM). Trabajo presentado en la XV Reunión Anual REVES, Guadalajara 2003, mayo 5-7.
18. Freedman VA, Aykan H, Martin L. Another look at aggregate changes in severe cognitive impairment: Further investigation into the cumulative effects of three survey design issues. J Gerontol Series B: Psychol Sci 2002; 57:S126-S131.
19. Organización Mundial de la salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. (CIF) Ginebra: OMS, 2000.
20. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Ginebra: WHO/NMH/NPHO, 2000.

