

**Salud, Bienestar y Envejecimiento**

**SABE Jalisco**

**Zona metropolitana de Guadalajara**

*La publicación de este libro fue posible gracias  
al apoyo de la Universidad de Guadalajara, la  
Secretaría de Salud Jalisco y el Consejo Estatal  
de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco.*

ELVA DOLORES ARIAS MERINO (coord.)

# Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE Jalisco Zona metropolitana de Guadalajara



Libros que transforman

Centro

Universitario  
de Ciencias  
de la Salud

Universidad  
de Guadalajara





**Marco Antonio Cortés Guardado**  
**Rectoría General**

**Miguel Ángel Navarro Navarro**  
**Vicerrectoría Ejecutiva**

**José Alfredo Peña Ramos**  
**Secretaría General**

**Héctor Raúl Pérez Gómez**  
**Rectoría del Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla**  
**Rectoría del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas**

**José Antonio Ibarra Cervantes**  
**Corporativo de Empresas Universitarias**

**Javier Espinoza de los Monteros Cárdenas**  
**Dirección de la Editorial Universitaria**

Primera edición electrónica, 2012

**Coordinadora**

© Elva Dolores Arias Merino

**Textos**

© Elva Dolores Arias Merino, Martha Judith Arias Merino, Ma Dolores Castillo Quezada, Elys Claudia Chan Gamboa, Alma Angelina Covarrubias Hernández, Jazmín Cuevas Contreras, Irma Fabiola Díaz García, Cristina Estrada Pineda, Francisco Javier Gómez García, Rosa Martha Meda Lara, Ana Cecilia Méndez Magaña, Neyda Ma Mendoza Ruvalcaba, María de Jesús Orozco Valerio, Genaro Gabriel Ortiz, Andrés Palomera Chávez, Víctor Manuel Ramírez Anguiano, Graciela Saldanía Martínez, Carlos Ernesto Vázquez Arias, Irma Ernestina Velázquez Brizuela, María Dolores Zepeda Alfaro.

**Subdirección**

Edgardo Flavio López Martínez

**Coordinación editorial**

Sayri Karp Mitastein

**Producción y corrección**  
Jorge Orendáin Caldera

**Diseño de interiores, portada y formación**  
Lópx. Diseño y Comunicación Visual

Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE Jalisco zona metropolitana de Guadalajara / Elva Dolores Arias Merino, coord.; Martha Judith Arias Merino ... [et al.] -- 1a ed. - Guadalajara, Jalisco: Editorial Universitaria: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud: Secretaría de Salud: Gobierno de Jalisco. Secretaría de Salud, 2012.  
(Colec. Monografías de la academia)  
Incluye referencias bibliográficas

ISBN 978-607-450-666-2

1. Envejecimiento de la población -México - Guadalajara, Jalisco 2. Personas adultas mayores -México-Guadalajara, Jalisco 3. SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento) -Encuesta I. Arias Merino, Elva Dolores, coord. II. Arias Merino, Martha Judith III. Serie

304.610 972 35 .S18 CDD  
HQ1064 .M4 .S18 LC

D.R. © 2012, Universidad de Guadalajara



**Editorial Universitaria**

José Bonifacio Andrade 2679  
Colonia Lomas de Guevara  
44657 Guadalajara, Jalisco

01 800 834 54276

[www.editorial.udg.mx](http://www.editorial.udg.mx)

ISBN 978-607-450-666-2

Diciembre de 2012

Hecho en México  
*Made in Mexico*

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito del titular de los derechos correspondientes.

# Índice

## 9 Presentación

JOSÉ ANTONIO MUÑOZ SERRANO

---

## 11 Prólogo

HÉCTOR RAÚL PÉREZ GÓMEZ

---

## 15 Capítulo 1. Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco. Marco metodológico

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## 29 Capítulo 2. Envejecimiento en el contexto de la zona conurbada de Guadalajara

CARLOS ERNESTO VÁZQUEZ ARIAS

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

## 45 Capítulo 3. Morbilidad y mortalidad en la población adulta mayor del estado de Jalisco

MA DOLORES CASTILLO QUEZADA

ALMA ANGELINA COVARRUBIAS HERNÁNDEZ

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## 83 Capítulo 4. Características sociodemográficas de la población de estudio

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## 98 Capítulo 5. Funcionamiento cognitivo: potencial y deterioro en los adultos mayores

NEYDA MA MENDOZA RUVALCABA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

**110 Capítulo 6. Autopercepción de salud en adultos mayores**

JAZMÍN CUEVA CONTRERAS

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

**122 Capítulo 7. Autoinforme de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores**

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

**138 Capítulo 8. Funcionalidad física y discapacidad en el adulto mayor**

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MA DOLORES CASTILLO QUEZADA

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

**156 Capítulo 9. Ayuda recibida para los adultos mayores en el cuidado cotidiano**

ELSY CLAUDIA CHAN GAMBOA

CRISTINA ESTRADA PINEDA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

**170 Capítulo 10. Los descensos abruptos del andar en el adulto mayor**

MARÍA DE JESÚS OROZCO VALERIO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

ANA CECILIA MÉNDEZ MAGAÑA

---

**178 Capítulo 11. Autopercepción de la salud oral en personas mayores**

IRMA FABIOLA DÍAZ GARCÍA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

VÍCTOR MANUEL RAMÍREZ ANGUIANO

---

**193 Capítulo 12. Sintomatología depresiva en adultos mayores**

ROSA MARTHA MEDA LARA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

ANDRÉS PALOMERA CHÁVEZ

---

**206 Capítulo 13. Estado nutricio de los adultos mayores**

GRACIELA SALDAÑA MARTÍNEZ

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

**225 Capítulo 14. Envejecimiento y metabolismo**

GENARO GABRIEL ORTIZ

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

IRMA ERNESTINA VELÁZQUEZ BRIZUELA

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

**239 Capítulo 15. Uso y accesibilidad a los servicios de salud para los adultos mayores**

FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA

MARÍA DOLORES ZEPEDA ALFARO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---



# Presentación

JOSÉ ANTONIO MUÑOZ SERRANO

Secretario de Salud del Estado de Jalisco

---

El envejecimiento es un proceso de la vida en el que el ser humano en el transcurso de los años sufre cambios biológicos, mentales y sociales; en los últimos años ha sido tema de interés prioritario para la Organización Mundial de la Salud (oms) y su filial, la Organización Panamericana de la Salud (ops). La Asamblea Mundial de Envejecimiento realizada en la ciudad de Viena en el año de 1970 establece como “adulto mayor” a la población de 60 años y más, se recomienda a los gobiernos iniciar políticas públicas en favor del grupo que ha presentado las modificaciones más importantes en la pirámide poblacional.

El comportamiento demográfico a nivel mundial produjo un incremento en la esperanza de vida al nacer, el promedio actual es de 78 años. Este se da fundamentalmente por la reducción en los índices de mortalidad y la reducción en el número de nacimientos. El número de personas que arriban o sobrepasan los 60 años de edad se ha incrementado a 600 millones en el año 2000 en el mundo, con un pronóstico de 1, 200 millones para el año 2025.

En América Latina y el Caribe la transición demográfica se caracteriza por su gran rapidez de cambio. Para el año 2025 se estima que el 12.8 por ciento de la población, ingresará a este grupo.

En México se estiman más de 10 millones de adultos mayores, y encontramos que existen 2 por cada 10 menores de 15 años, por lo que se prevé que el número de ancianos sea igual al de niños en un futuro mediato (INEGI, 2010).

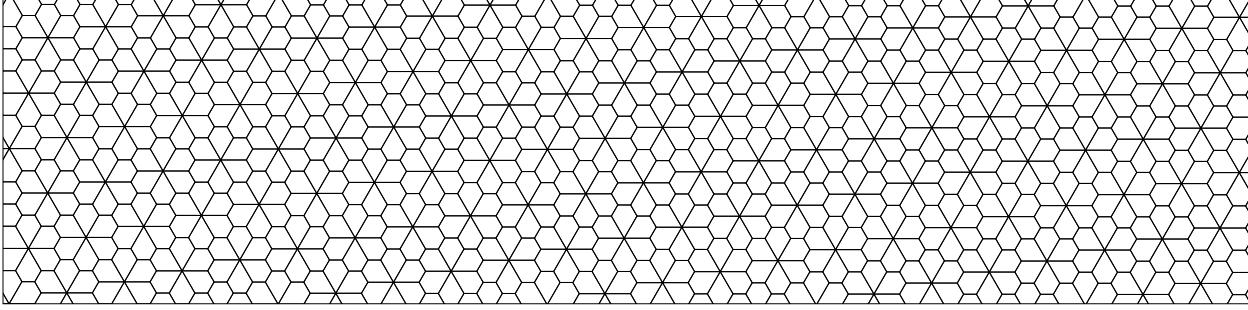
En el estado de Jalisco existen actualmente 687,249 personas mayores de 60 años, (INEGI, 2010) que representa el 9.3% de la población, cifra que en las últimas décadas se ha incrementado sustancialmente. Se cuenta con un déficit de información en población adulta mayor, lo que conlleva a que los responsables de la toma de decisiones no logren establecer juicios que garanticen la adopción de políticas públicas adecuadas.

La salud es un derecho constitucional, civil y humano que está suscitado en normas, leyes, tratados, pactos, códigos y declaraciones a nivel mundial, la cual puede ser preservada con atención primaria y promoción a la salud, evitando así la enfermedad y la discapacidad en el anciano que de no tomarse las medidas necesarias las consecuencias financieras tienen una implicación seria para el uso eficiente de los recursos. Siendo uno de los retos de este siglo implementar medidas y programas que mejoren la calidad de vida del adulto mayor.

Desde esta perspectiva, investigaciones geronto-geriátricas centran su atención en la evaluación de estos aspectos en este grupo poblacional.

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) promovida por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud oms/ops otorgan la titularidad de las acciones a la Secretaría de Salud a través del Consejo Estatal de Atención al Envejecimiento en el Estado de Jalisco en coordinación con la Universidad de Guadalajara y Secretaría de Salud Federal, quienes realizan el proyecto (SABE Jalisco), que tiene como propósito identificar las características de salud, calidad de vida y conocer sus prioridades, perfiles de riesgo, por medio de un estudio multicéntrico, que permita predecir a corto, mediano y largo plazo la relación entre el factor edad y los conceptos de morbilidad, discapacidad física, mental y mortalidad en el adulto mayor y obtener información confiable y comparable basada en evidencia científica para el diseño de políticas públicas y estrategias para atender las necesidades más apremiantes; entre ellas, las condiciones de salud, evaluación del acceso a los servicios de salud y su grado de utilización, identificando a la vez redes de apoyo y satisfactores.

La toma de decisiones en etapas de vida temprana, orienta para mejorar la salud y evitar enfermedades y discapacidades que garanticen mejor calidad de vida, favoreciendo así la función y disminuyendo el grado de dependencia en este grupo poblacional, con la consecuente reducción de costos asistenciales, evitando también el sufrimiento del paciente.



# Prólogo

HÉCTOR RAÚL PÉREZ GÓMEZ

Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
de la Universidad de Guadalajara

---

Jalisco es un estado en transición demográfica donde los grupos de menor edad se van reduciendo, la mediana de la población aumenta de 20 años en 1990 a 25 años para el 2010 y más personas alcanzan edades avanzadas, tanto que para este último censo, la población de 60 años y más edad representó el 9.7% de la población total en Jalisco y se espera que este proceso se acelere y alcance para el 2030 un porcentaje del 17.9% (COEPO). Es evidente, nuestro estado transita por un proceso de envejecimiento, por lo cual, es imprescindible la generación de conocimiento sobre este grupo de edad para comprender sus potencialidades, necesidades y problemas con el fin de generar e implementar políticas públicas incluyentes, modelos de atención en salud, educación, empleo y vivienda más acordes a las generaciones y la participación activa de la sociedad.

La Universidad de Guadalajara, y en particular el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, ha visualizado con antelación las perspectivas demográficas, por ello, en 1994 instituyó la maestría en Gerontología y posteriormente la especialidad en Geriatría (1995). Asimismo, se da inicio a la investigación del proceso de envejecimiento, la etapa de la vejez y del adulto mayor. Posteriormente con la participación de un grupo de académicos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud en la elaboración del plan de estudios, el H. Consejo General Universitario de la Universidad de Guadalajara dictaminó el 20 de octubre de 2011 la creación de la licenciatura en Gerontología para imponerse en el Centro Universitario de Tonalá.

La Organización Panamericana de la Salud (ops) en 1997 diseña y promueve en los países de la región la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento; México DF participa en esa primera encuesta para posteriormente, a través del Comité Nacional del Envejecimiento (CONAEN) de la Secretaría de Salud Federal, promover la participación de todos los estados de la república.

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento en Jalisco, SABE Jalisco, I etapa zona metropolitana de Guadalajara es el fruto de la colaboración interinstitucional en el área de investigación entre la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Secretaría de Salud Jalisco ssj, a través del Consejo Estatal de la Salud para la Atención del Envejecimiento COESAEN y la participación del Instituto Mexicano del Seguro Social; el proyecto es financiado por COECYTJAL-UDG.

En la implementación y desarrollo de la encuesta SABE Jalisco, así como en la presentación y análisis de los resultados, se ha reunido a trabajar un equipo de universitarios y profesionales de la ssj y del IMSS, liderado por la doctora Elva Dolores Arias Merino, profesor-investigador y coordinadora de la maestría en Gerontología de esta casa de estudios.

En esta obra analizan los aspectos sociodemográficos de los adultos mayores estudiados, presentan una perspectiva geográfica de esta población en el área metropolitana y una evolución de la morbilidad y mortalidad en Jalisco.

Asimismo, se refiere la problemática de salud en términos de enfermedades crónico degenerativas, funcionalidad-discapacidad cognoscitiva, física y emocional; las caídas, la necesidad del cuidado informal y la fuente de apoyo por parte de la familia; sin pasar por alto la autopercepción que los adultos mayores tienen de su salud; subjetividad, que en este grupo de edad se presenta con más claridad por la interacción de las condiciones biológicas, capacidades funcionales, bienestar psicológico y soporte social.

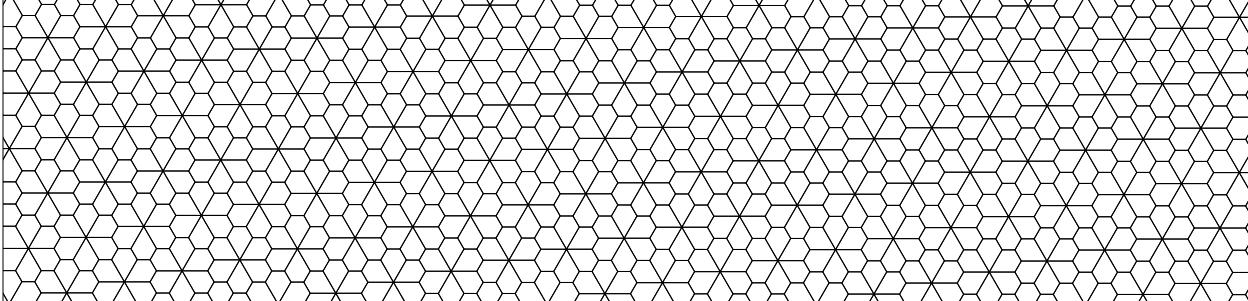
Una parte importante de la salud lo constituye la nutrición, los adultos mayores son más vulnerables a las alteraciones nutricionales, lo que conlleva a altas prevalencias de patologías asociadas a la nutrición, tales como desnutrición, sobrepeso y obesidad que, en conjunto con los marcadores (glucosa, colesterol y triglicéridos) estudiados, darán una perspectiva más amplia de este importante problema de salud pública.

Un aspecto especial es el acceso y uso que tienen los adultos mayores a los servicios de salud y las condiciones en que las personas buscan y reciben

los servicios incluyendo los seguros de salud privados, la seguridad social, la asistencia pública y gastos privados.

Estos resultados muestran un panorama de las condiciones de salud, de la funcionalidad y uso y acceso a los servicios de salud de los adultos mayores en Jalisco, base importante para el planteamiento de políticas públicas y programas específicos que coadyuven a una mejor calidad de vida y bienestar social de las personas mayores, a reflexionar sobre la inclusión de todas las edades para un envejecimiento más saludable y exitoso y para la implementación de acciones específicas que potencialicen la etapa de la vejez.





## CAPÍTULO 1

# **Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco. Marco metodológico**

---

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## **Introducción**

El envejecimiento de la población es un hecho sin precedentes de la vida humana. Las tendencias demográficas en México, y en particular en Jalisco, indican un claro proceso de envejecimiento, derivado de la disminución en las tasas de fecundidad y mortalidad, mayor expectativa de vida y migración con la consecuente modificación en la estructura por edades y el incremento de la población de adultos mayores (60 y más años).

La disminución en las tasas de mortalidad y mayor esperanza de vida son consideradas como un éxito del desarrollo económico social y de la salud pública. Asimismo, el envejecimiento poblacional se considera un reto que se debe de enfrentar, por una parte para lograr una mayor expectativa de vida saludable, libre de discapacidad y generar modelos de atención en salud que abaten los costos que representa la demanda de los padecimientos crónico-degenerativos que progresan hacia el deterioro, incapacidad y minusvalía, así como el fomento del sistema de apoyo social, familiar y personal; por otra parte, para prever nuevas formas de organización social para los mercados de trabajo, la vida laboral, los planes de pensiones y jubilaciones.

La Organización Panamericana de la Salud diseñó en 1997 una encuesta denominada Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) con el propósito de comprender la problemática de salud de los adultos mayores, determinar quienes sufragán los costos y lograr que las políticas en el futuro produzcan niveles aceptables (Palloni, 1997). Este estudio fue realizado en la Ciudad de México como un primer acercamiento para evaluar el estado de salud y las condiciones de vida de los adultos mayores (Gutiérrez Robledo, 2000); no obstante, los resultados no pueden ser generalizados a todo el país, por lo cual, la Secretaría de Salud de México ha promovido la realización de la encuesta SABE en los diferentes estados de la república. En Jalisco, se aplicó esta encuesta en el 2010, como un proyecto interinstitucional e interdisciplinario con apoyo del COECYTJAL, Universidad de Guadalajara y Secretaría de Salud Jalisco a través del COESAEN y la participación del IMSS Delegación Jalisco, y el OPD Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”.

## Antecedentes

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en las Américas, inició en 1997 con los esfuerzos y recursos conjuntos de siete países (Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, México y Uruguay), un proyecto multicéntrico de investigación llamado Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe, que permitió tener un primer acercamiento de las realidades sociodemográficas y de salud de los adultos mayores en la región (Alfonso, León, Menéndez, Marín, Arcia y Martínez, 2005). Produjo la primera base de datos multinacional para el estudio de la salud y envejecimiento.

La encuesta incluye módulos sobre características básicas demográficas y del hogar, autoevaluación de las condiciones crónicas, medidas antropométricas, discapacidad y deficiencias físicas, depresión y estado cognitivo, acceso y uso de los servicios de salud, transferencias familiares e institucionales, y fuerza de trabajo y jubilación. El cuestionario fue diseñado para obtener información comparable con otros países y se aseguró que los módulos incluidos fuesen relevantes a la realidad de los países participantes (Palloni y Peláez, 2004).

La aplicación de esta encuesta está fundamentada en las importantes repercusiones que ejerce el proceso de envejecimiento en el funcionamiento

de las sociedades y en el bienestar, dado que afectan no sólo a los adultos mayores sino también a las personas más jóvenes. La influencia que los aspectos económicos, sociales y familiares tienen en el bienestar de las personas adultas mayores varía según las peculiaridades demográficas, el desarrollo económico y la adecuación de los sistemas de salud y bienestar social para dar respuestas a los nuevos retos que impone el envejecimiento de la población. Uno de los factores de mayor importancia y trascendencia, que sin duda afectará a los sistemas de salud de la región durante el próximo decenio, serán las condiciones de salud de los adultos mayores (Albala, Lebrão, León Díaz, Ham-Chande, Hennis, Palloni, *et al.*, 2005).

En este sentido, el deterioro gradual de las condiciones de salud física y mental que acompaña al proceso de envejecimiento, la reducción resultante de los años esperados de vida activa y sana, la reducción o el cese completo de la participación en el mercado laboral y la mayor dependencia de las transferencias de ingresos de diversas fuentes públicas y privadas determinan, en conjunto, que el crecimiento de la población de adultos mayores origine una mayor demanda de asistencia y servicios de salud, dado que los trastornos de salud característicos de la edad avanzada son más crónicos que agudos y más progresivos que regresivos; esta demanda acarrea también un aumento excesivo de los costos de la asistencia sanitaria (Albala, *et al.*, 2005).

La transición demográfica de México y específicamente de Jalisco, genera un cambio en la estructura poblacional que incrementa la población de edades avanzadas. En Jalisco, en el 2000 la población adulta mayor era 7.3%, para el 2030 se espera un 17.9%.

Los cambios en la mortalidad general y en las condiciones de vida se reflejan en el aumento de la esperanza de vida y diferencias de género. En el 2005, las mujeres tenían una expectativa de vida de 77.9 y los hombres de 73 años, para el 2050 se espera 83.6 y 79 años, respectivamente (INEGI, 2004).

Este grupo poblacional presenta tasas de morbilidad altas y necesidades de atención en salud específicas. Las enfermedades crónicas degenerativas e incapacitantes son las primeras causas tanto de morbilidad como de mortalidad, generan demandas de servicios de salud y asistencia social con mayor frecuencia y de niveles más altos de atención, implican el uso de niveles más altos de atención y de estancias más prolongadas en hospitalización, así como medicamentos más costosos.

Dentro de las principales causas de muerte en Jalisco para este grupo de edad, en el 2005 encontramos: la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, tumores malignos y la desnutrición calórico-proteica (Secretaría de Salud, Jalisco, 2005).

Conforme se avanza en edad, las tasas de discapacidad para realizar en forma autónoma las actividades de la vida diaria se incrementan considerablemente.

En la seguridad social existe un rezago e inequidad de oportunidades: jubilación, pensión, empleo, vivienda, educación, pobreza, distribución territorial, por lo que se considera un grupo vulnerable.

La salud es un factor estratégico del proceso de envejecimiento y la etapa de la vejez por sus repercusiones en el sistema de pensiones y jubilaciones, dependencia económica-social, modelo de atención sociosanitaria, dinámica familiar y de la vida cotidiana y, las condiciones propias de los adultos mayores que influyen en el funcionamiento de la sociedad y del bienestar social.

En nuestro medio, existe escasez de información relativa al estado y las condiciones de salud de los adultos mayores que viven en las zonas urbanas y rurales de Jalisco. Esto dificulta el planteamiento de las políticas públicas, la planeación en salud, la toma de decisiones para resolver problemas concretos sobre el envejecimiento y la vejez, e impide la evaluación de las intervenciones y sus efectos.

La información confiable y actualizada del adulto mayor en Jalisco permitirá conocer perfiles de riesgo y potencialidades en salud, utilización de servicios de salud, uso de medicamentos, fuentes de ingreso y recursos para la asistencia sanitaria y familiar para coadyuvar en las políticas públicas y en la planeación de salud y asistencia social.

El objetivo general fue conocer el estado y las condiciones de salud-enfermedad, socioeconómicas y de acceso y uso de los servicios de salud de los adultos mayores que viven en la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG).

## Organización del equipo de trabajo

Para el desarrollo de este proyecto se requirió del consenso de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Comité Nacional del Enve-

jecimiento (CONAEN), el Consejo Estatal de la Salud para la Atención al Envejecimiento (COESAEN) y la Universidad de Guadalajara.

El CONAEN, a través de la Esther Lozano Dávila, subdirectora nacional de Atención al Envejecimiento y coordinadora nacional del proyecto SABE, gestionó ante la OPS la autorización y presentó el proyecto general ante las instituciones que conforman el COESAEN Jalisco, quien a su vez coordinó acciones a nivel estatal a través del subcomité de investigación.

<b>Integrantes del Subcomité de Investigación del COESAEN, Jalisco</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>
Alma E. Covarrubias Hernández	COESAEN, Secretaría de Salud Jalisco
Ma Dolores Castillo Quezada	COESAEN, Secretaría de Salud Jalisco
Irma Fabiola Díaz García	Universidad de Guadalajara
Elva Dolores Arias Merino	Universidad de Guadalajara
Genaro Gabriel Ortiz	Instituto Mexicano del Seguro Social
Margarita Maldonado Saucedo	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente
Gustavo Valladares Colado	Universidad Autónoma de Guadalajara
Francisco Javier Gómez García	Secretaría de Salud Jalisco
María Dolores Zepeda Alfaro	Secretaría de Salud Jalisco

Por su parte, la Universidad de Guadalajara, a través del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, conformó un equipo de trabajo integrado por profesores investigadores y estudiantes de la maestría en Gerontología y doctorado en Ciencias de la Salud Pública del Departamento de Salud Pública, quienes desarrollaron el proyecto de la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco, I etapa zona metropolitana de Guadalajara.

### **Integrantes del equipo de investigación en la realización de SABE, Jalisco**

Universidad de Guadalajara	Responsabilidad
Elva Dolores Arias Merino	Investigador principal
Martha Judith Arias Merino	Coinvestigadora
Irma Fabiola Díaz García	Coinvestigadora
Jazmín Cueva Contreras	Coinvestigadora
Neyda Ma. Mendoza Ruvalcaba	Coinvestigadora
Graciela Saldaña Martínez	Coinvestigadora
Carlos A. Vázquez Arias	Coinvestigador
Rosa Martha Meda Lara	Coinvestigadora

Como parte integrante del COESAEN Jalisco, el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través del Laboratorio de Desarrollo-Envejecimiento del Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente, participó en el equipo con el proceso de muestras de los exámenes clínicos.

Instituto Mexicano del Seguro Social	Responsabilidad
Genaro Gabriel Ortiz	Coinvestigador

El estudio fue financiado por COETCYJAL-Universidad de Guadalajara-Proyecto PS-2008-891, con la coparticipación de la Secretaría de Salud Jalisco.

## **Metodología de la encuesta**

La encuesta SABE Jalisco es un estudio descriptivo transversal de los adultos mayores de 60 años cumplidos y más de edad de la zona metropolitana de Guadalajara urbana, de donde se obtuvo una muestra de 1,562 personas con diseño probabilístico estratificado por conglomerados de áreas geo-estadísticas básicas (AGBS) y casa por casa. Las variables de estudio fueron: características sociales y demográficas, situación económica, laboral y de vivienda, enfermedades crónicas degenerativas, estado nutricional, salud oral, funcionalidad física, sensorial y cognitiva, red de apoyo familiar y social, reporte de violencia y/o maltrato, acceso a servicios de salud y uso de medicamentos.

El muestreo se elaboró utilizando el Sistema para la Consulta de Información Censal, denominado SCINCE 2000, sistema que incluye información estadística y cartográfica, derivada del XII Censo General de Población y Vivienda, es una herramienta informática que facilita el análisis espacial de los datos a nivel geográfico estatal, para una desagregación municipal; y para cada localidad con 2 mil 500 o más habitantes y cabeceras municipales, se aplica un nivel de detalle por grupos de manzanas, agrupamientos conocidos como Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB). Asimismo, se utilizó el sistema de información geográfica ArcGIS, que es un sistema para el diseño y gestión de soluciones a través de la aplicación de conocimientos geográficos. Este *software* permite descubrir patrones, relaciones y tendencias en los datos que no son evidentes en las bases de datos, hojas de cálculo o paquetes estadísticos. ArcGIS permite la integración de datos a partir de capas geoespaciales para realizar análisis y mostrar los resultados en mapas.

La base del marco muestral fue: número absoluto y relativo de la población de 60 y más años, y de las condiciones socioeconómicas, adultos con escolaridad mayor de la primaria e ingreso mayor de cuatro salarios mínimos en combinación. Las unidades muestrales se describen a continuación en tres etapas:

1. Zona conurbana metropolitana de Guadalajara, estratos proporcionales de la muestra de adultos mayores en los municipios de Guadalajara, El Salto, Tonalá, Tlaquepaque, Tlajomulco y Zapopan.
2. Estratificación de municipio/AGEBs según los ingresos, educación y distribución por edades. Se seleccionaron los AGEBS proporcional y aleatoriamente según esta estratificación.
3. Se numeraron las manzanas y se observó la probabilidad de encontrar a adultos mayores para ser entrevistados. Se consideró una muestra mínima de 30 adultos mayores por AGEB hasta completar la muestra. Se seleccionaron tres manzanas del AGEB cuando se cumplía la probabilidad de encontrar más de 10 adultos mayores en la manzana (situación que se presentó en la mayoría de los AGEB), cuando esto no sucedió se procedió a elegir otra manzana hasta completar la muestra. Se señaló en cada manzana la ubicación de la vivienda para iniciar la búsqueda de la unidad muestral. Se incluyó a los adultos mayores que vivían en la vivienda, siempre y cuando tuvieran más de un año de residencia.

Se elaboraron los mapas considerando calles aledañas a las manzanas seleccionadas para mejor identificación.

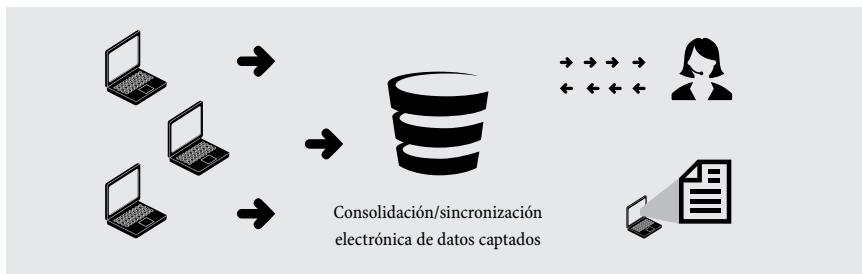
Los adultos mayores que no aceptaron fueron remplazados hasta completar la muestra. Se realizó la revisión y tropicalización de la encuesta, se probó la compresión de las preguntas y el tiempo estimado de duración de la entrevista y de la toma de medidas antropométricas y clínicas. El documento de encuesta contiene todas las secciones que contempla la encuesta SABE México, esto garantiza la comparabilidad con los demás estados de la república que están desarrollando la encuesta. El cuestionario incluye las siguientes secciones:

- A. Datos personales.
- B. Evaluación cognitiva.
- C. Estado de salud. Incluye preguntas específicas de sexo.
- D. Estado funcional (AVD/AIVD).
- E. Medicinas.
- F. Uso y accesibilidad a servicios.
- G. Red de apoyo familiar y social.
- H. Historia laboral y fuentes de ingreso.
- J. Características de la vivienda.
- K. Antropometría.
- L. Flexibilidad y movilidad.
- M. Preguntas y comentarios.

Además se agregaron los test completos de nutrición (*Mini Nutritional Assessment, MNA*) revisión 2006 en español (Vellas, 2006), (Rubenstein, 2001), (Guigoz, 2006), función cognitiva (*Mini-mental State Examination, MMSE* de Folstein) versión en español (Arias Merino, Ortiz, Meda Lara, Mendoza Ruvalcaba y Cueva Contreras, 2010), depresión (*Geriatric Depression Scale GDS* de Yesavage) (Yesavage, et al., 1983) y actividades de la vida diaria básicas (Mohaney y Barthel, 1965) e instrumentales (Lawton y Brody, 1969) para garantizar sus propiedades psicométricas y ser comparados los resultados con otras investigaciones que se han realizado a nivel internacional. Asimismo, se realizaron las pruebas clínicas de glucemia en ayunas, colesterol y triglicéridos, a través de sangre periférica y procesada con estándares de calidad.

Para darle mayor fluidez a la captura de datos, la Secretaría de Salud Federal y la empresa Punto PEN diseñaron un programa ex profeso computarizado para la encuesta SABE México. Este programa garantiza un tiempo más reducido en el proceso de encuesta, de captura y validación de datos.

- Sistema SABE V1.0
- Computadoras Personales para el Trabajo de Campo
- Servidor Central y Servicio de Concentración y Administración en y Almacenamiento de la Base de Datos Nacional
- Servicio de Validación estadística de datos del encuestado a través del Call Center.



**Figura 1.** Descripción general del modelo.

Se realizó una convocatoria abierta en diferentes universidades para reclutar a los encuestadores, previa capacitación apoyada por el CONAEN y el COESAEN Jalisco, se conformaron 10 equipos integrados por personal del área de psicología y nutrición, que fueron apoyados por tres químicos fármaco-biólogos y tres supervisores.

Los datos se obtuvieron cara a cara al adulto mayor previamente seleccionado, se llevó un registro de negación-aceptación, identificación del entrevistado y captura de datos en las computadoras conforme a los lineamientos establecidos, además de los cuestionarios en papel que fueron incluidos en la encuesta. En los casos en que el adulto mayor no tenía las condiciones de salud para llevar a cabo la entrevista, se solicitó la participación de un informante idóneo como auxiliar o de apoyo. La calidad de las entrevista, de toma de medidas antropométricas y exámenes de laboratorio, fue cuidada para disminuir los errores en lo posible.

Las visitas se efectuaron en forma subsecuente, el psicólogo realizó la entrevista para completar cada una de las secciones de la encuesta, y en seguida el nutriólogo realizaba la toma de medidas antropométricas, siempre y cuando el adulto mayor aceptara continuar en el proceso, así también se le daba las indicaciones para la toma de muestras de laboratorio que hacía el día siguiente por la mañana.

Las muestras fueron trasladadas desde los domicilios de los adultos mayores hasta el Laboratorio de Desarrollo-Envejecimiento del CIBO, IMSS, donde se centrifugaron, alicuotaron y congelaron las muestras según las normas de procedimientos para el manejo de las muestras biológicas, para posteriormente ser analizadas según la técnica respectiva. Además se estableció una seroteca donde se mantienen por lo menos dos alícuotas congeladas a -80°C.

La antropometría incluyó la medición de: a) el peso, b) la talla, c) el pliegue cutáneo subescapular y tricipital, d) el diámetro de la muñeca, e) el diámetro de la cintura y la cadera, f) diámetro de la pantorrilla, g) diámetro del brazo, h) altura de la rodilla, i) análisis de la composición corporal por impedancia bioeléctrica, j) la fuerza del puño (dinamometría) y k) toma de presión arterial. Estas mediciones requirieron equipo especial:

- Báscula Tanita, modelo: BC-558. Analizador de composición corporal, por impedancia bioeléctrica. Capacidad 150 kg. Precisión 0.1kg.
- Cinta antropométrica de fibra de vidrio “Gulick”, longitud de 0-180 cm.
- Escuadra de 30 cm.
- Plicómetro Harpenden CE 0120. Apertura 80 mm. Resolución: 0.2 mm.
- Segmómetro, RossCraft. Longitud 0-106 cm.
- Dinamómetro Smedley III T-18A para mano (mecánico).
- Esfigmo electrónico de brazalete OMRON automático mod. HEM-7421NT y brazalete adulto grande (obeso).

La información capturada en las computadoras SABE fue enviada al sistema central de Punto PEN, para posteriormente reenviar la base de datos total y por secciones en Excell y transformarla al sistema SPSS, donde se realizó una revisión de cada sección para validar los datos a través de frecuencias, se buscaron inconsistencias y corrección de datos, se cotejaron las preguntas similares capturadas en la computadora y en papel. Dada la ex-

tensión y complejidad de la encuesta, el proceso de validación fue en varias etapas: de identificación, registros completos, rangos de valores, lógica de los valores.

El control de calidad de la encuesta se estableció y supervisó sistemáticamente en todo el desarrollo por parte del investigador principal, co-investigadores, supervisores y encuestadores.

Para el análisis de datos se consideró que se deberían incluir a todos los adultos mayores que respondieron a la primera etapa de la encuesta, y no ser eliminados del análisis por no haber proseguido en la toma de medidas antropométricas y de exámenes clínicos; por lo cual, el número de adultos mayores varía en los cuadros y gráficos según la sección.

Proceso	Fecha
Capacitación de encuestadores	25-29 enero 2010
Prueba piloto	01-05 febrero 2010
Encuesta electrónica	08 febrero-30 junio 2010
Validación de datos	08 febrero-31 agosto 2010
Captura de datos anexos a encuesta	22 febrero-31 agosto 2010
Validación de base de datos	01 septiembre 2010-31 marzo 2011
Descripción y análisis de datos	01 abril-31 agosto 2011
Presentación de resultados y documentos	01 septiembre-31 diciembre 2011

## Documentos y materiales utilizados para la encuesta

### Cuestionarios

- Cuestionarios del adulto mayor seleccionado.
- Comparadoras con programa SABE.

### Manuales

- Manual del entrevistador.
- Manual para el equipo de medición.

## Otros documentos

- Credencial de identificación con foto.
- Carta de presentación de la encuesta SABE Jalisco y de los investigadores participantes que incluye domicilio y teléfono para mayor información.
- Guía de visita para los entrevistadores.
- Guía de visita para las mediciones.
- Formulario de la vivienda para la visita de medición.
- Declaración de Consentimiento Informado (aprobado por el Comité de Investigación y de Ética del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara).
- Aviso de próxima visita.

## Presentación de los resultados

Los resultados se presentan en los diferentes capítulos del presente libro. Están organizados según la sección de la encuesta SABE. Se incluye un capítulo sobre envejecimiento en la zona conurbada de Guadalajara y otro sobre morbilidad y mortalidad en la población adulta mayor del estado de Jalisco con el fin de establecer un contexto.

## Bibliografía

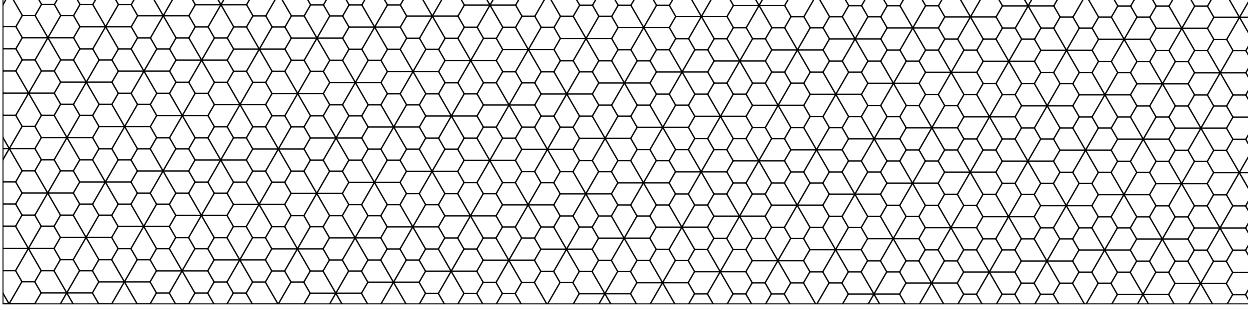
ALBALA, C. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17, 307-22.

ALFONSO, J. C. (2005). *SABE Proyecto Salud Bienestar y Envejecimiento de los Adultos Mayores en América Latina y el Caribe*, Ciudad de La Habana, Cuba, 2000. La Habana: Centro de Estudios de Población y Desarrollo; Centro Iberoamericano de la Tercera Edad.

ARIAS-MERINO, E., ORTIZ, G., MEDA-LARA, R., ARIAS-MERINO, M., MENDOZA-RUVALCABA, N. Y CUEVA-CONTRERAS, J. (2010). Mini-mental state examination in mexican elderly. The efect of age, sex and educational level. *The Gerontologist*, 50 (S1), 197.

- CONAPO (2010). Recuperado el 10 de marzo de 2012 de Proyecciones de Población de México 2005-2050: [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=123&Itemid=192](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=192).
- FOLSTEIN, M., FOLSTEIN, S. Y MCHUGH, P. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- GUIGOZ, Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) Review of the Literature- What does it tell us? *The Journal of Nutrition and Aging*, 10, 466-487.
- GUTIERREZ ROBLEDO, L. M. (2004). La salud del anciano en México y la nueva epidemiología del envejecimiento. En CONAPO, *La situación demográfica en México, 2004*. (Primera edición ed., pp. 53-70). México: Consejo Nacional de Población.
- INEGI (2009). Recuperado el 25 de 08 de 2011, de Boletín de estadísticas vitales 2008: <http://www.inegi.org.mx>
- INEGI (2010). Recuperado el 25 de 08 de 2011 de CUENTAME: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/col/poblacion/dinamica.aspx?tema=me&e=06>
- INEGI (2005). *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. México: INEGI.
- KATZ, S., FORD, A. Y MOSKOWITZ, R. (1963). The index of ADL, a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical*, 18, 914-919.
- LAWTON, M. Y BRODY, E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-186.
- MOHANEY, F. Y BARTHÉL, D. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 65-61.
- PALLONI, A. Y PELÁEZ, M. (2004). *Center for Demography of Health and Aging at the University of Wisconsin*. Recuperado el 30 de junio de 2011, de SABE Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20Español%20noviembre%202004.pdf>
- RIVERA NAVARRO, J., BENITO-LEÓN, J., PAZZI OLAZARAN, K. A. Y MANCINAS ESPINOZA, S. E. (2009). Estudio de Salud y Envejecimiento en Ciudad Victoria (ESEV) México: Metodología y datos principales. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 10 (3).

- RUBENSTEIN LZ, HARKER JO. (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *Journal of Gerontology*, 56A, M366-377.
- VELLAS B, V. H. (2006). Overview of the MNAR-its History and Challenges. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 10, 456-465.
- YESAVAGE, J., BRINK, T., ROSE, T., LUM, O., HUANG, V., ADEY, M. et al. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.



## CAPÍTULO 2

# Envejecimiento en el contexto de la zona conurbada de Guadalajara

CARLOS ERNESTO VÁZQUEZ ARIAS

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

## México en transición demográfica, un acercamiento al problema

Afirmar que México está empezando a presentar un cambio demográfico hacia el envejecimiento, no es algo nuevo. En el año 2000, los adultos mayores representaban 6.8 por ciento de la población total del país, y se espera alcanzarán el 28% para el año 2050 (CONAPO, 2004).

Este proceso de transición demográfica hacia el envejecimiento tiene lugar gracias a diversas causas de carácter estructural como las transformaciones económicas, la urbanización, la ampliación de los sistemas de educación y las mejoras en la salud pública (Castillo y Vela, 2005).

Esto ha recaído directamente sobre los principales indicadores demográficos que a continuación se describen: en primer lugar, el descenso de la fecundidad fue en gran parte debido a los programas de planificación familiar iniciados a mediados de los años setenta del siglo pasado. La dis-

minución en la descendencia promedio de las parejas, pasó de 2.74 hijos en 1997 a 2.17 en 2006 (CONAPO, 2008).

Se pronostica que la natalidad continúe descendiendo hasta llegar a 11 nacimientos por cada mil habitantes en 2050. Otro factor que contribuye al proceso de cambio demográfico es la mortalidad que descendió hasta alrededor de 5.0 defunciones por cada mil habitantes en 2006. Esto propiciará que se alcance una razón de 166.5 adultos mayores por cada 100 niños en 2050. En el año 2000 residían en México 6.9 millones de personas de 60 años y más, en 2030 serán 22.2 millones y se espera que para la mitad del siglo alcancen 36.2 millones (CONAPO, 2004).

## De lo rural a lo urbano

Por otro lado, México presenta un fuerte proceso hacia la consolidación de lo urbano. En 1900, casi las tres cuartas partes de la población vivía y trabajaban en el campo (Warman, 2002) y para el año 2005 alrededor de 23.5% de la población vivía en localidades menores a 2,500 habitantes (INEGI, 2005) (ver cuadro 1). La distribución de los adultos mayores, dentro del territorio nacional, muestra que la gran parte de ellos (54.8%) vive en localidades urbanas (CONAPO, 2004).

Después de la Revolución Mexicana, se podían identificar dos posiciones principales y, hasta cierto punto, contradictorias en cuanto a cómo llevar a cabo el desarrollo económico del país: los que proponían que se basara en la industria y los que planteaban a la agricultura como base de dicho desarrollo (Basáñez, 1981).

Si nos situamos en el México actual, es obvio saber por cuál de las opciones se optó. Como la mayoría de los países latinoamericanos, lo que se manifestó fue un sistema de acumulación articulada, “donde las ramas de punta, generalmente urbanas, producen básicamente bienes industriales de consumo popular y la agricultura provee alimentos baratos para un mercado interno” durante gran parte del siglo xx, y a partir de la década de los ochentas se empieza a dar el paso hacia un modelo de acumulación neoliberal transformando por completo la vida en la ciudad y en el campo y sus interrelaciones, propiciando la migración desde las ciudades hacia al exterior y la migración del campo a las ciudades (Breilh, 2009), pero además un proceso de dispersión de la población.

Estamos entonces ante una doble problemática, una población en México que envejece, pero que al mismo tiempo se vuelve urbana. Esto último, se presenta con distintos matices sobre el territorio nacional, pero en general se puede ver una doble tendencia: por un lado, el fenómeno hacia la dispersión en un gran número de localidades rurales, y, por el otro, hacia la urbanización (ver cuadro 1).

Como señala Warman (2002), el proceso de dispersión de la población rural tiene diversas implicaciones que se relacionan con una fuerte resistencia hacia la urbanización, síntoma además de pobreza y falta de oportunidades, lo que obliga la búsqueda de nuevos espacios para vivir.

<b>Cuadro 1. Población total de México según tamaño de la localidad, 2005</b>	
1 a 2,499 habitantes	24'276,536
2,500 a 14,999 habitantes	14'130,719
15,000 a 99,999 habitantes	14'364,335
100,000 a 999,999 habitantes	35'768,821
1'000,000 y más habitantes	14'722,977
Total	103'263,388

Fuente: II Conteo de Población y Vivienda. INEGI, 2005.

Se presentan para el año 2005, 101,172 localidades menores a 2,500 habitantes y, por otro lado, 3,187 mayores de 2,500 habitantes, pero de éas sólo 123 mayores a 100,000 habitantes y, más aún, sólo 11 de más de un millón de habitantes (ver cuadro 2); con estas dos últimas categorías de localidades se concentra casi el 50% de la población nacional.

<b>Cuadro 2. Número de localidades por tamaño de localidad</b>	
Tamaño de la localidad ( habitantes)	(Número de localidades)
1 a 49	38,820
50 a 99	15,305
100 a 499	33,258
500 a 999	8,589
1,000 a 1,999	4,388
2,000 a 2,499	812
2,500 a 4,999	1,625
5,000 a 9,999	752
10,000 a 14,999	260
15,000 a 19,999	107
20,000 a 49,999	247
50,000 a 99,999	73
100,000 a 499,999	89
500,000 a 999,999	23
1'000,000 o más	11

## Guadalajara dentro del contexto nacional y estatal

Los procesos de envejecimiento a nivel nacional, anteriormente descritos, no son muy distintos si se analiza desde la escala geográfica estatal.

Según el CONAPO (2004), todas las entidades federativas del país experimentarán el envejecimiento de su población, aunque con ritmos distintos. En Jalisco, los adultos mayores alcanzarán el 17.9% de la población total del estado para el año 2030, con un índice de envejecimiento de 87.3.

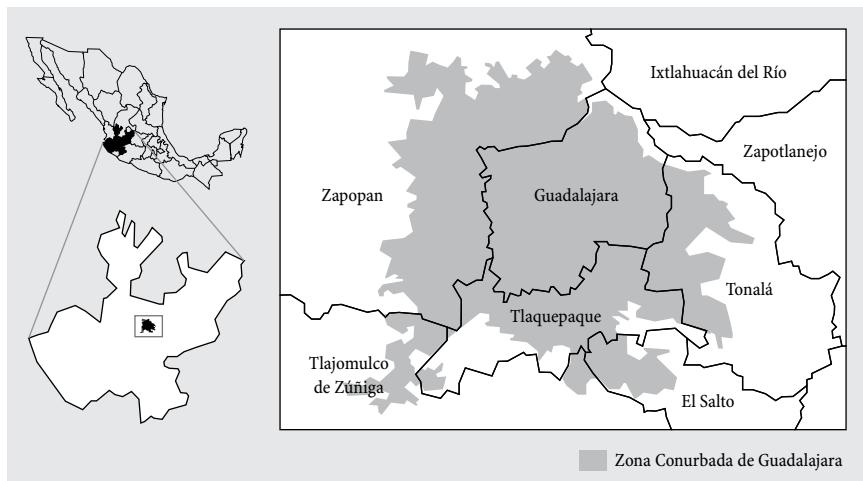
En cuanto a la concentración territorial de la población, en Jalisco, en el año 2005, sólo el 13.86%, 935,509 habitantes, vivían en localidades de menos de 2,500 habitantes. Mientras que los nueve municipios más poblados, y los únicos que en ese año contaban con localidades de 100,000 y más habitantes concentraban al 67% de la población.

De éstos, únicamente Lagos de Moreno, Tepatitlán y Puerto Vallarta no pertenecen a la zona metropolitana de Guadalajara (INEGI, 2005).

La ciudad de Guadalajara, situada en el occidente de México (ver figura 1) actualmente es la segunda área metropolitana más poblada del país, y concentraba, en el año 2005, al 60% de la población del estado con poco más de 4 millones de habitantes (INEGI, 2005) y alrededor de 60 mil hectáreas de superficie (Wario, 2004 citado por Núñez Miranda, 2007).

Para fines de este trabajo, se tomó en cuenta para la delimitación del área de estudio: en primer lugar, la delimitación de Zonas Metropolitanas de México, hecha por CONAPO-INEGI-SEDESO (2007), que para Guadalajara incluye los municipios de Guadalajara, Tonalá, Tlaquepaque, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán. Dentro de esta delimitación de zona metropolitana se utilizó únicamente como referencia a la zona conurbada de Guadalajara, es decir, el espacio que presenta “una contigüidad física; la conforma el conjunto de áreas geoestadísticas básicas urbanas, dentro del cual no se interrumpe la conurbación” (COEPO, 2008).

Se excluyeron, por lo tanto, a los municipios de Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán por la variable de distancia a la ciudad central, que pudiera significar la idea de la inserción plena o no de la población que habita dichos espacios a la dinámica de la ciudad en su conjunto.



**Figura 1.** Localización de la zona conurbada de Guadalajara.

Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional y al XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2000).

## Guadalajara, un vistazo a la urbe

El proceso de conformación de Guadalajara, como hoy la conocemos, comprende un largo periodo histórico que se inscribe dentro del desarrollo del capitalismo periférico con una lógica de concentración espacial y demográfica con características específicas (García Rojas, 2002).

Se trata de un proceso de acumulación de capital que incide en la dinámica poblacional, el crecimiento urbano y en las condiciones de vida de sus habitantes.

Guadalajara, en la actualidad, está plenamente insertada dentro de la dinámica económica global. Según Harner (2007), diversos indicadores socioeconómicos muestran una mejoría para la ciudad en el periodo de 1990 a 2000, década que se caracterizó por la implementación de diversas reestructuraciones macroeconómicas en el país.

En este periodo, la población de Guadalajara se incrementó en 681,032 personas. Las personas que ganaban menos de dos salarios mínimos pasó de 55.2% a 30.6%. La población de 15 años y más sin escolaridad pasó de 7.1 a 5.1 %, por citar algunos indicadores. Harner (2007) afirma, basándose en esto, que para ese periodo se dieron, en general, avances significativos para el desarrollo económico y social de Guadalajara.

A pesar de esto, las estadísticas que exponen los niveles de bienestar no miden completamente los impactos de las reformas neoliberales. Lo que es posible ver es que dicha mejoría muestra una desigual distribución en la ciudad entre los que fueron beneficiados y los que no y esto puede ser visto a través de la división socioespacial al interior de la urbe.

Harner (2007) muestra que desde 1991 no se han construido mercados públicos en la ciudad y pone énfasis en las consecuencias que esto ha traído en términos de equidad en cuanto al acceso al consumo. Con esto, se refuerza la idea de ciudad en la que se ha privilegiado el uso del automóvil en su modelo urbano y las consecuencias que esto implica para la interacción social.

Contabiliza además un total de 20 parques públicos de extensión significativa, lo que da un promedio de 0.14 hectáreas por cada mil habitantes, muy por debajo de lo que sería recomendable para una ciudad que busca una calidad de vida adecuada. Más allá de esto, 27% de la población de la ciudad vivía en asentamientos irregulares con repercusiones en términos de acceso a servicios públicos, y se tiene además un sistema de salud dual

donde convive la atención pública con un auge cada vez mayor de la atención privada.

Queremos con estos datos imaginar cuál es y cuál será el lugar que ocupen los adultos mayores dentro del contexto local urbano ante estos indicadores que no parecen alentadores. Sería importante analizar la distribución intraurbana diferenciada de los adultos mayores y la forma en que esto incide directamente en su condición de bienestar o vulnerabilidad dependiendo tanto del espacio como de la estructura social que ocupan dentro de ella.

## **Los adultos mayores en la zona conurbada de Guadalajara**

Según Salinas Escobar (2003) en su análisis del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG),<sup>1</sup> en el periodo 1970-2000 se generaron ciertos cambios demográficos que impactaron con fuerza la estructura por edades de la metrópoli. Entre ellas, menciona la disminución de la fecundidad, la elevación de la esperanza de vida así como la influencia que tuvieron los movimientos migratorios. Todo lo anterior hizo pasar a Guadalajara de una ciudad predominantemente joven a una adulta. Identifica, a su vez, que el municipio de Guadalajara observó un retroceso en los grupos de edad de 0 a 14 años que marcan el inicio de un proceso de envejecimiento.

Ya para el año 2005, el municipio central Guadalajara concentraba a más del 50% de la población de adultos mayores de la ciudad, siguiéndole Zapopan con casi el 25%.

El cuadro 3 muestra la distribución de los adultos mayores en la zona metropolitana de Guadalajara para el año 2005.

---

<sup>1</sup> Se limita a los municipios centrales: Guadalajara, Zapopan, Tonalá y Tlaquepaque.

**Cuadro 3. Distribución de los adultos mayores en la zona metropolitana de Guadalajara, 2005**

Nombre	Población 2005	Total adultos mayores	% Municipal	% de adultos mayores en ZMG
El Salto	111,436	5,272	4,73	1,81
Guadalajara	1,600,940	157,726	9,85	54,03
Tlajomulco de Zúñiga	220,630	9,790	4,44	3,35
Tlaquepaque	563,006	30,160	5,36	10,33
Tonalá	408,729	17,605	4,31	6,03
Zapopan	1,115,790	71,393	6,18	24,45
Total	4,060,531	291,946		

Fuente: INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005.

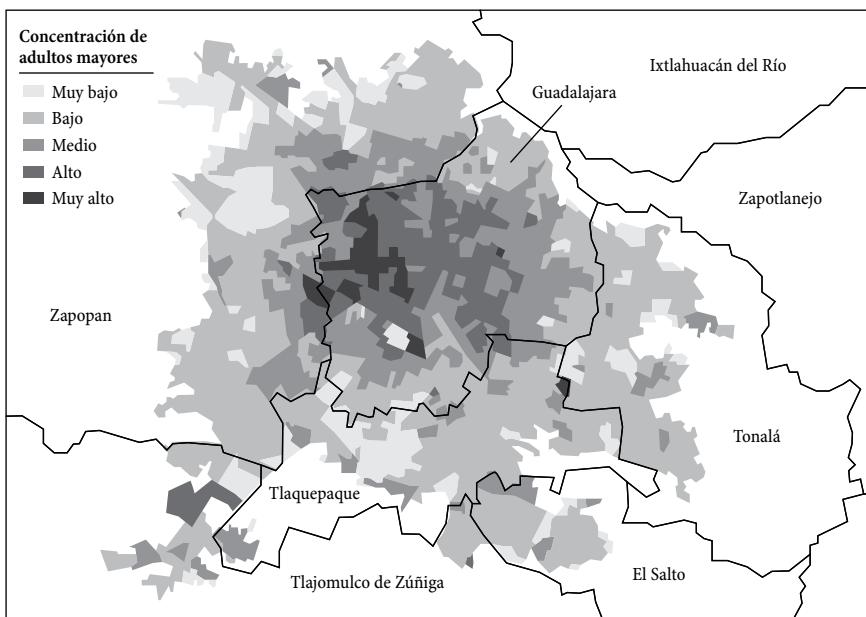
## Metodología de muestreo SABE

Se analizó la distribución de los adultos mayores según concentración (porcentaje de adultos mayores con relación a la población total de la unidad) dentro de cada municipio en lo que se conoce como Áreas Geoestadísticas Básicas urbanas (AGEBS<sup>2</sup>). Debido a los cortes temporales de los censos y a la disponibilidad de la información en este nivel de análisis, se utilizaron datos para el año 2000.

Se analizaron un total de 1,146 unidades espaciales (AGEBS) dentro de las cuales se eligieron para el muestreo proporcionalmente según la concentración de adultos mayores a nivel municipal (ver cuadro 3).

La concentración de adultos mayores se clasificó en cinco categorías: muy baja, baja, media, alta y muy alta. Se consideró para el muestreo únicamente las unidades con alta y muy alta concentración (mayor o igual al 10% de adultos mayores con respecto a la población total de la unidad), para facilitar la búsqueda y poder encontrar por lo menos 30 adultos mayores en cada AGEB.

<sup>2</sup> Los AGEBS constituyen la unidad fundamental del Marco Geoestadístico Nacional (INEGI).



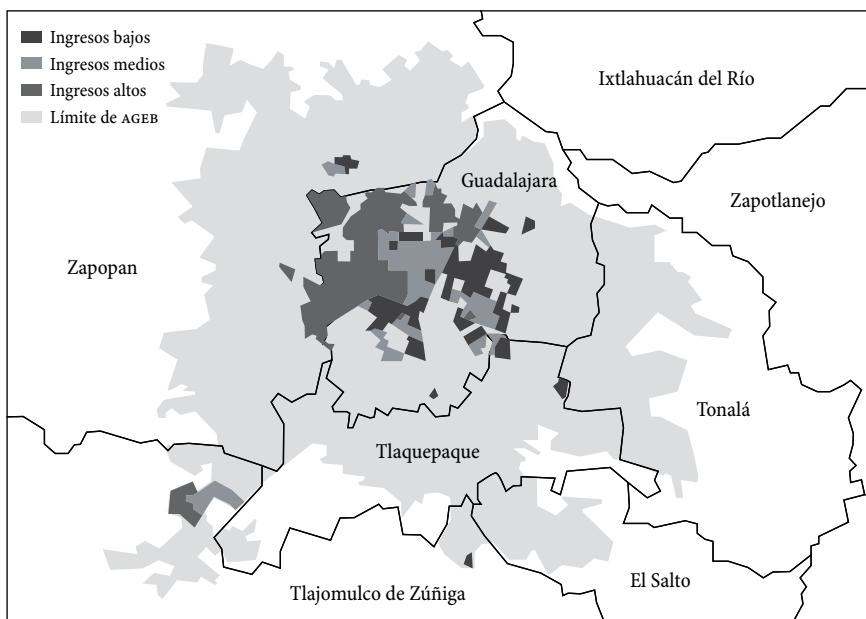
**Figura 2.** Distribución espacial de adultos mayores en la zona conurbada de Guadalajara.

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2000).

Como se puede ver en la figura 2 la mayor concentración de adultos mayores se ubica en el municipio de Guadalajara, en la parte que va del centro al poniente de la ciudad, hacia el municipio de Zapopan.

Por otra parte, en los municipios periféricos del primer anillo de urbanización de la conurbación la mayor concentración de adultos mayores que en algunos AGEBS alcanza a ser significativa, su ubicación corresponde a los centros o subcentros históricos de Tonalá, Tlaquepaque y Zapopan.

Posteriormente se hizo un traslape (herramienta *overlay* en el software Arcgis 9.2) de capas geoespaciales donde se observaron las relaciones que había entre la distribución de adultos mayores con los niveles de ingreso y de escolaridad en las áreas anteriormente descritas. Esto resultó importante para seleccionar la muestra ya que se quiso desde el principio del estudio seleccionar sujetos que provinieran de diversos contextos intraurbanos y de niveles socioeconómicos y de escolaridad distintos. Las figuras 3 y 4 nos muestran dicha distribución.



**Figura 3. Distribución de unidades espaciales con alta concentración de adultos mayores por ingreso. zona conurbada de Guadalajara, 2000.**

Fuente: Elaboración propia en base al XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2000).

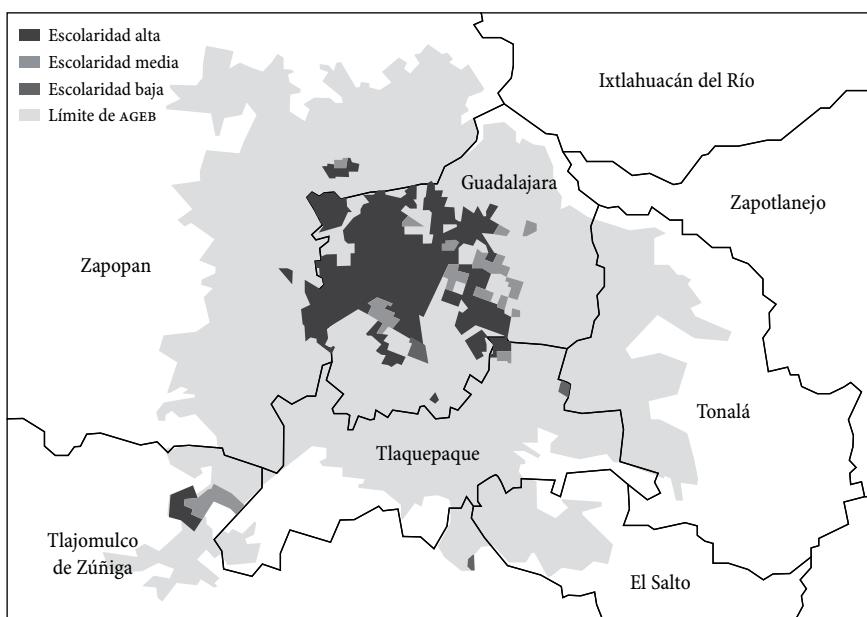
Es de destacar que existen 187 AGEBS con alta concentración de adultos mayores, de los cuales 57 son unidades espaciales con ingresos bajos, 58 de ingresos medios y 72 de ingresos altos. El peso poblacional de cada grupo socioeconómico muestra que la población anciana que vive en unidades de ingresos altos es de 23,844, en unidades de ingresos medios de 21,352 y finalmente de ingresos bajos de 23,005.

Estas zonas de alta y muy alta concentración (unidades con una población de adultos mayores superior al 10%) representan el 23% de la población total de personas mayores de los seis municipios metropolitanos y 67.6% de la conurbación. Es importante atender esta zona de la ciudad para futuras políticas públicas.

Esta vista nos muestra claramente que las zonas por ingresos de altos a bajos corresponden con una distribución de poniente a oriente de la ciudad, respectivamente. Es en la parte central donde se presentan ingresos medios.

Una de las diferencias principales, entre las unidades, tendría que ver con la densidad poblacional de adultos mayores, pues mientras en las zonas de ingresos altos se encuentra una relación de 7.9 adultos mayores por hectárea, en las zonas de ingresos bajos presenta una relación de 13.4 adultos mayores por hectárea, prácticamente el doble.

Hablando del nivel de escolaridad, los resultados son un poco distintos. Se encontraron 159 unidades con una escolaridad alta, 29 con una escolaridad media y únicamente tres con una escolaridad baja.



**Figura 4.** Distribución de unidades espaciales con alta concentración de adultos mayores por escolaridad. zona conurbada de Guadalajara, 2000.

Fuente: Elaboración propia en base al XII Censo General de Población y Vivienda. (INEGI, 2000)

Atendiendo a las dos variables anteriormente citadas, se eligieron aleatoriamente las unidades de análisis con los siguientes resultados: 31 AGEBS para el municipio de Guadalajara, 14 para Zapopan, 6 para Tlaquepaque, 4 para Tonalá, 2 para Tlajomulco de Zúñiga y 1 para El Salto.

Más allá de lo que las cifras descritas nos pueden decir, sería necesario desagregar y analizar información adicional para enriquecer el análisis.

Resumiendo a Breilh (2009), los diagnósticos de salud urbanos no pueden basarse únicamente en estadísticas y capas geoespaciales de efectos o indicadores observables, sino que deben integrar todas las relaciones de determinación que permitan interpretar el origen de dichos efectos.

Como lo señala Salinas (2003), es importante que el estudio de la dinámica demográfica no se limite al ámbito cuantitativo sino que implique también lo cualitativo al tomar en cuenta los factores económicos, sociales, culturales y políticos ligados a la población.

Nos viene, ante esto, las siguientes preguntas: ¿Qué implicaciones tiene a futuro esta transición demográfica, conjuntamente con el fenómeno urbano? ¿Cuáles son los principales retos a futuro para este grupo de población? ¿Cuál será la calidad de vida de los adultos mayores en este contexto?

El envejecimiento plantea grandes retos a los sistemas de salud y preventión social, y altera la composición de la mano de obra, los mercados laborales y la distribución de los ingresos. En particular, el factor anteriormente descrito del descenso de la fecundidad que afecta el tamaño de las familias, debilitará las redes de solidaridad, en contextos en los que los apoyos familiares operan como importantes estrategias de vida (Castillo y Vela, 2005).

Según la CEPAL (2006), el concepto de calidad de vida debe incluir las especificidades propias de la vejez, tanto fisiológicas como sociales, y señala que uno de los propósitos de las intervenciones dirigidas a las personas mayores debe tener relación directa con el mejoramiento de su calidad de vida y con la seguridad en el ejercicio de sus derechos sociales. Propone además una serie de herramientas teórico-metodológicas para la medición de la calidad de vida en la vejez en los rubros de la seguridad económica, la salud y lo que llama “entornos propicios y favorables”. Nuestro interés fundamental fue acercarnos un poco a este tema del entorno.

La CEPAL (2006) clasifica esta noción de “entorno” en contextos sociales (arreglos residenciales, redes de apoyo social de los adultos mayores, violencia y maltrato, participación social en la vejez, imagen social de la vejez) y entornos físicos (vivienda segura y propicia, uso del espacio urbano).

Particularmente este tema del entorno social es de suma importancia en el contexto mexicano, donde las redes sociales reemplazan a los servicios que debería ofrecer el gobierno (Gallegos, 2009).

Derivado de esto, el estudio de los arreglos residenciales de los adultos mayores se torna cada vez más importante (Pérez Amador, 2005; López Ramírez, 2008).

Con lo anterior, y partiendo desde un punto de vista geográfico, consideramos que fue importante atender los contextos socioespaciales locales en los que se desarrollará esta población en los años por venir, y que esto pueda incidir en políticas públicas previsoras.

Pero analizar el contexto socio-espacial implica tener en cuenta la articulación que existe entre las distintas escalas desde el nivel local hasta el global, lo que complica el análisis. Sería necesario también, como lo propone Robles (2006), un análisis de la subjetividad de los ancianos (sentimientos, significados, deseos), de la experiencia de la vida cotidiana en la vejez, de su relación con ese espacio, con el tiempo y con su propio yo. Esto nos daría la pauta también para diferenciar a través de sus vivencias la condición social de género, tomando en cuenta que alrededor del 55% de los adultos mayores son mujeres; un tema muy importante a evaluar y que muchas veces se deja de lado (Márquez, 2007).

Sánchez González (2007) apunta que en el contexto urbano algunos de los principales problemas de vulnerabilidad que soportan los adultos mayores son: pobreza, desprotección de los servicios médicos y sociales, dependencia, soledad y vivienda.

Para abordar estas problemáticas debería considerarse siempre la relación entre la salud de la población y las circunstancias geográficas en las que viven. El estudio de esta relación no es nueva, se puede observar desde los textos de Hipócrates donde claramente expone la relación de la salud con el lugar o siguiendo con la epidemiología clásica, la exposición hecha en textos como “Sobre el modo de transmisión del cólera” de John Snow.

A pesar de estos antecedentes, como lo apunta Villaseñor (2002), muchos de los profesionales de la atención médica aun ignoran o dudan de la relación existente entre las ciencias sociales y las ciencias de la salud.

## **Políticas públicas urbanas. A manera de conclusión**

Al igual que otros temas, en el ámbito de la salud se debería estudiar lo relativo a las causas y las determinaciones sociales que originan las problemáticas para poder iniciar con una verdadera política pública previsora.

Mejorar la salud, en este caso de los adultos mayores, no implica que se atiendan únicamente la políticas públicas relativas a la salud, sino que se debería hacer un análisis intersectorial integral de los factores que inciden en ello dentro del territorio estudiado. Como ejemplo podemos citar la agenda de transversalidad SEMARNAT-INE-SEDESOL (2005) en cuyos términos de referencia para la elaboración de instrumentos de planeación territorial en el ámbito municipal, propone como uno de los objetivos para la fase de diagnóstico:

“Identificar zonas críticas con base en las condiciones demográfico-sociales, económico-productivas y urbano-regionales al interior del municipio, y expresarlas cartográficamente.” A pesar de lo que proponen documentos como éste, en diversos instrumentos de planeación es clara la ausencia de aspectos donde se relacione las distintas problemáticas socioeconómicas y la calidad ambiental con la salud de la población.

Se debe de resaltar, en este caso, que el grupo poblacional de los adultos mayores es poco considerado en la planificación de las infraestructuras y los servicios públicos.

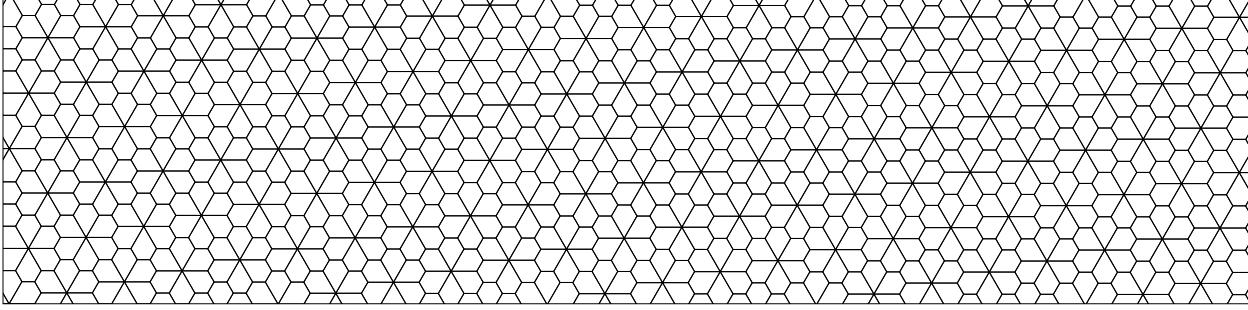
Por lo tanto, sería importante relacionar distintas variables como la política de vivienda, infraestructura urbana y usos del suelo con lo relativo a este grupo de población, ya que se ha visto, por ejemplo, que una alta segregación residencial en áreas metropolitanas tiene relación con niveles de salud bajos (Acevedo García, 2000). En Guadalajara es claro que la fragmentación socio-espacial provoca un acceso desigual a los servicios públicos y a los bienes ambientales que afecta a todos los grupos de población, y este fenómeno y sus repercusiones se analiza poco.

Para la elaboración de estas políticas sería necesario, además, revisar a fondo el concepto de espacio y verlo más allá que un mero continente; aspecto casi olvidado en las políticas públicas urbanas.

## Bibliografía

- ACEVEDO-GARCÍA, D. (2000). Residential segregation and the epidemiology of infectious diseases. *Social Science & Medicine*, 51(8): 1143-1161
- BASÁÑEZ, MIGUEL (1981). *La lucha por la hegemonía en México. 1968-1980*. Siglo XXI, México.
- BREILH J. (2010). La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud colectiva*, 6(1): 83-101.
- CASTILLO FERNÁNDEZ DÍDIMO Y VELA PEÓN, FORTINO. *Envejecimiento demográfico en México. Evaluación de los datos censales por edad y sexo, 1970-2000*.
- PAPELES DE POBLACIÓN (2005). Julio-septiembre, núm. 45. Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México, pp. 107-141.
- CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN JALISCO (COEPO) (2008). *Ánálisis sociodemográfico para la Zona Metropolitana de Guadalajara*. Gobierno del Estado de Jalisco, México.
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO) (2008). Informe de México: El cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México. Comité Especial sobre Población y Desarrollo. xxxii periodo de sesiones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santo Domingo, Rep. Dominicana del 9 al 13 de junio. En: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx).
- \_\_\_\_\_. (2004). *Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI*. México. En: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)
- \_\_\_\_\_. (2006). Proyecciones de Población 2005-2050, México.
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN-SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL-INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (2007). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*. México.
- GALLEGOS-CARRILLO, KATIA, et al. Social networks and health-related quality of life: a population based study among older adults. *Salud Pública de México*, vol. 51, núm. 1, enero-febrero, 2009, pp. 6-13 Instituto Nacional de Salud Pública, México.
- GARCÍA ROJAS, IRMA BEATRIZ (2002). *Olvidos, acatos y desacatos. Políticas urbanas para Guadalajara*. Universidad de Guadalajara. México.
- HARNER, JOHN (2007). Globalization of Food Retailing in Guadalajara, Mexico: Changes in Access Equity and Social Engagement. *Journal of Latin American Geography*, vol. 6, núm. 2, pp. 33-53.

- INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA (INEGI) (2005). XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 y II Conteo de Población y Vivienda. En: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- LÓPEZ RAMÍREZ, ADRIANA (2008). Migración, remesas y arreglos residenciales de los adultos mayores en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 23, núm. 3, septiembre-diciembre, El Colegio de México. México, pp. 513-541.
- MÁRQUEZ SERRANO, MARGARITA. Desprotección social en adultos mayores viviendo en la pobreza urbana. *Salud Pública de México*, año/vol. 49, número especial.
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CUERNAVACA (2007). México, pp. 346-348.
- NÚÑEZ MIRANDA, BEATRIZ. Grandes desarrollos habitacionales en la zona conurbada de Guadalajara. *Espiral*, mayo-agosto, año/vol. XIII, núm. 39, Universidad de Guadalajara. México, 2007, pp. 111-137.
- PÉREZ AMADOR, JULIETA y BRENES GILBERT (2006). Una transición en edades avanzadas: cambios en los arreglos residenciales de adultos mayores en siete ciudades latinoamericanas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, septiembre-diciembre, año/vol. 21, núm. 3, El Colegio de México, A. C., México, pp. 625-661.
- ROBLES SILVA, LETICIA. La vejez: nuevos actores, relaciones sociales y demandas políticas. *Relaciones, invierno*, año/vol. XXVII, núm. 105, Colegio de Michoacán, Zamora, México, 2006. pp. 140-175.
- SALINAS ESCOBAR, MARÍA EVANGELINA (2003). La dinámica demográfica actual del Área Metropolitana de Guadalajara. Memoria de la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística de Jalisco A. C., tomo x, México.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, DIEGO (2007). Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socio-espaciales en México. Retos de la Planeación Gerontológica. *Revista de Geografía, Norte Grande*, diciembre, núm. 38. Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile, pp. 45-61.
- WARMAN, ARTURO. *El campo mexicano en el siglo XX*. FCE, México, 2002.



## CAPÍTULO 3

# Morbilidad y mortalidad en la población adulta mayor del estado de Jalisco

MA DOLORES CASTILLO QUEZADA

ALMA ANGELINA COVARRUBIAS HERNÁNDEZ

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

El presente capítulo intenta presentar una imagen, a partir de la información disponible, sobre la situación de salud del anciano, imagen que, con todo, será inevitablemente incompleta considerando que se conforma por los datos de morbilidad y mortalidad, en los que obviamente no se reflejan todos los problemas que conducen a la enfermedad y muerte; estos fenómenos, por una parte, expresan demanda de consulta, pero que presentan mayores problemas de certeza diagnóstica, y por otra, sólo señalan la patología que el médico o el paciente mismo consideraron como el principal motivo de consulta; la morbilidad y la mortalidad hospitalarias, que si bien pudieran mejorar en cuanto a precisión, enfrentan la limitante de ser una fracción de la frecuencia de la enfermedad en la población que, por agravarse, llevó al paciente a una institución de segundo o tercer nivel, suponiendo que tuvo acceso a tales servicios, y, además, el hecho de que se reporta como grupos

de patologías y no por entidades particulares; y la información obtenida en la “Encuesta SABE”, que puede presentar problemas de representatividad y de certeza en el diagnóstico. Finalmente, es necesario conocer otro tipo de indicadores como la funcionalidad, que expresa, entre otros aspectos, la capacidad de realizar determinadas actividades y de mantener autonomía o independencia para valerse por sí mismo.

Este sector de la población en el estado de Jalisco, de acuerdo con los datos censales del año 2000, (INEGI) constituye alrededor del 5% del total, con 500 mil personas mayores de 60 años. Comparada con la información de los cuatro últimos censos de población, la pirámide poblacional se ha ido ensanchando en su vértice. El envejecimiento de la población muestra un componente de feminización; esto describiéndose que 51.2% del total eran mujeres, (INEGI, 2000).

Hacia 1920, la esperanza de vida en México era alrededor de 30 años, ya que enfermedades como la viruela, el paludismo, la tuberculosis, el sarampión, las diarreas y bronconeumonías cobraban una gran cantidad de víctimas a edades tempranas. Con la mejoría en las condiciones de vida y el avance científico y tecnológico, entre lo que destaca el empleo de vacunas, la introducción de agua potable y de sistemas de eliminación de excretas, y la mayor cobertura de servicios médicos, entre otros elementos (a pesar del acceso desigual), el promedio de vida ha ido aumentando progresivamente hasta alcanzar, en el 2002, 78.2 años en la mujer y 73.7 años en el hombre. Las proyecciones del Consejo Nacional de Población plantean que se alcanzarán los 78.1 años (76.0 y 80.2) en 2010, 80.4 (78.4 y 82.3) en 2020 y 83.7 años (82.0 para hombres y 85.5 para mujeres) en 2050 (CONAPO, 2012).

La mayor esperanza de vida es resultado de diversos factores, entre los que destacan una disminución en las tasas de mortalidad, en particular infantil, y una reducción en las tasas de fecundidad.

Para la salud pública, el reto no es sólo prolongar la vida sino que el individuo que llegue a viejo se encuentre y mantenga sano, es decir, no se trata únicamente de mejorar la cantidad sino la calidad de vida.

## Antecedentes de la mortalidad

Desde el punto de vista porcentual, en 1900, el total de muertes en la población de 65 años y más, representaba 8.3% del total de defunciones en el país, para 1980 alcanzaba 31.3%, (es decir, cerca de la tercera parte), y para el año 2000 alcanzó 49.69%.

En su distribución por sexo, la mortalidad en ese último año mostraba los siguientes elementos: el 55.7% del total de defunciones en el país ocurrió en varones, para dar lugar a un índice de sobremortalidad masculina de 126.0%. En el grupo de 65 años y más, 49.1% de las muertes ocurrieron en hombres y 50.8% en mujeres; sin embargo, al analizar lo sucedido por grupos quinqueniales, se observa que la fracción correspondiente al sexo masculino fue de 53.7% en el grupo de 65 a 69 años; 54.1% en el de 70 a 74; 52.4% en el de 75 a 79; 48.4% en el de 80 a 84; y 42.9% en el de 85 y más años. Lo anterior, pues, se refleja en los datos mencionados de la esperanza de vida por sexo, que apuntan hacia una “feminización” de la vejez.

Otro aspecto de los cambios ocurridos en la mortalidad por grupos de edad es el siguiente: la tasa de mortalidad infantil a principio de siglo era 2.4 veces mayor que la del grupo de 65 años y más; en la década de los años 70 la relación se igualó; en 1980 la relación ya se había invertido, pues fue de 1.4 a 1 a favor del grupo de mayor edad; y para el año 2000 esta relación fue de 3.3 a 1 veces mayor que la tasa de menores de un año de edad (Secretaría de Salud, 2007).

Un indicador importante que nos acerca al tipo de problemas de salud más frecuentes en una población lo constituye la mortalidad. Tiene las limitantes de reflejar sólo la patología que puede conducir a la muerte, y por otra, de la calidad del registro.

Con respecto a la mortalidad específica, las primeras cuatro causas de muerte en este grupo de edad: enfermedades del corazón, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, representaron 42.7% del total de defunciones.

Más de la mitad de las defunciones causadas por las primeras 10 causas fueron de tipo crónico, no transmisible, pero dentro de las primeras 20 causas, solamente las infecciones respiratorias e intestinales agudas, los problemas nutricionales y los accidentes entran en otra categoría de clasificación, pero éstas, en conjunto, apenas representaron 8%, porcentaje que es rebasado por el grupo de los tumores malignos.

Esto nos plantea que el médico debe tener presentes algunas características generales del tipo de patología más común, dentro de las que destacan, por ejemplo, su evolución asintomática en las fases iniciales, la prolongada evolución clínica, la irreversibilidad de los procesos de daño, la producción de discapacidad, la falta de tratamientos curativos. La importancia de estas características se magnifica al recordar que, precisamente por sus largos períodos de latencia, estos problemas de salud son más frecuentes conforme avanza la edad, y que la presencia de una enfermedad no inmuniza contra otra, de tal forma que más bien tienden a coexistir, potenciando el daño.

Un aspecto relevante es el hecho de que las muertes por infecciones respiratorias agudas bajas en este grupo de edad constituyeron 53.2% del total de defunciones por esta causa, y casi el doble de las ocurridas en menores de un año. Asimismo, no puede pasar desapercibido que las deficiencias de la nutrición se ubicaron en octavo lugar como causa de muerte en las personas de 65 años y más, y que representaron 70.6% del total de muertes por esta causa. Esto traduce un enorme problema médico social que no está siendo atendido, pues lleva a plantearse al menos una serie de hipótesis en torno al subregistro o subestimación de la desnutrición como enfermedad al no ser detectada y corregida.

## Antecedentes de morbilidad

De acuerdo con el Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, en el año 2000 las principales causas de enfermedad a nivel estatal (como casos reportados) en la población de 65 años y más fueron las infecciones respiratorias agudas, que representaron 45.54% del total de causas, con 92,521 casos. Su frecuencia fue 3.56 a 1 veces mayor que la segunda causa reportada, que fueron las infecciones intestinales, que constituyeron 12.8%. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus, constituyeron el 4.7% y 2.8% del total de causas, respectivamente.

Dada la naturaleza del sistema, fundamentalmente se notifican enfermedades transmisibles a diferencia de la mortalidad, el panorama de la morbilidad reportada está conformado básicamente por procesos infecciosos. (Secretaría de Salud, 2008)

## Morbilidad en Jalisco en población adulta mayor del 2000 al 2009

En esta década, la ocurrencia de las enfermedades aparece similar el comportamiento donde los problemas infecciosos de las vías respiratorias, intestinales y urinarias ocupan los primeros lugares seguido de las enfermedades crónicas como diabetes mellitus y cardiovasculares, como se describe en las figuras que a continuación se presentan.

Cuadro 1. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2000					
Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	205,627	43331.58	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	87,712	18,483.47	42.66
2	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	28,135	5,928.86	13.68
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	23,812	5,017.88	11.58
4	Úlcera, gastritis y duodenitis	K25-K29	13,537	2,852.64	6.58
5	Hipertensión arterial	I10-I15	11,961	2,520.53	5.82
6	Diabetes mellitus	E10-E14	7,426	1,564.87	3.61
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,583	965.77	2.23
8	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	4,127	869.68	2.01
9	Insuficiencia venosa periférica	I80, I82-I84	3,741	788.34	1.82
10	Asma y estado asmático	J45, J46	3,103	653.89	1.51

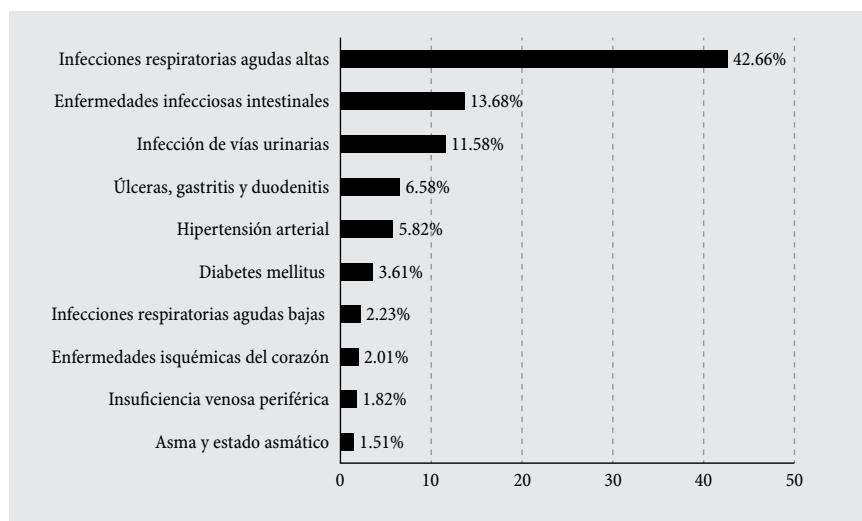
Fuente: SURVE-2000

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

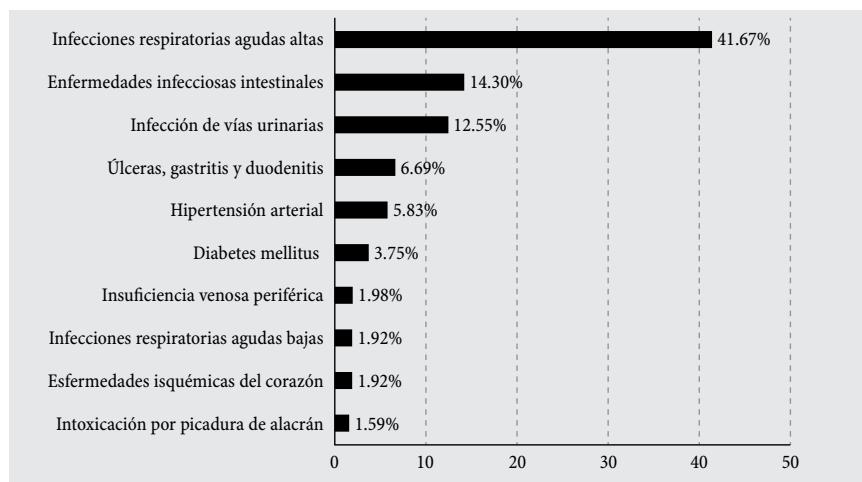
Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.



**Figura 1.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2000.



**Figura 2.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2001.

**Cuadro 2. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2001**

Orden	Causas	Código C.I.E 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	218708	44740.02	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	91125	18640.99	41.67
2	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	31285	6399.82	14.30
3	Infección de vías urinarias	N30,N34,N39.0	27452	5615.72	12.55
4	Úlcera, gastritis y duodenitis	K25-K29	14642	2995.24	6.69
5	Hipertensión arterial	I10-I15	12753	2608.82	5.83
6	Diabetes mellitus	E10-E14	8201	1677.64	3.75
7	Insuficiencia venosa periférica	I80,I82-I84	4338	887.40	1.98
8	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4207	860.61	1.92
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	4198	858.76	1.92
10	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	3483	712.50	1.59

Fuente: SUIVE-2001

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

**Cuadro 3. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2002**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	217290	43118.57	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	90,283	17,915.57	41.55
2	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	29,951	5,943.41	13.78
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	26,936	5,345.12	12.40
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	14,888	2,954.34	6.85
5	Hipertensión arterial	I10-I15	13,228	2,624.94	6.09
6	Diabetes mellitus	E10-E14	8,655	1,717.48	3.98
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,589	910.63	2.11
8	Insuficiencia venosa periférica	I80, I82-I84	4,497	892.38	2.07
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,823	758.63	1.76
10	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	3,571	708.62	1.64

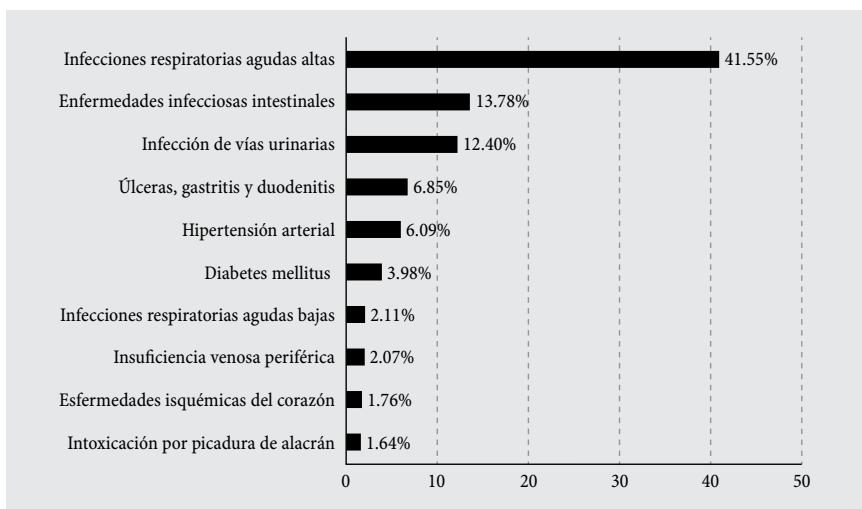
Fuente: SUIVE-2002

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

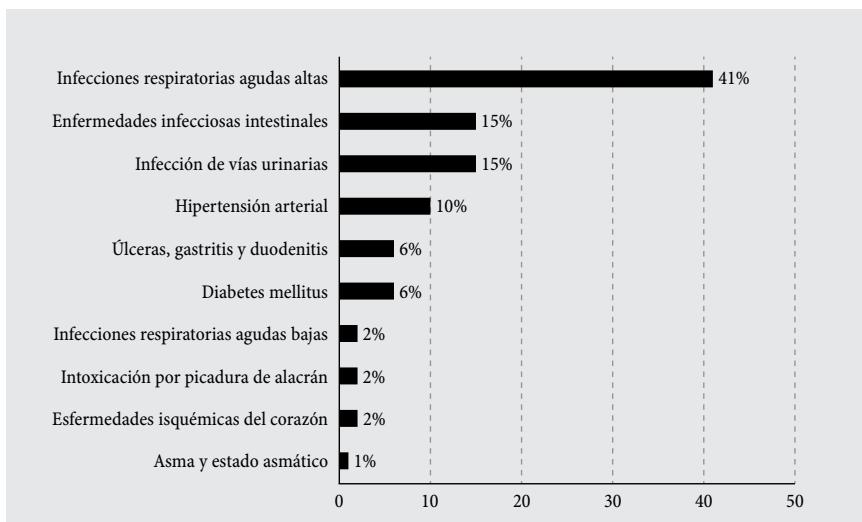
Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.



**Figura 3.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2002.



**Figura 4.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2003.

**Cuadro 4. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2003**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	207657	39942.87	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	78,259	15,053.14	37.69
2	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	28,854	5,550.07	13.90
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	27,967	5,379.46	13.47
4	Hipertensión arterial	I10-I15	19,308	3,713.90	9.30
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	12,410	2,387.07	5.98
6	Diabetes mellitus	E10-E14	11,930	2,294.74	5.75
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	3,988	767.09	1.92
8	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	3,831	736.89	1.84
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,711	713.81	1.79
10	Asma y estado asmático	J45, J46	2,567	493.76	1.24

Fuente: SUIVE-2003

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

<b>Cuadro 5. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2004</b>					
Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	231,082	43051.51	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	82,940	15,452.06	35.89
2	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	31,026	5,780.27	13.43
3	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	26,974	5,025.37	11.67
4	Hipertensión arterial	I10-I15	24,751	4,611.21	10.71
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	16,692	3,109.79	7.22
6	Diabetes mellitus	E10-E14	15,950	2,971.55	6.90
7	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	4,336	807.81	1.88
8	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,116	766.83	1.78
9	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	4,036	751.92	1.75
10	Asma y estado asmático	J45, J46	2,906	541.40	1.26

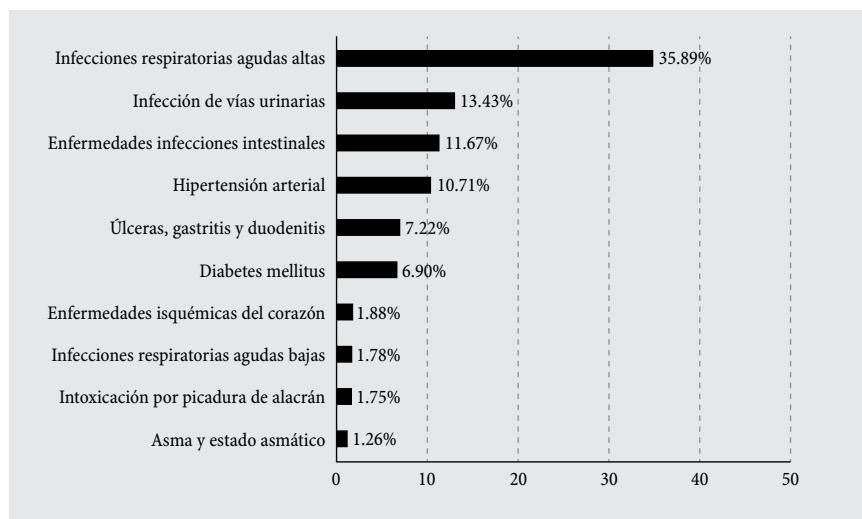
Fuente: SUIVE-2004

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

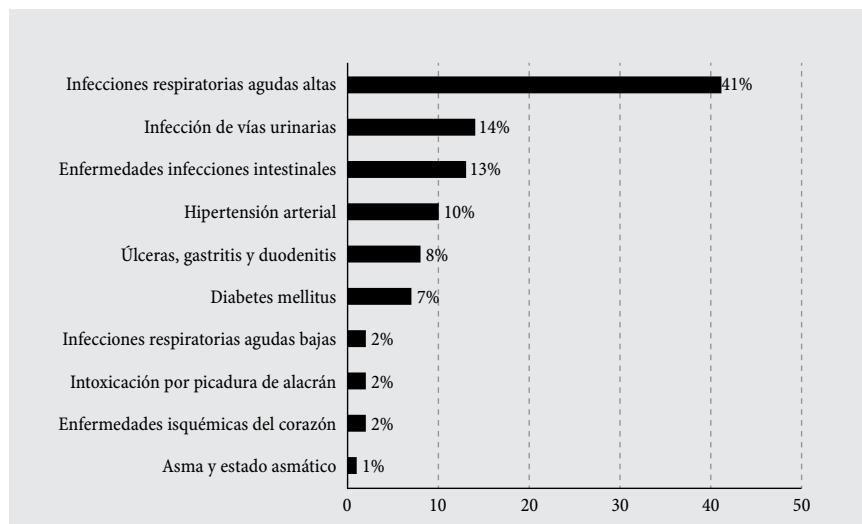
Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.



**Figura 5.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2004.



**Figura 6.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2005.

**Cuadro 6. Secretaría de Salud Jalisco Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2005**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	234,922	42365.31	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	89,649	16,167.10	38.16
2	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	29,292	5,282.45	12.47
3	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	28,560	5,150.45	12.16
4	Hipertensión arterial	I10-I15	21,749	3,922.17	9.26
5	Úlcera, gastritis y duodenitis	K25-K29	17,220	3,105.42	7.33
6	Diabetes mellitus	E10-E14	14,532	2,620.67	6.19
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,297	774.91	1.83
8	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	4,084	736.50	1.74
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	4,079	735.60	1.74
10	Asma y estado asmático	J45, J46	2,900	522.98	1.23

Fuente: SURVE-2005

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

**Cuadro 7. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2006**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	230105	40,145.3	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	89,256	15,572.07	38.79
2	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	28,850	5,033.32	12.54
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	27,966	4,879.10	12.15
4	Hipertensión arterial	I10-I15	19,786	3,451.97	8.60
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	14,988	2,614.89	6.51
6	Diabetes mellitus	E10-E14	13,788	2,405.53	5.99
7	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	5,206	908.27	2.26
8	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,027	702.57	1.75
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,954	689.84	1.72
10	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	3,197	557.77	1.39

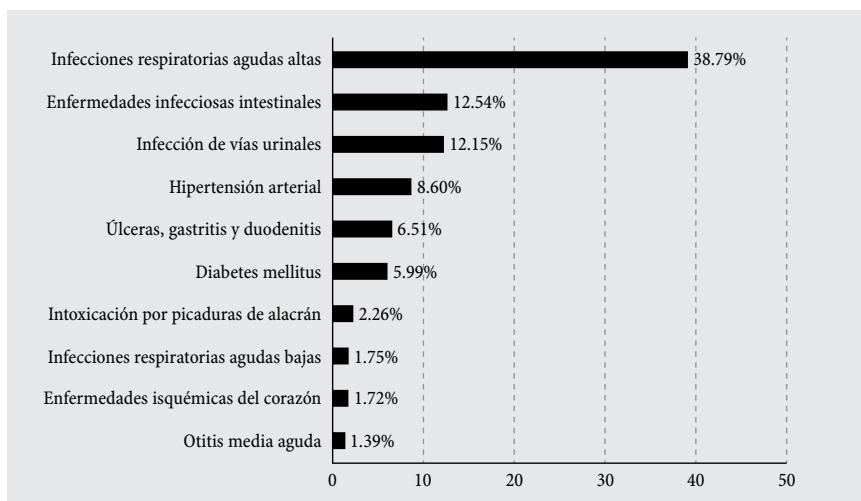
Fuente: SUIVE-2006

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

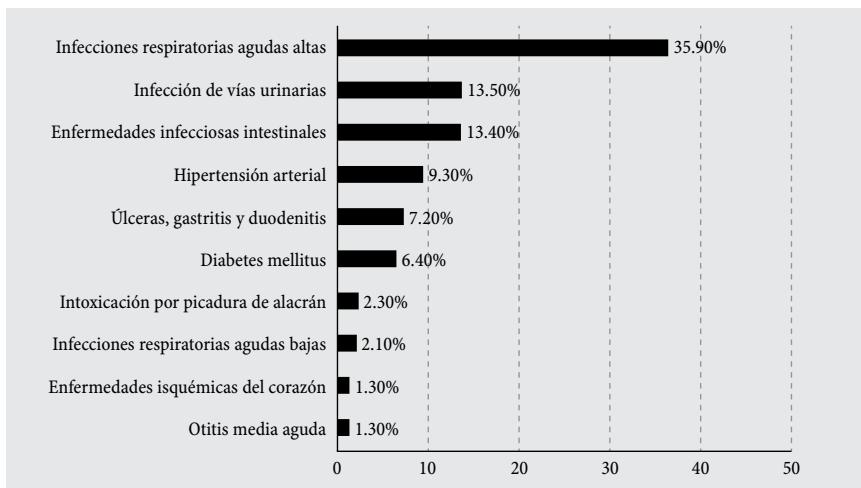
Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.



**Figura 7.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2006.



**Figura 8.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2007.

**Cuadro 8. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2007**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	208,726	35,208.0	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	74,865	12,628.3	35.9
2	Infección de vías urinarias	N30,N34, N39.0	28,240	4763.5	13.5
3	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	28,041	4,730.0	13.4
4	Hipertensión arterial	I10-I15	19,490	3,287.6	9.3
5	Úlcera, gastritis y duodenitis	K25-K29	15,097	2,546.6	7.2
6	Diabetes	E10-E14	13,309	2,245.0	6.4
7	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	4,843	816.9	2.3
8	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,396	741.5	2.1
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,791	470.8	1.3
10	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	2,685	452.9	1.3

Fuente: SUIVE-2007

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

<b>Cuadro 9. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más Jalisco 2008</b>					
Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	238316	40497.77	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	95,421	16,215.18	40.04
2	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	32,136	5,460.97	13.48
3	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	30,639	5,206.58	12.86
4	Hipertensión arterial	I10-I15	19,573	3,326.10	8.21
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	16,338	2,776.37	6.86
6	Diabetes mellitus	E10-E14	13,687	2,325.87	5.74
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	4,723	802.59	1.98
8	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	4,539	771.33	1.90
9	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	2,996	509.12	1.26
10	Asma y estado asmático	J45, J46	2,853	484.82	1.20

Fuente: SURVE-2008

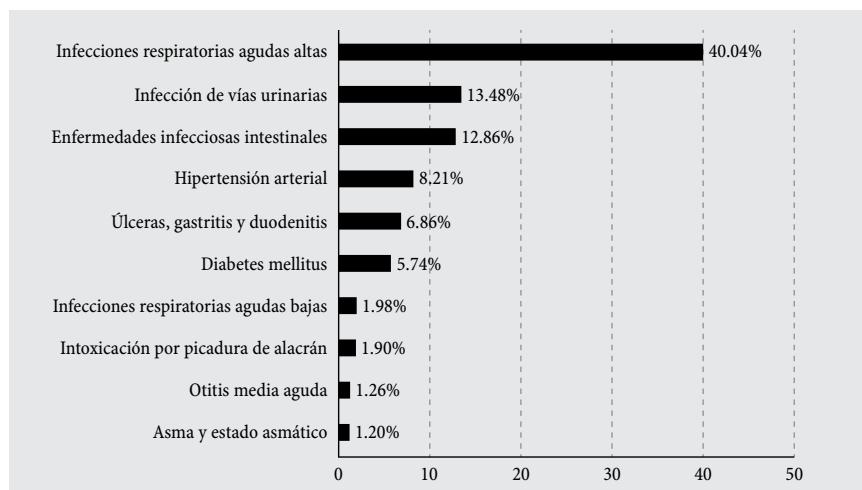
1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

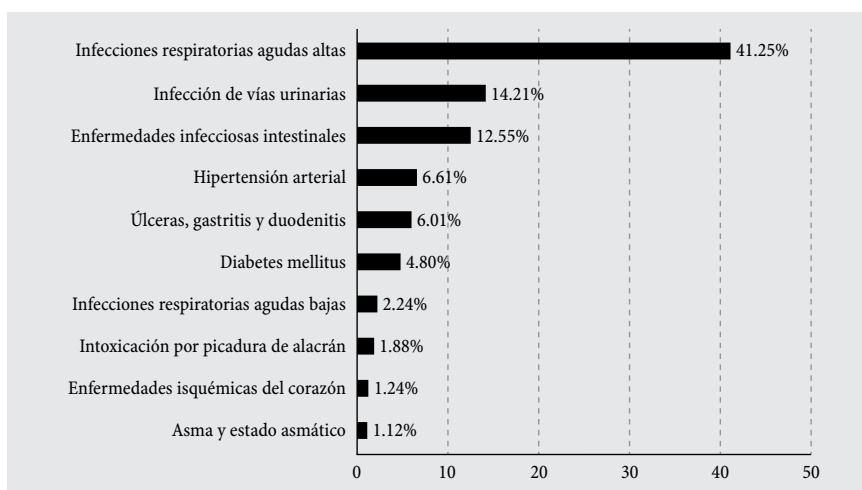
Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Departamento de Estadística.



**Figura 9.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2008.



**Figura 10.** Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más. Jalisco, 2009.

**Cuadro 10. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de morbilidad en el grupo de edad de 60 años y más jalisco 2009**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Z99	26,1251	42,937.42	100
1	Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	107,756	17,710.04	41.25
2	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	37,111	6,099.31	14.21
3	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	32,785	5,388.32	12.55
4	Hipertensión arterial	I10-I15	17,281	2,840.19	6.61
5	Úlcera, gastritis y duodenitis	K25-K29	15,707	2,581.49	6.01
6	Diabetes mellitus	E10-E14	12,539	2,060.82	4.80
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	5,853	961.96	2.24
8	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	4,913	807.47	1.88
9	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,238	532.18	1.24
10	Asma y estado asmático	J45, J46	2,931	481.72	1.12

Fuente: SURVE-2009

1/tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Nota: Con base en los nuevos criterios de agrupación para las principales causas y a los acuerdos de selección de las principales causas del sector salud, y la lista mexicana para la selección de principales causas (CIE165 Agrupaciones) vigente 02/2005.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

## Mortalidad en Jalisco en población adulta mayor en el periodo de 1999 al 2008

El comportamiento de la mortalidad en Jalisco no varía puesto que la ocurrencia sobresalió en los primeros lugares las enfermedades crónicas degenerativas como son enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y cerebrovasculares.

**Cuadro 11. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 1999**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	19,262	4,287.7	100
1	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,786	620.2	14.5
2	Diabetes mellitus	E10-E14	2,589	576.3	13.4
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,630	362.8	8.5
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1506	335.2	7.8
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	831	185.0	4.3
6	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	565	125.8	2.9
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	557	124.0	2.9
8	Desnutrición calorico proteica	E40-E46	550	122.4	2.9
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	503	112.0	2.6
10	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	498	110.9	2.6

1/tasa por 100,000 habitantes .

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 21/05/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 cie/OMS 10 ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 21/05/2010..

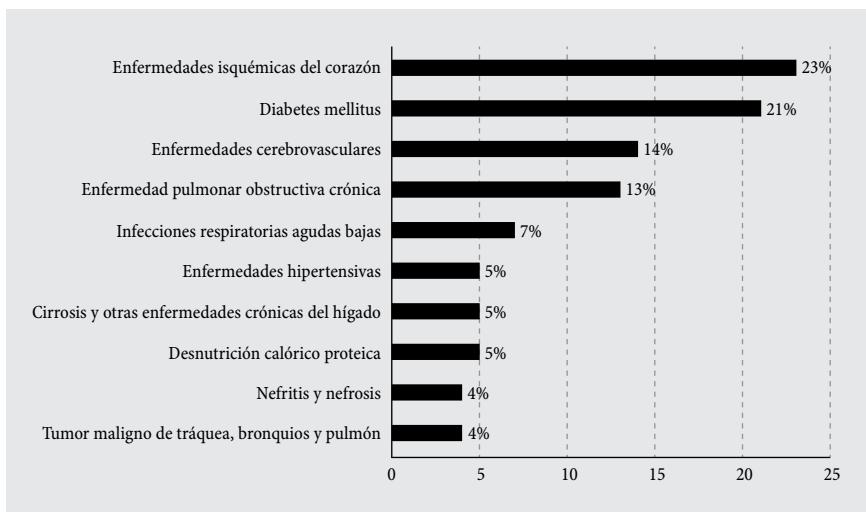
Información con base en la Fecha de defunción

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.



**Figura 11.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 1999.



**Figura 12.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2000.

**Cuadro 12. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2000**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	30,959	475.9	100
1	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,272	50.3	10.6
2	Diabetes mellitus	E10-E14	3,257	50.1	10.5
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,832	28.2	5.9
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,512	23.2	4.9
5	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	1,450	22.3	4.7
6	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	V02-V04 (.1-.9) V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0	1,382	21.2	4.5
7	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96	1,137	17.5	3.7
8	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	1,101	16.9	3.6
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	782	12.0	2.5
10	Anomalías congenitas	Q00-Q99	719	11.1	2.3

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México); Secretaría de Salud. (Consulta: 23/02/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 23/02/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.

**Cuadro 13. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2001**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	18,913	3,985.3	100
1	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,747	578.8	14.5
2	Diabetes mellitus	E10-E14	2,525	532.1	13.4
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,562	329.1	8.3
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,310	276.0	6.9
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	670	141.2	3.5
6	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	655	138.0	3.5
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	580	122.2	3.1
8	Nefritis y nefrosis	N00-N19	559	117.8	3.0
9	Desnutrición calórico proteico	E40-E46	498	104.9	2.6
10	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	454	95.7	2.4

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea): Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 21/05/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 21/05/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

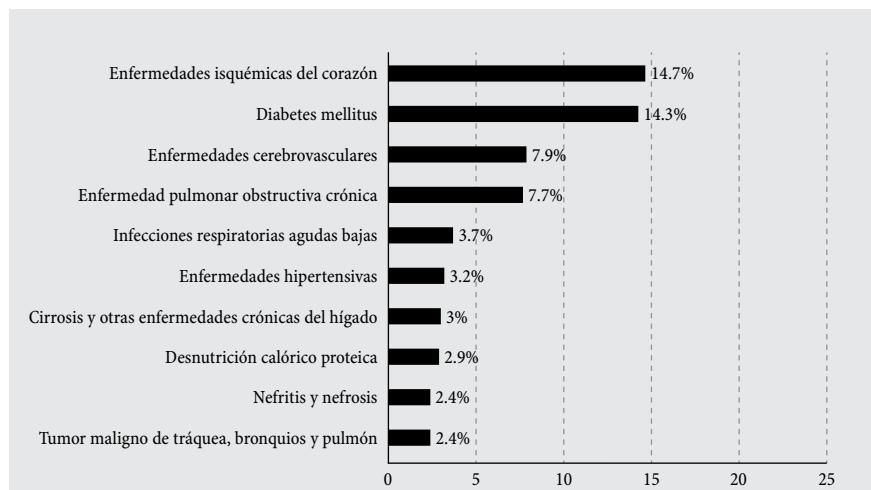
Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.



**Figura 13.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2001.



**Figura 14.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2002.

**Cuadro 14. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2002**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	20,307	4,154.4	100
1	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,997	609.0	14.7
2	Diabetes mellitus	E10-E14	2,900	593.3	14.3
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,612	329.8	7.9
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,563	319.8	7.7
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	750	153.4	3.7
6	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	651	133.2	3.2
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	603	123.4	3.0
8	Desnutrición calórico proteico	E40-E46	579	118.5	2.9
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	489	100.0	2.4
10	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	481	98.4	2.4

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 21/05/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 21/05/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.

**Cuadro 15. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2003**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	20,907	4,151.4	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	3,090	613.6	14.8
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,995	594.7	14.3
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,684	334.4	8.1
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,678	333.2	8.0
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	874	173.5	4.2
6	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	670	133.0	3.2
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	584	116.0	2.8
8	Desnutrición calórico proteico	E40-E46	553	109.8	2.6
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	504	100.1	2.4
10	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	464	92.1	2.2

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea): Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 21/05/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 cie/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 21/05/2010.

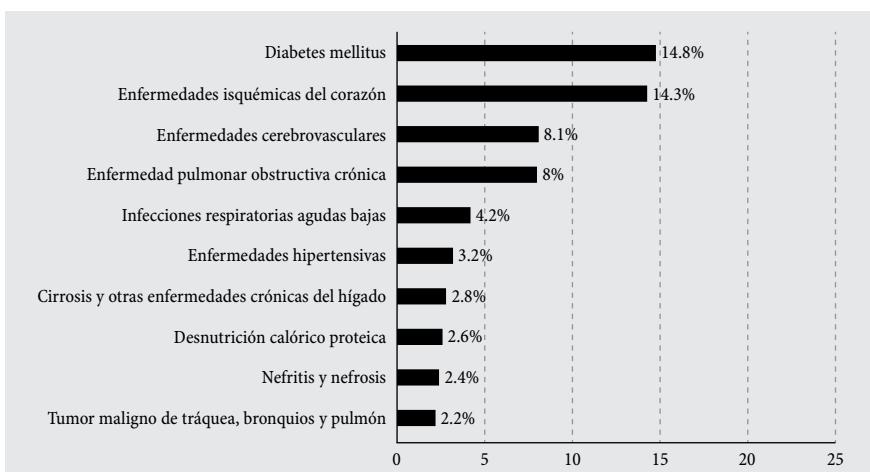
Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

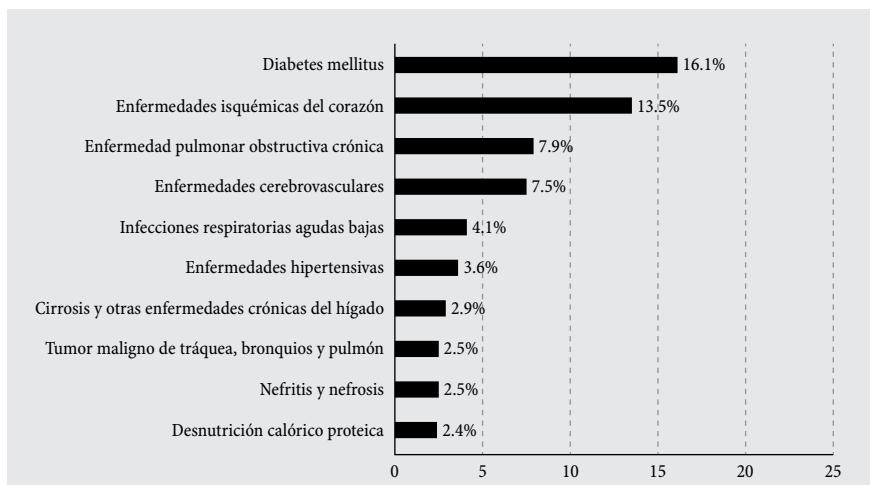
Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.



**Figura 15.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2003.



**Figura 16.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2004.

**Cuadro 16. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2004**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	20,528	3,955.8	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	3,300	635.9	16.1
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	2,768	533.4	13.5
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,615	311.2	7.9
4	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,531	295.0	7.5
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	851	164.0	4.1
6	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	747	143.9	3.6
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	590	113.7	2.9
8	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	C33-C34	519	100.0	2.5
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	513	98.9	2.5
10	Desnutrición calórico proteico	E40-E46	490	94.4	2.4

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea): Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 21/05/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 cie/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 21/05/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.

**Cuadro 17. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2005**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	34,125	500.7	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	4,581	67.2	13.4
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,716	54.5	10.9
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,966	28.8	5.8
4	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,870	27.4	5.5
5	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	1,455	21.4	4.3
6	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	V02-V04 (.1-.9) V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0	1,310	19.2	3.8
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	1,234	18.1	3.6
8	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96	902	13.2	2.6
9	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	884	13.0	2.6
10	Nefritis y nefrosis	N00-N19	824	12.1	2.4

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México); Secretaría de Salud. (Consulta: 23/02/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 26/01/2010.

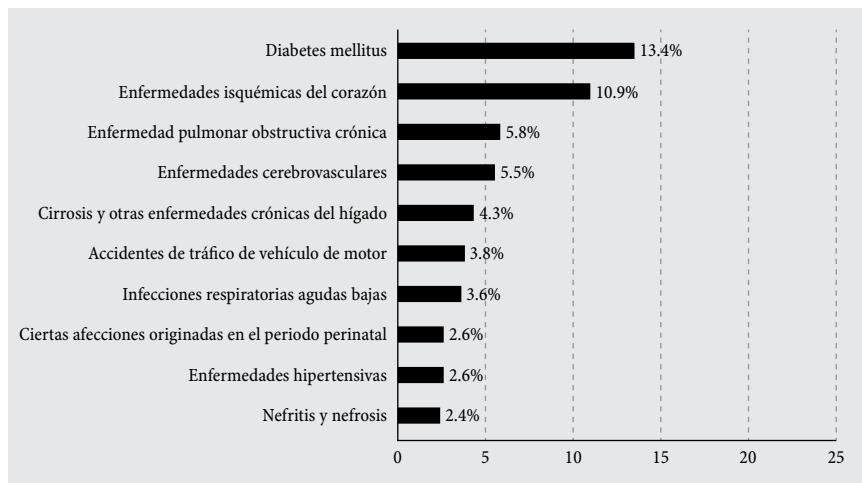
Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

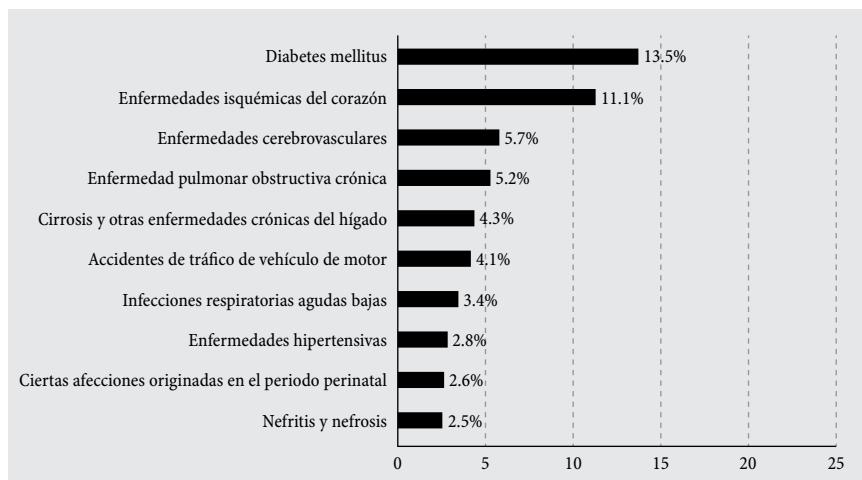
Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.



**Figura 17.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2005.



**Figura 18.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2006.

**Cuadro 18. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2006**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	33,561	488.6	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	4,514	65.7	13.5
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,720	54.2	11.1
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,897	27.6	5.7
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,760	25.6	5.2
5	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	1,430	20.8	4.3
6	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	V02-V04 (.1-.9) V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0	1,360	19.8	4.1
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	1,152	16.8	3.4
8	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	934	13.6	2.8
9	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96	876	12.8	2.6
10	Nefritis y nefrosis	N00-N19	837	12.2	2.5

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/ss (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 23/02/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 26/01/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.

**Cuadro 19. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2007**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	34,631	500.4	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	4,416	63.8	12.8
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,649	52.7	10.5
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,909	27.6	5.5
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,748	25.3	5.0
5	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	1,583	22.9	4.6
6	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	V02-V04 (.1-.9) V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0	1,469	21.2	4.2
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	1,143	16.5	3.3
8	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	965	13.9	2.8
9	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96	940	13.6	2.7
10	Nefritis y nefrosis	N00-N19	855	12.4	2.5

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea): Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 26/01/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del censo 2000.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 26/01/2010.

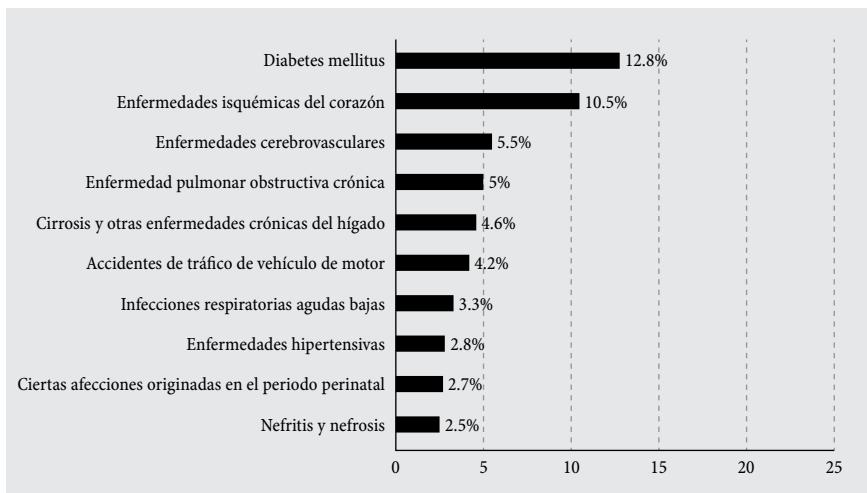
Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

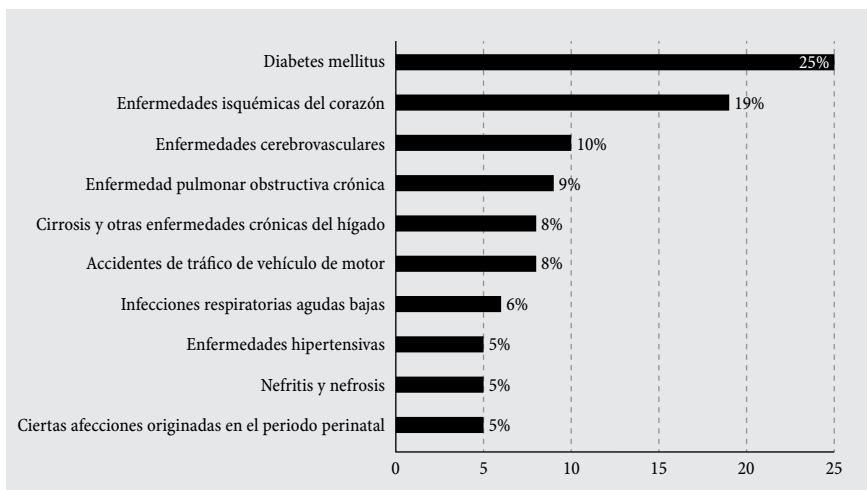
Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.



**Figura 19.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2007.



**Figura 20.** Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años. Jalisco, 2008.

**Cuadro 20. Secretaría de Salud Jalisco. Principales causas de mortalidad general en población mayor de 60 años jalisco 2008**

Orden	Causas	Código C.I.E. 10 <sup>a</sup> . Rev.	Total casos	Tasa	%
	Total	A00-Y98	35,677	512.5	100
1	Diabetes mellitus	E10-E14	4,901	70.4	13.7
2	Enfermedades isquémicas del corazón	I20-I25	3,755	53.9	10.5
3	Enfermedades cerebrovascular	I60-I69	1,913	27.5	5.4
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	J40-J44, J67	1,730	24.9	4.8
5	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70, K72.1, K73, K74, K76	1,578	22.7	4.4
6	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	V02-V04 (.1-.9) V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0	1,461	21.0	4.1
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	1230	17.7	3.4
8	Enfermedades hipertensivas	I10-I15	924	13.3	2.6
9	Nefritis y nefrosis	N00-N19	915	13.1	2.6
10	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	P00-P96	910	13.1	2.6

1/tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Sitio de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). 1979-2008 INEGI/SS (en línea); Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (México): Secretaría de Salud. (Consulta: 4/02/2010).

Población calculada según CONAPO con datos del conteo 2005.

Clave: A00-Y98 CIE/OMS 10ma. Rev. Lista Detallada.

Procesada 04/02/2010.

Información con base en la fecha de defunción.

Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación.

Dirección de Programación y Evaluación.

Departamento de Estadística.

Coordinación de Integración de Información.

## Conclusión

### Morbilidad

La morbilidad en este grupo de edad desde el año 2000 no manifiesta grandes cambios dentro de las diez principales causas de enfermedad; en donde las cifras manifestadas denotan modificaciones poco sustanciales en cuanto al orden y frecuencia del padecimiento, que se incrementa para todos los enfermedades desde que inicia el registro, producto del mejoramiento en la captación de datos por los sistemas de registro específico. Existen dos problemas que llaman la atención: la relacionada a la picadura de alacrán y la infección de vías urinarias. Referente al incremento sostenido de las infecciones urinarias en los adultos mayores y que es manifestada en los registros con una tasa de 5,017.88 por cada 100,000 habs. en el 2000, para ubicarse en la tasa 6,099.31 en 2009. Podemos considerar la injerencia de diversos factores causales del incremento sostenido. factores ambientales tales como el incremento en las horas de exposición de diferentes insumos a temperaturas que incrementan la posibilidad de putrefacción en los diferentes alimentos y líquidos, disminución en la disponibilidad de agua potable y la calidad de la misma; factores del individuo, tales como hábitos alimenticios inadecuados, disminución en la ingesta de agua potable, incremento en la sustitución de la ingesta de agua potable por bebidas industrializadas y factores en el agente como incremento en la resistencia a los antimicrobianos más comúnmente utilizados, incumplimiento de esquemas de tratamiento, etc. Sin embargo, hay que tener presente este hecho sostenido y un incremento en la patología de este grupo de edad, lo que obliga a una investigación a fondo con visión de salubrismo para evitar que este hecho se convierta en un conflicto frecuente y futuro.

En relación a la agresión por picadura de alacrán es sobresaliente que en los registros iniciales (2000) no aparece este factor dentro de las 10 primeras causas de enfermedad, para finalizar en el año 2009 con una tasa alrededor de 807.4 para los años 2005, 2006, 2007, y mostrar el mayor incremento (816.9). De igual manera, esto pudiera ser explicado por factores ambientales que favorecen la proliferación de alacranes (elevación en la temperatura ambiental (como cambio de patrones climáticos templados por climas más calurosos que favorecen su proliferación o anidación), incremento en las

comunicaciones entre las localidades endémicas que incrementan el posible traslado de los agentes, creando nuevos focos de infestación y hábitat del agente. Factores del huésped, en donde encontramos que el adulto mayor ha disminuido las medidas preventivas hacia la agresión y control del agente, así como la mejora de registro e incremento del personal captador de la información. De igual manera, este hecho requiere una investigación a mayor profundidad.

## Mortalidad

De la revisión de los anteriores cuadros es posible encontrar que, tal como había venido sucediendo en años anteriores, es patente el desplazamiento de las enfermedades consideradas de la “pobreza” por padecimientos considerados como de población sin carencias, tal es el caso de la desnutrición calórico proteica que apareciera dentro de las 10 primeras causas de mortalidad en los primeros años de la serie de datos, para desaparecer posteriormente como una de las diez primeras causas de mortalidad en este grupo de edad. Sin embargo, se hace notorio que la desnutrición se convierte en una “malnutrición” al incrementarse el reporte de enfermedades que denotan un incremento sostenido producto de los malos hábitos alimentarios. Como la diabetes mellitus, sin embargo, es necesario considerar que al referirse a diabetes mellitus no se está diagnosticando a la propia “hiperglucemia” como desencadenante de muerte, sino a las complicaciones que este hecho sostenido representa en la salud de los mayores de 60 años. Se requiere determinar tanto el tipo de complicaciones que se están considerando como el tiempo que estuvo presente este factor en el individuo catalogado como defunción a causa de la diabetes mellitus.

De igual manera se requiere considerar que existen diversos factores alrededor de la inclusión como causa de muerte a la diabetes mellitus, entre los que podemos encontrar factores políticos, (competencia de planes y programas en salud pública), económicos (intereses presupuestales, y de consumo en la iniciativa privada y farmacéutica), etc. *El simple hecho de considerar que el fallecido por haber sufrido de este problema metabólico en su vida, no puede ser considerado como causa de muerte del mismo.* Seguramente existieron otros factores precipitantes. De otra forma existiría un incremento igual-

mente notorio en otro padecimiento que se conoce se encuentra asociado y es consecuencia de las complicaciones de la hiperglucemia sostenida y el daño tisular que produce, como lo es la hipertensión arterial.

Al parecer, el incremento presentado en las infecciones urinarias dentro de la morbilidad de este grupo de edad, no ha representado un aumento en las defunciones por daño renal (nefritis y nefrosis) pero es necesario realizar mayor investigación al respecto para que las mismas no lleguen a ocupar las primeras causas de mortalidad en este grupo de edad y, lo que es más importante, el diseño de estrategias preventivas para no permitir que se incremente el número de casos.

Otro factor a considerar es el incremento en las defunciones por accidente en tráfico de vehículo de motor, que aparece en algunos de los reportes manifestados en los cuales es posible que estén presentes modificaciones en el registro de este tipo de incidentes por la medicalización del registro de problemas de salud pública que no consideraba a las lesiones como un factor preponderante o digno de estudiarse por tratarse de una enfermedad y sus consecuencias. Lo anterior se hace evidente al no encontrarse registro de lesiones traumáticas o violencia en la morbilidad.

De igual manera, si seguimos considerando a los problemas de corazón (infarto agudo de miocardio) como causa de muerte. Las enfermedades isquémicas del corazón prevalecerán como primera causa de muerte en la casuística de mortalidad, hecho en el cual se requiere incidir en la cultura médica para un mejor registro de las causas de muerte al llenado de los documentos que certifican la causa de muerte del individuo. (Certificado de defunción, etc.). Desde luego, se requiere una mayor información documental al respecto, por alrededor de lo mismo existen intereses de diversa índole que afectan al adecuado registro.

## Bibliografía

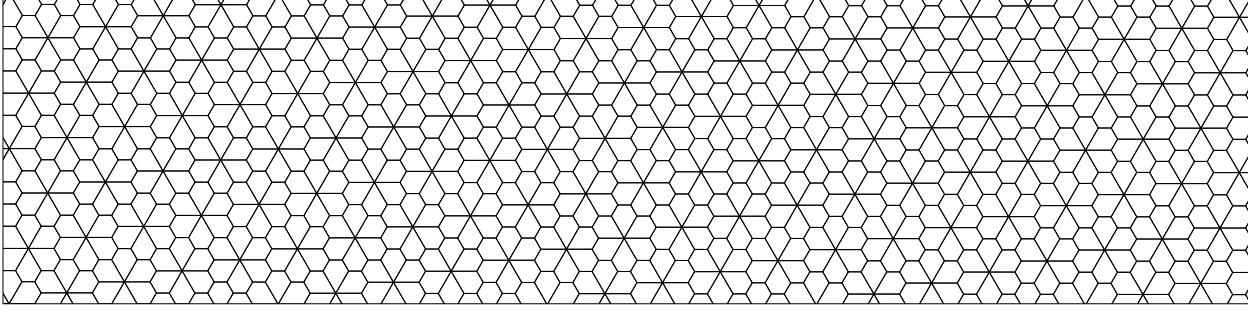
- CONAPO (02 de 07 de 2012). *México en cifras*. Obtenido de Proyecciones de la Población de México 2010-2050: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones\\_de\\_la\\_Poblacion\\_2010-2050](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_de_la_Poblacion_2010-2050)
- INEGI (2000). Obtenido de Perfil sociodemográfico Jalisco XII Censo General de Población y Vivienda 2000: [http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/)

espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/perfiles/perfil\_jal\_1.pdf

SECRETARÍA DE SALUD (2007). *Programa Nacional de Salud 2007-2012 Por un*

*México sano: construyendo alianzas para una mejor salud.* Obtenido de  
[http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/programas\\_sectoriales/  
Pronasa.pdf](http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/programas_sectoriales/Pronasa.pdf)

\_\_\_\_\_. (2008). *Programa de Acción Específico 2007 - 2012.* Obtenido de  
Envjecimiento: [http://www.geriatría.salud.gob.mx/descargas/programa\\_acion\\_especifico\\_envejecimiento.pdf](http://www.geriatría.salud.gob.mx/descargas/programa_acion_especifico_envejecimiento.pdf)



## CAPÍTULO 4

# Características sociodemográficas de la población de estudio

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

Conforme se avanza en edad se van acumulando potencialidades y factores de riesgo que van imprimiendo en el curso de la vida (niñez, adolescencia, adultos y adulto mayor) ciertas características a las personas; es por ello que la etapa de la vejez no sólo se caracteriza por los cambios biológicos y psicológicos sino también por los culturales, sociales, económicos y políticos.

En la medida en que conozcamos mejor a nuestra población adulta mayor, las acciones serán mejor dirigidas para no sólo prevenir, retardar o atenuar los problemas, sino también para resaltar sus potencialidades y se propicie una mejor valorización social que se traduzca en políticas públicas en busca de mejor calidad de vida y bienestar social para este grupo de población.

Como parte de la presentación de los resultados de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco, específicamente de la zona conurbana de Guadalajara, en este capítulo describimos los datos correspondientes a algunos aspectos sociodemográficos, condiciones económicas, laborales y de vida de los adultos mayores para tener un acercamiento a quiénes son y cómo viven.

Las variables que se describen se muestran a continuación:

- Datos personales de edad, sexo, nacimiento en Jalisco, estado civil, vivir solo o acompañado, analfabetismo, escolaridad y religión.
- Historia laboral y fuente de ingresos: si trabajó alguna vez en su vida y si éste fue remunerado, trabajó con la familia sin pago o nunca ha trabajado. Si trabajó la semana pasada en relación al día de la entrevista y si su trabajo es subalterno. El trabajo principal que desarrolló o desarrolla, si tiene trabajo actualmente y el porqué trabaja, los beneficios que recibe y cómo le pagan. Así mismo, si recibe ingresos por cualquier concepto y si éste es suficiente dinero para cubrir sus necesidades.
- Características de la vivienda: incluyó propiedad, unifamiliar o multifamiliar, servicios públicos de luz eléctrica, agua entubada, drenaje; piso de la vivienda, número de cuartos, cocina, uso de combustible, sanitario.
- Propiedad de vehículos: bicicleta, motocicleta, automóvil, otros.
- Aparatos domésticos: refrigerador, lavadora de ropa, calentador de agua, horno microondas, televisión, teléfono, video-casetera, radio, aire acondicionado, ventiladores.

## Resultados

### Características sociodemográficas

#### Datos personales

Los adultos mayores que aceptaron y respondieron a la encuesta SABE Jalisco ZMG fueron 1,562. El 63.7% son mujeres con un promedio de  $72.1 \pm 8.42$  años de edad y el 36.3% hombres con promedio de  $73.24 \pm 8.36$  sin diferencias significativas; en general, la edad de los participantes fue de  $72.5 \pm 8.41$  años.

Al observar los porcentajes por grupo de edad, (cuadro 2), encontramos que el 43.2% son mujeres entre los 60 y 69 años, en contraposición con el 36.5% de los hombres; por esta diferencia, las proporciones en los siguientes grupos de edad son más elevados en los hombres. Existe una representatividad de 22.3% de las personas más longevas de 80 y más años en ambos sexos, muy similar a la observada en el Censo 2010 de 25.9% en México. Por

otra parte, es importante señalar que sólo el 41.5% de los adultos mayores entrevistados son oriundos del estado de Jalisco, esto probablemente se debe al impulso de la industrialización a partir de los años cuarenta que ha originado migración interna a las zonas urbanas de mayor crecimiento económico como lo es la zona metropolitana de Guadalajara.

Con referencia a su estado marital, el 91.9% de las mujeres y 96.3% de los hombres mencionó alguna vez haber estado casado o en unión libre en su vida. En el momento de la entrevista, únicamente el 56.8% estaba casado, con diferencias significativas entre sexo; el 74.2% de hombres refieren estar casados o en unión libre, en cambio, las mujeres sólo 46.4%. Estos porcentajes de situación conyugal son muy similares a los del censo 2000. Actualmente vive solo(a) el 11.5%, en cotejo con el censo, los hogares unifamiliares estuvieron representados por el 14.9%. Al preguntarles si está contento de vivir solo o con las personas con quienes vive, el 94.8% mencionaron sí, el resto 5.2% señalaron no estar satisfechos.

En general el 83.7% sabe leer y escribir un recado, no así el 16.3% muy similar al 17.8% del censo 2010 en Jalisco. El 78.1% refiere haber asistido a la escuela y de éstos el 71.4 cursó algún grado de primaria, el 8.1% de secundaria y el resto grados superiores. Con referencia al sexo, los hombres mencionaron grados más avanzados de escolaridad que las mujeres; por ejemplo, el 18.4% de los hombres tienen niveles mayores a secundaria, en cambio sólo el 8.2% de las mujeres rebasan este grado de escolaridad (cuadro 2).

Sobre su religión, el 94.4% de los adultos mayores refirió ser católico.

<b>Cuadro 1. Promedio de edad por sexo, adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010</b>			
<b>Sexo</b>	<b>Núm.</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
Mujeres	995	72.13	8.42
Hombre	567	73.24	8.36
Total	1,562	72.54	8.41

**Cuadro 2. Características sociodemográficas de los adultos mayores.**  
**SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Características		Mujeres		Hombres		Total	
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Sexo		995	63.7	567	36.3	1,562	100
Grupos edad	60-69	430	43.2	207	36.5	637	40.8
	70-79	354	35.6	223	39.3	577	36.9
	80-89	182	18.3	116	20.5	298	19.1
	90 y +	29	2.9	21	3.7	50	3.2
Nacimiento Estado Jalisco	Sí	411	41.3	238	42.0	649	41.5
	No	584	58.7	329	58.0	913	58.5
Alguna vez casado / UL ***	Sí	914	91.9	546	96.3	1,460	93.5
	No	81	8.1	21	3.7	102	6.5
Actualmente casado / UL ***	Sí	424	46.4	405	74.2	829	56.8
	No	490	53.6	141	25.8	631	43.2
Vive solo	Sí	109	11.0	70	12.3	179	11.5
	No	886	89.0	497	87.7	1,383	88.5
Sabe leer y escribir	Sí	814	81.8	494	87.1	1,308	83.7
	No	181	18.2	73	12.9	254	16.3
Fue alguna vez a la escuela	Sí	767	77.1	453	79.9	1,220	78.1
	No	228	22.9	114	20.1	342	21.9
Último grado aprobado ***	Primaria (algún grado)	558	72.8	313	69.1	871	71.4
	Secundaria	56	7.3	43	9.5	99	8.1
	Técnico/primaria	46	6.0	9	2.0	55	4.5
	Técnico/ secundaria	45	5.9	5	1.1	50	4.1
	Preparatoria	15	2.0	22	4.9	37	3.0
	Normal	10	1.3	4	0.9	14	1.1
	Profesional	32	4.2	49	10.8	81	6.6
	Posgrado	5	0.7	8	1.8	13	1.1
Religión	Católica	950	95.5	525	92.6	1,475	94.4
	Otras	45	5.0	42	7.4	87	5.6

\*\*\*p = .000

## **Historia laboral y fuente de ingresos**

Cuadro 3. En general, el 78.1% refirió alguna vez en su vida haber tenido algún trabajo por el cual recibieron un pago en dinero o en especie. A diferencia de las mujeres (64.4%) el 99.5% de los hombres recibieron este beneficio y sólo tres de ellos (0.5%) trabajaron con la familia sin recibir pago alguno; en cambio, 11.7% de las mujeres estuvieron bajo esta situación. El 29.6% del total de las mujeres nunca trabajaron con remuneración porque en su mayoría se dedicaron a su familia.

Durante la semana pasada, el 26.0% de los hombres trabajaron en comparación con el 17.3% de las mujeres y el 41.8% se dedicaron al hogar. Es notorio que únicamente el 43.8% de los hombres mencionaron estar jubilados o pensionados, y aún en menor proporción (12.9%) las mujeres. En general, el 1.4% tenía trabajo pero no trabajó, 1.7% laboró en negocio familiar, el 1.9% estuvo con incapacidad temporal, el 7.4% con incapacidad permanente y el 15% no trabajó.

El 9.3% del total de la muestra de mujeres y 7.4% de los hombres se dedican a trabajos subalternos como es vender productos 37.6% vs. 38.1%, hacer productos y venderlos 10.8% vs. 26.2%, reparación de domésticos, cuidar niños 50.5% vs 28.6% y actividades agrícolas 1.1 vs. 7.1% (mujeres vs. hombres).

Con referencia a la ocupación, las mujeres señalaron en forma descendente ser obreras o empleadas (el 45.6%), trabajadora por su cuenta (41.1%), con no familiar sin retribución (4.4%), resto otros. Por su parte, los hombres, el (55.5%), mencionaron ser obreros o empleados, 30.2% trabajador por su cuenta, porcentajes menores se indican en el cuadro 4.

**Cuadro 3. Historia laboral de los adultos mayores.**  
**SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Trayectoria de trabajo	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
<b>Remunerado en su vida ***</b>	993		564		1,562	
Sí	659	66.4	561	99.5	1,224	78.1
No	334	33.6	3	.5	337	21.9
<b>Con la familia sin pago</b>	334		3		337	
Sí	39	11.7	1	33.3	40	11.9
No	295	88.3	2	66.7	297	88.1
<b>Nunca ha trabajado por:</b>	295		2		297	
Problemas de salud	2	.7	2	100	4	1.3
Se dedicó a su familia	278	94.2	0	0	278	93.7
Otros	15	5.0	0	0	15	5.0
<b>Trabajo semana pasada ***</b>	698		562		1,260	
Trabajó	121	17.3	146	26.0	267	21.2
Tenía trabajo pero no trabajó	6	.9	12	2.1	18	1.4
Negocio familiar con/sin pago	16	2.3	5	.9	21	1.7
Busco trabajo	1	.1	6	1.1	7	.6
Quehaceres del hogar	292	41.8	13	2.3	305	24.2
Jubilado o pensionado	90	12.9	246	43.8	336	26.7
Incapacitado temporalmente	10	1.4	14	2.5	24	1.9
Incapacitado permanente	53	7.6	40	7.1	93	7.4
No trabajó	109	15.6	80	14.2	189	15.0
<b>Trabajos sub-alternos *</b>	93		42		130	
Vendió algún producto	35	37.6	16	38.1	51	37.8
Hizo productos para vender	10	10.8	11	26.2	21	15.6
Domésticos, reparación, cuidado	47	50.5	12	28.6	59	43.7
Ayudó en agrícolas o ganaderas	1	1.1	3	7.1	4	3.0

\*\*\*p = .000

Trabajó o trabaja de	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
	698	55.4	562	44.6	1,260	100
Obrero o empleado	318	45.6	312	55.5	630	50.0
Jornalero rural o peón campo	6	.9	26	4.6	32	2.5
Patrón, empleador (1-5 )	21	3.0	20	3.6	41	3.3
Patrón, empleador (>6 )	3	.4	5	.9	8	.6
Cuenta propia	287	41.1	170	30.2	457	36.3
Familiar sin retribución	25	3.6	0	0	25	2.0
No familiar sin retribución	7	1.0	6	1.1	13	1.0
A destajo	31	4.4	23	4.1	54	4.3

Adultos mayores que han trabajado alguna vez en su vida.

Únicamente el 27.4% de los adultos mayores trabaja actualmente, de los hombres el 32.4% y de las mujeres el 23.4%. El porcentaje disminuye en los de 75 y más años de edad, ya que sólo el 15.3% de ellos trabaja actualmente. La necesidad de ingresos es el principal motivo por el cual trabajan, en seguida se encuentra el mantenerse ocupado. Es de hacer notar que las personas más mayores también trabajan para sentirse útiles (8.6%) y ayudar a su familia (7.1%). Con relación a los beneficios que reciben son casi nulos como se puede observar en el cuadro 5. Así mismo, existe una variedad de formas de pago por el trabajo, el salario que más se registra es por ganancias.

**Cuadro 5. Características del trabajo actual de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Trabajo actual	Total	Género				Grupos de edad				
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
<b>Trabaja actualmente</b>	<b>1,260</b>			<b>698</b>	***	<b>562</b>		<b>803</b>	***	<b>457</b>
Sí	345	27.4	163	23.4	182	32.4	275	34.2	70	15.3
No	915	72.6	535	76.6	380	67.6	528	65.8	387	84.7
<b>¿Por qué trabaja?</b>	<b>345</b>			<b>163</b>		<b>182</b>		<b>275</b>		<b>70</b>
Necesidad de ingresos	246	71.3	120	73.8	126	69.2	196	71.3	50	71.4
Ayudar a su familia	20	5.8	7	4.3	13	7.1	15	5.5	5	7.1
Mantenerse ocupado	44	12.8	18	22.0	26	14.3	37	13.5	7	10.0
Sentirse útil	14	4.1	9	5.5	5	2.7	8	2.9	6	8.6
Le gusta su trabajo	13	3.8	6	3.7	7	3.8	12	4.4	1	1.4
Otros	8	2.3	3	1.8	5	2.7	7	2.5	1	1.4
<b>Beneficios que recibe</b>	<b>345</b>			<b>163</b>		<b>182</b>		<b>275</b>		<b>70</b>
Bonos	4	1.2	3	1.8	1	.5	4	1.5	0	0
Participación beneficios	27	7.8	12	7.4	15	8.2	22	8.0	5	7.1
Jubilación o pensión	6	1.7	3	1.8	3	1.6	6	2.2	0	0
Vales despensa	2	.6	2	1.2	0	.0	2	.7	0	0
Aguinaldo	12	3.5	2	1.2	10	5.5	11	4.0	1	1.4
Otros	4	1.2	1	.6	3	1.6	3	1.1	1	1.4
Ninguno	290	84.1	140	85.9	150	82.4	227	82.5	63	90.0
<b>Cómo le pagan</b>	<b>345</b>	*		<b>163</b>		<b>182</b>		<b>275</b>		<b>70</b>
Salario fijo	35	10.1	16	9-8	19	10.4	33	12.0	2	2.9
Por hora o día	9	2.6	6	3.7	3	1.6	8	2.9	1	1.4
A destajo	47	13.6	14	8.6	33	18.1	37	13.5	10	14.3
Comisión o porcentaje	26	7.5	14	8.6	12	6.6	22	8.0	4	5.7
Honorarios	19	5.5	4	2.5	15	8.2	15	5.5	4	2.9
Propinas	11	3.2	5	3.1	6	3.3	9	3.3	2	57.1
Ganancias	172	49.9	95	58.3	77	42.3	132	48.0	40	8.6
Otro	18	5.2	5	3.1	13	7.1	12	4.4	6	
No le pagan	8	2.3	4	2.5	4	2.2	7	2.5	1	1.4

\*\*\*p = .000

Reciben ingresos el 68.7% de los adultos mayores entrevistados con contraste importante entre sexo, el 84% de los hombres y el 60.6% de las mujeres reciben recursos económicos ya sea por su trabajo, pensión o ayuda de familiares. Sin embargo, más de la mitad consideran que no tienen suficiente dinero para cubrir sus necesidades básicas. Por grupo de edad no existen diferencias significativas (cuadro 6).

Cuadro 6. Ingresos de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010										
Ingresos	Total	Género				Grupos de edad				
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Recibe ingresos:</b>	1,562		999	***	564		973		580	
Sí	1.073	68.7	599	60.6	474	84.0	677	69.6	396	68.3
No	489	31.3	390	39.4	90	16.0	296	30.5	184	31.7
<b>Suficiente para cubrir necesidades</b>	1562		993		564		973		584	
Sí	528	33.9	329	33.1	199	35.3	327	33.6	201	34.4
No	1,034	66.4	658	66.3	365	64.7	645	66.3	378	64.7

\*\*\*p = .000

## Características de la vivienda

En el cuadro 7 se muestran las características de la vivienda de los adultos mayores, El 96.1% refieren que es una casa sola, además el 77.7% menciona tener la vivienda en propiedad, pagada en su totalidad, el 12.1% rentada, el 8.0% prestada y el resto, otros.

Los servicios públicos con que cuenta la vivienda se muestran en el cuadro 8. El 99.6% tiene luz eléctrica, el 98.5% agua entubada dentro de la vivienda y el 99.3% red de drenaje. El material del piso de la vivienda es de mosaico en el 76% de las viviendas, de cemento o ladrillo en el 22.7%, y sólo el 1.3% de tierra. No se observan diferencias significativas por sexo y grupo de edad.

**Cuadro 7. Características de la vivienda de los adultos mayores.**  
**SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Características de la vivienda		Total N= 1557	Género				Grupos de edad				
			Mujeres		Hombres		60-74		75 y más		
			f	%	f	%	f	%	f	%	
La vivienda es:	Casa sola	1,496	96.1	949	95.6	547	97.0	946	97.2	550	94.2
	Departamento	48	3.1	34	3.4	14	2.5	21	2.2	27	4.6
	Otro	13	.8	10	1.0	3	.5	6	.6	7	1.2
Tenencia	Propia	1,210	77.7	751	75.6	459	81.4	763	78.4	447	76.5
	Pagando	8	.5	7	.7	1	.2	6	.6	2	.3
	Terreno no propio	1	.1	1	.1	0	.0	1	.1	0	.0
	Rentada	189	12.1	130	13.1	59	10.5	115	11.8	74	12.7
	Prestada	124	8.0	85	8.6	39	6.9	73	7.5	51	8.7
	Otro	25	1.6	19	1.9	6	1.1	15	1.5	10	1.7

\*\*\*p = .000

Las viviendas donde habitan los adultos mayores en promedio tienen  $3.4 \pm 1.4$  cuartos, además un cuarto exclusivo para cocina el 95.3% y el combustible que usan para cocinar es gas de garrafa en el 90.9% seguido de gas natural por tubería (7.5%) en menor proporción carbón o leña, electricidad y kerosene (ver cuadro 9). Por otra parte, indican que el 93.6% tienen baño o excusado dentro de la vivienda, el 6.1% fuera de la vivienda en el mismo terreno y sólo cuatro personas no cuentan con este servicio (.3%). El 94.5% señalan que el excusado tiene conexión de agua. El tener en propiedad un techo con los servicios básicos, son indicadores de sanidad y seguridad para los adultos mayores de Jalisco que viven en la ZMG.

**Cuadro 8. Servicios públicos en la vivienda de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Servicios	Total						Grupos de edad					
	N= 1557			Género			60-74			75 y más		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Luz eléctrica	Sí	1,550	99.6	990	99.7	560	99.3	970	99.7	580	99.3	
	No	7	.4	3	.3	4	.7	3	.3	4	.7	
Agua entubada	Dentro de vivienda	1,534	98.5	980	98.7	554	98.2	960	98.7	574	98.3	
	Fuera de vivienda	17	1.1	10	1.0	7	1.2	8	.8	9	1.5	
Llave pública	1	.1	1	.1	0	0	1	.1	0	0	.0	
	No	5	.3	2	.2	3	.5	4	.4	1	.2	
Drenaje	Sí	1,546	99.3	986	99.3	560	99.3	967	99.4	579	99.1	
	No	11	.7	7	.7	4	.7	6	.6	5	.9	
Piso	Tierra	19	1.3	12	1.2	7	1.2	9	.9	10	1.7	
	Cemento o ladrillo	354	22.7	230,751	23.2	124	22.0	219	22.5	135	23.1	
	Madera, mosaico, alfombra	1,184	76.0		75.6	433	76.8	745	76.6	439	75.2	

		Características de la vivienda										Cuadro 9. Características de la vivienda de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010					
		Total N= 1557		Mujeres N = 993		Hombres N = 564		60-74 N = 973		75 y más N = 584		Grupos de edad					
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Número de cuartos	0	2	.1	1	.1	1	.2	2	.2	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
	1	81	5.2	53	5.3	28	5.0	39	4.0	42	7.0						
	2	272	17.5	185	18.6	87	15.4	176	18.1	96	16.4						
	3	610	39.2	376	37.9	234	41.5	393	40.4	217	37.2						
	4	323	20.7	211	21.2	112	19.9	194	19.9	129	22.1						
	5	142	9.1	85	8.5	58	10.3	87	8.9	55	9.4						
Tiene cocina	6 o más	127	8.2	82	8.4	44	7.8	82	8.5	45	7.7						
	Sí	1,484	95.3	948	95.5	536	95.0	933	95.9	551	94.3						
	No	73	4.7	45	4.5	28	5.0	40	4.1	33	5.7						
Uso de combustible	Gas natural	116	7.5	79	8.0	37	6.6	73	7.5	43	7.4						
	Gas de garrafa	1,416	90.9	905	91.1	511	90.6	887	91.2	529	90.6						
	Electricidad	8	.5	1	.1	7	1.2	4	.4	4	.7						
	Kerosene o parafina	1	.1	0	.0	1	.2	1	.1	0	.0						
	Carbón o leña	11	.7	6	.6	5	.9	6	.6	5	.9						
	Otro	5	.3	2	.2	3	.5	2	.2	3	.5						
Tiene baño	Dentro de la vivienda	1,458	93.6	921	82.7	537	95.2	915	94.0	543	93.0						
	Fuera de la vivienda	95	6.1	70	7.0	25	4.4	57	5.9	38	6.5						
	No	4	.3	2	.2	2	.4	1	.1	3	.5						
Baño conexión agua	Si	1,471	94.5	934	94.1	537	95.2	921	94.7	550	94.2						
	No	86	5.5	59	5.9	27	4.8	52	5.3	34	5.8						

## Propiedad de vehículos

Los vehículos que se tienen en propiedad de los convivientes y adultos mayores entrevistados se muestran en el cuadro 10. En general, el 36.8% mencionaron poseer automóvil, los hombres en mayor porcentaje (40.7) que las mujeres (34.6) y el grupo más joven de edad (40.9) que los más viejos (29.9). El 23.5% tiene bicicleta; sin embargo, el grupo de 75 y más años baja hasta el 19.4%. La motocicleta se reduce al 2.8%. En contraparte de lo antes descrito, el 46.8% no posee vehículos y aumenta la cifra hasta el 56.4% en las personas de 75 y más años de edad.

Vehículos	Total	Género				Grupos de edad					
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Bicicleta **	366	23.5	222	22.4	144	25.6	253	26.0	113	19.4	
Motocicleta	43	2.8	25	2.5	18	3.2	31	3.2	12	2.1	
Automóvil *	572	36.8	343	34.6	229	40.7	398	40.9	174	29.9	
Otro vehículo	23	1.5	19	1.9	4	.7	14	1.4	9	1.5	
Ningún vehículo ***	728	46.8	483	48.7	245	43.5	400	41.1	328	56.4	
No responde	25	1.6	17	1.7	8	1.4	20	2.1	5	.9	

\*\*p = .00   \*\*\*p = .000

## Aparatos eléctricos domésticos

Con referencia a los aparatos eléctricos domésticos que tienen en la vivienda, el 95.6% mencionó poseer refrigerador, 83.7% lavadora de ropa, 76.5% calentador de agua, 58.6% horno de microondas, 98.3% televisión, 78.1% teléfono, 54.1% videocasetera, 86.4% radio, tocadiscos o modular, 66.8% ventilador y en proporciones mínimas calefacción y aire acondicionado. Sólo encontramos diferencias significativas en el grupo de edad de 75 y más años dados por una menor proporción de horno microondas, teléfono, videocasetera y ventilador.

**Cuadro 11. Aparatos domésticos en la vivienda de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Aparatos domésticos	Total	Género				Grupos de edad					
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Refrigerado	1,486	95.6	949	95.7	537	95.4	937	96.3	549	94.3	
Lavadora de ropa	1,302	83.7	829	83.6	473	84.0	830	85.3	472	81.1	
Calentador de agua	1,190	76.5	754	76.0	436	77.4	752	77.3	438	75.3	
Horno microondas*	911	58.6	576	58.1	335	59.5	593	60.9	318	54.6	
Televisión	1,528	98.3	974	98.2	554	98.4	959	98.6	569	97.8	
Teléfono **	1,214	78.1	776	78.2	438	77.8	782	80.4	432	74.2	
Videocasetera ***	842	54.1	516	52.0	326	57.9	578	59.4	264	45.4	
Radio, tocadiscos	1,344	86.4	857	86.4	487	86.5	850	87.4	494	84.9	
Calefacción	16	1.0	11	1.1	5	.9	9	.9	7	1.2	
Aire acondicionado	10	.6	5	.5	5	.9	5	.5	5	.9	
Ventilador *	1,038	66.8	655	66.0	383	68.0	673	69.2	365	62.7	
Ninguna	7	.5	5	.5	2	.4	3	.3	4	.7	

\*p = .01   \*\*p = .00   \*\*\*p = .000

## Conclusión

Los adultos mayores que participaron en la encuesta SABE Jalisco, ZMG, tienen la característica de que en su mayoría (60%) son de 70 y más con una submuestra representativa del grupo de 80 y más años de edad (22.3%). Es de esperar, a través de los capítulos de este libro, contrastes importantes entre los grupos de 60 a 74 y de 75 y más, porque el grupo de 60 a 74 años son más independientes y activos en lo físico, psicológico y social. Son más mujeres (63.7%) que hombres (36.3%) en parte, por la mayor expectativa de vida, así mismo, más mujeres no tienen pareja o cónyuge (53.6%), situación que las hace más vulnerables afectiva y económica. Aunado a lo anterior, el 11.5% habita en viviendas unipersonales.

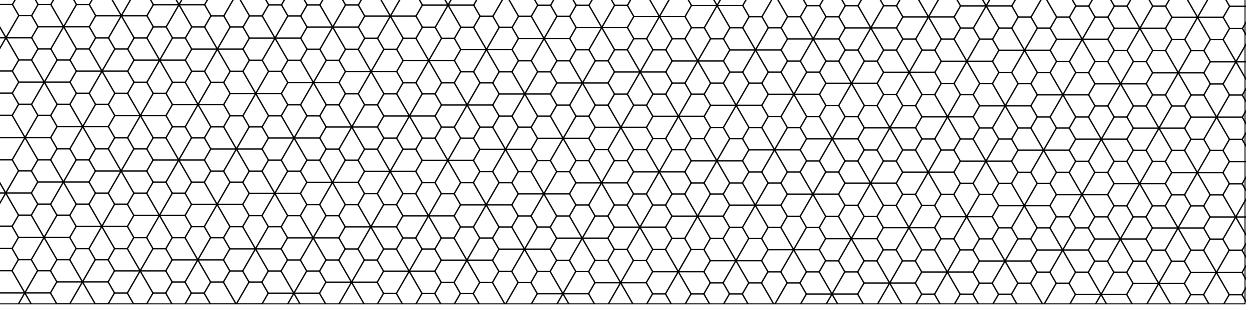
Debido al desarrollo socioeconómico desigual del país y el cambio hacia la urbanización, sobretodo de las grandes metrópolis, el menor porcentaje son oriundos de Jalisco. La inserción en el trabajo es importante por la seguridad económica que esto representa, dado que sólo el 26.7% refieren gozar de una pensión o jubilación. En el momento de la encuesta el 23.4% de las mujeres y

el 32.4% de los hombres continúan trabajando para sufragar sus necesidades, principalmente como obreros, empleados o por su cuenta en trabajos subalternos. La posibilidades de trabajo o de un mejor trabajo para sufragar los costos de la vida son muy reducidos tanto por el nivel de educación (16.3% analfabetas y 71.4% sólo con algún grado de primaria), historia laboral y casi nula oferta de trabajo para este grupo de edad, lo que los coloca en desventaja y vulnerabilidad económica y social ya que para el 66.4% no es suficiente los recursos que reciben para satisfacer sus necesidades.

Un aspecto que viene a contrarrestar es la propiedad de la vivienda (77.7%), la mayoría vive en casa sola con todos los servicios públicos, y en general poseen aparatos domésticos que les ayudan al bienestar de la vida cotidiana como es refrigerador, estufa, televisión, lavadora, entre otros. Por otra parte, el 36.8% refirió tener automóvil en casa, 23% bicicleta, aunque el 46.8% no poseen ningún vehículo para su movilidad.

## Bibliografía

- ALBALA, C. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17, 307-22.
- ALFONSO, J. C. (2005). SABE Proyecto Salud Bienestar y Envejecimiento de los Adultos Mayores en América Latina y el Caribe, Ciudad de La Habana, Cuba, año 2000. La Habana: Centro de Estudios de Población y Desarrollo, Centro Iberoamericano de la Tercera Edad.
- INEGI (2009). INEGI. Recuperado el 25 de 08 de 2011, de Boletín de estadísticas vitales 2008: <http://www.inegi.org.mx>
- \_\_\_\_\_ (2010). Recuperado el 25 de 08 de 2011, de CUENTAME: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/col/poblacion/dinamica.aspx?tema=me&e=06>
- \_\_\_\_\_ (2005). *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. México: INEGI.
- PALLONI, A. Y PELÁEZ, M. (2004). Center for Demography of Health and Aging at the University of Wisconsin. Recuperado el 30 de junio de 2011, de SABE Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20EspaNol%20noviembre%202004.pdf>



## CAPÍTULO 5

# Funcionamiento cognitivo: potencial y deterioro en los adultos mayores

NEYDA MA MENDOZA RUVALCABA  
ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

A medida que las personas envejecen, ocurre una infinidad de cambios en las dimensiones biológica psicológica y social. Una de las áreas que atrae cada vez mayor interés es la relacionada con los cambios ocurridos en el funcionamiento cognitivo de las personas mayores.

Actualmente está bien documentado que los cambios en las estructuras cerebrales se relacionan con el funcionamiento cognitivo a lo largo del ciclo vital, en forma específica en la vejez (Glisky, 2007).

Sin embargo, los cambios en las habilidades cognitivas en las personas mayores se han asociado además a múltiples factores. Se ha encontrado una asociación entre factores psicológicos y el funcionamiento cognitivo, por ejemplo entre síntomas depresivos y deterioro cognitivo en la vejez (Arias Merino, Ortiz, Mendoza Ruvalcaba, Arias Merino, Velázquez Brizuela, *et al.*, 2011), de igual manera se reportó una fuerte asociación entre depresión y ansiedad con una reducción en las funciones cognitivas (Biringer, Mykle-

tun, Dahl, Smith, Engedal *et al.*, 2005). Algunos factores sociales también se han relacionado con el funcionamiento cognitivo, por ejemplo, el contar con redes de apoyo social tiene una influencia positiva sobre la cognición e incluso es un factor protector para el desarrollo de la demencia (Crooks, Lubben, Petitti, Little, Chiu, 2008). También se han reportado indicadores nutricionales relacionados al funcionamiento cognitivo, donde el índice de masa corporal se asocia al rendimiento de las funciones cognitivas de los adultos mayores (Kuo, Jones, Milberg, Tennstedt, Talbot *et al.*, 2006). Incluso se le ha relacionado con complicaciones de procedimientos quirúrgicos (por ejemplo, delirium después de una cirugía de by-pass de la arteria coronaria), y con exacerbaciones de condiciones médicas crónicas (por ejemplo hipotiroidismo) (Duff *et al.*, 2010).

Actualmente existe un gran interés acerca de la transición que ocurre entre un estado cognitivo normal y la demencia, específicamente Alzheimer. A esta condición se le ha llamado “Deterioro Cognitivo Leve” (Petersen *et al.*, 1999).

El Deterioro Cognitivo Leve (DCL) es un trastorno mental en el cual las habilidades del pensamiento están levemente deterioradas, las personas con DCL son capaces de funcionar en sus actividades de la vida diaria, pero tienen dificultades con la memoria (problemas para recordar nombres de personas, sostener una conversación fluida, y tendencia a perder sus cosas). Las personas suelen estar conscientes de estas dificultades e intentar compensarlas con un incremento en el uso de ayudas externas para la memoria (por ejemplo, notas o calendarios). Son capaces de llevar a cabo con éxito sus actividades cotidianas sin mayor ayuda. Las personas con DCL tienen problemas de memoria más allá de lo esperado según su educación y sexo, sin embargo, no tienen demencia (Petersen *et al.*, 1999).

El DCL es diferente a la demencia, ya que en ésta la pérdida de memoria ha progresado hasta un punto que la independencia normal es imposible y la persona ya no puede hacerse cargo de sus actividades cotidianas y necesidades básicas.

Las personas con DCL tienen mayor riesgo de desarrollar con el tiempo un declive mayor y progresivo en sus habilidades de pensamiento hasta llegar a la demencia (la tipo Alzheimer es la más común), sin embargo, no todas lo hacen. En ello radica la gran importancia de detectar o diagnosticar el deterioro cognitivo en los adultos mayores de una comunidad.

Por otra parte, en el estudio del funcionamiento cognitivo en las personas mayores, la “metamemoria” es una dimensión que ha cobrado cada vez mayor interés e importancia, específicamente dentro del marco de estudio de la memoria.

La metamemoria se refiere al conocimiento y las creencias acerca de cómo recordamos y de los procesos de control del procesamiento de la memoria; en otras palabras, la meta-memoria se refiere al conocimiento y creencias que mantenemos acerca de la propia memoria (Cavanaugh, 2002).

El funcionamiento cognitivo en las personas mayores se caracteriza por tener una gran variabilidad; el estudio de la metamemoria ha recibido mucha importancia dado que es considerada una de las potenciales variables explicativas para esta enorme variabilidad individual en el desarrollo de la memoria durante la vejez.

En este capítulo se exponen los resultados en el área del funcionamiento cognitivo de las personas mayores entrevistadas en el Proyecto Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en el estado de Jalisco. Se establece la prevalencia de personas que preserva su potencial cognitivo, así como la proporción de personas que han sido diagnosticadas con deterioro cognitivo. Se explora finalmente la percepción acerca de la memoria que tienen los participantes según su funcionamiento cognitivo.

## Método

### Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos de valoración cognitiva:

- La escala *Minimental-State Examination* (MMSE) de (Folstein, 1975) en su versión abreviada validada en Chile por Icaza y Abala (1999). Consiste de nueve variables con un punto de corte de 12/13 para determinar deterioro cognitivo.
- La escala Pfeffer (*Portable Functional Assessment Questionnaire*) (1982) se utilizó para mejorar la especificidad en el diagnóstico. Se administró a un informante o cuidador que acompañara a la persona con deterioro cognitivo. El punto de corte es 5/6.

Adicionalmente, en este capítulo se analizan las preguntas del protocolo SABE relacionadas con la metamemoria:

- B1. *¿Diría usted que su memoria actualmente es...?* Las opciones de respuesta son: excelente, muy buena, buena, regular, mala, no sabe/no contesta.
- B2. *Comparado con hace un año diría usted que su memoria es...* Las opciones de respuesta son: mejor, igual, peor, no sabe/no contesta.

## Procedimiento

Para establecer la funcionalidad cognitiva de los participantes se utilizó el MMSE con las personas que pudieran contestar la encuesta por sí mismos; cuando se detectaba que el adulto mayor tenía un evidente deterioro y era incapaz de contestar, se requirió la ayuda de un informante sustituto.

Adicionalmente al MMSE, se aplicó la escala Pfeffer cuando se cumplía con una de las siguientes dos condiciones:

- Cuando según la puntuación del MMSE la persona presentaba deterioro cognitivo ( $\leq 12$ ).
- Cuando por un fuerte deterioro (evidente) era necesaria desde un principio la ayuda de un informante.

## Resultados

### Funcionamiento cognitivo

Al inicio de la entrevista, se detectaron 75 adultos mayores (4.8%) con deterioro cognitivo evidente, de manera que no fue posible aplicarles la escala MMSE y, por lo tanto, se solicitó la ayuda de un informante para aplicar la escala Pfeffer (cuadro 1). De ellos, se encontró una diferencia significativa según el género, 74.7% (n=56) eran mujeres y 25.3% (n=19) hombres ( $p < .043$ ). A los demás participantes (95.2%) se les aplicó el MMSE.

**Cuadro 1. Frecuencia y prevalencia de funcionamiento cognitivo**

		f	%
Con deterioro evidente (informante, escala Pfeffer)		75	4.8
Contestaron al MMSE (n=1487)	Sin deterioro cognitivo	1,304	83.5
	Con deterioro cognitivo (informante, escala Pfeffer)	183	11.7
Total		1,562	100

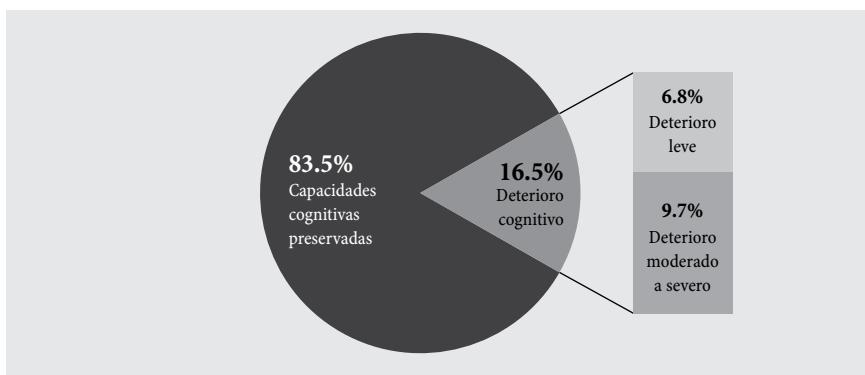
De los 1,487 adultos mayores que contestaron al MMSE, un total de 1,304 (83.5%) tuvieron un desempeño que permitió establecer que tenían sus capacidades cognitivas preservadas; por el contrario, 183 adultos mayores (11.7%) fueron diagnosticados con deterioro cognitivo. No se encontraron diferencias significativas por género entre estos grupos ( $p=.088$ ).

Adicionalmente, tanto a los participantes con deterioro evidente ( $n=75$ , 4.8%) como a los que fueron detectados con deterioro cognitivo con base en el MMSE ( $n=183$ , 11.7%), se aplicó la escala Pfeffer a un informante, de ellos 106 presentaron deterioro de leve (6.8% del total de la muestra), y 152 deterioro cognitivo de moderado a severo (9.7% de la muestra total). Ver cuadro 2.

**Cuadro 2. Nivel de deterioro cognitivo determinado con la escala Pfeffer**

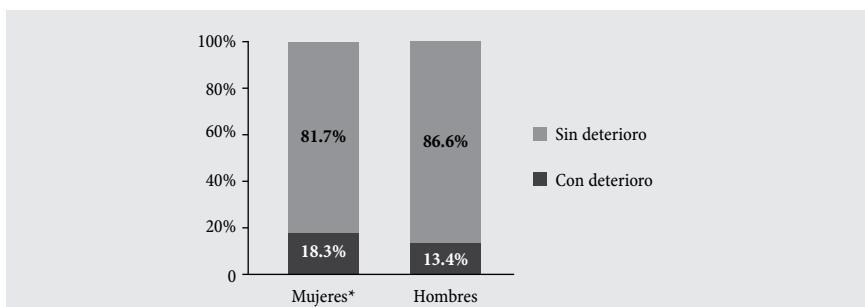
	f	% (del total de la muestra)
Leve	106	6.8
Moderado a severo	152	9.7
Total con deterioro cognitivo	258	16.5

De esta manera se estableció que la gran mayoría conservaba sus capacidades cognitivas (83.5%), y se encontró una prevalencia de deterioro cognitivo de 16.5% (6.8% con deterioro leve y 9.7% con deterioro de moderado a severo). Ver figura 1.



**Figura 1.** Prevalencia de Deterioro Cognitivo.

Al analizar la prevalencia de deterioro cognitivo según el género de los participantes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (figura 2). En las mujeres, 18.3% reportó deterioro cognitivo en contraste con 13.4% de los hombres ( $p=.012$ ). Adicionalmente se hicieron análisis para calcular el riesgo según el género (*Odds-Ratio* e Intervalo de Confianza del 95%), y se encontró que las mujeres tienen 1.36 (1.06-1.74 IC 95%) veces el riesgo de tener deterioro cognitivo en comparación con los hombres.

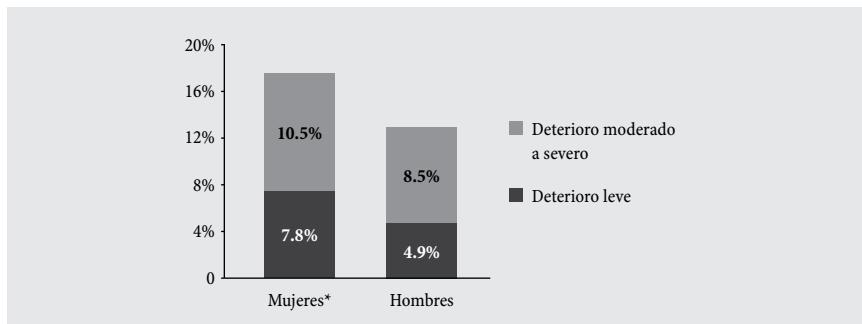


**Figura 2.** Prevalencia de deterioro cognitivo según género.

\*  $p<.05$

De manera específica, también se encontraron diferencias significativas en el nivel de deterioro cognitivo según el género. Ver figura 3. Como puede observarse, la prevalencia fue significativamente mayor en las mujeres que en los hombres ( $p=.031$ ). El deterioro cognitivo leve fue encontrado en 7.8% de las mujeres en comparación con 4.9% de los hombres; de la misma

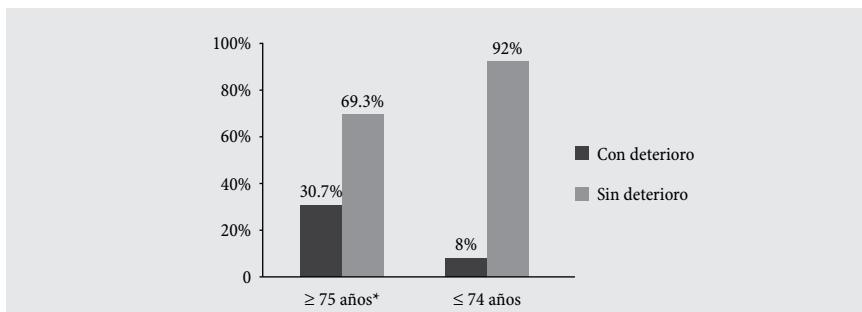
manera, una mayor proporción de mujeres (10.5%) que hombres (8.5%) fue valorada con deterioro cognitivo moderado a severo.



**Figura 3.** Nivel de deterioro cognitivo según género.

\* p<.05

Se analizaron también las diferencias en deterioro cognitivo según la edad (ver figura 4). Como puede observarse, en el grupo de personas de 75 años y más se encontró una prevalencia de 30.7%, mientras que en el grupo de menores de 75 años fue de 8%; esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p>.001$ ). Al estimar el riesgo según la edad, se encontró que las personas de 75 y más años tienen 3.83 (3.00-4.89 IC 95%) veces el riesgo de tener deterioro cognitivo en comparación con las personas de menor edad.



**Figura 4.** Prevalencia de deterioro cognitivo según edad.

\*\*\* p<.001

## Metamemoria

Se analizó además la percepción de la propia memoria o metamemoria según el funcionamiento cognitivo, se incluyeron únicamente a las personas que contestaron al MMSE. Los resultados se muestran en el cuadro 3.

Se encontraron diferencias en la manera en que perciben su memoria las personas que tienen deterioro cognitivo comparadas con las que no lo tienen ( $p' < .001$ ).

Al hacer una valoración del estado actual de su memoria, 38.8% de las personas sin deterioro cognitivo percibieron su memoria como buena, sólo un 20.8% de las personas con deterioro cognitivo la evaluaron así. De manera regular, la valoraron la mayoría de las personas con deterioro (57.9%), en comparación con 44.1% de las personas sin deterioro. Una mala percepción de la memoria fue reportada por 19.1% de las personas que actualmente tienen deterioro cognitivo, en contraste con sólo 8.9% de personas que no lo tienen.

**Cuadro 3. Percepción de la memoria según el funcionamiento cognitivo**

	Autopercepción	Sin deterioro cognitivo		Deterioro cognitivo	
		f	%	f	%
Actualmente su memoria es: ***	Excelente	1.9	25	0.5	1
	Muy buena	6.1	80	1.6	3
	Buena	38.8	506	20.8	38
	Regular	44.1	575	57.9	106
	Mala	8.9	116	19.1	35
	No sabe, no contesta	0.2	2	0	0
Comparado con hace un año: ***	Mejor	3.7	48	6.6	12
	Igual	72.5	945	53.6	98
	Peor	23.4	305	39.3	72
	No sabe, no contesta	0.5	6	0.5	1

\*\*\*  $p < .001$

Al pedirles que compararan el funcionamiento de su memoria actual con la de hace un año, 39.3% de las personas con deterioro la percibieron

como peor, en comparación con 23.4% de las personas sin deterioro. La gran mayoría de las personas sin deterioro dijeron percibir el rendimiento de su igual (72.5%), en comparación con 52.6% de las personas con deterioro.

## Conclusiones

La mayor parte de los adultos mayores entrevistados conservaban sus capacidades cognitivas, es decir, que tienen un potencial cognitivo que les permite vivir y funcionar adaptativamente en su comunidad.

Por otra parte, en este estudio se encontró que 16.5% presentaba deterioro cognitivo. Esta prevalencia es mayor a la encontrada en otros estudios SABE realizados en diferentes ciudades de América Latina y el Caribe (Menéndez, Guevara, Arcia, León Díaz, Marín, *et al.*, 2005). Por ejemplo, en Sao Paulo (Brasil) se estableció una prevalencia de 12.9%, en la Ciudad de La Habana (Cuba) 9.8%, en Santiago (Chile) 9.1%. En otras ciudades, la prevalencia fue aún mucho menor, en Bridgetown (Barbados) se encontró que 4% tenía deterioro cognitivo, en Buenos Aires (Argentina) 3.9%, mientras que en Montevideo (Uruguay) apenas 1.1% de las personas mayores entrevistadas fueron diagnosticadas con deterioro cognitivo.

En un contexto aún más cercano al nuestro, se encontró que en México D.F. la prevalencia de deterioro cognitivo fue de 8.2%, mientras en Yucatán se estableció en 9.6%.

Con respecto a la relación entre el funcionamiento cognitivo con la edad y el género, los resultados de este estudio son muy similares a los encontrados en otros donde se ha reportado que la proporción de personas con deterioro cognitivo es mayor en grupos de edad más avanzada, y que es mayor en mujeres que en hombres. Así, por ejemplo, en el estudio de Prevalencia de Demencia en el estado de Jalisco (Arias Merino, Ortiz, Flores-Saiffe, Morales-Sánchez, Maynard, *et al.*, 2006), se encontró una prevalencia de 14.5% de deterioro cognitivo, y se reportó además en mayor proporción en mujeres que en hombres (16.1% y 12.6%, respectivamente) con un mayor riesgo para ellas ( $OR=1.31$ ); con respecto a la edad en el grupo de mayores de 75 años, se encontró que 27.1% tenían deterioro cognitivo en comparación con 7.9% de los menores de esa edad, el riesgo fue de 4.18 veces para los de edad más avanzada. En el estudio SABE realizado en el estado

de Yucatán también se encontró una relación entre el deterioro cognitivo, la edad y el género.

En lo referente a la metamemoria, como se observó en los resultados, en comparación con las personas sin deterioro, una mayor proporción de personas con deterioro cognitivo consideró que actualmente su memoria es mala. Igualmente, más personas con deterioro cognitivo consideraron que el funcionamiento de su memoria era peor comparado con hace un año. En este punto, es necesario considerar que las preguntas acerca de la metamemoria obligan a la persona primeramente a establecer el estado actual de su memoria y luego a evocar información (aprendida a partir de la experiencia) sobre la estabilidad o cambio de la memoria a lo largo del tiempo, para después emitir un juicio. Lo que se ha encontrado es que hay una tendencia a estimar que algunos atributos son más estables que otros, y que algunos rasgos que suelen ser estables podrían cambiar bajo determinadas circunstancias, habitualmente incontrolables y negativas, lo que puede sesgar el juicio hacia la subestimación o sobreestimación de los auténticos cambios del atributo (Ross, 1989). En este caso se podría pensar que las personas con deterioro cognitivo estiman su metamemoria de manera más negativa dado que son conscientes de cambios o fallas en su funcionamiento cognitivo que no pueden controlar, por lo que perciben de manera más negativa el funcionamiento actual de su memoria, y los cambios ocurridos en ella a través del tiempo.

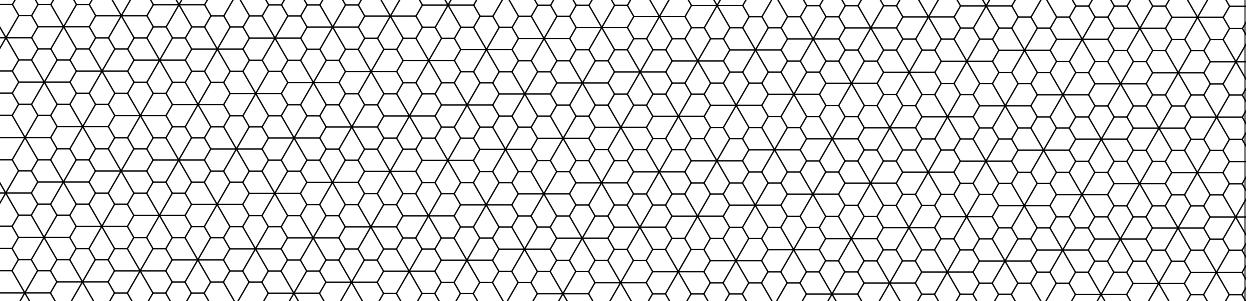
Darse cuenta de que la memoria no es perfecta nos da cuenta de que poseemos conocimiento y mantenemos creencias específicas acerca de la memoria, y es además un primer paso para establecer que es necesario algún tipo de conducta para fortalecerla (Cavanaugh, 2002).

No todos los cambios en el funcionamiento cognitivo ocurren de manera inevitable, es decir, que mediante la implementación de programas para promover un funcionamiento cognitivo exitoso se puede ayudar al mantenimiento e incluso a la mejora de las habilidades cognitivas de las personas mayores de nuestra comunidad.

## Bibliografía

- ARIAS MERINO, E. D., ORTIZ, G. G., FLORES-SAFFE, M. E., MORALES-SÁNCHEZ, A., MAYNARD, I., VELÁZQUEZ-BRIZUELA, I. E., MACÍAS-ISLAS, M. A., ARIAS-MERINO, M.J., SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, V. J., VÁZQUEZ-CAMACHO, G. (2006). Prevalence of cognitive impairment in mexican elderly. En: Iqbal (ed.). *Alzheimer's Disease: New Advances*, 667-671. Madrid: Medimond.
- ARIAS MERINO, E. D., ORTIZ, G. G., MENDOZA-RUVALCABA, N.M., ARIAS-MERINO, M.J., VELÁZQUEZ BRIZUELA, I. E., MEDA-LARA, R. M., MORALES-SÁNCHEZ, A. E. (2011). Depressive symptoms among community-dwelling mexican elderly. En: Abdel-Rahman (ed). *Depression in the Elderly*. Nova Science Publishers.
- BIRINGER, E., MYKLETUN, A., DAHL, A., SMITH, A. D., ENGEDAL, K., NYGAARD, H. A., LUND, A. (2005). The association between depression, anxiety, and cognitive function un the elderly general population, the Hordaland Health Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(10), 989-997.
- CAVANAUGH, J. C. (2002). La metamemoria desde una perspectiva sociocognitiva. En Park, D. y Schwarz, N. (ed). *Envejecimiento cognitivo*. Cap. 7, pp. 117-131.
- CROOKS, V. C., LUBBEN, J., PETITTI, D.B., LITTLE, D., CHIU, V. (2008). Social network, cognitive function, and dementia incidence among elderly women. *American Journal of Public Health*, 98, 1221-1227.
- DUFF, K., BEGLINGER, L. J., MOSER, D. J., PAULSEN, J. S., SCHULTZ, S. K. Y ARNDT, S. (2010). Predicting cognitive change in older adults: The relative contribution of practice effects. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 25, 81-88.
- FOLSTEIN, M. F., FOLSTEIN, S., MCHUGH, P. (1975). "Mini-Mental State": A practical method for grading the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 12, 189-198.
- GLISKY, E. L. (2007). Changes in cognitive function in human aging. En: Riddle (ed). *Brain aging: models, methods and mechanisms*. Cap.1. Boca Raton (FL): CRC Press.
- ICAZA, M. G., ABALA, C. (1999). Mini-Mental State Examination (MMSE) del estudio de la demencia en Chile: Análisis estadístico. *Serie de investigaciones en Salud Pública. Documentos técnicos. (Coordinación de Investigaciones, División de Salud y Desarrollo Humano. OPS)*. www.paho.org
- KUO, H., JONES, R. N., MILBERG, W. P., TENNSTEDT, S., TALBOT, L., MORRIS, J.N., LIPSITZ, L.A. (2006). Cognitive function in normal-weight. Overweight and obese older adults: an analysis of the advanced cognitive training for

- independent and vital elderly cohort. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54, 97-103.
- MENÉNDEZ, J., GUEVARA, A., ARCIA, N., LEÓN DÍAZ, E. M., MARÍN, C., ALFONSO, J. C. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6), 353-361.
- PETERSEN, R. C., SMITH, G. E., WARING, S. C., IVNIK, R. J., TANGALOS, E. G. Y KOKMEN, E. (1999). Mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 56, 303-308.
- PFEFFER, R. I., KUROSAKI, T. T., HARRAH, C. H., CHANCE, J.M., FILOS. S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37(3), 323-329.
- ROSS, M. (1989). Relation of implicit theories to the construction of personal histories. *Psychological Review*, 96, 341-357.
- SECRETARÍA DE SALUD. Resultados de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE Yucatán (Informe).



## CAPÍTULO 6

# Autopercepción de salud en adultos mayores

JAZMÍN CUEVA CONTRERAS

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

En México, como en el resto del mundo, la población de adultos mayores se ha ido incrementando con rapidez, según el Consejo Nacional de Población (2005). Para el año 2030, la población de personas de 60 años y más, que actualmente es de 8.2 millones, será de 22.2 millones, mientras que para el año de 2050 ascenderá a los 36.2 millones. Tal crecimiento nos demuestra un avance muy importante, ya que en 1930 se tenía una esperanza de vida de 34 años, y hoy en día, en México se ha incrementado en las mujeres a 78 años y en los hombres a 73 años.

Si bien el incremento en la esperanza de vida es significativo, es importante tener en cuenta la expectativa de vida saludable, ya que el vivir más no representa vivir con salud; las estimaciones de la esperanza de vida saludable de la OMS para el año 2007, imaginan una esperanza de vida saludable para la mujeres en México de 69 años, considerando 9 años de vida con pobre salud, así como 65 años de esperanza de vida saludable para los hombres manejando 8 años de pobre salud. Al incrementarse la expectativa de vida, también se incrementa la necesidad de apoyo, cuidados y atención médica orientada al adulto mayor.

En 1946, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia”. Es así como comienza una nueva forma de ver la salud desde una actitud positiva, en donde se define por el bienestar y no la enfermedad, en el que la persona puede tener hábitos para prevenir o modificar la enfermedad.

La percepción del estado de salud es una herramienta factible de considerar para conocer la salud de los adultos mayores (Ware, 1987), ya que lo autorreportado es uno de los indicadores más consolidados y fácilmente preguntados en las encuestas de salud (Séculi, 2001).

El concepto de salud para Gallegos, García, Reyes, Duran (2006) en adultos mayores, más que en otros grupos de edad, implica subjetividad, ya que depende de la conjunción de los efectos de las condiciones fisiológicas, habilidades funcionales, bienestar psicológico y soporte social. Así mismo, Verbrugge y Balaban (1989) consideran que la autopercepción de salud tiene un componente psicológico que hace que la persona se vea a sí misma como sana o enferma.

Para Villa y Rivadeneiar (1999) La vejez trae transformaciones personales, de las condiciones físicas, de la independencia económica y funcional, la modificación de roles dentro de la familia, la participación en el mercado laboral, el uso del tiempo libre, la autopercepción, todos estos son elementos que influyen en la percepción de la salud en el adulto mayor.

La salud subjetiva involucra la evaluación basada en los sentimientos, ideas y creencias que los individuos tienen con respecto a su salud (Beaman, Reyes, García Peña, Cortes, 2004), esto nos dice que si bien el adulto mayor puede tener problemas de salud, él puede percibir su salud de una manera positiva.

La importancia de estudiar la autopercepción de la salud en la población de adultos mayores se centra en que la autopercepción de pobre salud en esta etapa de la vida se incrementa (Scroll y col., 1996) debido a enfermedades crónicas las cuales incrementan la presencia de discapacidad y a su vez la perdida de la autonomía.

En México se han realizado estudios para conocer el estado de la salud del adulto mayor, en los cuales se incluye la salud subjetiva. En González, Ham-Chande (2007) se analizaron los resultados del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001 (ENASE), donde se incluye la

autopercepción de la salud en el adulto mayor, en el cual se observa que la percepción de mala salud va aumentando con la edad, considerando como buena salud en el grupo de 50-64 años el 70.3%; el de 65-74 con 58.9% y al llegar a 75, y más sólo el 43.2% consideran su salud como buena.

En Beaman, Reyes, García-Peña, Cortes (2004) se analizan los hallazgos obtenidos de la Encuesta Nacional sobre el Envejecimiento en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la que se aplicó la escala “Cuestionario de Percepciones de la Salud” (HPQ, por sus siglas en inglés); los investigadores encontraron diferencias en sexo, edad, nivel socioeconómico; el 52% de la población estudiada reportó su salud como pobre o muy pobre, aumentando la percepción negativa con el incremento de la edad.

En Gallegos y Cols (2006) se realizó un análisis secundario de la base de datos de Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001 (ENASEM, 2001), analizando aspectos sociales, demográficos, factores de riesgo y de salud. En la evaluación se pudo observar que, al ir incrementando la edad, los adultos mayores reportaron un peor estado de salud, exceptuando el grupo de 90 años y más, en el cual se pudo observar una disminución del 20% de mala percepción general de su salud.

## Encuesta SABE

En la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) se implementó la prueba piloto en 1999 de manera simultánea en siete países de América Latina y el Caribe: Argentina, Barbados, Cuba, Uruguay, Chile, Brasil y México, con el objetivo de evaluar el estado de salud de las personas adultas mayores, tanto Buenos Aires, Bridgetown, la Habana y Montevideo ya están presentando un proceso avanzado de envejecimiento, pero en Santiago, México y Sao Paulo el proceso de envejecimiento se presenta en menor cantidad. Sin embargo, el proceso de envejecimiento en estas ciudades se dará de una manera más acelerada en los próximos 25 años.

En las ciudades de Buenos Aires y Montevideo, los adultos mayores reportaron un mejor estado de salud, el 70% y 69% de los hombres de Buenos Aires y Montevideo percibieron su salud como excelente o buena, respectivamente, al igual que las mujeres con el 59% y el 57%. En la ciudad de Sao Paulo se observó una disminución en la percepción positiva de la salud tanto

en hombres con el 46% como en mujeres con el 43%, los cuales reportaron una salud excelente o buena; en la Habana, el 47.5% de los hombres reportaron y el 38.5% de las mujeres reportaron su salud como buena, seguido de Santiago donde el 42% de los hombres y el 32% de las mujeres perciben su salud como buena, la mayor disminución en la percepción de una buena salud se observó en México donde sólo el 34% de los hombres percibieron su salud de manera positiva y el 28%.

Para conocer el estado de salud subjetiva del adulto mayor, en SABE se realizaron las siguientes preguntas: ¿Diría usted que su salud es excelente, muy buena, buena o mala? Comparando su salud con la de hace doce meses, ¿diría usted que ahora está mejor, igual o peor que entonces? Y en comparación con otras personas de su edad, ¿diría usted que su salud está mejor, igual o peor? En el autorreporte de salud se consigue la salud excelente, muy buena o buena como una misma, representándola como buena, al igual que la salud regular y mala, representándola como mala.

## Resultados

### Autopercepción de salud

Se entrevistaron a un total de 1,562 adultos mayores, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, siendo 995 mujeres y 567 hombres, se dividieron en grupos de edad de 60-74 años y 75 años y más.

Al preguntarles por su estado de salud, sólo el 34% de las mujeres reportaron tener una salud buena, al contrario de los hombres, los cuales el 42.2% perciben su salud como buena, observamos una diferencia significativa con una P de .001 (ver cuadro 1). Con relación a cómo perciben su salud los adultos mayores por grupos de edad, los de 75 años y más el 66.1% considera su salud como mala y en el grupo de 60-74 el 61.2% reportaron tener mala salud.

**Cuadro 1. Autopercepción de la salud por sexo y grupo de edad de los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Autopercepción salud		Sexo				Edad			
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más	
N	f	%	f	%	f	%	f	%	
Buena	338	34.0	239	42.2	378	38.8	199	33.9	
Mala	657	66.0	328	57.8	597	61.2	388	66.1	
Comparación 12 meses	Mejor	132	13.3	64	11.3	134	13.7	62	10.6
	Igual	524	52.7	328	57.8	536	55.0	316	53.8
	Peor	339	34.1	175	30.9	305	31.3	209	35.6
Comparación personas de su misma edad	Mejor	500	50.3	307	54.1	308	52.5	499	51.2
	Igual	253	25.4	146	25.7	132	22.5	91	27.4
	Peor	149	15.0	57	10.1	86	12.0	16	12.3
	No sabe	93	9.3	57	10.1	61	10.4	29	9.1

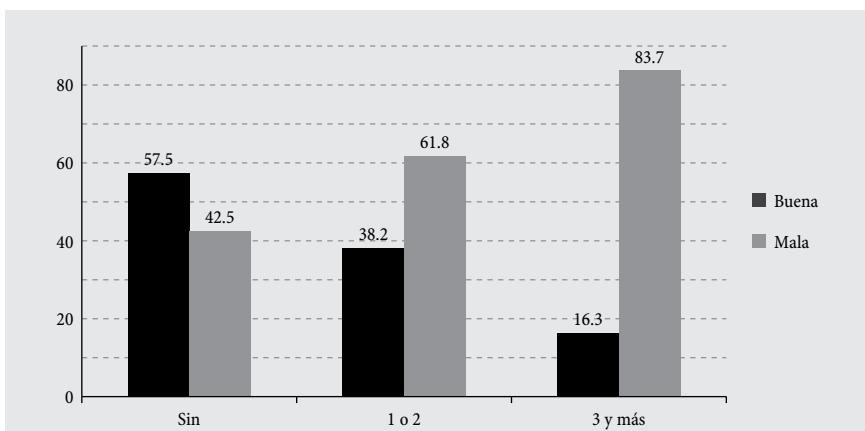
La percepción de la salud y el número de enfermedades demostró una diferencia significativa con una P de .000, considerando su salud el 57.5% de los adultos mayores sin enfermedades como buena y el 61.8% con una enfermedad como mala y el 83.7% de los adultos mayores con más de 3 enfermedades reportaron su salud como mala ver cuadro 2.

En las personas que viven solas se encontró que el 65.4% reportaron tener mala salud a diferencia de los que viven acompañados, los cuales reportaron 37.4% su salud como buena.

<b>Cuadro 2. Autopercepción de la salud por numero de enfermedades y vivir solo. SABE Jalisco ZMG, 2010</b>											
Autopercepción salud		Número de enfermedades						Vive solo			
		Sin		1 o 2		3 y más		Sí		No	
N		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Buena		187	57.5	329	38.2	61	16.3	62	34.6	515	37.2
Mala		138	42.5	533	61.8	314	83.7	117	65.4	868	62.8
Comparación a 12 meses	Mejor	39	12.0	89	10.3	68	18.1	17	9.5	179	12.9
	Igual	228	70.2	484	56.1	140	37.3	107	59.8	745	53.9
	Peor	58	17.8	289	33.5	167	44.5	55	30.7	459	33.2
Comparación personas de su misma edad	Mejor	189	58.2	463	50.6	182	48.5	112	62.6	695	50.3
	Igual	91	28.0	245	28.4	63	22.7	30	16.8	369	26.7
	Peor	16	4.9	105	12.2	85	22.7	18	10.1	188	13.6
	No sabe	29	8.9	76	8.8	45	12.0	19	10.6	131	9.5

En la comparación de la salud y el número de enfermedades diagnosticadas, se identificó que el 42.5% de adultos, a pesar de que no presentan ninguna enfermedad, consideran su salud como mala (figura 1), al incrementar el número de enfermedades se puede observar la disminución en la percepción de la buena salud.

Al realizar la comparación de la salud actual con la de doce meses antes, no se encontró diferencias por sexo el 52.7% de las mujeres reportaron tener la misma salud al igual que el 57.8% de los hombres, sin embargo, sólo tuvieron una diferencia de 4.1% al reportar su salud como peor en comparación al año pasado.

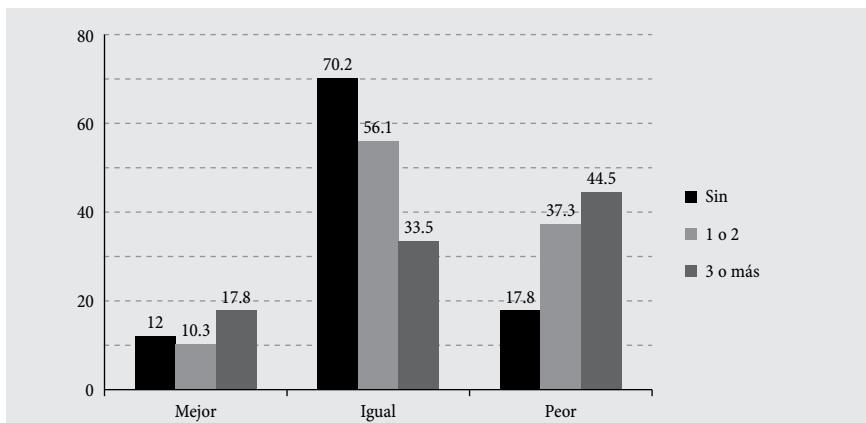


**Figura 1.** Porcentaje de autopercepción de salud según número de enfermedades. SABE Jalisco, ZMG. 2010.

Por grupo de edad en la comparación de la salud, sólo el 10.6% del grupo de 75 y más y el 13.7% del grupo de 60-74 años reportaron su salud como mejor, el 35.6% del grupo de 75 y más reportaron peor su salud al hacer la comparación al igual que los de 60-74 años con el 31.3%, demostrando no tener diferencia significativa.

Con relación al número de enfermedades y la comparación a 12 meses, se encontró que sólo el 12.0% de las personas que no tienen ninguna enfermedad diagnosticada comparan su salud como mejor a comparación a 12 meses, el 56.1% de las personas con una o dos enfermedades reportaron tener la misma salud y el 44.5% de los adultos mayores con tres enfermedades o más perciben peor su salud en comparación a la de hace 12 meses. Con una P de .000 (ver figura 2).

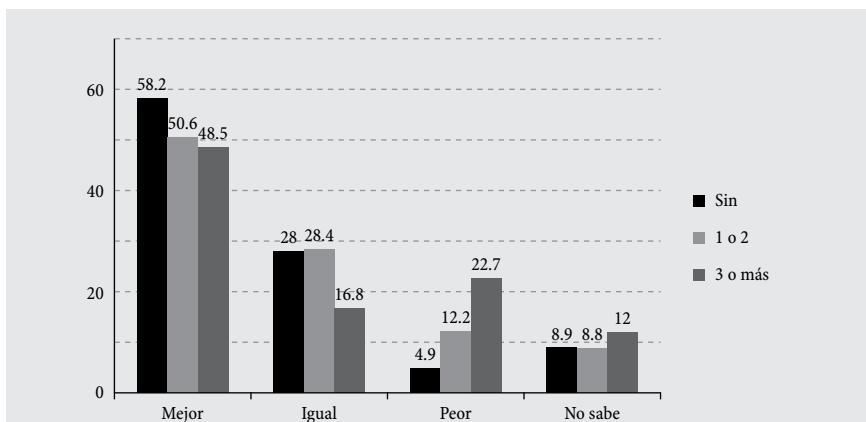
En el caso de las personas que viven acompañadas el 33.2% reportaron tener peor salud que la que tenían 12 meses antes, al contrario de los adultos mayores que viven solo los cuales reportaron su salud como igual en el 59.8%.



**Figura 2.** Comparación de salud a 12 meses según número de enfermedades (%). SABE Jalisco, ZMG, 2010.

Al pedir que compararan su salud con otras personas de su edad, el 50.3% del grupo 60-74 consideran tener mejor salud al igual que el 54.1% de 75 y más. A diferencia de las demás preguntas, en ésta, tanto las mujeres como los hombres, reportaron no saber si tenían mejor o peor salud, con el 9.3% las mujeres y el 10.1% los hombres, presentando una diferencia significativa de  $P = .048$ . (grafico 3).

Por grupo de edad en la comparación de la salud con personas de su misma edad, no se reportó diferencia significativa, tanto el grupo 60-74 y de 75 y más en su mayoría reportan mejor salud con 51.2% y 52.5%, respectivamente.



**Figura 3.** Comparación con personas de su misma edad según número de enfermedades (%). SABE Jalisco, ZMG, 2010.

Al comparar su salud con personas de la misma edad, tanto los que no reportan enfermedades 58.2%, los de una enfermedad 50.6% y los de tres o más 48.5% reportaron tener mejor salud; sin embargo, el 22.7% con más de tres enfermedades reportaron tener peor salud, tanto los de ninguna enfermedad, 28.0%, como los de dos enfermedades, 28.4%, reportaron tener la misma salud que personas de su misma edad encontrando una P de .000.

El 62.6% de las personas que viven solas consideran tener mejor salud, y el 26.7% de los adultos mayores que viven acompañados consideran tener la misma salud que las personas de su misma edad. Tanto los que viven solos como los que viven acompañados presentaron problemas para comparar su salud con las personas de la misma edad, con un 10.6% y 9.5%, respectivamente, presentando una P de .006.

## Discusión

El estado de salud que reportan los adultos mayores a través de la autopercepción nos muestra una percepción negativa en la mayoría de las mujeres, esto coincide con los resultados encontrados en diferentes estudios de SABE en América Latina y el Caribe (Jewell, Rossi, Triunfo, 2006; Albala, 2005). Estos resultados son un foco rojo, pues se relacionan con la prevalencia de enfermedades crónicas en los adultos mayores con un rango de 0 a 9 enfermedades y una media de  $1.68 \pm 1.38$ ; si bien el 61.8% de los adultos que presentan por lo menos una enfermedad y el 83.7% de los adultos con tres o más enfermedades reportaron su salud como mala, un número considerable de adultos mayores sin enfermedad diagnosticada (42.5%) también calificaron su salud como mala.

Cuando se les pidió a los adultos mayores que compararan su salud actual con la salud que tenían doce meses antes, tanto en sexo como en número de enfermedades la mayoría consideró que tenían la misma salud, sin embargo volvemos a encontrar que entre ellos están los adultos que no reportan enfermedades diagnosticadas, es aquí donde la percepción juega un papel muy importante, debido a que físicamente no presentan dolor, pero en su percepción se consideran enfermos, lo cual los puede llevar a generar enfermedades físicas.

Al realizar la comparación de su salud con la salud de personas de la misma edad, incluso en relación al número de enfermedades, se generalizaron los datos; los adultos mayores se consideran con mejor salud que otros presentando enfermedades degenerativas o no, pero también algunos (9.6%) no pudieron responder a la pregunta, consideramos que esto se debe a la educación que se tiene en México, ya que los adultos mayores fueron capaces de reportar su salud actual y a doce meses.

Uno de los hallazgos que más llamó nuestra atención fue en relación de que los adultos mayores vivan solos o no; esto debido a que en la percepción de la salud actual y en la de doce meses antes, tanto los que viven solos como los que viven acompañados reportaron niveles de salud similares, pero en el momento de preguntar la comparación de la salud con otros, los adultos que viven solos mencionaron tener mejor salud con un 62.6% a diferencia del 50.3% de los que viven acompañados, esto puede deberse a que los adultos mayores que viven solos se sienten en completa libertad de comentar su salud.

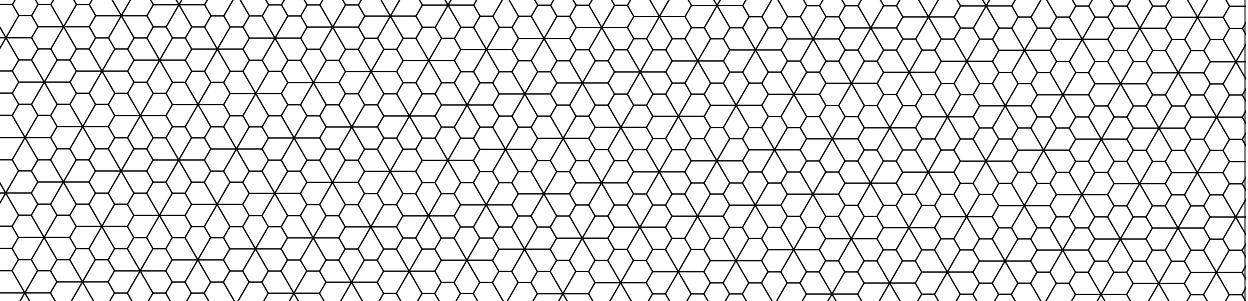
Podemos concluir que si bien la salud subjetiva depende de varias variables, como sexo, grupo de edad, número de enfermedades, vivir solo, así otros factores socioeconómicos, en general podemos decir que los adultos mayores en Guadalajara consideran su salud como mala en la actualidad o igual en la comparación a 12 meses; esto se debe de considerar como un problema de salud pública, el cual debe de tomarse en cuenta para implementar medidas que incrementen la promoción de la salud tanto objetiva como subjetiva en nuestro estado.

## Bibliografía

- ABELLÁN, A. (2003). Percepción del estado de salud. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13(5), 340-342.
- ALBALA C., LEBRÃO M., LEÓN E., HAM-CHANDE R., HENNIS, A., PALLONI A. et al. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6), 307-22.
- CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO; CENTRO IBEROAMERICANO DE LA TERCERA EDAD. (2005). Salud, Bienestar y Envejecimiento en América

- Latina y el Caribe. La Habana. Alfonso, J., León, E., Menéndez, J., Marín, C., Arcilla, N., Martínez, L.
- AZPIAZU G., CRUZ, J., VILLAGRASA, F., ABANADES, H., GARCÍA, M., ALVEAR V. (2002). Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública*, 76(6), 683-699.
- BEAMAN, P., REYES, S., GARCÍA-PEÑA, C., CORTES, A. (2004). Percepción de la salud entre los adultos mayores derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. En *La salud del adulto mayor* (pp. 117-138) México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- CENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE DEMOGRÁFIA (CELADE)-DIVISIÓN DE POBLACIÓN DE LA CEPAL (2006). *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*. Santiago de Chile.
- CERQUERA, C., ARA, M., FLÓREZ J., LUDY, O., LINARES, M. (2010). Autopercepción de la salud en el adulto mayor. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 31, 407-428.
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN CONAPO (2005). *Comunicado de prensa 04/05*. México, D.F.
- CONSTITUTION OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION (1946, 22 de julio).
- FERNÁNDEZ N., CLÚA, A., BÁEZ, R., RAMÍREZ, M., PRIETO, V. (2000). Estilos de vida, bienestar subjetivo y salud de los ancianos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(1), 6-12.
- GALLEGO, K., GARCÍA, C., REYES, H., DURÁN, L. (2006). Autopercepción del estado de salud: una aproximación al los ancianos en México. *Revista Salud Pública*, 40(5), 792-801.
- GONÇALVES, M., BRITO, A., SILVA, J. (2006). Determinantes socioeconómicos del envejecimiento saludable, y diferenciales de género en dos países de América Latina: Argentina y Brasil. *Ciencia & Trabajo*, 8(22), 180-184.
- GONZÁLEZ, C., HAM-CHANDE, R. (2007). Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública de México*, 49(4), 448-458.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2001, 9 de julio). *Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe, informe preliminar*. Peláez, M., Palloni, A., Pinto, G., Arias, E.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2011). *Salud y envejecimiento de las Américas*. <http://www.mayoressaludables.org/>

- SCROLL M, BJORNSBO-SCROLL K, FRRT N, LIVINGSTONE M. B. (1996). Health and physical performance of elderly Europeans. *European Journal of Clinical Nutrition*, 50(2):S105-S111.
- SÉCULI, E., FUSTÉ, J., BRUGULAT, P., JUNCÀ, S., RUÉ, M., GUILLÉN, M. (2001). Percepción del estado de salud en varones y mujeres en las últimas etapas de la vida. *Gaceta Sanitaria*, 15(3): 217-23.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (2006, diciembre). *El estado de salud del adulto mayor en América Latina*. Uruguay: Jewell, T., Rossi, M., Triunfo, P.
- VERBRUGGE L., BALABAN D. (1989). Patterns of change in disability and well-being. *Med Care*. 27(3): S128-S147.
- VILLA M., RIVADENEIRA L. (2003). El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe: una expresión de la transición demográfica. *Eúphoros*, 6: 87-122.
- WARE JE. (1987). Standards for validating health measures: definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40: 473-80
- WONG, R., PELÁEZ, M., PALLONI, A. (2005). Autoinforme de salud general en adultos mayores de América Latina y el Caribe: su utilidad como indicador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6): 323-32.



## CAPÍTULO 7

# Autoinforme de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO  
ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

Los adultos mayores constituyen un grupo poblacional creciente, que no sólo presenta múltiples patologías sino diversos problemas psicosociales, por lo que su cuidado y atención plantea un importante desafío para los sistemas de salud. Gracias a las acciones sanitarias y sociales se ha controlado en buena medida las causas de las muertes evitables con el consiguiente incremento en la esperanza de vida, mas esto no significa un aumento en la calidad de vida de la gente grande.

Conocer el estado de salud de los adultos mayores que viven en la zona metropolitana de Guadalajara, es importante por ser la salud una preocupación primordial de la gente grande y porque ellos constituyen el grupo de edad que más utiliza los servicios de salud. Por tanto, conocer su estado de salud resulta indispensable para la planeación de los servicios sanitarios y para la formulación de políticas sociales y de salud en pro de este grupo poblacional.

En este capítulo se presentan las principales enfermedades crónicas no transmisibles que padecen los adultos mayores y la información de los resultados obtenidos de la encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en la zona metropolitana de Guadalajara, como un acercamiento a su estado de salud-enfermedad de los adultos mayores.

## Enfermedades crónicas no transmisibles

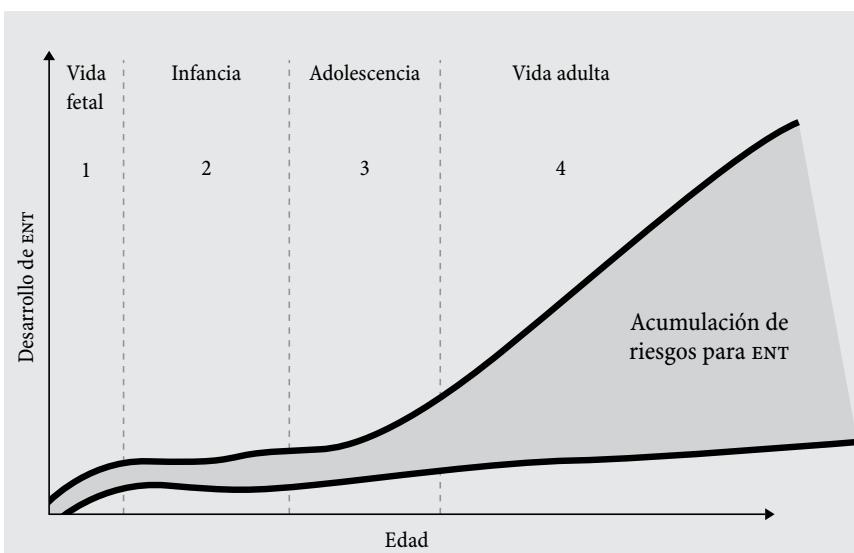
Las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de morbilidad, discapacidad y mortalidad en todas las regiones del mundo con la edad. La proporción de personas que declaran una discapacidad tiende a aumentar con la edad, además, la gravedad de la discapacidad también aumenta con la edad (Stanner, 2009).

En las últimas décadas, dadas las transformaciones sociales, económicas, demográficas y epidemiológicas en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, han aumentado las enfermedades crónicas no transmisibles, tales como problemas cardiovasculares, cánceres, diabetes y padecimientos relacionados con la hipertensión. Se ha producido una rápida urbanización e industrialización; las tasas de fecundidad han disminuido y se observa un aumento en la esperanza de vida y, por ende, un envejecimiento de la población (Escobar, 2000).

En particular, para Jalisco, entre 1970 y el 2000 se presentó una ganancia en años de esperanza de vida de casi 10 años para hombres y mujeres; y se estima que para el año 2030 la esperanza de vida al nacer será de 79.2 años para los hombres y 83.1 años para las mujeres (Canales *et al.*, 2004).

Aboderin *et al.* (2002) proponen un enfoque de ciclo de vida de las enfermedades no transmisibles, surgido a partir de un contexto de creciente evidencia de que el riesgo de muchas enfermedades no sólo es determinada por factores de riesgo a mediados de la vida adulta sino que comienza en la niñez o la adolescencia, y posiblemente antes, durante el desarrollo fetal (figura 1).

Las enfermedades crónicas no transmisibles afectan a la población en general, pues inciden negativamente en la productividad laboral y aumentan la carga económica de los servicios sociales y de salud, por la alta demanda de servicios curativos (Escobar, 2000).



**Figura 1.** Tomado de *Life Course Perspectives on Coronary Heart Disease, Stroke and Diabetes*. (Aboderin, 2002)

Los adultos jóvenes (15-59 años de edad) comparten la mortalidad general por enfermedades no trasmisibles, pues si bien es cierto que la mayor proporción de casos y defunciones se concentra en los adultos mayores, un número importante de las enfermedades crónicas se adquieren antes de la vejez, y las tasas de mortalidad por enfermedades no transmISIBLES en los adultos jóvenes es mayor que la de fallecer por causas transmISIBLES y maternas (por todas las causas) en todas las regiones del mundo. El 81% de los años de vida saludables perdidos por la combinación de la mortalidad y la discapacidad ocasionada por las enfermedades no transmISIBLES, ocurre en América Latina y el Caribe, antes de los 60 años de edad (Escobar, 2000).

En adultos mayores de los Estados Unidos (65 y más años), con diabetes diagnosticada 60.6% presentan diabetes en la edad adulta y diabetes de inicio en edad avanzada el 39.4% (Selvin, 2006).

Por otra parte, en opinión de Salgado De Snyder (2007) existen determinantes económicos, sociales, políticos y culturales que condicionan la forma de envejecer de las mujeres en países en desarrollo como México, las mujeres viven más pero tienden a vivir en pobreza más que los hombres con serias repercusiones para su salud y calidad de vida. Y en los hombres las pési-

mas condiciones laborales y fuertes cargas de trabajo a lo largo de su vida implican un mayor riesgo de discapacidad. Dado su rol social, pudieron haber estado en mayor presión física y mental y participar en actividades de riesgo para la salud como, adicciones (alcohol, tabaquismo, drogas), trabajo excesivo, actividades laborales de riesgo, no acudir al médico, entre otros. Y generar condiciones cardiovasculares, accidentes laborales y de tránsito, cáncer, enfisema, enfermedades hepáticas, depresión y ansiedad. Así, los estilos de vida en los cuales vivieron, colocan a los hombres y mujeres en diferencias de sus condiciones de salud en las edades avanzadas.

Los estilos de vida poco saludables, aunados a los cambios en el medio ambiente, y en los patrones de consumo nutricional, constituyen riesgos a la salud y traen consigo un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y discapacitantes. Estos riesgos se asocian a dietas abundantes en grasas y productos de origen animal, poca fibra y baja o nula actividad física. (Menéndez, 2005)

Mas los riesgos no se circunscriben a dietas abundantes, pues incluso en los países ricos donde los sistemas de salud y alimentarios mantienen una vigilancia más estricta sobre la calidad de los alimentos, enfrentan serios problemas. Cambios en la producción y distribución de los alimentos, así como la forma de cocinar, alteran la naturaleza de los alimentos; aditivos, residuos de plaguicidas y los alimentos genéticamente modificados son testimonio de los cambios derivados del empleo de la ciencia y la tecnología para la producción de alimentos más eficientes y rentables, esta adulteración provoca daños directos a la salud y al medio ambiente (Lang, 1999).

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENSA, 2000) se estima que más de 15 millones de personas entre los 20 y 69 años de edad, en México, padecen hipertensión arterial con una prevalencia de 30.05%. Más de la mitad de la población que tiene hipertensión lo ignora, y de los que se saben hipertensos menos de la mitad toma medicamento. Por otra parte, se observa a la diabetes, el tabaquismo y la obesidad como padecimientos que incrementan de manera importante el riesgo de hipertensión arterial (Velázquez, 2002).

Según análisis en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, la diabetes mellitus tipo 2 es la enfermedad que representa la mayor carga en la salud de los mexicanos amparados por dicha institución. Constituye la primera causa de mortalidad, la primera causa de años perdidos por muerte prematura y la primera de años vividos con discapacidad. Del

2003 al 2005, el costo de atención de la diabetes en México sobrepasó los 300 millones de dólares, al IMSS le correspondió el 60% del gasto para esta enfermedad. En este análisis se reportan también, como importantes cargas de enfermedad, la cardiopatía isquémica y particularmente en el grupo de adultos mayores la enfermedad cerebrovascular, la cual resultó ser una de las principales causas de pérdida de AVISA (años de vida saludable perdidos ajustados por discapacidad). Así mismo, los trastornos de la visión en los adultos mayores, principalmente cataratas y glaucoma, se refieren como problemas relevantes (Rodríguez Abrego, 2007).

La importancia de las enfermedades reumáticas está relacionada con la mortalidad y la morbilidad asociada a discapacidad e invalidez temporal o permanente que generan, dadas las manifestaciones clínicas más frecuentes de estas enfermedades que incluyen dolor, rigidez y disminución de la movilidad articular. Al grupo de las enfermedades reumáticas pertenecen cerca de 200 padecimientos que afectan al sistema musculoesquelético y en algunos casos a otros órganos y sistemas. Desde la perspectiva de los pacientes, las enfermedades reumáticas de naturaleza inflamatoria en nuestro país, especialmente la artritis reumatoide, provocan un alto costo en la población, principalmente en la compra de medicamentos y el uso de terapias alternativas (Mould Quevedo, 2008).

En Estados Unidos está demostrado que la artritis y reumatismo constituyen una de las causas más importantes de discapacidad en personas menores a 15 años de edad, se estima que más de 43 millones de personas de la población general están afectadas por la artritis, y que el número podría incrementarse a más de 60 millones para el año 2020. En Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Francia y Australia, el costo de las enfermedades reumáticas se estima corresponda de entre el 1 al 2,5% del Producto Interno Bruto. (Sangha, 2000)

La incontinencia urinaria o pérdida involuntaria de orina es considerado un problema higiénico-social. Este síndrome geriátrico es altamente prevalente (se estima entre 15 a 65% en el adulto mayor) y está asociado a una comorbilidad importante. Puede presentarse de dos a cuatro veces con mayor frecuencia en las mujeres. Las mujeres sufren más infecciones urinarias que los hombres, que pueden repercutir en incontinencia por tratamientos deficientes (principalmente en el ámbito obstétrico) (Aguilar Navarro, 2007) (Zunzunegui, 2002).

## Metodología

Los datos referidos en el presente capítulo se obtuvieron de la encuesta SABE Jalisco aplicada en la zona metropolitana de Guadalajara. Por medio de autoinforme, se obtuvieron los datos sobre características sociodemográficas y el conocimiento o no de los participantes de padecer una enfermedad. Específicamente, la presencia de enfermedad se define preguntando al adulto mayor si algún médico o enfermera le ha diagnosticado o dicho que tiene determinada enfermedad.

Se incluyen las enfermedades con mayor prevalencia del grupo de los adultos mayores: hipertensión, diabetes mellitus, cáncer o tumores malignos, enfermedad pulmonar crónica (asma, bronquitis, enfisema pulmonar), enfermedades del corazón (ataque al corazón, enfermedad coronaria, angina, enfermedad congestiva), enfermedad vascular cerebral (embolia, derrame cerebral, ataque, isquemia o trombosis cerebral), artropatías (artritis, reumatismo o artrosis); enfermedades hepáticas (cirrosis, enfermedad hepática relacionada al consumo de bebidas alcohólicas, otras enfermedades del hígado), osteoporosis y problemas de incontinencia urinaria y fecal.

## Resultados

Los datos analizados incluyen un total de 1562 adultos mayores, 995 mujeres y 567 hombres. La distribución porcentual por género, grupo de edad y nivel de estudios dan cuenta del cumplimiento con lo establecido en los parámetros de la encuesta SABE en cuanto a representatividad dentro de la ZMG, donde se establece la importancia de la inclusión de muestras representativas que incorporen la dimensión socioeconómica valorada a través del nivel de escolaridad.

Reportaron no padecer enfermedades 20.8%. Se obtuvo un rango de 1 a 9 enfermedades por persona entre las que refirieron tener enfermedades, donde el porcentaje mayor fue para quienes presentan por lo menos una (30.1%).

Las enfermedades crónicas incluidas en este estudio reportadas con mayor frecuencia fueron en orden descendente: hipertensión arterial, diabetes mellitus, artropatías e incontinencia urinaria (cuadro 1).

**Cuadro 1. Características demográficas y autoinforme de salud en adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

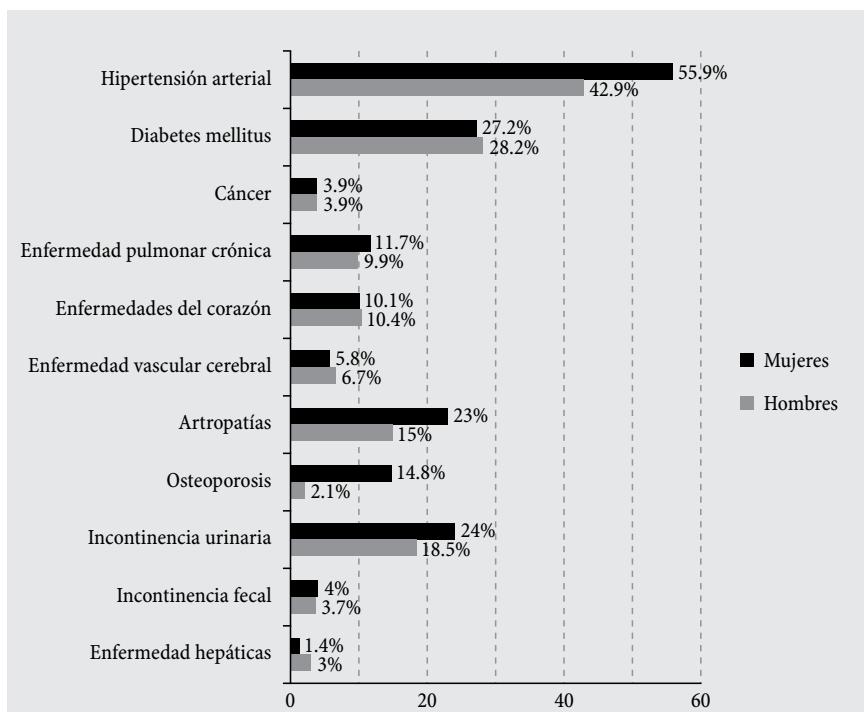
Variable		Núm.	%
Género	Mujeres	995	63.7
	Hombres	567	36.3
Grupo de edad	60-74 años	975	62.4
	75 y más años	587	37.6
Nivel de instrucción	Analfabetas	254	16.3
	Lee y/o escribe	88	5.6
	Primaria	871	55.8
	Secundaria o equivalente	204	13.1
	Preparatoria	51	3.2
	Profesional	81	5.2
	Posgrado	13	0.8
Núm. de enfermedades	0	325	20.8
	1	470	30.2
	2	392	25.1
	3 o 4	314	20.1
	5 o más	63	3.9
Enfermedades	Hipertensión arterial	799	51.2
	Diabetes mellitus	431	27.6
	Artropatías	314	20.1
	Enfermedad pulmonar crónica	172	11.0
	Cáncer o tumor maligno	61	3.9
	Enfermedad del corazón	159	10.2
	Enfermedad vascular cerebral	96	6.1
	Enfermedades hepáticas	31	2.0
	Osteoporosis	159	10.2
	Incontinencia urinaria	344	22.0
	Incontinencia fecal	61	3.9

De quienes informaron utilizar medicamentos para su enfermedad, los porcentajes más altos corresponden al grupo de diabéticos con 99.3% (medicamentos de uso oral o insulina), seguidos de los hipertensos (89.9%).

Reportan los porcentajes más bajos de uso de medicamentos los que padecen enfermedad vascular cerebral y enfermedades hepáticas (29.1 y 25.8%, respectivamente) (cuadro 2).

<b>Cuadro 2. Autoinforme de uso de medicamentos según enfermedad. SABE Jalisco, ZMG, 2010</b>		
<b>Enfermedad</b>	<b>Núm.</b>	<b>%</b>
Hipertensión	718	89.9
Diabetes mellitus	428	99.3
► Vía oral	364	84.4
► Insulina	64	14.8
Artropatías	173	57.8
Enfermedad pulmonar crónica	83	48.2
Cáncer o tumor maligno	31	50.8
Enfermedad del corazón	101	63.5
Enfermedad vascular cerebral	28	29.1
Enfermedades hepáticas	8	25.8

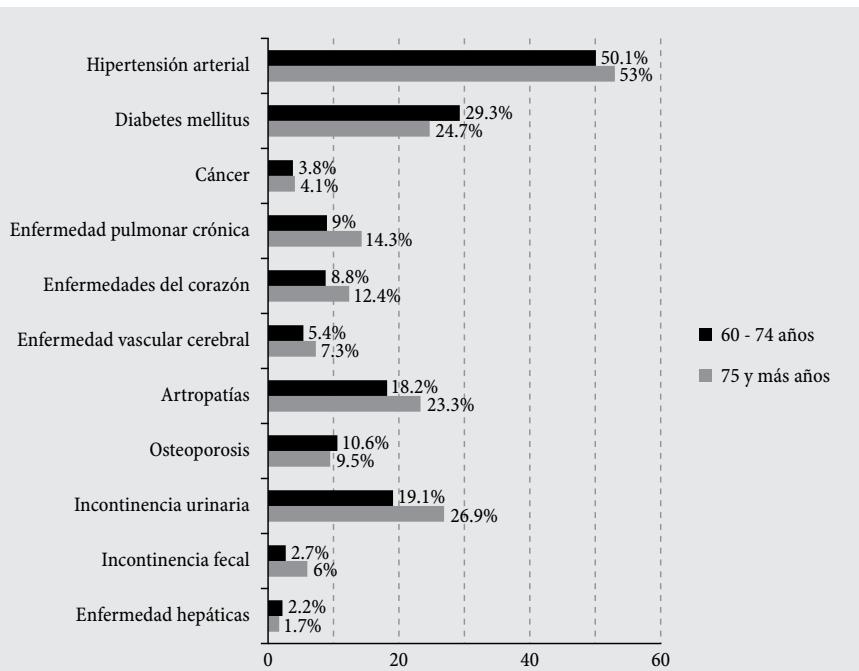
En el figura 2 se presenta la distribución porcentual de enfermedad referida según sexo, donde se observa como relevante la diferencia entre el porcentaje de mujeres que padecen hipertensión arterial (Odds Ratio (OR) 1.304 IC al 95%: 1.168-1.455), artropatías (OR 1.535 IC 1.224-1.926), osteoporosis (OR 6.981 IC 3.911-12.459) e incontinencia urinaria (OR 1.297, IC 1.057-1.592) respecto a los hombres.



**Figura 2.** Distribución porcentual de enfermedad según sexo.

SABE Jalisco, ZMG, 2010.

Los participantes de 75 y más años mostraron un porcentaje mayor de enfermedades pulmonares (OR 1.585 IC 1.197-2.10), del corazón (OR 1.41, IC 1.050-1.893), artropatías (OR 1.286, IC 1.055-1.567) así como incontinencia urinaria (OR 1.411, IC 1.172-1.699) y fecal (OR 2.236, IC 1.36-3.675) con respecto a los adultos mayores de 60 a 74 años de edad (figura 3).



**Figura 3.** Distribución porcentual de enfermedad según grupo de edad.  
SABE Jalisco, ZMG, 2010.

Una de las ventajas del estudio SABE es la posibilidad de comparación, pues se utilizan diseños similares en su aplicación (Wong, 2005). Por eso, en este trabajo se presenta una comparación de la frecuencia de enfermedades seleccionadas (cuadro 3), según autoinforme de la encuesta SABE entre adultos mayores de la ZMG, Mérida, Yucatán (Secretaría de Salud) y el reporte de siete ciudades de América Latina y el Caribe (incluye al Distrito Federal), publicadas por Menéndez. (2005).

**Cuadro 3. Frecuencia de enfermedades no transmisibles en adultos mayores. Comparación SABE Jalisco (ZMG), México, DF, Yucatán, América Latina y El Caribe**

Lugar	Hipertensión arterial	Diabetes mellitus	Enfermedad pulmonar	Enfermedad del corazón	Enfermedad vascular cerebral	Artropatía		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
ZMG	799	51.2	431	27.6	172	11.0	159	10.2
México, D.F.	537	43.1	273	21.9	121	9.7	122	9.8
Mérida	672	37.4	410	23.1	125	7.0	229	12.8
Buenos Aires	509	49.0	130	12.5	88	8.5	210	20.2
Sao Paulo	1153	53.8	380	17.7	270	12.6	456	21.3
La Habana	840	44.1	290	15.2	239	12.6	462	24.3
Bridgetown	868	47.9	403	22.2	76	4.2	214	11.8
Montevideo	649	44.9	188	13.0	133	9.2	333	23.1

Es, sin duda, la hipertensión arterial la patología que con mayor frecuencia fue informada por los adultos mayores en este estudio de población de Guadalajara, y también en otras ciudades del país y de América Latina y el Caribe; corresponde a Sao Paulo, Brasil el porcentaje más alto y el más bajo a Mérida.

Los adultos mayores de la ZMG presentan el porcentaje mayor en cuanto a diabetes mellitus se refiere, con doble porcentaje por lo menos de la población de adultos mayores de Buenos Aires, Montevideo y Santiago de Chile (Menéndez, 2005). Se hacen notar el segundo sitio para Mérida y cuarto para el Distrito Federal.

Por otra parte, es importante recalcar que la frecuencia para artropatías resultó menor en el autoinforme de los adultos mayores de la ZMG y es precedido por el reporte de la población del Distrito Federal y Mérida, respectivamente, por lo que las cifras resultan consistentes para la población mexicana. En este sentido, los resultados del SABE para la ciudad de La Habana corresponden a más del doble del porcentaje de la ZMG y para esta ciudad la prevalencia más alta de enfermedad crónica.

## Discusión

La importancia del presente trabajo radica en el hecho de ser un informe basado en población de adultos mayores que viven en comunidad de la extensa zona metropolitana de Guadalajara, una de las más grandes del país, para cuantificar el impacto y número de varias enfermedades, particularmente enfermedades crónicas. Además su comparabilidad respecto a estudios SABE de otras regiones de Latinoamérica. Sin perder de vista la limitación, que se tiene al utilizar como medio de información el autoinforme, además del carácter transversal del abordaje.

La encuesta SABE en otras regiones de Latinoamérica y en la encuesta SABE de la zona metropolitana de Guadalajara ponen de manifiesto la relevancia de enfermedades como hipertensión, problemas cardiovasculares, enfermedades reumáticas y diabetes que prevalecen entre los adultos mayores (Albala, 2005).

La prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara se estimó en 79.2%, donde 24% reporta padecer 3 o más enfermedades.

Esta prevalencia es menor a la reportada en adultos mayores de una población abierta de São Paulo, Brasil (79.2% vs. 86.4%); en general, los adultos mayores de la ZMG se reportan con mejores condiciones, refieren padecer una sola enfermedad 30.2% vs. 19.3% de Brasil; con 5 o más enfermedades 3.9% vs. 16.2% (Guimaraes Lima, 2009).

Es importante señalar que en el caso de la osteoporosis, 72 (4.6%) adultos mayores de la ZMG no habían escuchado el término, por lo que supone una baja cobertura en los programas de diagnóstico y tratamiento temprano de esta patología.

Es preocupante la cifra obtenida respecto a DM, por ser la Diabetes causa de complicaciones cardiovasculares, pues un deficiente control glicémico conduce a un mayor riesgo de problemas cardiovasculares y cerebrovasculares, y una mayor frecuencia de ceguera, insuficiencia renal, amputaciones de miembros inferiores y alta mortalidad (Mahía Vilas, 2000). Además, la coexistencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus aumenta considerablemente el riesgo de lesión renal y de otros órganos, lo que conduce a una mayor incidencia de accidente vascular cerebral, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, arteriopatía periférica y mortalidad de origen cardiovascular (Mancia, De Backer, Dominiczak y *et al.*, 2007). A pesar de que los adultos mayores autoinforman una baja prevalencia de enfermedades cardiovasculares, dadas las cifras de hipertensión arterial y diabetes se observa un alto riesgo para estas patologías en la población de estudio.

En este trabajo, la prevalencia de incontinencia urinaria (22.0%) se ubicó en el cuarto lugar de los problemas de salud referidos, con una mayor prevalencia en las mujeres y personas de 75 y más años. Si se toma en consideración que la presencia de incontinencia urinaria es un factor predisponente para deterioro funcional, alteración en la calidad de vida, fragilidad y motivo de institucionalización, se observa como importante la implementación de estrategias para su manejo y atención desde los aspectos médicos, higiénicos, dietéticos, así como modificaciones del entorno, sobre todo si el adulto mayor presenta problemas de movilidad (Aguilar Navarro, 2007).

Los cambios experimentados tanto a nivel individual como colectivo de los adultos mayores, aunados a la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, deberían marcar la diferencia en la estructuración y cumplimiento de las políticas de salud, pues no obstante que existe un gran avance en el ofrecimiento de servicios preventivos y de promoción a la

salud, donde se observan como importantes el PrevenIMSS y el aumento en la cobertura del Seguro Popular, es obvio que la mayor parte de los esfuerzos y recursos se destinan a los servicios curativos.

La gente grande también forma parte de esta cultura curativa. Según la perspectiva de los propios adultos mayores derechohabientes del IMSS de la zona metropolitana de Guadalajara (Arias Merino, 2003), las necesidades de atención que esperan sean cubiertas por la institución se refieren, principalmente, a la atención médica de sus enfermedades, pues sus expectativas están dirigidas a mantener su funcionalidad, no obstante la consideración de que sus necesidades de atención estén vinculadas a su condición de ser viejo, a su proceso de vida-envejecimiento y a la presencia de multipatologías.

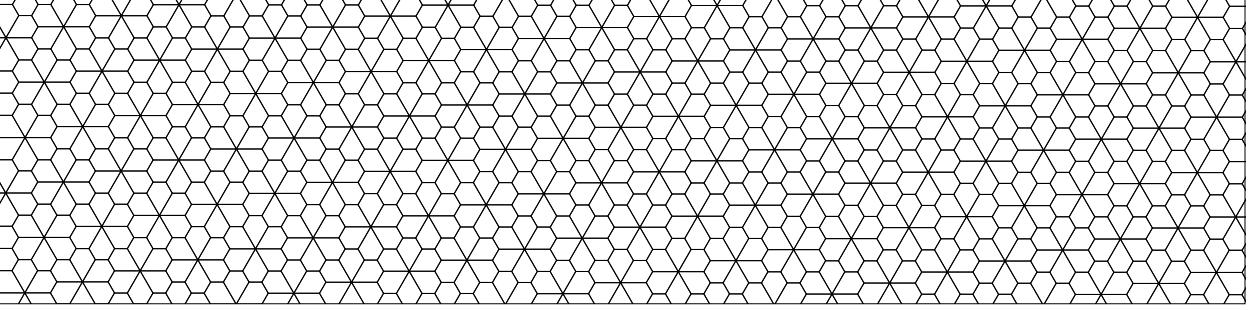
Por lo que la promoción y prevención de estas enfermedades debe estructurarse en base a la educación de la población desde edades tempranas y durante todo el ciclo de la vida, donde se fomenten estilos de vida saludables, y en el que la alimentación y el ejercicio físico constituyan componentes esenciales, en pro de reducir la alta incidencia de estas enfermedades.

## Bibliografía

- ABODERIN, I. et al. (2002). *Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes: key issues and implications for policy and research*. Geneva: World Health Organization.
- AGUILAR NAVARRO, S. (2007). Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 15(1): 51-56.
- ALBALA, C. et al. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE); metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5-6).
- ARIAS MERINO, M. J. (2003). Necesidades y expectativas de atención en salud del anciano. ZMG, IMSS. Tesis doctoral. Guadalajara, Jalisco, México.
- CANALES, A. et al. (2004). *Gente grande. Situación actual y perspectivas del envejecimiento en Jalisco*. Guadalajara, Jalisco. México: Universidad de Guadalajara, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- ESCOBAR, M. C. et al. (2000). Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en América Latina. *Salud Pública de México*, 42: 56-64.

- GUIMARAES LIMA, M. et al. (2009). Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of Sao Paulo, Brazil: a population-based study. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(4).
- LANG, T. (1999). Food policy for the 21st Century. En M. R. Koc M, *For hunger-proof cities: sustainable urban food systems*. Ottawa, Canada: International Development Research Centre.
- MAHÍA VILAS, M. (2000). La diabetes mellitus y sus complicaciones vasculares: un problema social de salud. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular*, 1(1): 68-73.
- MANCIA, G. et al. (2007). Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión arterial. *Journal of Hypertension*, 25:1105-1187.
- MENDOZA NÚÑEZ, V.M., et al. (2009). Implementation of an active aging model in Mexico for prevention and control of chronic diseases in the elderly. *BMC Geriatrics*, 9: 40.
- MENÉNDEZ, J., et al. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6): 353-61.
- MOULD QUEVEDO, J., et al. (2008). El costo de las principales enfermedades reumáticas inflamatorias desde la perspectiva del paciente en México. *Gaceta Médica de México*, 144 (3).
- RASTOGI KALYANI, R., et al. (2010). Association of Diabetes, Comorbidities and A1C with functional disability in older adults. *Diabetes Care*, 33(5): 1055-1060.
- RODRÍGUEZ ABREGO G., et al. (2007). Muerte prematura y discapacidad en los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pública de México*, 49 (2)132-143.
- SALGADO DE SNYDER, W. R. (2007). Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Salud Pública de México*, 49.
- SALUD, S. D. (S.F.). Resultados de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Yucatán (Informe).
- SANGHA, O. (2000). Epidemiology of rheumatic diseases. *Rheumatology*, 39 (suppl.2): 3-12.
- SELVIN, E., et al. (2006). The burden and treatment of diabetes in elderly individuals in the U.S. *Diabetes Care*, 29(11)2415-2419.
- STANNER, S., et al. (2009). *Healthy ageing, the role of nutrition and lifestyle*. Oxford, United Kingdom: Wiley-Blackwell.

- VELÁZQUEZ, M. O. *et al.* (2002). Hipertensión arterial en México: resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Cardiología de México*, 72: 71-84.
- WONG, R., *et al.* (2005). Autoinforme de salud general en adultos mayores de América Latina y el Caribe: su utilidad como indicador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6): 323-32.
- ZUNZUNEGUI, M.V., *et al.* (2002). Estado de Salud, Capacidad Funcional y Necesidades. En P. M. Engler TA, *Más Vale por Viejo* (pp. 149-176). Wahington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud.



## CAPÍTULO 8

# Funcionalidad física y discapacidad en el adulto mayor

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MA DOLORES CASTILLO QUEZADA

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

## Introducción

En el presente capítulo se abordan la funcionalidad física y la discapacidad en el adulto mayor, así mismo se describen los datos de la sección D “estado funcional” obtenidos de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco (Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco y El Salto).

El envejecimiento de la población es un hecho sin precedentes en la sociedad actual y una preocupación desde el punto de vista económico, social y político; se ha considerado como un problema económico social, sobre todo por los altos costos en salud derivados de la enfermedad, fragilidad y los accidentes en las personas mayores y sus consecuencias: la discapacidad y la muerte.

En forma particular, el proceso biológico de envejecimiento normal afecta a los sistemas y funciones del cuerpo humano que, aunado a las enfermedades crónicas-degenerativas y a los estilos de vida, condiciona en los adultos mayores un descenso gradual de su funcionalidad y habilidad para realizar una ocupación o sus actividades de la vida diaria, tanto

instrumentales, para mantener una vida en comunidad, como básicas de supervivencia, por lo cual, los adultos mayores están en mayor riesgo de padecer alguna pérdida de la función.

Sin embargo, esta disminución a través del ciclo de vida, no es de la misma manera para todas las personas y no siempre significa un deterioro de la función, discapacidad o pérdida de la autonomía. Los adultos mayores que están activos continúan comprometidos con la comunidad y su familia. La salud se ha considerado una área estratégica del buen envejecer y de calidad de vida.

Se han propuesto algunas teorías a nivel poblacional sobre la discapacidad y el aumento de la expectativa de vida de las personas, entre las más representativas están las siguientes:

- *La expansión de la morbilidad.* Gruenberg (1977) sugiere que la ganancia en la esperanza de vida de las personas mayores se debe a los avances tecnológicos y en forma secundaria a las estrategias de prevención que han extendido la vida de las personas mayores con discapacidad y enfermedades subyacentes. Los adultos mayores viven con padecimientos no mortales, como la pérdida de visión, artritis, el dolor crónico y otros, por lo tanto, vivir más tiempo significa vivir con más años de discapacidad.
- *La compresión de la morbilidad.* Fries (1980 y 1989) menciona que las estrategias de prevención modifican los factores de riesgo de mortalidad, retrasan la edad de inicio y la progresión de enfermedades discapacitantes. Suponiendo que la esperanza de vida máxima fuera fija, esto daría lugar a vivir con discapacidad y enfermedad en un periodo más corto “comprimido” antes de la muerte.
- *Teoría del Equilibrio Dinámico.* Manton (1982) propone que el progreso económico, médico y tecnológico, reducen la mortalidad, así también tienen una influencia sobre la morbilidad y la discapacidad. La disminución de las tasas de mortalidad se acompañan de la disminución de la incidencia y progresión de las enfermedades crónicas. Como resultado, los años de vida ganados se supondría que se logran a través de la combinación del aplazamiento de la aparición de la enfermedad, la reducción en la severidad y progresión de la enfermedad, esto debido a mejores tratamientos clínicos (Manton, 1982).

- *Teoría General del Envejecimiento Poblacional.* Robine y Michel (2004) abarcan las tres teorías anteriores y se basan en un movimiento cíclico:
  - Hay un aumento de las tasas de supervivencia de los enfermos (Teoría de la Expansión).
  - Los avances médicos llevados a cabo frenan la progresión de las enfermedades crónicas y el logro de cierto equilibrio con el descenso de la mortalidad (Teoría del Equilibrio).
  - La mejora en las conductas y el estado de salud de las nuevas cohortes de adultos mayores (Teoría de la Compresión de la Morbilidad) eventualmente darán apertura al surgimiento de poblaciones muy viejas y frágiles, lo que provocará una nueva expansión de la morbilidad (Teoría Dinámica).

Para tener una mejor comprensión de la discapacidad a nivel individual en los adultos mayores nos referiremos a los conceptos que están íntimamente relacionados con la progresión de la discapacidad.

El modelo teórico de Nagi (1976), describe los pasos secuenciales de la enfermedad hacia la discapacidad; la patología primero conduce a un deterioro, después a limitaciones funcionales y luego a la discapacidad.

- La patología se refiere a las alteraciones bioquímicas y fisiológicas que son etiquetadas médica mente como la enfermedad, lesión o congénitas para el desarrollo del estado patológico.
- Deterioro es la consecuencia y el grado de patología.
- Las limitaciones funcionales son restricciones en el rendimiento a nivel de todo el organismo o persona.
- La discapacidad se define como la limitación en el desempeño de roles socialmente definidos y tareas dentro de un entorno sociocultural y físico.

La validez de esta vía teórica se apoya en Nagi (1976, 2012) y en diversos autores como Verbrugge y Jette (1994); Fried y Guralnik (1997); Steven y Freedman (2010) y Hairi *et al.*, (2010).

El término de discapacidad física se utiliza a menudo para referirse a las limitaciones en la capacidad funcional para realizar un conjunto de tareas

comunes y cotidianas, representadas por el autocuidado personal y el poder tener una vida independiente. Esto incluye las actividades básicas (AVD) e instrumentales de la vida diaria (AIVD).

La discapacidad física en las personas mayores se ha estudiado mediante la evaluación o auto-reporte de sus actividades de la vida diaria (AVD), que se consideran determinantes de la autonomía personal y de la capacidad de los individuos para mantener su interacción social, los roles o puestos de trabajo. Las actividades diarias juegan un papel crítico en el mantenimiento de la vida independiente, porque, además de ser indicadores de la capacidad física, son también de la funcionalidad cognitiva, psicológica y social (Bruce, 2001).

La evaluación de las AVD en los adultos mayores, se ha utilizado para estimar la prevalencia de funcionalidad/discapacidad y para la planificación de los servicios de salud. También como diagnóstico clínico para determinar los requerimientos de servicios y su impacto, como guía de ingreso y suspensión de un servicio médico o de asistencia social, para medir la necesidad de instrumentos tecnológicos de soporte ambiental para adultos mayores, justificar residencias o casas hogar, para proveer de empleo o personal capacitado, así como calcular actividades, personal y recursos para el cuidado cotidiano.

Tradicionalmente, los índices más utilizados son los de Katz (Katz *et al.*, 1963) y Barthel (Mohaney y Barthel, 1965) que evalúan la capacidad funcional en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), tales como ducharse o bañarse, movilidad dentro del hogar, vestirse, ir al baño, ser continente y alimentación. Por lo general, la dependencia en ABVD se establece al no poder realizar por sí mismo al menos una de las tareas antes mencionadas para clasificar a una persona dependiente/independiente.

Las limitaciones en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), tales como la preparación de comida caliente, manejar su propio dinero, ir a otro lugar fuera de casa solo(a), hacer compras de alimentos, llamar por teléfono, quehaceres ligeros y pesados del hogar y tomar sus medicinas; se evalúa mediante el uso de la escala de Lawton (Lawton, 1969). La puntuación total varía de 0 (máxima dependencia) a 8 puntos. Para convertir la variable en dicotómica se considera el punto de corte de 7/8 (dependencia/independencia). Estos indicadores de funcionalidad están acordes con otras clasificaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2001 ofrece una Clasificación Internacional de la Funcionalidad, Discapacidad y Salud (CIF) renovada en términos de indicadores positivos. Cambia el enfoque de la enfermedad (enfermedad, deficiencia, discapacidad y minusvalía) por el de funcionalidad. La funcionalidad y la discapacidad son vistas como una compleja interacción entre la condición de salud individual, los factores personales y del entorno socioambiental. La CIF se integra en tres dominios:

- *Componentes corporales*: funciones y estructuras corporales donde la anormalidad es referida como discapacidad.
- *Actividades*: capacidad y desempeño de tareas y acciones por una persona, las dificultades se expresan en limitaciones.
- *Participación*: realización en situaciones de vida, representa la perspectiva social de la funcionalidad, la restricción puede ser en la vida comunitaria, recreación y ocio.

De esta manera, la funcionalidad es un término positivo que abarca la interacción de la condición de salud, capacidad, desempeño y realización personal. En cambio, la discapacidad es un término para expresar el deterioro, limitaciones en la actividad y restricción en la participación social.

El XII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010) retoma este enfoque para captar a la población que se encuentra en riesgo de ver restringida su participación, debido a sus limitaciones para realizar actividades. Define a la discapacidad como:

Término genérico que comprende las deficiencias en las estructuras y funciones del cuerpo humano, las limitaciones en la capacidad personal para llevar a cabo tareas básicas de la vida diaria y las restricciones en la participación social que experimenta el individuo al involucrarse en situaciones del entorno donde vive.

Y como limitaciones en la actividad:

Dificultades que una persona puede tener en la realización de tareas de la vida diaria.

Los adultos mayores tienen características que pueden resultar factores de riesgo o potenciales en salud para su funcionalidad/discapacidad; en forma particular, tenemos la edad avanzada, el género, el estado marital, el vivir solo, las relaciones familiares y el estatus socioeconómico, por citar algunos (Bobak *et al.*, 2004; Phelan *et al.*, 2004; Wolinski *et al.*, 1996, 2000; Dodge *et al.*, 2005; Kiosses *et al.*, 2001; Femia *et al.*, 2001; Schieman y Plickert, 2007; Brennan *et al.*, 2005; De Ronchi *et al.*, 2005).

La capacidad funcional en los adultos mayores es vital para mantener una vida independiente en la comunidad. En un estudio previo en adultos mayores de Jalisco en el 2005, se reporta una prevalencia de discapacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria del 9.6% y en las actividades instrumentales del 31.5% (Arias Merino, *et al.*, 2006 y 2012).

En el cuestionario de la encuesta SABE se incluye la sección D (estado funcional) para identificar la funcionalidad física de los adultos mayores entrevistados, se evalúan actividades que son importantes para la vida diaria tanto básicas como instrumentales. En el presente capítulo se analiza la funcionalidad/discapacidad y se relaciona con el sexo y los grupos de 60 a 74 y de 75 y más años de edad.

## Resultados

Se incluyen para el presente análisis los resultados de la evaluación de 1544 adultos mayores que respondieron a la sección de estado funcional (98.8% de la muestra). El 63.6% corresponde al sexo femenino y el 37.5% tienen 75 o más años de edad.

Con respecto a la movilidad de los adultos mayores, se observa en el cuadro 1 que 19.1% tiene dificultad, no puede o no camina, 80.9% puede caminar por lo menos una calle, 64.2% hasta varias calles y solamente 26% corre o trota 1.5 kilómetros/quince cuadras. Se presentan diferencias en cuanto al sexo; menos mujeres pueden caminar varias calles y correr o trotar 1.5 kilómetros.

El 80.9% puede estar sentado durante dos horas y solamente 55.5% puede levantarse de una silla después de estar sentado largo rato “un tiempo mayor de 30 minutos”; los hombres en mayor proporción que las mujeres.

El 36.9% tiene dificultad, no puede, o no sube escaleras; 63.1% sube escaleras un piso sin descanso y solamente 33.9% sube escaleras varios pisos sin descanso. Las mujeres mencionaron mayor dificultad en esta actividad.

Puede agacharse, arrodillarse el 44.8%, extender los brazos más arriba de los hombros 85.4%, jalar o empujar un objeto grande como un sillón de tamaño individual 64.6%, levantar o transportar un peso  $\geq 5$  kg el 60.6%. Más hombres pueden realizar estas actividades que las mujeres. Por último, 93% levanta una moneda de una mesa, sin diferencias por sexo. Ver cuadro 1.

Además, los adultos mayores participantes fueron clasificados como de alto funcionamiento físico si informaron realizar seis o más de las siguientes actividades: caminar una o varias cuadras, subir uno o varios tramos de escaleras, levantar o cargar los artículos que pesan más de 5 kilos, agacharse, arrodillarse, o en cuclillas, y tirar o empujar grandes objetos (McLaughlin, 2010). De esta manera, solamente el 36.5% de los adultos mayores fueron catalogados como de alta funcionalidad: los hombres en mayor porcentaje (47.2%) que las mujeres (30.4%).

Los adultos mayores de 75 y más años de edad tienen mayor dificultad al realizar las actividades de movilidad incluidas en el cuadro 2, a excepción de poder estar sentados durante dos horas, ambos grupos de edad presentan porcentajes similares. En consecuencia, los de 60 a 74 años de edad tienen más alta funcionalidad (45.9%) que los de 75 y más años (20.8%).

**Cuadro 1. Movilidad de los adultos mayores según sexo.**  
**SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Estado funcional	Mujeres n=982		Hombres n=562		Total n=1544	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Correr o trotar 1.5 kilómetro/15 cuadras***	217	22.1	185	32.9	402	26.0
Hasta caminar varias calles***	595	60.5	397	70.5	992	64.2
Sólo camina una calle	782	79.6	469	83.3	1,251	80.9
Tiene dificultad, no puede, no camina	201	20.4	563	16.7	295	19.1
Puede estar sentado durante dos horas ***	769	78.2	481	85.4	1,250	80.9
Se levanta de silla después de largo rato**	519	52.8	339	60.2	858	55.5
Sube escalera varios pisos sin descanso***	276	28.1	248	44.0	524	33.9
Sube escalera un piso sin descansar ***	579	58.9	396	70.3	975	63.1
Tiene dificultad, no puede, no sube***	404	41.1	167	29.7	571	36.9
Puede agacharse, arrodillarse***	399	40.6	293	52.0	692	44.8
Extiende brazos más arriba de hombros***	815	82.9	506	89.9	1,321	85.4
Tira o empuja un objeto grande, sillón***	587	59.7	411	73.0	998	64.6
Levanta o transporta un peso $\geq 5$ kg***	522	53.1	415	73.7	937	60.6
Levanta una moneda de una mesa	918	93.4	520	92.4	1,438	93.0
Alta funcionalidad+ ***	303	30.4	267	47.2	570	36.5

\*\*p=.00 \*\*\*p=.000

**Cuadro 2. Movilidad de los adultos mayores según grupo de edad.  
SABE Jalisco, ZMG. 2010**

Estado funcional	75 y más n=578		60 a 74 n=966		Total n=1544	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Correr o trotar 1.5 kilómetro/15 cuadras***	78	13.5	324	33.5	402	26.0
Hasta caminar varias calles***	268	46.3	724	74.9	992	64.2
Camina una calle***	398	68.7	853	88.2	1,251	80.9
Tiene dificultad, no puede, no camina***	181	31.3	114	11.8	295	19.1
Puede estar sentado durante dos horas	466	80.5	784	81.1	1,250	80.9
Se levanta de silla después de largo rato***	268	46.3	590	61.0	858	55.5
Sube escalera varios pisos sin descanso***	122	21.1	402	41.6	524	33.9
Sube escalera un piso sin descansar ***	270	46.6	705	72.9	975	63.1
Tiene dificultad, no puede, no sube***	309	53.4	262	27.1	571	36.9
Puede agacharse, arrodillarse***	215	37.1	477	49.3	692	44.8
Extiende brazos más arriba de hombros***	468	80.8	853	88.2	1,321	85.4
Tira o empuja un objeto grande, sillón***	298	51.5	700	72.4	998	64.6
Levanta o transporta un peso $\geq 5$ kg***	250	43.2	687	71.0	937	60.6
Levanta una moneda de una mesa***	516	89.1	922	95.3	1,438	93.0
Alta funcionalidad+						

\*\*\*p=.000

Con respecto a las actividades instrumentales de la vida diaria, los adultos mayores refirieron en orden descendente poder realizar las siguientes actividades: preparar una comida caliente 96.4%, manejar su propio dinero 95.8%, hacer compras 94.6%, hacer quehaceres ligeros el 93.8%, llamar por teléfono 93.0%, tomar sus medicamentos 92.6%, hacer quehaceres pesados el 87.2% y trasladarse solo a sitios fuera de su casa 79.9%. Los hombres realizan en mayor porcentaje todas las actividades instrumentales, sin embargo, en trasladarse solo a sitios fuera de casa, hacer compras, hacer quehaceres ligeros y pesados así como toma sus medicamentos; las diferencias son significativamente mayor en los hombres que en las mujeres (cuadro 3).

**Cuadro 3. Actividades instrumentales de la vida diaria de los adultos mayores por sexo. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Estado funcional	Mujeres n=982		Hombres n=562		Total n=1544	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Prepara una comida caliente	937	95.4	552	98.2	1,489	96.4
Maneja su propio dinero	939	95.6	540	96.1	1,479	95.8
Traslada solo a sitios fuera de casa ***	751	76.5	482	85.8	1,233	79.9
Hace las compras**	916	93.3	545	97.0	1,461	94.6
Llama por teléfono	909	92.6	527	93.8	1,436	93.0
Hace quehaceres ligeros***	895	91.1	554	98.6	1,449	93.8
Hace quehaceres pesados***	801	81.6	546	97.2	1,347	87.2
Toma sus medicamentos**	894	91.0	535	95.2	1,429	92.6

\*\*\*p=.000 \*\*p=.00

**Cuadro 4. Actividades instrumentales de la vida diaria de los adultos mayores, según grupo de edad. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Estado funcional	75 y más n=578		60 a 74 n=966		Total n=1544	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Prepara una comida caliente ***	543	93.9	946	97.9	1,489	96.4
Maneja su propio dinero***	534	92.4	945	97.8	1,479	95.8
Traslada solo a sitios fuera de casa ***	390	67.5	843	87.3	1,233	79.9
Hace las compras***	530	91.7	931	96.4	1,461	94.6
Llama por teléfono***	504	87.2	932	96.5	1,436	93.0
Hace quehaceres ligeros***	531	91.9	918	95.0	1,449	93.8
Hace quehaceres pesados***	492	85.1	855	88.5	1,347	87.2
Toma sus medicamentos ***	491	84.9	938	97.1	1,429	92.6

\*\*\*p=.000

De acuerdo al grupo de edad, los adultos de 75 y más años presentan los menores porcentajes en la realización de las actividades instrumentales (cuadro 4).

En las actividades básicas de la vida diaria (cuadro 5) se observa que no existen diferencias por sexo en su ejecución. En general, las actividades

que se encuentran más preservadas en los adultos mayores se mencionan a continuación en orden descendente: poder comer sin ayuda 95.4%, usar el servicio sanitario que incluye el sentarse y levantarse del inodoro 91.5%, bañarse 88.5%, vestirse, ponerse los zapatos y calcetines o medias el 87.3%, cruzar un cuarto o habitación caminando 85.6%.

**Cuadro 5. Actividades básicas de la vida diaria de los adultos mayores, según sexo. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Estado funcional	Mujeres n=982		Hombres n=562		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Cruza un cuarto caminando	846	86.2	488	86.8	1,334	86.4
Vestirse	862	87.8	486	86.5	1,348	87.3
Bañarse	866	88.2	500	89.0	1,366	88.5
Comer	935	95.2	538	95.7	1,473	95.4
Acostarse o pararse de la cama	829	84.4	493	87.7	1,322	85.6
Usar el servicio sanitario	899	91.5	514	91.5	1,413	91.5

Sin embargo, al desglosar las actividades por grupo de edad (cuadro 6) encontramos que las personas de 75 y más años tienen menor preservación de la funcionalidad, los porcentajes oscilan entre 92.2% en poder comer solo, usar el sanitario 86.0%, vestirse 82.4%, acostarse y pararse de la cama 80.4%, bañarse 80.3%, hasta un 76.6% en cruzar un cuarto caminando ( $p \leq .000$ ).

**Cuadro 6. Actividades básicas de la vida diaria de los adultos mayores, según grupo de edad. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Estado funcional	75 y más n=578		60 a 74 n=966		Total n=1544	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Cruzar un cuarto caminando***	443	76.6	891	92.2	1,334	86.4
Vestirse ***	476	82.4	872	90.3	1,348	87.3
Bañarse***	464	80.3	902	93.4	1,366	88.5
Comer***	533	92.2	940	97.3	1,473	95.4
Acostarse o pararse de la cama***	465	80.4	857	88.7	1,322	85.6
Usar el servicio sanitario***	497	86.0	916	94.8	1,413	91.5

\*\*\* $p=.000$

Observamos que el 33.9% de los adultos mayores entrevistados manifestaron tener por lo menos una limitación en las actividades instrumentales de la vida diaria, por lo que 66.1% tiene una vida independiente en la comunidad. Las mujeres presentan mayor dificultad (40.2%) que los hombres (22.9%). En proporción mayor (51.1%), las personas de 75 y más años mostraron limitación en comparación con los de menor edad (23.6%), cuadro 7 y 8.

<b>Cuadro 7. Actividades de la vida diaria de los adultos mayores según sexo. SABE Jalisco, ZMG, 2010</b>							
Actividades de la vida diaria	Mujeres		Hombres		Total		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Instrumentales <sup>2 ***</sup>	Sin limitación	595	59.8	437	77.1	1,032	66.1
	Con limitación	400	40.2	130	22.9	530	33.9
Básicas <sup>1</sup>	Sin limitación	703	70.7	408	72.0	1,111	71.1
	Con limitación	292	29.3	159	28.0	451	28.9

\*\*p=.00

<sup>1</sup> Cruzar un cuarto caminando, vestirse, bañarse, comer, acostarse y levantarse de la cama, usar el servicio sanitario.

<sup>2</sup> Preparar comida caliente, manejar su propio dinero, ir a otros lugares solo, hacer compras de alimentos, llamar por teléfono, hacer los quehaceres ligeros y pesados de la casa y tomar sus medicinas.

<b>Cuadro 8. Actividades de la vida diaria de los adultos mayores según sexo. SABE Jalisco, ZMG. 2010</b>							
Actividades de la vida diaria	75 y más n=578		60 a 74 n=966		Total n=1544		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Instrumentales <sup>2 **</sup>	Sin limitación	287	48.9	745	76.4	1,032	66.1
	Con limitación	300	51.1	230	23.6	530	33.9
Básicas <sup>1 ***</sup>	Sin limitación	334	57.1	776	79.6	1,111	71.1
	Con limitación	252	42.9	199	20.4	451	28.9

\*\*p=.00 \*\*\*p=.000

<sup>1</sup> Cruzar un cuarto caminando, vestirse, bañarse, comer, acostarse y levantarse de la cama, usar el servicio sanitario.

<sup>2</sup> Preparar comida caliente, manejar su propio dinero, ir a otros lugares solo, hacer compras de alimentos, llamar por teléfono, hacer los quehaceres ligeros y pesados de la casa y tomar sus medicinas.

Con respecto a las actividades básicas de la vida diaria, 28.7% refirió tener limitación en una o más actividades, sin diferencias entre sexo, aunque sí por grupo de edad, ya que 42.9% de adultos mayores del grupo de 75 y más años refirió alguna limitación en contraste con 20.2% del grupo de 60 a 74 años. Cuadro 7 y 8.

## Conclusiones

En México, y particularmente en Jalisco, en las próximas décadas el número y porcentaje de adultos mayores aumentará a cifras sin precedente. La sociedad en conjunto con las instituciones deberá de incrementar sus esfuerzos para promover un estilo de vida más saludable, ya que los principales problemas de salud (crónicos y degenerativos) son evitables o controlables en la población. La actividad física se ha identificado como un potencial para un envejecimiento más saludable. Los resultados de este análisis indican que solamente 36.5% realizan actividades que las podemos catalogar como de alta funcionalidad y que contribuyen positivamente a su estado de salud. Este porcentaje es menor a los encontrados por McLaughlin (2010) donde refiere cifras de 49% a 53.2% en población norteamericana.

Los porcentajes de alta funcionalidad fueron menores entre las personas de edad avanzada y entre las mujeres. Estos hallazgos también han sido reportados por Strawbrige (2002) y McLaughlin (2010). A este respecto, en diversos artículos se ha discutido que las mujeres tienen más expectativa de vida, más desventajas socioeconómicas y constituyen un porcentaje mayor de la población, lo que podría influir en los resultados encontrados. En este capítulo nos limitamos a realizar una descripción, por lo cual es necesario profundizar en el análisis para dar una mejor explicación.

En las poblaciones de edad avanzada, la discapacidad es uno de los indicadores más comunes utilizados como un predictor de la salud, y es especialmente útil debido a una estrecha correlación con la necesidad de los servicios de salud y trabajo social. (Guralnik, Rama, Cummings, 1989). Las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, como se mencionó anteriormente, juegan un papel crítico en el mantenimiento de la vida independiente, porque además de ser indicadores de la capacidad física, son también de la funcionalidad cognitiva, psicológica y social (Bruce, 2001).

Con relación a las actividades instrumentales de la vida diaria, referentes al estudio SABE en Latinoamérica que fueron publicados por Menéndez *et al.*, (2005), muestran porcentajes de discapacidad en las actividades instrumentales desde 17.0% en Montevideo, 23.5% Bridgetown, 27.8% Ciudad de La Habana, 28.6% México, D.F., 28.7% Buenos Aires, 31.8% Santiago hasta de 40.3% en Sao Paulo; en SABE ZMG, la discapacidad fue de 33.9%, mayor que en el Distrito Federal aunque dentro del rango de Latinoamérica.

También en las AIVD se ha reportado una influencia de la edad y el sexo en las dificultades para ejecutar estas actividades instrumentales, en SABE ZMG el 40.2% de las mujeres y 22.9% de los hombres reportan discapacidad y en los mayores (75 y más años) el porcentaje aumenta hasta 51.1%. En forma particular (Ferreira Santos, Labrao, Oliveira Duarte y Dias de Lima, 2008), observaron diferencias en algunas actividades como son las de preparar una comida caliente y hacer los quehaceres ligeros y pesados del hogar donde los hombres presentan mayor dificultad que las mujeres, nuestros datos no muestran tales diferencias posiblemente por la inclusión en la respuesta de “no lo hace” y entonces no poder valorar si puede o no realizar la actividad, aunque reconocemos que por tradición es una actividad culturalmente asignada a las mujeres. En cambio, en la actividad de trasladarse solo a sitios fuera de casa, las mujeres presentan menor capacidad funcional al igual que nuestro estudio.

En el mismo artículo de Menéndez *et al.* (2005) se muestran porcentajes de discapacidad en las actividades básicas de la vida diaria donde se ubica con menor porcentaje a Bridgetown (13.8%), seguido de Montevideo (16.8%), Buenos Aires (18.6%), México D.F. (19.4%), Ciudad de La Habana (20.5%), Santiago (22.3%) y Sao Paulo (23.7%), en SABE ZMG también fue mayor que en el Distrito Federal y en las demás ciudades.

Cuando las personas mayores presentan algún grado de discapacidad física, mental o social que no pueden llevar a cabo alguna de las actividades en la comunidad o básicas de la vida diaria para su subsistencia, entonces la familia (esposo (a), hijos (as)) es la que provee el cuidado cotidiano. En este estudio, SABE ZMG, 25.5% de los adultos mayores cuentan al menos con una persona en sus actividades del diario vivir. Por lo cual, el apoyo familiar en nuestro medio tiene una importancia capital para el adulto mayor con discapacidad.

Un porcentaje reducido (26.2%) de adultos mayores en México tienen derecho a seguro médico por pensión relacionado a su vida laboral, a no

ser por la dependencia directa por algún hijo(a) (INEGI, 2005). Sin embargo, en los sistemas de salud no están considerados los servicios de cuidado a largo plazo como una extensión de la atención médica; ante esta situación es más difícil que una persona mayor, sola y sin pensión, pueda pagar un servicio de cuidado prolongado.

Como observaremos en el capítulo de enfermedades crónicas no transmisibles en este libro, una proporción pequeña (20%) de adultos mayores está libre de enfermedades y como el 50% tienen más de una enfermedad crónica; hipertensión arterial, diabetes mellitus, artropatías, enfermedad cardiaca anudando con la discapacidad, la situación de salud es más crítica para los adultos mayores, sobre todo para las mujeres de edad avanzada.

La relación entre las condiciones de salud física y el funcionamiento físico se ha establecido en estudios precedentes de adultos mayores mexicanos y mexico-americanos, donde el diagnóstico previo de accidente cerebrovascular y fractura de cadera son potentes predictores de las limitaciones funcionales, así también, la artritis, cáncer, diabetes y enfermedad cardíaca se han asociaron con la presencia de discapacidad en algunas de las actividades de la vida diaria, (Markides *et al.*, 1996; Patel *et al.*, 2006).

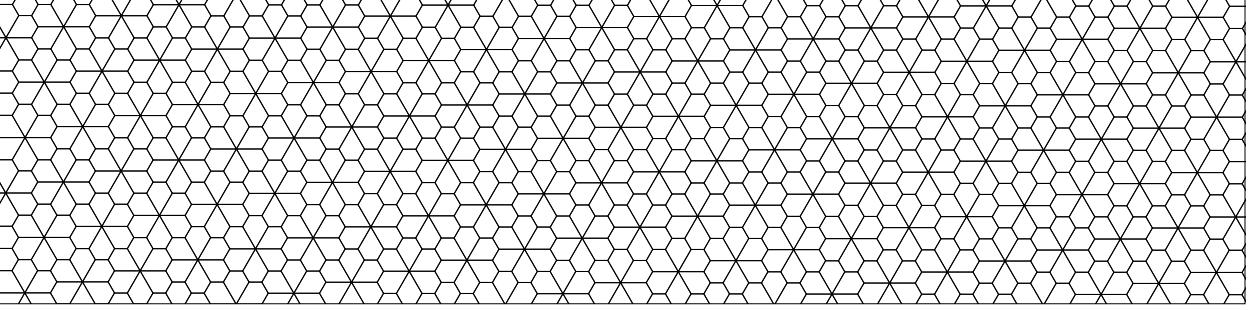
## Bibliografía

- ALBERT, S. M. Y FREEDMAN, V. A. (2010). *Public health and aging. Maximizing function and well-being*. Nueva York: Springer Publishing Company.
- ARIAS MERINO, E. D., ORTIZ, O. O., FLORES-SAIFFE, M. E., MORALES-SANCHEZ, A., MAYNARD, W., VELASQUEZ-BRISUELA, I.E., MACÍAS-ISLAS, M. A., ARIAS-MERINO, M. J., SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, V.J., VÁZQUEZ-CAMACHO, G. (2006). Prevalence of cognitive impairment in mexican elderly. En Iqbal, K., Windblad, B. y Ávila J. *Alzheimer's Disease: New Advances* (pp. 667-671). Bologna: Medimond.
- BOBAK, M., KIRSTENSEN, M., PIKHART, H. Y MARMOT, M. (2004). Life span and disability: a cross sectional comparison of russian and swedish community based data. *British Medical Journal*, 329, 727-731.
- BRENNAN, M., HOROWITZ D. S. W. Y SU, Y. (2005). Dual sensory loss and its impact on everyday competence. *The Gerontologist*, 45, 337-346.

- BRUCE, M. L. (2001). Depression and disability in late life. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, 102-112.
- DORANTES-MENDOZA, G., ÁVILA-FUNES, J. A., MEJÍA-ARANGO, S., GUTIÉRREZ-ROBLEDO, L. M. (2007). Factors associated with functional dependence in older adults: a secondary analysis of the National Study on Health and Aging, Mexico, 2001. *Pan American Journal of Public Health*, 22 (1), 1-11.
- DE RONCHI, D., BERNARDI, D. Y FERRARI, B. (2005). Cognitive status, depressive symptoms and health status as predictors of functional disability among elderly persons with low-to-moderate education. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 13, 672-685.
- DESAI, M. M., LENTZNER, H. R. Y WEEKS, J. D. (2001). Unmet need for personal assistance with activities of daily living among older adults. *The Gerontologist*, 41, 82-88.
- DODGE, H. H., KADOWAKI, T., HAYAKAWA, T., YAMAKAWA, M., SEKIKAWA, A. Y UESHIMA, H. (2005). Cognitive impairment as a strong predictor of incident disability in specific ADL-IADL tasks among community-dwelling elders: the Azuchi study. *The Gerontologist*, 45, 222-230.
- FEMIA, E. E., ZARIT, S. H., JOHANSSON, B. (2001). The disablement process in very late life: a study of the oldest-old in Sweden. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, vol. 56 B, núm.1, pp.12-23.
- FERREIRA SANTOS, J. L., LABRAO, M. L., OLIVEIRA DUARTE, Y. A. Y DIAS DE LIMA, F. (2008). Functional performance of the elderly in instrumental activities of daily living: an analysis in the municipality of São Paulo, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 24(4), 879-886.
- FRIED, L. Y GURALNIK, J. (1997). Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology and risk. *Journal of Gerontology*, 45, 92-100.
- FRIES, J. (1980). Aging, natural death and the compression of morbidity. *New England Journal of Medicine*, 303(3), 130-135.
- \_\_\_\_\_. (1989). The compression of morbidity: near or far? *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 67, 208-232.
- GRUENBERG, E. (1977). The failures of success. *Milbank Memorial Fund Quarterly/Health Society*, 55, 3-24.
- HAIRI, N. N., BULGIBA, A., CUMMING, R. G., NAGANATHAN, V. Y MUDLA, I. (2010). Prevalence and correlates of physical disability and functional limitation among community dwelling older people in rural Malaysia, a middle income country. *BMC Public Health*, 10(492), 1-13.

- HAIRI, N. N., HIONG, T. G., BULGIBA, A. Y MUDLA, I. (2012). Physical function in older people. En C. Atwood, *Geriatrics* (pp. 3-28): InTech.
- INEGI (2005). Los adultos mayores en México. *Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. México: INEGI.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (2010). *Marco conceptual del Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado el 13 de 02 de 2012, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: [www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/marco\\_conceptual\\_cpv2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/marco_conceptual_cpv2010.pdf)
- KATZ, S., FORD, A. B., MOSKOWITZ, R. W., JACKSON, B. A., JAFFE, M. W., CLEVELAND, M. A. (1963). Studies of illness in the aged, the index of ADL: A standardized measure of biological and psychological function. *Journal of the American Medical Association*, vol. 185, núm. 12.
- KIOSSES D. N., KLIMSTRA, S., MURPHY C. Y ALEXOPOULOS, G. S. (2001). Executive dysfunction and disability in elderly patients with major depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, 269-274.
- LAWTON, M. P., BRODY, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-186.
- MANTON, K. G. (1982). Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 60(2), 183-244.
- MARKIDES, K. S., STROUP-BENHAM, C. A., GOODWIN, J. S., PERKOWSKI, L. C., LICHTENSSTEIN, M., RAY, L. A. (1996). The effect of medical conditions on the functional limitations of mexican-american elderly. *Annals of Epidemiology*, 6(5), 386-391.
- MCLAUGHLIN, S. C. (2010). Successful aging in the United States: prevalence estimates from a national sample of older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 65B(2), 216-226.
- MENÉNDEZ, J., GUEVARA, A., ARCIA, N., LEÓN DÍAZ, E. M., MARÍN, C., ALFONSO, J. C. (2005). Chronic diseases and functional limitation in older adults: a comparative of seven cities of Latin America and the Caribbean. *Pan American Journal of Public Health*, 17(5/6), 353-361.
- MOHANEY, F. Y BARTHEL, D. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 65-61.
- NAGI, S. Z. (1976). An epidemiology of disability among adults in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 54(4), 439-467.

- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OPS (PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION) (2004). Manual del Usuario de las Bases de Datos Sabe (Sabe Database User Manual). Washington DC: OPS.
- PATEL, K. V., PEEK, M. K., WONG, R., MARKIDES, K. S. (2006). Comorbidity and disability in elderly mexican and mexican-american adults: findings from Mexico and the southwestern United States. *Journal of Aging and Health*, 18(2), 315-329.
- PHELAN, E. A., WILLIAMS, B., PENNIX B. W. J. H., LOGERFO, J. P. Y LEVEILLE, S. G. (2004). Activities of daily living function and disability in Older Adults in a randomized trial of the health enhancement program. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 59A, 838-843.
- ROBINE, J. M. Y MICHEL, J. P. (2004). Looking forward to a general theory on population aging. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 59A(6), 590-597.
- SCHIEMAN S, PLICKERT G. (2007). Functional limitations and changes in levels of depression among older adults: a multiple-hierarchy stratification perspective. *Journal of Gerontology Social Sciences*, 62B, S36-S42.
- VERBRUGGE, L. Y JETTE, A. (1994). The disablement process. *Social Science & Medicine*, 38(1), 1-14.
- WOLINSKY, F. D., STUMP, T. E., CALLAHAN, C. M. Y JONSON J. (1996). Consistency and change. *Journal of Aging and Health*, 8, 155-182.
- WOLINSKY, F. D., ARMBRECHT, E. S. Y WYRWICH, K. W. (2000). Rethinking functional limitation pathways. *The Gerontologist*, 40, 137-146.
- WRAY, L. A., BLAUM, C. S. (2001). Explaining the role of sex on disability. *The Gerontologist*, 41, 499-510.



## CAPÍTULO 9

# Ayuda recibida para los adultos mayores en el cuidado cotidiano

ELSY CLAUDIA CHAN GAMBOA

CRISTINA ESTRADA PINEDA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

La esperanza de vida en el mundo se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas; el Banco Mundial (2011) señala que las mujeres son quienes registran una mayor esperanza de vida de manera general. En los países desarrollados como Australia, desde 2006 a 2009 se ha mantenido en 84 años; en Canadá en este mismo periodo aumentó de 83 a 84; Japón se ha mantenido en 86 años; en el caso de México ha aumentado de 77 a 78 años.

Por otra parte, la representatividad poblacional de las personas de la tercera edad está avanzando de manera muy rápida en México. Tan es así, que en 2005 había 2 millones de adultos mayores en nuestro país y se calcula que para el año 2050 uno de cada cuatro mexicanos será un adulto mayor (Márquez, 2007).

Esta nueva realidad poblacional deberá llevarnos a desarrollar estrategias para atender los problemas que se derivan del crecimiento acelerado de la población de adultos mayores y que vayan más allá del reconocimiento del fenómeno y su aceptación. Actualmente, la atención a los ancianos

por parte de las instituciones es insuficiente tanto en aspectos de atención de la salud, esparcimiento y hasta apoyo a los familiares que deciden no institucionalizar y cuidar ellos mismos de sus mayores. Por ello, la investigación que se desarrolle en nuestro país con este segmento de población nos permitirá conocer la problemática y generar acciones que mejoren los servicios institucionales, fortalezcan las redes de apoyo, implementen servicios de salud, sociales, recreativos, etc., pues, como atinadamente señala Salzinger (1980), las necesidades de la persona mayor aumentan a la vez que su capacidad de ser autosuficiente disminuye; simultáneamente su red social presenta marcados cambios.

Debemos reconocer que hay pocos estudios sobre cuidadores familiares de mayores dependientes; en general, las intervenciones suelen ser de cuidadores y mayores con demencia o enfermos. En España, según datos de IMSERSO (López y Crespo, 2007), la mayoría de las ocasiones el cuidado de un mayor se realiza a través de sus familiares (cuidado informal). Los cuidadores informales representan más de 950 mil personas que atienden a 1 226,000 adultos mayores de 65 años (López y Crespo, 2007), en México no tenemos datos precisos aún. El cuidado proveniente de grupos distintos a los institucionales se les denomina cuidado informal, y es esencial al cubrir las carencias de los servicios formales y redes sanitarias.

El cuidado informal se ha vuelto esencial pues cubre las carencias de los servicios institucionales y redes sanitarias (López y Crespo, 2007), lo que ha generado que en los países desarrollados se esté trabajando como objetivo el envejecimiento en casa de acuerdo a los datos de la OCDE (1996), lo que vendría a potenciar el sistema informal de cuidado.

Los miembros de la familia (hijos, nueras, nietos), suponen potenciales proveedores de apoyo para las personas mayores, frente a la disminución de red social (por jubilaciones, enfermedades, mortandad de sus pares) en la tercera edad. De hecho, los mayores que viven en familia tienen mayor nivel de autoestima que los institucionalizados; y el estrés percibido por las personas que viven en residencia es sensiblemente mayor al experimentado por las personas que viven en familia (Gracia, Herrero, Musitu, 2002), este apoyo familiar contribuye por tanto al bienestar y envejecimiento satisfactorio y óptimo y en un facilitador de las conductas de promoción de la salud, con lo cual se atenúa el riesgo de mortalidad e internamiento (Meléndez Moral, Tomás Miguel, Navarro Pardo, 2007).

La responsabilidad principal de cuidador es asumida por la mujer (López y Crespo, 2007; Nigenda, López, Matarazzo, y otros 2007) quien por lo general suele asignar a los demás miembros de la familia tareas secundarias y de apoyo en el cuidado del enfermo. Dicho sea de paso que la carga física y emocional a la que se ven sometidas estas mujeres es considerable, y se complica cuando no disponen de una red amplia de apoyo social, lo cual puede derivar en deterioro de su calidad de vida y detrimento de su vida social. Estudios con cuidadores de adultos que han sufrido accidentes cardiovasculares (Park, 2007) coinciden con que es la mujer quien en la mayoría de los casos asume esta responsabilidad.

Seguido de la mujer, son los hijos quienes suelen participar con más facilidad y frecuencia que los esposos López y Crespo (2007). Al respecto, podemos referir los estudios de Montes de Oca (Meléndez Moral, Tomás Miguel, Navarro Pardo, 2007) donde de acuerdo a la encuesta ENE-94 identifica que más del 74% del apoyo recibido por los adultos mayores en México es proporcionado por sus cónyuges (17.65%), seguido de los hijos (56.95%), destacan también como cuidadores los yernos y las nueras (5.85%) y el 5.3% es proporcionado por los nietos, datos que coinciden con la encuesta ENASEN-2001 (Meléndez Moral, Tomás Miguel, Navarro Pardo, 2007).

En el caso específico de parejas mayores a los 65 años, suele ser la mujer quien provee de apoyo de tipo psicológico al hombre, y a su vez son los hijos de ésta los que la proveen de apoyo; mientras que una tercera figura de apoyo está representada en los amigos (Meléndez, Tomás y Navarro, 2007).

En el binomio cuidador-adulto mayor se han abordado dos aspectos fundamentales: en primer lugar, los beneficios del cuidado para la salud psicosocial de los ancianos por parte de los familiares y por otra parte, la salud del cuidador. Diversos estudios señalan que los cuidadores presentan un nivel elevado de estrés psíquico y la dificultad para obtener servicios (Martín, Ballesteros, Ibarra, Loizaga, Serrano, Larumbe, Aizcorbe y Belenguer, 2002; Putnam, Pickard, Rodríguez y Shear, 2010); lo que incrementa las posibilidades de padecer trastornos físicos y emocionales como la ansiedad y la depresión (Nigenda, López, Matarazzo *et al.*, 2007).

El cuidado de mayores demenciados puede agravar la salud psíquica de la familia cuidadora; Fernández y Fernández (1990) identificaron que la demencia del anciano constituye una fuente importante de estrés en la familia y en particular en su cuidador. Pues más que la propia demencia, son

los cambios de comportamiento del anciano los que originan intolerancia familiar, misma que en muchas ocasiones se traduce en rechazo; la falta de soporte social hacia la familia contribuye en mucho a generar estrés, por lo que la red social para estas familias como la mejora de asistencia social, asistencia psiquiátrica y psicológica contribuirían a una menor sobrecarga familiar y, por tanto, a menor estrés.

Estudios en los países orientales estiman que la esposa (o) son los que con mayor frecuencia asumen el papel de cuidador (39.7%), seguido del hijo (26.1%) y (18.1%) la nuera (Wang, Xiong, Levkoff y Yu, 2010). Otros estudios señalan que el 87.7 % de casos son las mujeres las que tienden a hacerse cargo de pacientes más crónicos e inactivos que los hombres (Montero, Masanet, Lacruz, Bellver, Asencio y García, 2006). Esta situación, de acuerdo a Espinoza, Méndez, Lara y Rivera (2009), puede derivar en dos situaciones: en primer lugar, la que refiere al cuidador que, al verse enfrentado a múltiples demandas, puede generar el síndrome denominado Sobrecarga del Cuidador —en este estudio se observa que el 20% tiene sobrecarga leve y 38% sobrecarga intensa—; por otra parte, en la negligencia o maltrato emocional al enfermo.

En el caso de enfermos crónicos, los cuidadores dejan de estudiar, trabajar o tener actividades de esparcimiento, al igual que dejan de acceder a otros ámbitos de socialización con lo que la saturación de actividades les complica en sus relaciones familiares, en particular con cónyuges e hijos, derivando esto en un deterioro de las mismas (Nigenda, López, Matarazzo *et al.*, 2007).

Nigenda, López, Matarazzo *et al.* (2007), en un estudio sobre la atención de enfermos y discapacitados en el hogar, identificaron que son las mujeres quienes dedican mayor número de horas en casa al cuidado de los enfermos y los discapacitados de todas las edades, sin importar su nivel de escolaridad, aunque observaron que en aquellos que tienen posgrado los hombres participan más. Los individuos que tienen niveles educativos e ingresos más bajos dedican un mayor número de horas en promedio al cuidado, en comparación con aquellos que tienen niveles más altos.

En la actualidad, el interés por estos temas ha llevado a reflexionar no sólo en el síndrome de la sobrecarga del cuidador, sino también de aquellos aspectos que permiten sobrelevar la tarea de cuidado, como la resiliencia y crecimiento personal manifestado por los cuidadores (Fernandez Lansac y Crespo, 2011), que permita que los familiares con situaciones delicadas y

que los hacen vulnerables por la carencia de conocimiento (culpa y miedo), puedan generar una relación confiada hacia los adultos mayores. Con esto se destaca la importancia de la supervisión y apoyo institucional al desarrollo de la identidad del cuidador, a promover el amor propio de éstos y a mantener una relación confiada (Häggström, Mamhidir y Kihlgren, 2010); la vinculación y apoyo de las instancias formales ayudan a mejorar la calidad de vida tanto del paciente como del cuidador (Voigt Radloff, Graff, Leonhart, Schornstein, Vernooij-Dassen, Olde-Rikkert y Huell, 2009). El objetivo es dedicar más recursos para la atención de la salud de este grupo poblacional tanto en las instituciones como en la atención que se brinda en los hogares. Las instituciones deberán poner especial atención al proponer un vínculo funcional con las familias, con el fin de apoyarlas en asuntos de atención del adulto mayor, potenciando sus redes de apoyo (Nigenda, López, Matarazzo *et al.*, 2007, Grove y Eklund, 2008).

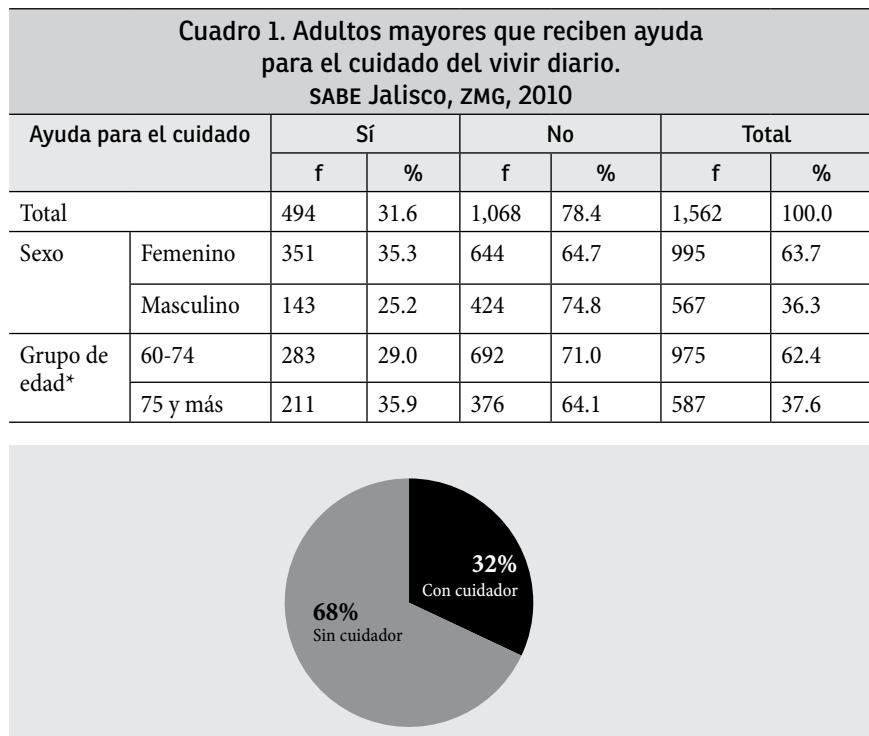
## Metodología

Los datos analizados son de la encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento en Jalisco, SABE Jalisco 2010. La muestra se encuentra integrada por 1,562 adultos mayores, de los cuales el 63.7% fueron mujeres y 36.3% hombres que se ubican en los grupos de edad de 60 a 74 años, el 62.4% y de 75 a más el 37.6%. Como indicador de dependencia funcionalidad, se consideró la dificultad para realizar una o más de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (Katz, Ford and Moskowitz, 1963) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Lawton and Brody, 1969).

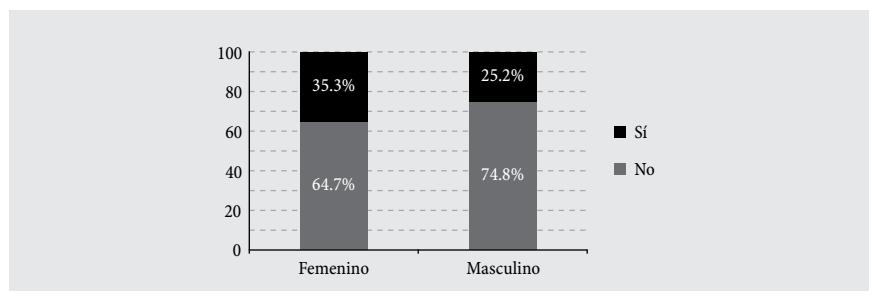
En las ABVD se preguntó si la persona consideraba que tenía dificultad para cruzar un cuarto caminando, vestirse, bañarse, comer, acostarse o pararse de la cama y usar el servicio sanitario. En las AIVD se investigó si la persona tenía dificultas para prepararse una comida caliente, manejar su propio dinero, para ir a otros lugares solo, como ir al doctor, la iglesia, etc., para hacer compras de alimentos, para llamar por teléfono (se incluyó “no tienen teléfono”), para hacer los quehaceres ligeros y los pesados de la casa y tomar sus medicinas.

En la cuadro 1 se muestran que del total de los adultos mayores, el 31.6% recibe algún tipo de ayuda (figura 1), así mismo se observa que las mujeres

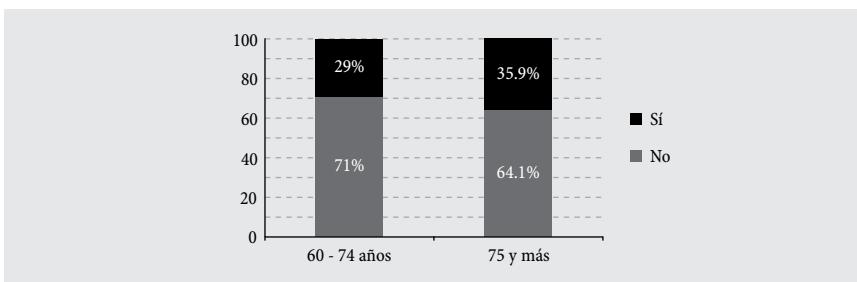
(35.3%) son las que más necesitan a un cuidador en comparación con los hombres (25.2%), figura 2, y los del grupo de 75 y más años de edad (35.9%) que los de menor edad (29.0%), figura 3.



**Figura 1.** Adultos mayores que reciben ayuda de un cuidador. SABE Jalisco, 2010.



**Figura 2.** Adultos mayores por sexo que reciben ayuda de un cuidador. SABE Jalisco, 2010.



**Figura 3.** Adultos mayores por grupo de edad que reciben ayuda de un cuidador. SABE Jalisco, ZMG, 2010.

## Resultados

En los resultados obtenidos respecto al cuidador primario, se abordan en este capítulo cuatro aspectos básicos: 1) el número de personas que ayudan a los adultos mayores; 2) el tipo de relación que tiene la persona mayor dependiente con el cuidador principal; 3) donde vive el cuidador principal y 4) la frecuencia de ayuda en el cuidado del vivir diario (cuadro 2).

Respecto al número de personas que ayudan en el presente estudio, más de las dos terceras partes de la población (85.2%) manifiesta tener una persona que le apoya, esta es la cifra que manifiesta una mayor participación de cuidadores; descendiendo drásticamente el número de cuidadores a partir de dos apoyos (9.9%); o tres cuidadores (3.2%). A pesar de que la diferencia es mínima, se observa que la ayuda cambia según el género de los entrevistados y el número de personas que participan en el cuidado, es decir, las mujeres registran la frecuencia más alta en el apoyo recibido por una persona (mujeres 85.8% y hombres 83.9%). Sin embargo, el apoyo de dos y tres personas es más alto en el hombre.

En lo referente a la relación que mantiene el cuidador con el anciano en mayor frecuencia se encuentran los hijos o hijas (45.3%), la esposa o esposo (17.0%) y el nieto (9.3%); con menores porcentajes en su participación se encuentran otros familiares (7.1%), los hermanos (2.6%) y los hijastros (.25). En este rubro aparecen también otros cuidadores no familiares (7.1%) e incluso la ayuda pagada (6.1%). Al observar la ayuda de acuerdo al género, se aprecia que la mujer recibe poco apoyo del esposo (9.75), son los hijos (as) los que ayudan más a la madre (47.9%), en el caso del hombre, a pesar

de que sí recibe ayuda de la esposa en porcentaje más alto que él otorga a la esposa, también los hijos le cuidan (39.2%), y él es más cuidado por la esposa (35.0%). De acuerdo al grupo de edad, el de 60-74 años es más apoyado por el/la conyuge (26.1%) respecto al grupo de 75 y más (10.2%). Es importante resaltar que sobresale la figura de los nietos, después de los hijos y de las esposas, superando el cuidado que los hermanos otorgan a las personas de la tercera edad.

Por otra parte, se les preguntó en dónde vive el cuidador, el 70% de las respuestas confirman que viven en la misma casa que el entrevistado, es decir, el individuo cuidado; o muy cercano a él en el mismo vecindario (14.8%). El 15% restante señalan que viven en un lugar lejano a la persona a cuidar, en diferente colonia o en otra ciudad del país. En relación al género de adulto mayor, se observa que viven más cerca del varón que de la mujer, en la misma casa del hombre 71.3% y de la mujer 69.5%, en tanto que en el mismo vecindario 16.1% y 14.2%, respectivamente.

En relación a la frecuencia de ayuda en el cuidado del vivir diario (cuadro 3), se observa que la distribución se acumula en siete días a la semana (54.5%), cinco días a la semana (6.5%), cuatro días a la semana (6.7%) y tres días a la semana (11.5%). A partir de estos apoyos, la frecuencia en el cuidado del vivir diario va disminuyendo. Respecto al género, se observa que, a pesar de que la diferencia, el hombre recibe más ayuda diaria y la mujer tiene ayuda distribuida entre dos y cuatro días a la semana. Se aprecia también que la ayuda aumenta también respecto a la edad del adulto mayor, pasa de 51.2% en el grupo de 60-74 años, a 56.9% en el grupo de 75 y más.

**Cuadro 2. Frecuencia de la ayuda recibida por el adulto mayor en las actividades del vivir diario según número de cuidadores, relación y lugar dónde vive el cuidador. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

		Adultos mayores n= 494									
		Género					Grupos de edad				
		Mujeres		Hombres		60-74		75 y más			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<i>Número de personas</i>											
1		421	85.3	301	85.8	120	83.9	184	87.2	237	83.7
2		49	9.9	34	9.7	15	10.5	19	9.0	30	10.6
3		16	3.2	10	2.8	6	4.2	7	3.3	9	3.2
4		5	1.0	4	1.1	1	.7	1	.5	4	1.4
5		2	.4	1	.3	1	.7	0	0	2	.7
7		1	.2	1	.3	0	0	0	0	1	.4
<i>Relación cuidador principal</i>											
Esposo		84	17.0	34	9.7	50	35.0	55	26.1	29	10.2
Hijo (a)		224	45.3	168	47.9	56	39.2	85	40.3	139	49.1
Hijastro (a)		1	.2	1	.3	0	0	0	0	1	.4
Hermanos (as)		13	2.6	10	2.8	3	2.1	7	3.3	6	2.1
Yerno o nuera		30	6.1	27	7.7	3	2.1	12	5.7	18	6.4
Nieto (a)		46	9.3	38	10.8	8	5.6	15	7.1	31	11.0
Otro familiar		31	6.3	22	6.3	9	6.3	13	6.2	18	6.4

Continúa...

Otro no familiar	35	7.1	27	7.7	8	5.6	13	6.2	22	7.8
Ayuda pagada	30	6.1	24	6.8	6	4.2	11	5.2	19	6.7
<i>Dónde vive el cuidador</i>										
Misma casa	346	70.0	244	69.5	102	71.3	158	74.9	188	66.4
Mismo vecindario	73	14.8	50	14.2	23	16.1	26	12.3	47	16.6
Diferente colonia	72	14.6	54	15.4	18	12.6	26	12.3	46	16.3
Otra ciudad del país	1	.2	1	.3	0	0	0	0	1	.4
Otro	2	.4	2	.6	0	0	1	.5	1	.4

**Cuadro 3. Frecuencia de ayuda a los a los adultos mayores en el cuidado del vivir diario. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Frecuencia de ayuda en el cuidado del vivir diario	Total	Sexo				Grupos de edad					
	f	Mujeres		Hombres		60-74		75 y más			
		%	f	%	f	%	f	%	f		
1 día a la semana	29	5.9	20	5.7	9	6.3	16	7.6	13	4.6	
2 días a la semana	36	7.3	30	8.5	6	4.2	13	6.2	23	8.1	
3 días a la semana	57	11.5	39	11.1	18	12.6	33	15.6	24	8.5	
4 días a la semana	33	6.7	25	7.1	8	5.6	19	9.0	14	4.9	
5 días a la semana	32	6.5	22	6.3	10	7.0	10	4.7	22	7.8	
6 días a la semana	16	3.2	13	3.7	3	2.1	5	2.5	11	3.9	
7 días a la semana	269	54.5	185	52.7	84	58.7	108	51.2	161	56.9	
1 día al mes	10	2.0	8	2.3	2	1.4	3	1.4	7	2.5	
2 días al mes	5	1.0	3	.9	2	1.4	1	.5	4	1.4	
3 días al mes	1	.2	1	.3	0	0	0	0	1	.4	
4 días al mes	4	.8	3	.9	1	.7	2	1.0	2	.7	
7 días al mes	2	.4	2	.6	0	0	1	.5	1	.4	

## Discusión

En México prevalece una cultura de cuidado del adulto mayor por parte de la familia, sin embargo, pocos son los estudios que hacen una revisión seria de este tipo de ayuda, de quiénes se encargan de apoyar y cómo lo hacen (ENSE-94, ENASEM-2001). En la actualidad, el apoyo informal es considerado la mejor alternativa para el cuidado y protección de las personas de la tercera edad, pues contribuye en la salud del adulto mayor y es factor de protección ante episodios de depresión. Aunque no debemos dejar de señalar que la carencia de apoyo (psicológico, grupos de autoayuda, prestaciones, servicios de salud) por parte de las instituciones a estas familias puede sobrecargarlas y generar condiciones de estrés que impacten en la salud del sistema familiar y particularmente del cuidador principal.

En la presente encuesta se registra que la población de adultos mayores en mayor medida es cuidada por una persona (85.2%), y el resto de la población que tiene dos o más apoyos es menor. Por otra parte, se puede observar

que el apoyo cambia respecto al género, los hombres tienen ayuda de más de una persona; en tanto que las mujeres tienen más apoyo de una sola persona. Las mujeres históricamente han desempeñado más el rol de cuidadoras que los hombres, los estudios de López y Crespo (2007), Meléndez, Tomas y Navarro (2007), Park (2007) y Wang, Xiong, Levkoff y Yu (2010) han referido estos datos que coinciden no sólo en ese aspecto con el realizado en SABE, sino también en el hecho de que es la mujer quien desempeña más el rol de cuidadora de su esposo, que a la inversa (en México, de acuerdo a SABE 2010, 35.9% de las mujeres cuidan de sus esposos y sólo 9.75% de las mujeres recibe ayuda de su esposo). Este rol de ayuda de las mujeres resalta también en el cuidado que hace de personas consideradas como enfermos crónicos e inactivos (Montero, Masanet, Lacruz, Bellver, Asencio y García, 2006). En todas estas investigaciones se refiere también la importancia de la participación de los hijos y nueras en el cuidado del vivir diario; en el caso de la presente investigación, la tercera figura en importancia es el nieto y no los amigos como lo refiere Méndez *et al.* (2007).

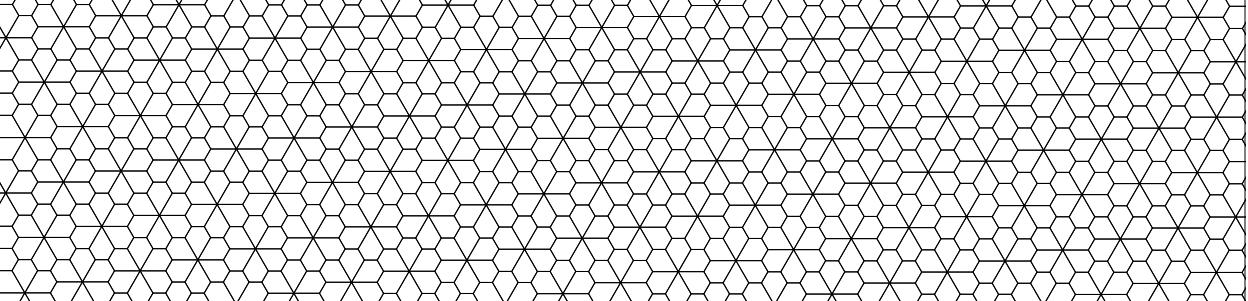
En el presente estudio, un aspecto relevante es que el 85.2% de la población es cuidado por una persona, lo que implica que sobre esas figuras recaerá el cuidado del adulto mayor y las implicaciones en la salud mental y desgaste que pueden derivar en el denominado Síndrome de Sobrecarga del Cuidador al enfrentarse a dobles o triples jornadas de trabajo por las múltiples demandas de sus diferentes contextos de relación. Espinoza, Méndez, Lara y Rivera (2009) han referido que el 20% de los cuidadores tiene sobrecarga leve y 38% sobrecarga intensa, es decir, el trabajo, la familia y los hijos propios, el cuidado del adulto mayor y hasta el desplazamiento de su casa al hogar del adulto mayor —en México, el 30% no vive en la misma casa de la persona que cuida.

Debemos destacar la necesidad de una mayor vinculación y apoyo por parte de las instituciones hacia los adultos mayores y sus cuidadores que provean de un soporte ante el desgaste emocional y físico.

## Bibliografía

- BANCO MUNDIAL (2011). Esperanza de vida al nacer, mujeres. Recuperado el día 27 de junio de 2011 de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LEoo.FE.IN>
- ESPINOZA, E., MÉNDEZ, V., LARA, R. Y RIVERA, P. (2009). Factores asociados al nivel de sobrecarga de los cuidadores informales de adultos mayores dependientes, en control en el consultorio “José Durán Trujillo”, San Carlos, Chil. *Theoria*, 18 (1), 69-79.
- FERNÁNDEZ-LANSAC, V. Y CRESPO, M. (2011). Resiliencia, personalidad resistente y crecimiento en cuidadores de personas con demencia en el entorno familiar: una revisión. *Clínica y Salud*, 22 (1), 21-40.
- FERNÁNDEZ HERMIDA, J., FERNÁNDEZ SANDONIS, J. (1990). Factores que influyen en la tolerancia familiar hacia los pacientes ancianos demenciados. *Psicothema* 2, (1), 25-35.
- GRACIA FUSTER, E., HERRERO OLAIZOLA, J., MUSITU OCHOA, G. (2002). Evaluación de recursos y estresores sociales en la comunidad. Ed. Síntesis.
- GROV, E., EKLUNG, M. (2008). Reactions of primary caregivers of frail older people and people with cancer in the palliative phase living at home. *Journal of advanced nursing*, 63 (6) 576-585.
- HÄGGSTRÖM, E., MAMHIDIR, A. Y KIHLGREN, A. (2010) Caregivers' strong commitment to their relationship with older people. *International Journal of Nursing Practice*, 16, 99-105.99.
- LOPEZ, J., CRESPO, M. (2007). Intervenciones con cuidadores de familiares mayores dependientes: una revisión. *Psicothema*, 19 (1), 72-80.
- MÁRQUEZ SERRANO, M. (2007). Desprotección social en adultos mayores viviendo en la pobreza urbana. *Salud Pública*, 49, 346-348.
- MELÉNDEZ-MORAL, J., TOMÁS MIGUEL, M. NAVARRO-PARDO, E. (2007). Análisis de las redes sociales en la vejez a través de la entrevista Manheim. *Salud Pública*, 49 (1), 346-348.
- MONTERO, I., MASANET, M. J., LACRUZ, M., BELLVER, F., ASENCIO, A. Y GARCÍA, E. (2006). Intervención familiar en la esquizofrenia: efecto a largo plazo en los cuidadores principales. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 34(3), 169-174.
- NIGENDA, G., LÓPEZ ORTEGA, M., MATARAZZO, C., JUÁREZ-RAMÍREZ, C. (2007). La atención de los enfermos y discapacitados en el hogar. Retos para el sistema de salud mexicano. *Salud Pública de México*, 49 (4), 286-294.

- PARK, Y.-H. (2007). Day healthcare services for family caregivers of older people with stroke: needs and satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*, 61(6) 619-630.
- PUTNAM, M., PICKARD, J., RODRÍGUEZ, C. Y SHEAR, E. (2010). Stakeholder perspectives on policies to support family caregivers of older adults with dementia. *Journal of Family Social Work*, 13, 173-190.
- VOIGT-RADLOFF, S., GRAFF, M., LEONHART, R., SCHORNSTEIN, K. VERNOOIJ-DASSEN, M., OLDE-RIKKERT, M. Y HUELL, M. (2009). Study: effectiveness of occupational therapy at home for older people with dementia and their caregivers. The design of a pragmatic randomised controlled trial evaluating a dutch programme in seven german centres. *BMC Geriatrics*, 9 (44), 1-15.
- WANG, H., XIONG, Q., LEVKOFF, H. Y YU. X. (2010). Social support, health service use and mental health among caregivers of the elderly in rural China. *Ageing International*, 35, 72-84.



## CAPÍTULO 10

# Los descensos abruptos del andar en el adulto mayor

MARÍA DE JESÚS OROZCO VALERIO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

ANA CECILIA MÉNDEZ MAGAÑA

---

## Introducción

El presente capítulo se centra en los descensos abruptos del caminar, es decir, de las caídas no intencionales que presenta el adulto mayor, las cuales se producen debido a los cambios fisiológicos en los sistemas neurológico (Gamarra, 2001) y músculo-esquelético de las personas que se encuentran en esta etapa de la vida. Estos cambios son la disminución de la masa muscular y fuerza física, pérdida de la elasticidad y resistencia, presencia de osteoporosis, inestabilidad postural, trastornos vestibulares y de la marcha.

Las caídas no intencionales son eventos frecuentes en este sector de la población; se estima que una de cada tres personas mayores de 65 años se caen por lo menos una vez por año (Vara Fabra, 2006). De lo cual podemos inferir que las caídas son eventos cotidianos en la vida de los adultos mayores, y que el problema podría resolverse ayudándolos a incorporarse o llevándolos a recibir asistencia médica por las lesiones producidas, pero esto no es así de sencillo, ya que un evento como éste condiciona a que el

adulto mayor se sienta vulnerable física y psicológicamente, y por lo tanto se vuelva dependiente aun cuando tiene la capacidad de continuar su vida como la venía llevando.

Otro efecto esperado tras la caída es que las lesiones producidas sean severas, como pueden ser las fracturas, y requieran de intervenciones quirúrgicas para restablecer la función en el mejor de los casos, no obstante el proceso de la recuperación y rehabilitación pueden complicarse por las comorbilidades presentes en el individuo antes de la caída y las cuales tienden a acentuar su severidad después de la caída; en caso contrario, si la lesión lo incapacita para realizar las actividades cotidianas podría provocarle la muerte a corto plazo.

Es por lo antes mencionado, que el presente capítulo mostrará un acercamiento a la incidencia y recurrencia de la caída en el adulto mayor a través de los datos obtenidos en la Encuesta Multicéntrica de Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco.

## Definición de la caída

Las caídas son definidas según Huang, Gau, Lin y Kernohan (2003) como eventos repentinos y no intencionales, en los cuales la posición corporal del individuo cambia y pasa a un nivel inferior del que se encontraba, secundario a la aparición repentina de parálisis, convulsiones epilépticas o alguna fuerza externa. Si bien es cierto que ésta es una forma de describirlas, en el caso de los adultos mayores esta definición no logra englobar los aspectos tanto físicos como externos que caracterizan esta población y por las cuales se suscitan las caídas. Bajo estas circunstancias, podríamos definir a las caídas en el adulto mayor como:

Eventos súbitos, no intencionales de la posición erecta del individuo al descenso estrepitoso sobre el suelo producido por el deterioro progresivo de la capacidad funcional del aparato locomotor, enfermedades crónico-degenerativas y el consumo de algunos medicamentos.

## Magnitud y trascendencia de la caída

Las caídas son la primera causa de lesiones, hospitalización y muerte en este grupo de edad. En Estados Unidos, uno de cada tres adultos mayores de 65 años de edad presenta alguna caída al año y aproximadamente 9,000 personas mueren por esta causa (Peters, Kochanek y Murphy, 1998).

Se calcula que las caídas ocurren en un tercio de la población de 65 años y en la mitad de los mayores de 80 años (Binda, Culham y Brouwer, 2003). Además se estima que los adultos mayores con antecedente de una caída previa, por lo menos la mitad recurre en dos o tres ocasiones más (Hanlon *et al.*, 2002). Los adultos mayores lesionados por esta causa tienen cinco veces más riesgo que aquellos con lesiones a consecuencia de otro tipo de eventos.

Como resultado de la caída, una de las lesiones más severas que ocurren en los adultos mayores es la fractura de cadera, la cual resulta ser la más grave. Las fracturas de cadera son la principal causa de morbilidad y mortalidad. Casi el 95% de las fracturas de cadera ocurren cuando se presenta la caída en las personas. Se ha encontrado que del 10-15% de las caídas producen lesiones graves, de las cuales más del 50% son fracturas. De éstas, las caídas resultan responsables del 90% de las fracturas de cadera y de éstos, del 12-20% resultan en defunción (Shaw *et al.*, 2003).

Las caídas que no requirieron atención médica traen efectos emocionales y psicológicos devastadores para el sujeto en el que se presenta y sus familiares, ya que incrementa el miedo, pérdida de confianza, movilidad y capacidad de independencia y hospitalización o su ingreso a una institución residencial (Hosseini y Hosseini, 2008).

El impacto económico de estos eventos en el sistema de salud de los Estados Unidos es de aproximadamente \$19 billones del costo directo relacionado con las lesiones debidas a las caídas. Las fracturas de cadera tiene un costo aproximado superior a los \$8.7 billones de dólares por año (Berry y Miller, 2008).

## Factores de riesgo de la caída

Los factores de riesgo que intervienen en este evento pueden ser clasificados en intrínsecos y extrínsecos. Los primeros están relacionados con la edad,

tales como la debilidad muscular y las enfermedades, las cuales producen problemas en el balance, movilidad y actividades cotidianas. Otros factores que influyen son: incapacidad cognitiva, número de medicamentos ingeridos, hipertensión, ser mujer, historia de caídas previas, vivir solo, deficiente cuidado de los pies, uso de zapatos inapropiados, disminución de la agudeza visual, problemas auditivos, mareo, miedo a caer y enfermedades neurológicas como la enfermedad de Parkinson (Guelich, 1999).

Los extrínsecos son los que se refieren al medio en que se encuentran, como puede ser la poca iluminación, superficies irregulares y resbaladizas, escaleras inseguras, pasillos concurridos, alfombras sueltas, muebles u otros aparatos de apoyo para caminar, entre otros (Tinetti, Baker y McAvay, 1994).

Los factores de riesgo antes mencionados influyen negativamente en la ocurrencia de las caídas en los adultos mayores, siendo los intrínsecos los más frecuentes y no modificables en la mayoría de los casos. Aunque éstos pueden prevenirse en el momento de la edad adulta cuando se poseen todas o la mayoría de las capacidades sensoriales, locomotoras y de salud para realizar actividades físicas que fortalezcan los diferentes músculos y huesos para la vejez, y siendo un adulto mayor activo en programas en los cuales se promueve el fortalecimiento del sistema locomotor y previene la caída.

## Caídas del SABE Jalisco, ZMG

Las preguntas de la sección de caídas de SABE comprenden cinco preguntas que van del C11 en la subclasificación a-d, de la cuales sólo C11 sin letra es condicional a la respuesta emitida, es decir, si el individuo contestaba negativamente o sin conocimiento de lo preguntado se saltaba a otra pregunta. Las preguntas estuvieron relacionadas con la prevalencia, frecuencia, asistencia médica y algunas de las lesiones presentes tras la caída. Las preguntas hechas fueron las siguientes:

- C11. ¿Se ha caído en los últimos 12 meses?
- C11a. ¿Cuántas veces se ha caído durante los últimos 12 meses?
- C11b. ¿Se lastimó en alguna de estas caídas de tal manera que necesitó tratamiento médico?

- C11c. En los últimos 12 meses, ¿se fracturó la cadera?
- C11d. En los últimos 12 meses, ¿se fracturó la muñeca?

## Resultados

La población total estudiada fueron 1,562 adultos mayores, de los cuales el 63.7% fueron mujeres y el 62.4% tenía entre 60 y 74 años de edad.

La prevalencia de caídas en el último año fue del 35.0%. De los adultos mayores que presentaron la caída, el 72.1% se han presentado en una o dos ocasiones durante el año y el 33.4% ha requerido atención médica. La presencia de fractura de cadera en los últimos 12 meses se reportó en menos del 2.5% y la fractura de muñeca en 5.5% de la población en estudio (cuadro 1).

**Cuadro 1. Datos generales de los adultos mayores.  
SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Característica	Núm.	%	IC 95%
Hombre	567	36.3	33.9-38.7
Mujer	995	63.7	61.3-66.0
Caída en los últimos 12 meses			
Sí	547	35.0	32.7-37.4
No	1012	64.8	62.4-67.1
Ocurrencia de la caída			
1	244	44.7	40.5-48.8
2	150	27.4	23.8-31.3
3	73	13.3	10.7-16.4
4	32	5.9	4.1-8.1
5	21	3.8	2.4-5.7
>5	27	4.9	3.3-7.0
Atención médica posterior a la caída			
Sí	183	33.4	29.6-37.5
No	364	66.6	62.3-70.2
Fractura de cadera	14	2.5	1.5-4.1
Fractura de muñeca	30	5.5	3.8-7.6

Los factores asociados condicionantes con la caída del adulto mayor son: mujeres, ya que se caen 49% más y acuden a recibir atención médica con mayor frecuencia (97%) que los hombres; así mismo el grupo de 75 años y más tiene 97% más riesgo de presentar una caída, el doble de riesgo de presentar una fractura de cadera con respecto al grupo de menos de 74 años (cuadro 2).

Cuadro 2. Factores asociados a la caída en adultos mayores. SABE jalisco, ZMG, 2010				
Factor Sí (%)		Caída en el último año		Medida de asociación OR (IC95%)
		No (%)		
Sexo	Mujer	381 (38.3)	614 (61.7)	OR 1.49 (1.2-1.9) $\chi^2$ 12.9 ( $p=<0.001$ )
	Hombre	166 (29.3)	401 (70.7)	
Grupo de edad	75-102	235 (40.0)	352 (60.0)	OR 1.97 (1.3-2.9) $\chi^2$ 10.6 ( $p=0.001$ )
	60-74	312 (32.0)	663 (68.0)	
Sí (%)		Tratamiento médico posterior a la caída		
		No (%)		
Sexo	Mujer	144 (37.8)	237 (62.2)	OR 1.97 (1.3-2.9) $\chi^2$ 10.6 ( $p=0.001$ )
	Hombre	39 (23.5)	127 (76.5)	
Grupo de edad	75-102	85 (36.2)	150 (63.8)	OR 1.23 (0.9-1.8) $\chi^2$ 1.4 ( $p=0.24$ )
	60-74	98 (31.4)	214 (68.6)	
Sí (%)		Fractura de cadera		
		No (%)		
Sexo	Mujer	11 (1.1)	984 (98.9)	OR 2.1 (0.6-7.6) PEF ( $p=0.4$ )
	Hombre	3 (0.5)	564 (99.5)	
Grupo de edad	75-102	9 (1.5)	578 (98.5)	OR 3.0 (1.0-9.0) $\chi^2$ 4.3 ( $p=0.03$ )
	60-74	5 (0.5)	970 (99.5)	
Sí (%)		Fractura de muñeca		
		No (%)		
Sexo	Mujer	23 (2.3)	972 (97.7)	OR 1.89 (0.8-4.4) $\chi^2$ 2.2 ( $p=0.13$ )
	Hombre	7 (1.2)	560 (98.8)	
Grupo de edad	75-102	15 (2.3)	572 (97.4)	OR 0.6 (0.3-1.2) $\chi^2$ 2.01 ( $p=0.15$ )
	60-74	15 (1.5)	960 (98.5)	

## Conclusión

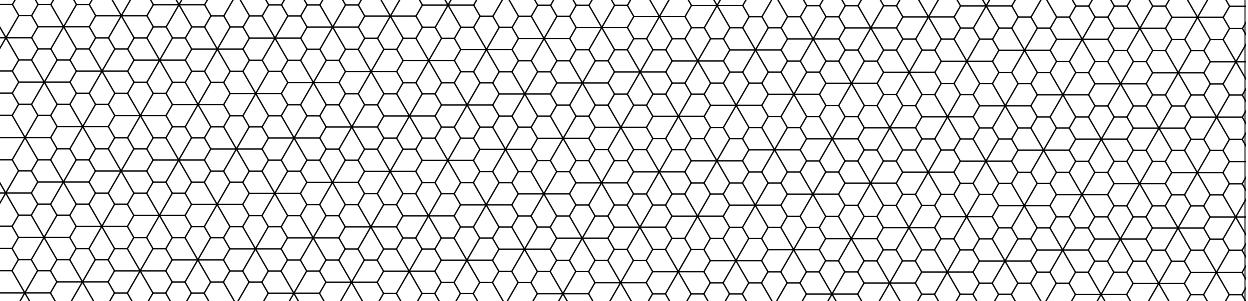
Las caídas se presentan en aproximadamente un tercio de la población, y afecta principalmente a los mayores de 75 años y a las mujeres en razón de 2:1 con respecto a los hombres. La recurrencia del evento en la población se muestra en más del 25% durante el último año y tiene dos veces más riesgo el grupo de 75 años y más de presentar una fractura de cadera.

El crecimiento de la población en México se muestra en transición, es decir, su población se encuentra en proceso de envejecimiento, y si la caída se presenta en por lo menos una tercera parte de los adultos mayores, es necesario establecer y diseñar programas que ayuden a la reducción de las caídas y proporcionen cierto grado de bienestar, menor número de hospitalizaciones y atenuar los elevados costos en la atención médica de la caída y complicaciones posteriores.

## Bibliografía

- BERRY, S. y MILLER, R. (2008). Falls: Epidemiology, Pathophysiology and Relationship to Fracture. *Current Osteoporosis Reports*, 6(4), 149-154.
- BINDA, S., CULHAM, E. y BROUWER, B. (2003). Balance, muscle strength, and fear of falling in older adults. *Experimental Aging Research*, 29(2), 205-219.
- GAMARRA, M. (2001). Cambios fisiológicos del envejecimiento. *Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 14(1).
- GUELICH, M. (1999). Prevention of falls in the elderly: A literature Review. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 15(1), 15-25.
- HANLON, J., LANDERMAN, L., FILLENBAUM, G. y STUDENSKI, S. (2002). Falls in african american and white community-dwelling elderly residents. *The journals of gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(7), M473-M478.
- HOSSEINI, H. y HOSSEINI, N. (2008). Epidemiology and prevention of fall injuries among the elderly. *Hospital Topics*, 86(3), 15-20.
- HUANG, H., GUA, M., LIN, W. y KERNOHAN, G. (2003). Assessing risk of falling in older adults. *Public Health Nursing*, 20(5), 399-411.
- PETERS, K., KOCHANEK, K. y MURPHY, S. (1998). Deaths: Final data for 1996. *National Vital Statistics Reports*, 47(9), 1-99.

- SHAW, F., BOND, J., RICHARDSON, D., DAWSON, P., STEEN, N., MCKEITH, I. *et al.* (2003). Multifactorial intervention after a fall in older people with cognitive impairment and dementia presenting to the accident and emergency department: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 326, 1-6.
- TINETTI, M., BAKER, D., MCAVAY, G., CLAUS, E., GARRETT, P., GOTTSCHALK, M. *et al.* (1994). A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *The New England Journal of Medicine*, 29(13), 821-827.
- VARA FABRAS, F., CASTRO, E., PÉRULA, L., FERNÁNDEZ, M., RUIZ, R. Y ENCISO, I. (2006). Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Atención Primaria*, 38(8), 450-455.



## CAPÍTULO 11

# Autopercepción de la salud oral en personas mayores

IRMA FABIOLA DÍAZ GARCÍA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

VÍCTOR MANUEL RAMÍREZ ANGUIANO

---

## Introducción

En Jalisco en el 2009 se estimó una población aproximada de poco más de 600,000 personas de 60 años y más, con una proyección de crecimiento para el 2010 de 659,800 y un incremento esperado de 970,667 en el 2020 (Consejo Estatal de Población [COEPO], 2009).

En relación con la población de ancianos, cabe decir que es muy variada, van desde la forma activa y saludable de octogenarios extremadamente frágil, totalmente dependiente y personas con enfermedades crónicas y graves discapacidades (Hickson, 2006).

Con respecto a la salud oral de los mayores, pese a que se dispone de los conocimientos necesarios para despejar ideas erróneas respecto de ésta y el envejecimiento, los adultos mayores siguen corriendo un alto riesgo de sufrir afecciones bucodentales, entre ellas: caries, alteraciones periodontales y cáncer bucal, cuya prevalencia no ha mejorado significativamente en este grupo; y tanto la sociedad en general, como los ancianos mismos, continúan

aceptando el deterioro bucal y del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento (Berenguer, 1999).

## Estado bucal de los mayores

Es de destacar que en cuestión bucal en las personas mayores es un problema la falta de cuidados dentales. Parte de la imagen universal de los ancianos es un individuo desdentado, con algunos dientes que se asoman y en malas condiciones, o bien que utiliza prótesis. Como el propio anciano se percibe así, pues deja de lado los cuidados de la boca y en ocasiones prefiere, incluso si tienen varias piezas en mal estado, que se las extraigan para poder utilizar una prótesis completa. Se han hecho muchos estudios relacionando la importancia de la higiene bucal con la mortalidad o con la calidad de vida del individuo. Encontrándose, por ejemplo, una relación directa entre el número de dientes y la sobrevida en ancianos (Budtz Jørgensen *et al.*, 2001).

La población geriátrica es un grupo a menudo en situación de riesgo de enfermedad y con frecuencia experimentan un acceso limitado a la atención de la salud oral, debido a su lugar de residencia, factores económicos, la complejidad de las enfermedades, aislamiento social y otros factores individuales y sociales (Pyle y Stoller, 2003).

Estas barreras para la obtención del cuidado dental en las personas mayores, es especialmente importante para aquellos que están en mayor riesgo de presentar condiciones orales y enfermedades relacionadas con la edad, asociadas a cambios fisiológicos, enfermedades crónicas subyacentes y al uso de diversos medicamentos. Un adecuado acceso a la atención médica y dental puede reducir la morbilidad y la mortalidad prematura, preservar la función y mejorar la calidad de vida en general (Dolan, Atchison y Huynh, 2005).

Aun cuando se ha observado en países industrializados una dramática mejoría en relación con la permanencia de los dientes en boca en los adultos, las personas mayores permanecen edéntulas, es decir, con pérdida total de las piezas dentales (Finbarr y Sinclair, 2003).

Un gran segmento de los ancianos es desdentado; algunos estudios señalan que más de un tercio (33.1%) de los mayores de 65 años lo son. El edentulismo puede afectar sustancialmente no sólo a la salud oral y general también a la calidad de vida, incluido el goce de los alimentos y nutrición

en general. Pero pasa por alto como un problema de salud pública para las personas mayores. Alguna evidencia sugiere que deficiencias en el estado de salud oral, en particular edentulismo, puede afectar la ingesta alimentaria. La pérdida de todos los dientes, incluso con prótesis dentales, reduce la eficiencia masticatoria y el sabor de los alimentos, las preferencias alimentarias y los patrones de consumo (Lee, 2004).

Se ha demostrado que cuando las personas mayores no tienen problemas para masticar, es un factor significativo de protección para la desnutrición (Feldblum *et al.*, 2006). Así mismo, los resultados de diversas investigaciones indican que la ingesta energética fue menor en personas desdentadas, al igual que muchos de los micronutrientes (calcio, hierro, vitaminas A, C y E, y algunas vitaminas del complejo B), fibra y proteínas. Una vez más, los dientes naturales dieron una clara ventaja; la ingesta de nutrientes fue mejor y el Índice de Masa Corporal fue mayor en personas dentadas (Hickson, 2006).

La baja escolaridad es un factor importante que se agrega a este fenómeno; los ancianos desdentados con esta condición presentan más probabilidades de usar dentadura postiza y son más propensos a reportar dolor de masticar, falta de apetito (malo o muy mal deseo de comer) y más pobre estado de salud que los ancianos con dientes naturales y mejor escolaridad (Lee, 2004).

En Latinoamérica, los individuos mayores de 60 años acusan una deficiente salud bucodental, visitan con menor frecuencia al dentista y pierden los dientes, no como efecto de la edad, sino por la aparición de enfermedades crónicas mal controladas y una higiene bucal deficiente (Sánchez García *et al.*, 2007).

En México se observa que la falta de dientes, la caries coronal y radicular constituyen uno de los problemas más serios de salud oral entre la población de personas mayores de 60 y más años. Un estudio reciente de sobre salud oral en ancianos demostró que de 473 mayores de 60 años, el 23% de ellos eran edéntulos (Borges *et al.*, en 2006).

En Jalisco, en una muestra de 134 adultos mayores hombres y mujeres, pacientes del Servicio de Geriatría del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, se observó un promedio de dientes ausentes de  $22.8 + 9.7$  (tomando como referencia sólo 28 piezas dentales, sin incluir los terceros molares, dada su alta probabilidad de extracción). Se determinó una correlación positi-

va entre edad y número de dientes ausentes de: 0.39 con una  $p<0.01$ , 40 mujeres y 14 hombres (40%) de la muestra tenían ausencia total de dientes (edentulismo); 16 de éstos necesitaban prótesis totales (sup. e inf.), 43 de los participantes tenían necesidad de una prótesis parcial en ambas arcadas (32%) (Díaz, 2004).

## **La salud oral y su impacto en la salud general**

Es también importante destacar las enfermedades que se asocian a una mala higiene oral. Diverso factores dentales como número de dientes con caries, presencia de microorganismos causantes de caries y enfermedad periodontal se han relacionados con la neumonía por aspiración; principal causa de mortalidad en ancianos y que ocasiona además altos costo. Por ejemplo, en EU se ahorrarían 300 millones de dólares anuales si se pusiera una enfermera en cada asilo con la única finalidad de seguir un programa de higiene bucal con base en técnicas de cepillado y uso de desinfectantes orales (Terpenning, 2002).

Las bacterias orales están, sin duda, relacionadas con enfermedad fuera de la cavidad oral, sobre todo en las personas mayores. Los organismos infecciosos derivados de la caries y la periodontitis provocan enfermedades cardíacas y ortopédicas graves. La aspiración de los patógenos que colonizan la orofaringe de manera significativa contribuye a la mortalidad geriátrica, la morbilidad y a gastos excesivos en la atención de la salud (Shay, 2002).

## **Influencia de la boca en la calidad de vida**

La salud bucal es esencial para el adulto mayor, la salud general y el bienestar (Dolan, Atchison y Huynh, 2005). Los términos “calidad de vida” y “la salud relacionada con calidad de vida” desafían a las definiciones simples, aunque se utilizan ampliamente en diversos contextos, asociados fácilmente con el impacto de la enfermedad y la salud en las experiencias personales. A veces se asocian con el bienestar subjetivo, la felicidad, la satisfacción, la bondad. De igual forma, profesionales de la odontología han utilizado el término “Salud oral relacionada con la calidad de la vida” para describir el impacto

de la salud oral en las experiencias personales de un paciente. Otros han definido el término como “la cíclica y auto-renovación de la interacción entre la pertinencia y el impacto de la salud bucal en la vida cotidiana. Claramente esto es una complicada interacción psicosocial (MacEntee, 2007).

Las relaciones entre la función oral, la percepción de la salud y de la salud bucal relacionadas con la calidad de vida han sido presentadas, en su mayor parte, como experiencias negativas. Sin embargo, la calidad de vida es una mezcla dinámica y subjetiva de la diversidad biológica y experiencias psicosociales influenciada por nuestro personal y sociocultural ambiente (MacEntee, 2007).

La calidad de vida parece estar influenciada por el grado en que nos sentimos capaces de participar en actividades que satisfacen nuestras necesidades y expectativas. Estas actividades, a su vez, son influenciadas por nuestro entorno, situación económica, las responsabilidades, la constitución biológica y, por supuesto, el tiempo. Esencialmente, cuando nuestra salud bucal es buena, creemos que podemos cómodamente responder a nuestras expectativas, pero cuando es pobre, nos sentimos frustrados y sentimos que nuestras expectativas están comprometidas. Se ha definido a la salud oral, en términos generales, como una confortable y funcional dentición que permite a las personas continuar con su deseado rol social (MacEntee, 2007).

## **Encuesta SABE Jalisco y autopercepción de la salud oral de los adultos mayores**

Si bien la referencia para la medición de la salud son los indicadores objetivos, como los exámenes de gabinete, físicos, de laboratorio, etc., el elevado costo que representa recolectar este tipo de información ha hecho imperativo que se propongan evaluaciones alternativas que, a menor costo, ofrezcan datos confiables. En tiempos recientes, las metodologías basadas en la autopercepción de salud han cobrado gran importancia debido a su bajo costo y a la relativa facilidad que representa su implementación en encuestas nacionales (Vargas, 2006).

## Autopercepción de la salud oral

La encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento que se aplicó en la zona metropolitana de Guadalajara, como en otras regiones de Latinoamerica y el Caribe, valoró la salud bucal a través de la autopercepción de la misma, utilizando el Geriatric Oral Health Assessement Index (GOHAI).

Este instrumento, desarrollado por Atchinson y Dolan de las universidades de California y Florida, se basó en tres supuestos: (1) que la salud oral puede ser medida utilizando la autoevaluación del propio paciente, (2) que los niveles de salud oral varían entre los pacientes y que esta variación puede demostrarse utilizando una medición basada en la autopercepción del paciente, y (3) que la autopercepción ha sido identificada como predictora de la salud oral. Este tipo de instrumento puede ser aplicado por personal sanitario no-odontólogo y ha demostrado tener una alta sensibilidad y especificidad en la detección de necesidades de tratamiento bucodental (Pinzón y Zunzunegui, 1999).

El GOHAI desde su creación demostró un alto nivel de consistencia interna y confiabilidad medida por alfa de Cronbach de 0.79. Asociaciones del GOHAI, con indicadores de la salud dental clínicos y sociodemográficos apoyó la validez de constructo del índice. Con menos dientes, el uso de una prótesis removible y percibir la necesidad de tratamiento dental se relacionaron significativamente con una peor (menor) puntuación del GOHAI (Atchinson y Dolan, 1990),

La epidemiología odontológica encuentra que el estado de salud oral y los sociodemográficos están universalmente interrelacionados. Se considera que los factores clínicos y los factores socio demográficos representan las variables más importantes para explicar las percepciones de los pacientes respecto de su salud oral. La edad, el sexo, clase social y nivel educativo mediataron los efectos de los factores clínicos en la percepción de los individuos (Montero Martín, 2006).

La percepción de la salud oral es considerada como un elemento del bienestar y calidad de vida, teniendo en cuenta que la calidad de vida es el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida. Es, por lo tanto, un concepto subjetivo, propio de cada individuo que está muy influido por el entorno en el que vive, como la sociedad, la cultura y las escalas de valores (Mendoza Tijerina, 2010).

En este sentido, el concepto de salud en adultos mayores, más que en otros grupos de edad, implica subjetividad, ya que depende de la conjunción de los efectos de las condiciones fisiológicas, habilidades funcionales, bienestar psicológico y soporte social (Gallegos Carrillo *et al.*, 2006).

## Objetivo general

- Determinar la relación entre autopercepción de la salud oral en adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara (Encuesta SABE, Jalisco) con edad y género.
- Determinar el índice de autopercepción de la salud oral en adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara (Encuesta SABE, Jalisco).

## Metodología

La encuesta sobre autopercepción de la salud oral fue contestada por 1,547 personas de 60 años y más, hombres y mujeres residentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

La escala GOHAI se adaptó utilizando la traducción al español y validación de la misma en Granada, España por Pinzón-Pulido y Gil-Montoya. El tiempo de referencia se amplió a los últimos 12 meses. La puntuación total corresponde a la suma de las puntuaciones parciales de los 12 ítems y oscila entre 12 y 60 puntos. Una puntuación inferior a 57 ha sido considerada como indicador de necesidades insatisfechas de servicios de salud oral. Este cuestionario otorga a cada uno de los ítems una puntuación a través de una escala Likert; se puntúa: Siempre = 1; Frecuentemente = 2; Algunas veces = 3; Rara vez = 4 y Nunca = 5 (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2004), (Pinzón y Zunzunegui, 1999).

Los cuatro primeros ítems valoran la función física, incluyendo la alimentación, el habla y traguar; los ítems 6, 7, 9, 10 y 11 la función psicosocial, incluyendo la preocupación o inquietud sobre la salud oral, la insatisfacción con la apariencia, la autoconciencia sobre la salud oral, y la evasión de contactos sociales debido a los problemas orales, y el dolor o malestar, incluyendo el uso de medicamentos para aliviar el dolor o las molestias de

la boca se percibe a través de los ítems 5, 8 y 12 (Atchinson y Dolan, 1990), (Wan Othman, Muttalib *et al.*, 2006).

## Manejo de los resultados

Se realizó en forma descriptiva y analítica de acuerdo con los objetivos planteados y el tipo de variables estudiadas.

- Estadística descriptiva para las variables: edad, género e Índice de valoración de la salud bucal geriátrica (GOHAI). Se obtuvieron para estas variables: distribución de frecuencias absoluta y relativa, medidas de tendencia central como la media y medidas de la variabilidad como desviación estándar
- Estadística analítica para las variables que son parte del objetivo general: Prueba T para la igualdad de medias.

## Resultados de la encuesta

Contestaron la escala de autopercepción de la salud oral 1,547 participantes; 983 mujeres (63.6%) y 564 hombres (36.4%), el promedio de edad de la muestra fue de  $72.5 \pm 8.4$ ; en mujeres  $72.13 \pm 8.42$  y  $73.24 \pm 8.36$  en hombres.

Las preguntas que valoran la función psicosocial de la salud oral (ítems 6, 7, 9, 10 y 11) fueron contestadas con altos porcentajes de satisfacción 88.5%; 74.9%; 71.4%; 82.3% y 81.7%, respectivamente (cuadro 1).

De todo el cuestionario, la pregunta que fue contestada con menor grado de satisfacción por los participantes (45.5 %) respecto a todas, fue las dificultades que en los últimos 12 meses habían tenido para masticar comidas duras como la carne o las manzanas (cuadro 1).

La frecuencia de la respuesta *nunca* fue de 65.6%; 84.9% y 78.5 % en relación a no haber percibido dolor o molestias debido a las condiciones bucales (ítems 5, 8 y 12) (cuadro 1).

De forma individual, por cada pregunta; hombres y mujeres mostraron una diferencia significativa en los ítems que valoran la función psicosocial de la salud oral (6, 7, 9, 10 y 11) incluyendo el 12 que valora dolor o molestias con los dientes. Su respuesta mayoritariamente fue *rara vez* con una desviación estándar mínima  $p > 0.01$  con un 95% de confianza (cuadro 2).

No se observaron diferencias significativas en relación con el género y la autopercepción de la salud oral, pero sí respecto a la edad, mostrando menor satisfacción con su salud oral el grupo de 75 y hasta 102 años;  $p = 0.000$  con un 95% de confianza (cuadro 3).

El total de la muestra alcanzo un promedio de  $53.3200 \pm 7.3$  en relación a la escala GOHAI, es decir, tuvieron necesidades de atención odontológica. Por género fue  $53.1495 \pm 7.5$  en mujeres y  $53.6170 \pm 6.8$  en hombres. No hubo diferencias significativas.

**Cuadro 1. Autopercepción de la salud oral en los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

	¿Cuántas veces	Siempre	Frecuentemente	Alguna vez	Rara vez	Nunca
1	¿Ha tenido que comer menos o cambiar de comida por problemas con sus dientes, muelas, puentes o dentadura postiza?	3.8	6.5	13.8	14.3	60.8
2	¿Ha tenido problemas al masticar comidas duras como la carne o las manzanas?	16.5	12.3	16.7	8.5	46.0
3	¿Ha tenido problemas para tragar bien?	1.9	4.1	14.4	10.1	69.6
4	¿No ha podido hablar bien por culpa de sus dientes o su dentadura?	1.2	2.4	8.2	13.5	74.7
5	¿Ha tenido molestias con sus dientes, o con su dentadura y eso le ha evitado comer las cosas que ha querido?	3.2	5.2	12.7	13.4	65.6
6	¿Ha querido quedarse en su casa y no ha querido salir a la calle o hablar con otras personas por culpa de sus dientes /dentadura?	0.6	0.8	2.8	7.2	88.5
7	¿Cuando usted se mira en el espejo, ha estado a disgusto de cómo se ven sus dientes o su dentadura?	4.8	3.6	8.4	8.3	74.9
8	¿Ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes o las molestias en su boca?	0.5	1.2	5.7	7.6	84.9
9	¿Ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura no están bien?	5.2	3.8	9.0	10.7	71.4
10	¿Se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?	2.1	1.9	5.8	8.0	82.3
11	¿Ha comido a disgusto delante de otras personas por culpa de sus dientes o su dentadura?	3.2	2.3	5.9	6.8	81.7
12	¿Ha tenido molestias o dolor en sus dientes por las comidas o bebidas frías, calientes o dulces?	4.7	2.3	7.9	6.7	78.5

Fuente directa.

**Cuadro 2. Autopercepción de la salud oral según género en los adultos mayores. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

	¿Cuántas veces Mujeres n = 983	Género/ Media y Desviación estándar	IC 95%	
		Hombres n = 564		
1	¿Ha tenido que comer menos o cambiar de comida por problemas con sus dientes, muelas, puentes o dentadura postiza?	4.21 ± 1.16	4.27 ± 1.09	.088
2	¿Ha tenido problemas al masticar comidas duras como la carne o las manzanas?	3.57 ± 1.56	3.52 ± 1.53	.162
3	¿Ha tenido problemas para tragar bien?	4.41 ± .99	4.41 ± 1.02	.879
4	¿No ha podido hablar bien por culpa de sus dientes o su dentadura?	4.58 ± .84	4.59 ± .82	.621
5	¿Ha tenido molestias con sus dientes, o con su dentadura y eso le ha evitado comer las cosas que ha querido?	4.33 ± 1.08	4.32 ± 1.06	.958
6	¿Ha querido quedarse en su casa y no ha querido salir a la calle o hablar con otras personas por culpa de sus dientes /dentadura?	4.78 ± .64	4.89 ± .41	.000
7	¿Cuando usted se mira en el espejo, ha estado a disgusto de cómo se ven sus dientes o su dentadura?	4.41 ± 1.13	4.52 ± 1.03	.001
8	¿Ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes o las molestias en su boca?	4.75 ± .66	4.76 ± .62	.850
9	¿Ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura no están bien?	4.35 ± 1.16	4.47 ± 1.05	.001
10	¿Se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?	4.63 ± .89	4.73 ± .72	.000
11	¿Ha comido a disgusto delante de otras personas por culpa de sus dientes o su dentadura?	4.58 ± .98	4.68 ± .85	.000
12	¿Ha tenido molestias o dolor en sus dientes por las comidas o bebidas frías, calientes o dulces?	4.55 ± 1.02	4.47 ± 1.10	.018

Fuente directa.

**Cuadro 3. Autopercepción de la salud oral según género y grupo de edad, SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Variable	Insatisfacción		Satisfacción		p
	Núm.	%	Núm.	%	
Total	856	55.3	691	44.7	
Género					
Mujeres	544	55.3	439	44.7	1.00
Hombres	312	55.3	252	44.7	
Grupo de edad					
75-102	356	61.4	224	38.6	.000
60-74	856	55.3	467	44.7	

Fuente directa.

## Discusión

El instrumento mostró que el impacto psicosocial que tiene la salud oral en estos participantes difiere entre hombre y mujeres, ya que en esta dimensión se observaron diferencias significativas de entre todas las respuestas de la encuesta.

Los porcentajes de las respuestas de la encuesta GOHAI fueron mayoritariamente por encima del 60.8 y hasta 88.5 %, a excepción de la pregunta que valora la satisfacción de comer o masticar alimentos debido a su consistencia dura, esta fue la condición bucal con una mayor percepción negativa en estos participantes.

Es probable que este resultado tenga que ver con la pérdida de la dentadura, tan frecuente en esta edad (Finbarr y Sinclair, 2003).

La edad en este estudio también resultó relacionada con la autopercepción de la salud bucal, coincidiendo con otras investigaciones que demuestran que es diferente la autopercepción de la salud bucal de jóvenes y personas mayores (Atchison, 1997), (Othman, 2006).

Aún cuando el promedio de la muestra del índice de valoración de la salud bucal geriátrica fue de  $53.3 \pm 7.3$  mayor al de otras poblaciones, como la de los adultos mayores participantes del SABE Mex. D.F. de  $47.0 \pm 7.5$ ; o al de población asiática de  $46.2 \pm 9.7$  y de población de origen árabe;  $32.1 \pm 12.2$ , todos son valores menores a 57 que demuestra que los participantes del SABE Jalisco requieren de atención odontológica (Franco Álvarez *et al.*, 2007), (Wan Othman, 2006), (Atieh, 2008).

## Recomendaciones

Valorar la salud bucal de los mayores debe ser parte de la rutina de cuidados preventivos que debe ejercer el equipo de salud a cargo de estas personas.

Una buena salud bucal puede ser la diferencia entre unos determinados niveles de calidad de vida en esta etapa, en donde se requiere que la convivencia social, el estado nutricional y la autoestima no se vean mermadas por la falta de una dentadura o el deterioro de la misma.

Todas las personas deben recordar que la cavidad bucal no es una entidad aislada del resto de nuestro cuerpo, todo lo que ocurre en ella de manera positiva o negativa repercute en nuestra salud general.

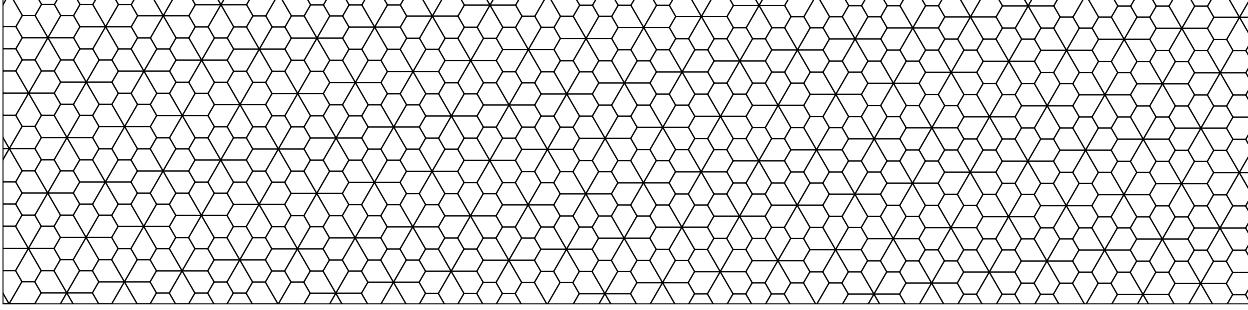
La atención odontológica que requiere el adulto mayor debe ser proporcionada por el odontogeriatra, ya que las condiciones sociales, físicas y emocionales por las que atraviesan la mayoría de estas personas hacen necesaria una atención especializada.

## Bibliografía

- ABELLÁN GARCÍA, A. (2003). Percepción del estado de salud. *RevMult Gerontol*, 13 (5) 340-342.
- ATCHISON, K. A. y DOLAN, T.A. (1990). Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal of Dental Education*, 54, 11, 680-687.
- ATCHISON, K. A. (1997). The General Oral Health Assessment Index (The Geriatric Oral Health Assessment Index). En: Slade, G. D. (edit.) *Measuring Oral Health and Quality of Life*, pp. 71-80. Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina.
- ATIEH, M. A. (2008). Arabic version of the geriatric oral health assessment Index. *Gerodontology*, 25: 34-41.
- BERENGUER, M. (1999). La salud bucodental en la tercera edad. *MEDISAN* 3, 53-56.
- BORGES YÁÑEZ S. A, IRIGOYEN CAMACHO M. E. y MAUPOMÉ, G. (2006). Risk factors and prevalence of periodontitis in community-dwelling elders in Mexico. *Journal of Clinical Periodontology*, 33, 184-194.
- BORGES YÁÑEZ S. A. *et al.* (2003). Relación entre el estado de salud bucal y el consumo de alimentos energéticos y nutrientes en ancianos de tres localidades en México. *Nutrición Clínica* 6,9-16

- BUDTZ-JØRGENSEN *et al.*, (2001). Nutrition and oral health. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 15, 885-896.
- CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN (2009). Estadísticas de los adultos mayores de Jalisco: Recuperado de [http://coepo.jalisco.gob.mx/html/I\\_presentaciones.html](http://coepo.jalisco.gob.mx/html/I_presentaciones.html). Fecha de consulta: 3/marzo/2009.
- DÍAZ, I. F. (2004). Relación entre el estado de la dentición y el índice de masa corporal en pacientes del servicio de geriatría del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, 2003. Tesis de maestría sin publicar, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.
- DOLAN, T. A., ATCHISON, K., HUYNH, T. N. (2005.) Access to dental care among older adultsin the United States. *Journal of Dental Education*, 69, 961-974.
- FRANCO-ÁLVAREZ, N., ÁVILA-FUNES, J. A., RUIZ-ARREGUÍ y GUTIÉRREZ-ROBLEDO, L. M. (2007). Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 22, (6): 369-75.
- FELDBLUM, I., GERMAN, L., CASTEL, H., HARMAN-BOEHM, BILENKO, N., EISINGER, M., FRASER, D. Y SHAHAR, D. R. (2006). Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status, *Nutrition Journal* 2007, 37
- FINBARR, P. y SINCLAIR, A. (2003). A review of the functional and psychosocial outcomes of edentulousness treated with complete replacement dentures. *Journal Canadiense Dental Association*, 69, 662a-662e.
- GALLEGOS-CARRILLO, K. (2006). *Revista Salud Pública de México*, 40, 792-801. Autopercepción del estado de salud: una aproximación a los ancianos en México.
- HICKSON, M. (2006). Malnutrition and ageing. *Postgraduate Medical Journal*, 82, 2-8.
- LEE, J. S., WEYANT, R. J., CORBY, P. *et al.* (2004). Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well functioning, community-dwelling elderly: the health, aging, and body composition study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 295-302.
- MACENTEE, M. I. (2007). Quality of Life as an Indicator of Oral Healthin Older People. *The Journal of the American Dental Association*, 138, 47S-52S.
- MENDOZA TIJERINA (2010). Percepción de la necesidad de salud bucal de una población adulta joven de diferentes estratos socioeconómicos, respecto a

- su nivel de salud bucal del área metropolitana de Monterrey (Nuevo León, México). Tesis doctoral, Universidad de Granada, España, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología. Recuperado el 3/abr/2011 en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/4978/1/18711996.pdf>.
- MONTERO MARTÍN (2006). Calidad de vida oral en población general. Tesis doctoral, Universidad de Granada, España. Consultado el 3/abr/2011 en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/16093823.pdf>.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2004). *Manual del usuario de las bases de datos SABE*, 22-23. Consultado el 15 de mayo de 2011 en: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/codebookSABEspanish.pdf>.
- PINZÓN, S. A. Y ZUNZUNEGUI, M. V. (1999). Detección de necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *RevMultGerontol*, 9, 216-224.
- PYLE, M. A. Y STOLLER, E. P. (2003). Oral health disparities among the elderly: interdisciplinary challenges for the future. *Journal of Dental Education*, 67, 1327-1336.
- SÁNCHEZ GARCÍA *et al.* (2007). Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Pública de México* / .49, 173-181
- SHAY, K. (2002). Infectious complications of dental and periodontal diseases in the elderly population. *Clinical Infectious Diseases*; 34:1215-23.
- TERPENNING M., SHAY K. (2002). Oral health is cost-effective to maintain but costly to ignore. *Journal of the American Geriatrics Society*; 50:584-5.
- VARGAS PALACIOS, A., GUTIÉRREZ, J. P. Y CARREON RODRÍGUEZ, V. (2006). Identificación de estados de salud y su relación con características socioeconómicas y geográficas: análisis de una encuesta poblacional en México. *Salud pública de México* [online], 48, pp. 482-489.
- WAN OTHMAN, M. N., MUTTALIB, K. A. *et al.* (2006). Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in the Malay Language. *Journal of Public Health Dentistry*, 66, 199-204.



## CAPÍTULO 12

# Sintomatología depresiva en adultos mayores

ROSA MARTHA MEDA LARA

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

ANDRÉS PALOMERA CHÁVEZ

---

## Introducción

La edad adulta avanzada ha sido frecuentemente hipotetizada como un factor de riesgo para la depresión. La mayoría de los estudios epidemiológicos han demostrado una asociación global curvilínea entre la edad y la presencia de síntomas depresivos, con las tasas altas en los adultos jóvenes y un aumento en la prevalencia para los mayores de 65 años (Blazer, Burchett, Service y George, 1991).

En la consulta de atención primaria, los trastornos afectivos son algunas de las afecciones más comunes. Casi el 20% de los adultos tiene un trastorno del estado de ánimo que requiere el tratamiento en algún momento de su vida, y aproximadamente el 8% de los adultos tendrá un importante trastorno depresivo durante su vidas (Murphy, 2000). En el Informe Mundial sobre la Salud de 2001, se refiere que la prevalencia puntual de depresión en el mundo es de 1.9% en los hombres y de 3.2% en las mujeres; la prevalencia para un periodo de 12 meses es de 5.8% y 9.5%, respectivamente (Belló, Puentes Rosas, Medina Mora y Lozano, 2005).

La Organización Mundial de la Salud ha proyectado que la depresión mayor será la segunda causa de discapacidad después de las enfermedades del corazón en todos los países para el 2020 (Murray y López, 1996).

El diagnóstico del Trastorno Depresivo Mayor (TDM) requiere que cinco o más síntomas depresivos se presenten, y persistan durante dos o más semanas. Los síntomas depresivos incluyen estado de ánimo deprimido, anhedonia (incapacidad para obtener placer de las actividades placenteras o eventos), cambio significativo en el peso o el apetito, cambios en los patrones de sueño, disminución de la concentración, disminución de la energía, culpa inapropiada o sentimientos de inutilidad, agitación o retraso psicomotor y la ideación suicida. Entre los adultos mayores, *nonmajor* depresión (es decir, la depresión que contiene algunas pero no todas las características del trastorno depresivo mayor se describe en el DSM-IV) es un problema importante que conduce a una significativa morbilidad y la discapacidad. Los estudios han sugerido que hasta un 14% de los pacientes en atención primaria cumplen los criterios para trastorno depresivo mayor (León *et al.*, 1995), mientras que las estimaciones de la prevalencia de la depresión *subsíndrome* entre los adultos mayores en la atención primaria es cuatro veces mayor que de la depresión mayor (Gallo y Lebowitz, 1999).

La depresión que no cumple con los criterios estándar para el Trastorno Depresivo Mayor es de particular importancia para los adultos mayores, ya que, mientras que las tasas del Trastorno Depresivo Mayor disminuyen con en la edad avanzada, las tasas de síntomas de depresión y suicidio aumentan (Gallo y Lebowitz, 1999) (Barg, Huss Ashmore, Wittink, Bogner y Gallo, 2006).

Las variaciones de la enfermedad incluyen la depresión mayor (que a menudo requiere hospitalización o vigilancia de suicidio), distimia (que se extiende sobre dos o más años), y los síntomas depresivos (que incluye a algunos, pero no todos, de los síntomas de la depresión mayor, como el insomnio, la pérdida de interés o placer en actividades usuales, fatiga, sentimientos de inutilidad, auto-reporte, excesivos o inapropiados la culpa) (APA, 1994).

La depresión también se ha asociado con una mayor mortalidad (Frasurre Smith, Lesperance y Talajic, 1993; Hendrie y Crossett, 1990) y la comorbilidad (Coulehan, Schulberg, Block, Janosky y Arena, 1990), disminución de la calidad de vida (Spitzer, Kroenke y Linzer, 1995), y la mayor utilización

de servicios sanitarios (Johnson, Weissman y Klerman, 1992) y los costos de salud (Broadhead, Blazer y George, 1990).

Los factores de riesgo para la depresión no varían con la edad; sin embargo, la distribución de los factores de riesgo se relaciona con la edad. La depresión mayor es menos prevalente en áreas rurales, y los residentes de estas áreas tienden a ser mayores que los residentes urbanos. La depresión es más prevalente en mujeres, y la proporción de mujeres con respecto a los hombres se incrementa con la edad. Los síntomas depresivos han sido asociados con el aislamiento social, y los adultos mayores reportan menor contacto con los miembros de sus redes sociales. Un incremento en la prevalencia de los síntomas depresivos ha sido también asociado con las dificultades económicas y la pobreza.

A través de las observaciones clínicas, se cree que las manifestaciones de la depresión en poblaciones adultas son diferentes con respecto a las poblaciones jóvenes. Yesavage *et al.* (1983) operacionalizaron esta diferencia creando la Escala de Depresión Geriátrica para la detección de la depresión en adultos mayores. Sheikh y Yesavage (1986) esperaban abordar factores como la fatiga y la poca concentración, los cuales podrían dificultar mantener la concentración al completar las escalas de depresión con el GDS-SF. Para reducir el tiempo para completar una escala, el GDS-SF contiene 15 reactivos con el más alto nivel de correlación sobre los 100 reactivos del GDS original. Debido a que los ítems de GDS-SF se refieren a los aspectos subjetivos de la depresión, su función principal es la detección de la depresión en lugar de la clasificación del diagnóstico. La Escala de Depresión Geriátrica en una variedad de muestras geriátricas con adultos mayores de 60 años que vivían en residencias de cuidados a largo plazo (Gerety *et al.*, 1994), personas mayores de 65 años que visitan a sus médicos de atención primaria (D'ath, Katona, Mullan, Evans y Katona, 1994), y en pacientes geriátricos con enfermedades físicas. Almeida y Almeida (1999) encontraron que la Escala de Depresión Geriátrica es un instrumento adecuado para detectar episodios de depresión mayor definido por los criterios del DSM-IV, con pacientes ambulatorios mayores de 60 años.

De Craen, Heeren y Gussekloo (2003) encontraron que la Escala de Depresión Geriátrica es aplicable con población mayor de 85 años, pero que se debe tener cuidado cuando hay una posibilidad de deterioro cognitivo. El índice de consistencia interna de la Escala de Depresión Geriátrica oscila

entre el .76 y el .83 (Iglesias, 2004; Van Marwijk *et al.*, 1995), (Chiang, Green y Cox, 2009).

En México, Frenk *et al.* estimaron que los trastornos neuropsiquiátricos ocupan el quinto lugar como carga de enfermedad, que considera indicadores de muerte prematura y días vividos con discapacidad. Según estos autores, cuatro de las diez enfermedades más discapacitantes son neuropsiquiátricas: esquizofrenia, depresión, trastorno obsesivo-compulsivo y alcoholismo (Belló, Puentes Rosas, Medina Mora y Lozano, 2005).

En un trabajo publicado por Belló (2005), a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (ENED) 2002-2003, obtuvieron una prevalencia nacional de depresión en el año anterior a la aplicación de la encuesta de 4.5%: 5.8% en las mujeres y 2.5% en los hombres. La prevalencia se incrementó con la edad y disminuyó al aumentar la escolaridad. En el grupo de mayores de 60 años alcanzó una cifra de 9.5% (Belló, Puentes Rosas, Medina Mora y Lozano, 2005).

## Método

Para el presente análisis se obtuvieron datos confiables de 1,547 adultos mayores a través de la encuesta SABE Jalisco, I etapa zona metropolitana de Guadalajara, cuya edad osciló de los 60 a los 102 años de edad. El 58.6% son mujeres y el 41.4% hombres; en general, la edad de los participantes fue de  $72.5 \pm 8.41$  años.

Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage diseñada por Brink y Yesavage en 1982, fue concebida para evaluar el estado afectivo de los ancianos, ya que otras escalas tienden a sobrevalorar los síntomas somáticos o neurovegetativos, de menor valor en el paciente geriátrico. Para el presente estudio se utilizó la versión corta de 15 ítems GDS-SF (Sheikh y Yesavage, 1986) en español; el punto de corte para designar a una persona con sintomatología depresiva fue de 6 a 15 con sintomatología y de 0 a 5 sin sintomatología depresiva. Se utilizó la técnica de entrevista cara a cara por parte de encuestadores capacitados, no hubo control de tiempo para contestar la encuesta.

## Resultados

Se calculó la confiabilidad interna del GDS-SF y se encontró un alfa de Cronbach de .82, que indica buena consistencia interna. Por sexo, en el grupo de las mujeres se encontró un alfa de .83 y en los hombres de .81.

En la cuadro 1 se presenta el análisis comparativo de la variable sintomatología depresiva por sexo y grupo de edad. Se encontró que el 25.1% (n = 388) de los adultos mayores presentaron sintomatología depresiva. Por nivel de afectación del GDS-SF se encontró que el 6.6% (n = 102) presentó nivel grave y el 18.5% (n = 286) leve de sintomatología depresiva.

Por sexo se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 7.49$ , gl = 1, p < 0.01.), las mujeres tuvieron mayor sintomatología depresiva 27.4% (n = 269) en relación a los hombres 21.1% (n = 119). De manera similar, se reportan diferencias ( $\chi^2 = 9.09$ , gl = 2, p < .05) por nivel de afectación de la GDS-SF, las mujeres tuvieron cifras mayores de sintomatología depresiva grave 7.7% (n = 76) que los hombres 4.6% (n = 26). Por grupo de edad se observó que 22.3% (n = 216) de los adultos mayores de 60 a 74 años tuvieron sintomatología depresiva, en relación al 29.7% (n = 172) de las personas de 75 y más años de edad, ( $\chi^2 = 10.33$ , gl = 1, p < .001).

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas por nivel de afectación y la edad; 5.8% (n = 56) del grupo de 60 a 74 años fueron clasificados con sintomatología depresiva a diferencia del 7.9% (n = 46) del grupo de 75 y más años ( $\chi^2 = 10.37$ , gl = 2, p < .01).

**Cuadro 1. Comparación porcentual de la sintomatología depresiva por sexo y grupo de edad. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Variable Depresión (GDS-SF)	Total		Sexo				Grupo de edad			
	f	%	Mujeres		Hombres		75 y más		60-74	
			f	%	f	%	f	%	f	%
Sí	388	25.1	269**	27.4	119	21.1	172***	29.7	216	22.3
No	1,159	74.9	714	72.6	445	78.9	408	70.3	751	77.7
<b>Nivel de depresión (GDS-SF)</b>										
Grave	102	6.6	76*	7.7	26	4.6		46**	7.9	5.8
Leve	286	18.5	193	19.7	93	16.5	126		21.8	16.5
Normal	1,159	74.9	714	72.6	445	78.9	408	70.3	751	77.7
Total	1,547	100.0	907	100.0	564	100.0	534	100.0	967	100.0

\*p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001 GDS-SF = Escala de depresión geriátrica versión corta.

En la cuadro 2 se presenta el análisis comparativo de los antecedentes psiquiátricos por sexo y grupo de edad. En relación a la pregunta de si alguna vez un doctor o enfermera de la salud le ha dicho si tiene algún problema nervioso o psiquiátrico, se reportó que el 13.5% (n = 210) sí lo tenían. Por sexo se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $X^2 = 24.05$ , gl = 1,  $p < .001$ ). Las mujeres tuvieron mayor frecuencia 16.6% (n = 167) que los hombres 8.0% (45), figura 4. Por grupo de edad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

En la pregunta si en comparación con hace 12 meses, su problema nervioso o psiquiátrico se había modificado, se encontró que casi el 50% a sentirse mejor; refirió estar mejor; por sexo se mostró diferencia estadísticamente significativa ( $X^2 = 5.87$ , gl = 2,  $p < p.05$ ), siendo las mujeres las que reportaron encontrándose peor con el 24.8 (n = 41) en relación a los hombres 8.9% (4). Por grupo de edad no se reportaron diferencias estadísticamente significativas, y continúa la misma tendencia descendente en el porcentaje de mejor a peor (cuadro 2).

Mientras que en la pregunta de si ¿tiene usted tratamiento psiquiátrico o psicológico por este problema?, el 37.6% (n = 79) contestó afirmativamente; sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo y grupo de edad. Finalmente, en relación a si en los últimos 12 meses ha tomado alguna medicina contra la depresión, se encontró que el 44% (n = 92) sí lo han consumido, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas por sexo ni grupo de edad.

**Cuadro 2. Análisis comparativo de las variables psiquiátricas por sexo y grupo de edad. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Problema nervioso o psiquiátrico	Total		Mujeres		Sexo		Grupo de edad			
					Hombres		75 y más		60-74	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Con diagnóstico	210	13.5	165	16.6***	45	8.0	141	14.6	69	11.9
Sin diagnóstico	1,350	86.5	829	83.4	521	92.0	833	85.4	577	88.1
Evolución										
Mejor	104	49.5	80	48.5	24	53.3	71	50.4	33	47.8
Igual	61	29	44	26.7	17	37.8	43	30.5	18	26.1
Peor	45	21.4	41	24.8*	4	8.9	27	19.1	18	26.1
Tratamiento psiquiátrico o psicológico										
Sí	79	37.6	59	35.8	20	44.4	54	38.3	25	36.2
No	131	62.4	106	64.2	25	55.6	87	61.7	44	63.8
Consumo de fármacos antidepresivos										
Sí	92	43.8	73	44.2	19	42.2	61	43.3	31	44.9
No	118	56.2	92	55.8	26	57.8	80	56.7	38	55.1

\*\*\* p &lt; .001, \* p &lt; .05

Se relacionó la presencia de sintomatología depresiva con el diagnóstico de haber padecido algún problema nervioso o psiquiátrico. En la cuadro 3 se presenta la tabla de contingencia entre las variables psiquiátricas con la presencia de sintomatología depresiva. De las personas mayores con diagnóstico de problema nervioso o psiquiátrico, se encontró que el 25% ( $n = 97$ ) se clasificaron con sintomatología depresiva, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa ( $X^2 = 57.62$ , gl, = 1,  $p < .001$ ).

En relación a la evolución del problema, se encontró que el 37% ( $n = 36$ ) del grupo de sujetos con sintomatología depresiva refirió sentirse peor en relación con los que no tenían sintomatología depresiva ( $X^2 = 26.36$ , gl = 2,  $p < .001$ ).

Mientras que al comparar a los sujetos que reciben tratamiento psiquiátrico o psicológico, el 40% de estos fueron clasificados con sintomatología depresiva. Sin embargo, de los que sí tenían sintomatología depresiva más del 50% no tenían tratamiento. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

Finalmente, en relación al consumo de fármacos, se encontró que sólo el 48.5% de los sujetos con sintomatología depresiva, consumían fármacos. No se reportaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Cuadro 3. Problemas psiquiátricos y presencia de sintomatología depresiva. SABE Jalisco, ZMG, 2010				
Problema nervioso o psiquiátrico	Sintomatología depresiva			
	Sí		No	
	f	%	f	%
Con diagnóstico	97	25.0***	113	9.7
Sin diagnóstico	291	75.0	1046	90.3
Evolución				
Mejor	38	39.2	66	58.4
Igual	23	23.7	38	33.6
Peor	36	37.1 ***	9	8.0
Tratamiento psiquiátrico o psicológico				
Con	39	40.2	40	35.4
Sin	58	59.8	73	64.6
Consumo de fármacos antidepresivos				
Sí	47	48.5	45	39.8
No	50	51.5	68	60.2

\*\*\* $p < .001$

Se obtuvo una prevalencia de depresión (GDS-SF) de 25.1% en adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara; en comparación con otras estudios SABE, los rangos han oscilado entre 7.0% en Bridgetown, 21.5% La Habana, 21.9% Buenos Aires, 23.2% México, D.F., 23.8% Montevideo, 25.1% Sao Paulo, hasta 33.4% en Santiago; excepto a Bridgetown que tuvo un cifra baja, la prevalencia de depresión encontrada en la ZMG está dentro del rango de 21.5% - 33.4% de las demás ciudades Latinoamericanas (Menéndez, 2005). También estos resultados se asemejan a un estudio del estado de Jalisco donde encontraron una prevalencia de 30.9% utilizando el GDS 30 ítem, así mismo, las cifras por género fueron en este estudio de 35.1% para las mujeres y 24.2% para los hombres (Arias Merino, *et al.*, 2012). En cambio, en SABE Jalisco los resultados fueron de 27.4% en las mujeres y 21.1% en los hombres. Estas diferencias pueden ser debidas a la estructura por edad y sexo, además de la utilización de versiones diferentes en el GDS.

Estamos de acuerdo con García Serrano (2001) cuando comenta que aún con la existencia de instrumentos de evaluación específicos, la detección de los trastornos del estado de ánimo sigue siendo difícil. En este aspecto, el personal de atención primaria es privilegiado, ya que mantiene múltiples entrevistas con el adulto mayor y la familia que deben ser útiles para detectar problemática encubierta, como sería el caso de la patología psiquiátrica, sobre todo la depresión, que junto con la ansiedad son los trastornos psiquiátricos más prevalentes. El diagnóstico diferencial se deberá realizar con todas aquellas enfermedades físicas que pudieran producir síntomas depresivos: neurológicas, endocrinas, cardiovasculares, neoplasias, etc., pero sin olvidar que algunas de ellas predisponen a presentar un episodio depresivo por mecanismos fisiológicos directos (García Serrano y Tobías Ferrer, 2001).

Los síntomas depresivos son más frecuentes entre los más viejos, pero la mayor frecuencia se explica por factores asociados con el envejecimiento, tales como una mayor proporción de mujeres, la discapacidad más física, más deterioro cognitivo, y nivel socioeconómico más bajo. Cuando estos factores son controlados, no existe una relación entre los síntomas depresivos y la edad (Blazer, Burchett, Service y George, 1991) (Blazer, 2000) (Arias Merino, *et al.*, 2012).

Si los factores de confusión como la discapacidad, el aislamiento social y el nivel de ingresos explican la asociación positiva entre síntomas depresivos y la edad; entonces, los potenciales síntomas depresivos se pueden

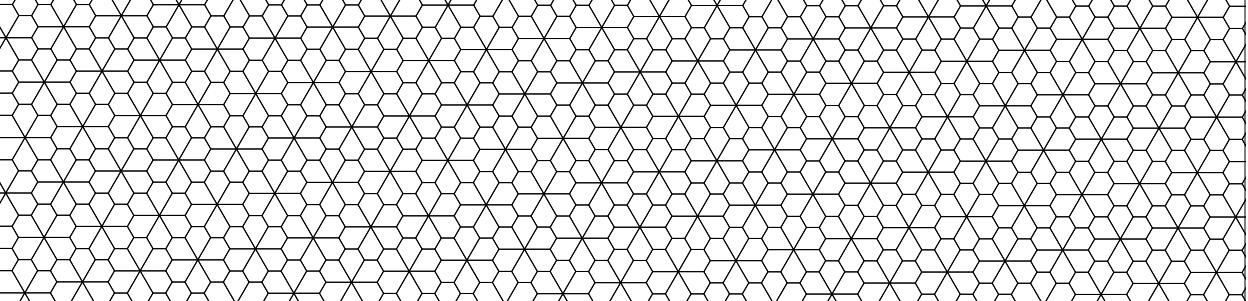
prevenir con la edad, si dichos factores se modifican. Rowe y Kahn (1987) concluyeron que muchos de estos factores pueden ser modificados por la dieta, ejercicio, cambio en los hábitos personales de salud, y mejorando el apoyo social y la situación financiera de los adultos mayores. Lo que OMS, OPS han promovido como Envejecimiento activo, saludable o exitoso que bien podría estar incluido dentro de la política pública y en los programas institucionales con el objeto de mejorar la calidad de vida de las personas mayores y aún más en todas las edades.

## Bibliografía

- ADAMS, K. B., MATTO, H. C. Y SANDERS, S. (2004). Confirmatory factor analysis of the geriatric depression scale. *The Gerontologist*, 818-826.
- ALBALA C., et al. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE); metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5-6).
- ARIAS-MERINO, E. D., ORTIZ, G. G., MENDOZA-RUVALCABA, N. M., ARIAS-MERINO, M. J., VELAZQUEZ-BRIZUELA, I. E., MEDA-LARA, R. M. Y MORALES-SANCHEZ, A. E. (2012). Depressive symptoms among community-dwelling mexican Elderly. en E. Abdel-Rahaman, *Depression in the Elderly* (pp. 27-48). Nueva York: Nova Science Publishers Inc.
- BARG, F. K., HUSS ASHMORE, R., WITTINK, M. N., BOGNER, H. R. Y GALLO, J. J. (2006). A mixed-methods approach to understanding loneliness and depression in older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 329-339.
- BELLÓ, M., PUENTES ROSAS, E., MEDINA MORA, M. E. Y LOZANO, R. (2005). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública*, 4-11.
- BLAZER, D., BURCHETT, B., SERVICE, C. Y GEORGE, L. K. (1991). The association of age and depression among the elderly: an epidemiologic exploration. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 210-215.
- BLAZER, D., MOODY-AVERS, S., CRAFT-MORGAN, J. Y BURCHETT, B. (2002). Depresión in diabetes and obesity: Racial/ethnic/gender issues in older adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 913.

- BLEZER, D. (2000). Psychiatry and the oldest old. *Am J Psychiatr*, 157, 1915-1924.
- BROADHEAD, W., BLAZER, D. Y GEORGE, L. (1990) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. et al. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- CHIANG, K. S., GREEN, K. E. Y COX, E. O. (2009). Rasch analysis of the geriatric depression scale-short form. *The Gerontologist*, 262-275.
- COULEHAN, J., SCHULBERG, H., BLOCK, M., JANOSKY, J. Y ARENA, V. (1990) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. et al. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- FRASURE SMITH, N., LESPERANCE, F. Y TALAJIC, M. (1993) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. et al. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- GARCÍA SERRANO, M. J. Y TOBÍAS FERRER, J. (2001). Prevalencia de depresión en mayores de 65 años. Perfil del anciano de riesgo. *Atención Primaria*, 484-488.
- GARRARD, J., ROLNICK, S. J., NITZ, N., LUEPK, L., JACKSON, J., FISCHER, L., WALLER, L. A. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- HENDRIE, H. Y CROSSETT, J. (1990) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. et al. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- JOHNSON, J., WEISSMAN, M. Y KLERMAN, G. (1992) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. et al. (1998). Clinical detection of depression among community-based elderly people with self-reported symptoms of depression. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 92-101.
- MENÉNDEZ J. et al. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública*, 17(5/6): 353-61.
- MURPHY JM et al. (2000). A 40-year perspective on the prevalence of depression: the stirling county study. *Arch Gen Psychiatry*, 57, 209-15.

- ROWE, J. Y KAHN, R. L. (1987). Human aging: usual and successful. *Science*, 237, 143-149.
- SPITZER, R., KROENKE, K. Y LINZER, M. (1995) citado por Garrard, J., Rolnick, S. J., Nitz, N., Luepke, L., Jackson, J., Fischer, L. *et al.* (1998). A 40-year perspective on the prevalence of depression: the stirling county study. *Arch Gen Psychiatry*, 92-101.
- YESAVAGE, J., BRINK, T., ROSE, T., LUM, O., HUANG, V., ADEY, M. Y LEIRER, V. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.



## CAPÍTULO 13

# Estado nutricio de los adultos mayores

GRACIELA SALDAÑA MARTÍNEZ

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

---

## Introducción

Los adultos mayores, constituyen uno de los grupos de población más vulnerables a las alteraciones nutricionales, debido a una mayor necesidad de algunos nutrientes, una menor capacidad para regular los procesos relacionados con la ingesta de alimentos y el progresivo deterioro de las funciones biológicas y cambios físicos, psíquicos y sociales (Resnick, 2005; Metzler, 2007). Precisamente por ello, se presentan altas prevalencias de patologías asociadas a la nutrición en los adultos mayores, tales como desnutrición, sobre peso y obesidad, que constituyen un problema importante de salud pública. (Schneider, 2006).

En este capítulo se expone la importancia de la nutrición en el ciclo de vida y específicamente en los adultos mayores. Las modificaciones biológicas y los procesos patológicos como la desnutrición, sobre peso y obesidad. Continúa con la evaluación nutricional para el diagnóstico del estado nutricio de los adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara dentro del marco del proyecto Salud Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco 2010 y se presentan comentarios y sugerencias con base en los resultados.

## Nutrición en el ciclo de la vida

La nutrición a lo largo del curso de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental y de la productividad. Desde la concepción y a lo largo de las etapas de crecimiento, desarrollo, maduración y envejecimiento, la relación entre los genes y el ambiente determinan los diferentes procesos de nuestra vida. Sin duda alguna, hay muchos factores que influyen en estos procesos, y uno de los más importantes es la nutrición (Olaiz, 2006).

Antes del nacimiento, el feto se nutre a través de las reservas de la madre y continúa en la lactancia. En el primer año de vida se experimentan los cambios más importantes que la persona va a tener durante su vida en el crecimiento y desarrollo, de ahí la vulnerabilidad a la alimentación, que de no ser correcta puede llevar a desnutrición u obesidad (Toussaint, 2006). La edad preescolar y la escolar consisten en fases de intenso crecimiento social, cognitivo y emocional, por lo cual, la formación de hábitos alimentarios y estilos de vida adquiridos, repercutirán a lo largo de la vida (Roselló, 2006). Los niños que padecen obesidad en edades tempranas tienen mayor riesgo de padecerla en la edad adulta.

En los adolescentes los objetivos de la orientación alimentaria son lograr que se interesen en su persona, en su salud física, su imagen, e identificar los trastornos alimentarios (Chapa, 2006), la falta de actividad física y el uso de tabaco y alcohol.

En la edad adulta es importante conocer los factores de riesgo tanto biológico como psicológico y ambiental que están relacionados con el incremento de las enfermedades crónicas degenerativas y los trastornos de la nutrición. Por ejemplo, la mujer en edad reproductiva como grupo de alto riesgo biopsicosocial, que requiere atención especial. En el climaterio, por la disminución de estrógenos, se tiene el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión u osteoporosis, y que se puede disminuir con una alimentación correcta, la actividad física y evitar el alcohol y tabaco (Casanueva y Marván, 2006). En el hombre, principalmente por disminución de la actividad física.

## El adulto mayor y la nutrición

La calidad de vida en un gran número de adultos mayores es el resultado de una historia de hábitos y actitudes. El ejercicio y la alimentación adecuada, entre otros, constituyen una inversión en la salud futura. Así mismo, se reconoce que los patrones de alimentación deben de ser diferentes en la población según la edad, el sexo, la actividad física y los problemas de salud que presenten. También en situaciones ambientales diferentes como es el hogar, la residencias o casa hogar (asilos) y clínicas u hospitales.

Existen muchos esfuerzos para identificar los patrones de alimentación asociados a la salud de los adultos mayores, por ejemplo, los beneficios del tipo de dieta mediterránea como una guía de alimentación saludable, rica en granos, vegetales, frutas, carne magra y aceite de oliva. Una serie de encuestas y estudios sobre los requerimientos y la dieta para los adultos mayores se ha realizado con la finalidad de poder dar recomendaciones específicas para este grupo de edad, en forma general se mencionan las siguientes recomendaciones para los adultos mayores.

Recomendaciones nutrimentales: energía 2,100 kilocalorías en población promedio. Proteínas 1 g/kg/día requerimiento medio en hombres y mujeres. Hidratos de carbono 55 a 70% de la energía total, principalmente hidratos de carbono complejos, como cereales integrales, verduras, frutas y leguminosas, hidratos de carbono simples limitarlos al 10% debido a la tendencia a desarrollar una resistencia periférica a la insulina. Lípidos 30% del aporte energético total en personas sedentarias y 35% en personas activas, distribuirlos entre 8 y 10% saturados, 10 a 15% monoinsaturados, 10% de polinsaturados ( $\Omega$ -6 y  $\Omega$ -3). Los ácidos grasos ( $\Omega$ ) omega 3, abundantes en pescados, soya linaza, semillas y aceite de canola, algas marinas y hojas verdes, colesterol no más de 300 mg al día. Líquidos un mililitro por kilocaloría en condiciones normales y 1.5 cuando las necesidades se incrementen por fiebre, sudoración, diarrea y otros. El calcio se requiere de 800 a 1200 miligramos diarios y vitamina D de 10 a 20 microgramos diarios (Marván, 2006).

## La desnutrición

La desnutrición es un estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, que se genera por el aporte insuficiente de nutrientes, o por una alteración en su utilización por las células del organismo (Toussaint, 2008), donde el adulto mayor presenta una gran depleción de masa muscular y depósitos grasos con o sin depleción de proteínas y edema.

En México, la prevalencia de desnutrición en los adultos mayores ambulatorios se reporta entre 1-15%; en hospitalizados de 35 a 65% (Louay, 2002; Kinney, 2004; Huerta, 2007). En la Ciudad de México, según la encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE 2000), elaborada con la participación de la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), 17.4% de los mayores de 60 años presentaron problemas de nutrición, 29.3% de pérdida de apetito y 47.3% de falta de dientes, características que condicionan una mala alimentación (Casanueva 2008). Por su parte, Franco reporta el riesgo de desnutrición en un 31.8%, y como factores de riesgo de desnutrición: no tener una pensión, falta de dinero, padecer artrosis, comer una o dos veces al día, limitación física y síntomas depresivos (Franco, 2007).

La desnutrición proteico-energética en los adultos mayores se asocia con depresión, infecciones, anemia, sarcopenia, fragilidad, caídas, fracturas, además de enfermedades crónico y degenerativas (cardiovasculares, cáncer, alcoholismo, demencia) y, por consiguiente, pérdida de la autonomía, incremento de institucionalización, hospitalización y muerte (Kinney 2004; Willardson, 2004; Huerta 2007), (Cederholm, 1992).

## El sobrepeso y la obesidad

La obesidad es una condición compleja multifactorial, con componentes genéticos y ambientales, se incrementa la grasa corporal hacia la región central debido a la disminución de la actividad física, el inadecuado consumo de alimentos y a la reducción del gasto energético basal. La OMS refiere el aumento de la incidencia mundial de sobrepeso de 1,600 millones y obesidad de 400 millones en 2005 previendo una elevación alarmante, de 2,300 y 700 millones en el 2015 (Manzur, 2009).

La segunda Encuesta Nacional de Nutrición 1999 en México corrobora que en tan sólo 11 años, la obesidad en mujeres de 18 a 49 años de edad pasó de 9 a 24%, y el sobrepeso, de 24 a 35% (Barquera, 2006). En los últimos seis años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó alrededor de 12% en adultos de ambos sexos, lo cual representa un aumento anual promedio de 2% en la prevalencia, que llegó a ser de 70% para el 2006 (ENSANUT, 2006). De mantenerse esta tendencia, en 10 años, el 90% de los adultos mexicanos podría tener sobrepeso y obesidad (Barquera, 2007). Este aumento de características epidemiológicas, se dio por igual en los distintos niveles socioeconómicos, en las diferentes regiones, en zonas rurales y urbanas del país. La velocidad de ese incremento en México es de las más elevadas del mundo (Barquera, 2007).

En una encuesta realizada en Estados Unidos se encontró que el 23% de hombres y 35% de mujeres de los adultos mayores mexicanos residentes en ese país, presentan obesidad (Ruiz Arregui, 2007). En estudio realizado por Manzur (2009) en Cartagena, Colombia, se evidenció una prevalencia de sobrepeso y obesidad en 62% de la población (41% de sobrepeso y 21 % de obesidad) y prevalencia de obesidad abdominal en 41.8%.

En México, la prevalencia de sobrepeso en el adulto mayor está reportada en 43.3% y la de obesidad de 20.9%, resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (Olaiz, 2006).

De los factores de riesgo para sobrepeso y obesidad podemos citar:

- *Fisiológicos*: disminución de la actividad física, del apetito y de la ingesta calórica, problemas dentales, alteración del gusto y el olfato, disminución de absorción y secreción digestiva.
- *Socioeconómicos y medioambientales*: bajos ingresos económicos, falta de conocimiento nutricional de los adultos mayores, familiares o sus cuidadores, hábitos alimentarios incorrectos, aislamiento, soledad, inadecuado soporte familiar o social y la institucionalización.
- *Declive o deterioro funcional*: dificultad o incapacidad para realizar compras, la preparación y conservación de los alimentos, dificultad para comer, en general incapacidad para realizar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Actividades Instrumentales Básicas de la Vida Diaria (AIBVD). Otro factor importante son las enfermedades asociadas, directamente porque aumentan el gasto energético e indirectamente porque pueden producir incapacidad física (Gaspar, 2008).

El problema del sobrepeso y la obesidad adquieren relevancia por sus implicaciones en el estado de salud al aumentar el riesgo de enfermedades que se encuentran con mayor tasa de morbilidad y mortalidad, como las cardiovasculares en las que predominan las isquémicas, hipertensión arterial y cerebro vasculares, además de la diabetes mellitus (Sowers, 2004; Mensah, 2004).

Otras alteraciones son las osteoarticulares, hiperuricemia y gota; gástricas como esteatosis hepática, hernia hiatal y litiasis biliar; apnea del sueño, insuficiencia respiratoria, afecciones cutáneas, tumores malignos de colon, recto, próstata, ovarios, endometrio, mama y vesícula, depresión, deterioro cognitivo y pérdida de la capacidad funcional; en consecuencia se aumenta el riesgo de institucionalización con una mayor estancia hospitalaria y mortalidad con aumento en los costos de salud (Alemán Mateo, 2007; Salihu, 2009; Zamboni, 2005; Manzur, 2009) Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, WHO 2000, 2002; Rivera, 2004).

## Valoración del estado nutricion

El estado nutricio es un indicador de salud y de bienestar social, puede determinar el estado y las modificaciones tanto pasadas, presentes y futuras de una determinada población. Presenta atribuciones de validez por utilizar medidas objetivas que pueden ser repetidas por distintos observadores con valores similares, es sensible a captar cambios y es específico en ellos. Es por esto que se ha considerado un indicador importante en la evaluación integral de los adultos mayores, además de estar plenamente relacionado con la situación socioeconómica y cultural.

La valoración del estado de nutricional, a nivel individual y comunitario, se efectúa mediante una serie de indicadores sociodemográficos, educacionales, sociales, económicos, culturales, dietéticos, clínicos, antropométricos, bioquímicos y biofísicos, cuyo objetivo es diagnosticar desviaciones observables, tanto en la salud como en la enfermedad (Trejo, 2006).

## Evaluación antropométrica

La antropometría es una herramienta importante para la evaluación del estado nutricional del adulto mayor y especialmente para la valoración de los niveles de bajo peso y obesidad, ambos factores de riesgo asociados con enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor (Herrera, 2005).

Los principales cambios en la composición corporal conforme avanza la edad son: un aumento en masa corporal entre los 20 y 50 años de edad con una disminución progresivamente después de los 70 años (Borkan, 1983; Silver, 1993); la estatura disminuye de 1 a 2 cm por década (Najjar, 1987), debido principalmente a la compresión de las vértebras, cambios en el tamaño y forma de los discos vertebrales, pérdida de tono muscular y caída postural (Chumlea, 1985), en consecuencia disminuye la superficie corporal y se presenta una disminución significativa en la masa metabólicamente activa; aumento en el grosor de los pliegues cutáneos y en el índice cintura-cadera, indicador útil en la distribución del tejido adiposo. (Fidanza, 1991).

Usualmente, para la evaluación antropométrica, se utilizan los siguientes indicadores:

- *Peso corporal*: total de los componentes de la masa corporal.
- *Estatura*: distancia que existe entre el vértebra y el plano de sustentación, encontrándose la cabeza en el plano de Frankfort o altura de la rodilla: medida del talón al epicóndilo del fémur. Con los que se calcula el índice de masa corporal.
- *Índice de masa corporal (IMC)*: medida que relaciona el peso corporal con la estatura elevado al cuadrado. Su nombre original fue Índice de Quetelet, propuesto en 1869, publicado por L. Adolph Quetelet en 1871, basado en la observación de que una vez que el crecimiento ha terminado, el peso corporal de individuos de uno y otro sexo es proporcional al valor de la estatura elevado al cuadrado: peso (kg) /estatura ( $m^2$ ), los puntos de corte para su interpretación en adultos están establecidos por la Organización Mundial de la Salud, OMS es de hacer notar que no hay parámetros estandarizados para el grupo de adultos mayores.

## Clasificación de la obesidad y sobrepeso

Se señala que para el manejo Integral de la Obesidad la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, considera la obesidad y el sobrepeso con puntos de corte distinto. A continuación se presenta un cuadro con los puntos de corte de la OMS y NOM para clasificar obesidad y desnutrición en adultos, dado que no hay puntos de corte para los adultos mayores en estas dos normas OMS y Oficial Mexicana.

Puntos de corte a partir del IMC para clasificar la obesidad y desnutrición en adultos			
OMS		NOM	
Clasificación	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Clasificación	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )
Bajo peso	<18.50	Bajo peso	<18.50
Peso normal	18.50 – 24.99	Peso normal	18.50 – 24.99
Sobrepeso	25.00 – 29.99	Sobrepeso	25.00 – 26.99
Obesidad clase I	30.00 – 34.90	Obesidad	≥27.00
Obesidad clase II	35.00 – 39.90		
Obesidad clase III	≥40.00		

## Intervención nutricional en adultos mayores

Los adultos mayores están en riesgo nutricional, y ante este panorama es inminente implementar una perspectiva del ciclo vital, iniciando desde etapas tempranas de la vida las medidas preventivas para disminuir los problemas nutricios en la vejez, y si es necesario en esta etapa modificar los estilos de vida que benefician la salud. El equipo de salud puede contribuir a mejorar el estado nutricio de las personas mayores mediante la detección de factores de riesgo y el monitoreo de la efectividad de las acciones consecuentes (Gutiérrez, 2008).

La intervención y promoción de la salud nutricional, con un nuevo concepto de atención al adulto mayor denominado envejecimiento exitoso, que consiste en implementar estrategias orientadas a formar hábitos de vida saludables que prevengan o retarden la aparición de enfermedades y complicaciones que afectan la capacidad física, intelectual y emocional de los

ancianos, y así disminuir el riesgo de hospitalización, institucionalización y los costos en servicios de salud (García, 2006).

La OMS plantea que es necesario involucrar a los diferentes sectores: gobierno, sector privado y sociedad en este problema. Tal como este proyecto se ha previsto, con la participación de la Universidad de Guadalajara, Secretaría de Salud Jalisco, COESAEN e Instituto Mexicano del Seguro Social, apoyado logísticamente por la Secretaría de Salud Federal, CENAVECE, y el aval de la Organización Panamericana de la Salud.

En Jalisco se tiene un vacío de información sobre aspectos nutricionales en los adultos mayores que viven en la comunidad, que aborden las características biológicas, psicológicas, socioeconómicas y culturales y que sea realizada de manera sistemática, por lo que el propósito del presente trabajo es evaluar el estado nutricional de los adultos mayores a través de indicadores antropométricos e identificar la prevalencia de obesidad, sobrepeso, normalidad y desnutrición en adultos mayores de la zona metropolitana de Guadalajara, México, tomando como base de datos la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE.

Para este capítulo se tomaron en cuenta las siguientes secciones:

Datos personales:

- 1 a años cumplidos.
- C. 18 Sexo.

Antropometría:

- K. 5. Estatura.
- K. 6. Altura de la rodilla.
- K. 8. Circunferencia de cintura.
- K. 11. Peso

Se obtuvo el índice de masa corporal y se clasificó con los rangos que determina la OMS y la NOM-174-SSA1-1998, para la clasificación de riesgo cardiovascular a través de la medición de la circunferencia de cintura se aplicaron los parámetros de la OMS.

## Resultados

Se analizó el estado nutricio determinado por el índice de masa corporal de 1,210 adultos mayores de 60 y más años, de los cuales 778 fueron mujeres y 432 hombres.

El cuadro 1 representa la distribución del estado nutricio por sexos, según criterios de OMS, con predominio de mujeres. Los desnutridos presentan un bajo porcentaje 1.8% en mujeres, 1.4% en hombres. Peso normal 21.9% en mujeres y 29.6% en hombres, el mayor porcentaje lo representa el sobrepeso 43.3% en hombres y en las mujeres 35.7%, incrementándose en ellas la obesidad a 40.7% de los que el grado I es de 26%, grado II 10.8% y grado III 3.9%, en los hombres 25.7% en grado I 21.1%, grado II 3.2%, grado III 1.4%.

Clasificación OMS	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutridos	14	1.8	6	1.4	20	1.7
Peso normal	170	21.9	128	29.6	298	24.6
Sobrepeso	278	35.7	187	43.3	465	38.4
Obesidad grado I	202	26.0	91	21.1	293	24.2
Obesidad grado II	84	10.8	14	3.2	98	8.1
Obesidad grado III	30	3.9	6	1.4	36	3.0
Total	778		432		1,210	100.0

$\chi^2=39.250$ , gl=5,  $p>=.00$

Por grupos de edad (cuadro 2), se encontró mayor desnutrición en los <75 con 2.5% contra 1.2%, el peso normal en mayor porcentaje en los <75 de 30.1% contra 21.5%, el sobrepeso también es más alto en los <75 con un 40.4% contra 37.3%, la obesidad en todos sus grados es mayor en los >75, el grado I con 26.8% contra 19.6%, grado II con 10.0% contra 4.8%, grado III con 3.2% contra 2.5%.

**Cuadro 2. Estado nutricio por Índice de Masa Corporal y grupos de edad. Criterios OMS. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Clasificación OMS	<75		>75		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutridos	11	2.5	9	1.2	20	1.7
Peso normal	132	30.1	166	21.5	298	24.6
Sobrepeso	177	40.4	288	37.3	465	38.4
Obesidad grado I	86	19.6	207	26.8	293	24.2
Obesidad grado II	21	4.8	77	10.0	98	8.1
Obesidad grado III	11	2.5	25	3.2	36	3.0
Total	438		772		1,210	100.0

$\chi^2=27.922$ , gl=5, p=.000

El cuadro 3 muestra el estado nutricio por sexos de acuerdo a los criterios de la Norma Oficial Mexicana, en donde se encontró que el sobrepeso es mayor en hombres 17.4% contra 14.0%, y la obesidad predomina en mujeres con 62.3% contra 51.6% en hombres.

**Cuadro 3. Estado Nutricio por Índice de Masa Corporal y Sexo. Criterios NOM. Sabe Jalisco, ZMG, 2010**

Clasificación NOM	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutridos	14	1.8	6	1.4	20	1.7
Peso normal	170	21.9	128	29.6	298	24.6
Sobrepeso	109	14.0	75	17.4	184	15.2
Obesidad	485	62.3	223	51.6	708	58.5
Total	778		432		1,210	100.0

$\chi^2=14.613$ , gl=3, p=.002

Cuadro 4. Los adultos mayores <75 presentaron mayor desnutrición 2.5% contra 1.2%, peso normal 30.1% contra 21.5%, sobrepeso 17.1% contra 14.1%; La obesidad predomina en los <75 con 63.2% contra 50.2%.

<b>Cuadro 4. Estado Nutricio por Índice de Masa Corporal y Grupos de edad Criterios NOM. Sabe Jalisco, ZMG, 2010</b>						
Clasificación NOM	<75		>75		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutridos	11	2.5	9	1.2	20	1.7
Peso normal	132	30.1	166	21.5	298	24.6
Sobrepeso	75	17.1	109	14.1	184	15.2
Obesidad	220	50.2	488	63.2	708	58.5
Total	438		772		1,210	100.0

$\chi^2=21.23$ , gl=3, p=.000

El cuadro 5 indica los percentiles por sexo, encontrándose desde el percentil  $\geq 25$  adultos mayores que corresponderían a sobrepeso y obesidad según los criterios de la OMS.

<b>Cuadro 5. Percentiles del Índice de Masa Corporal por Sexo. SABE Jalisco, ZMG, 2010</b>							
Percentil	5	10	25	50	75	90	95
Mujeres	20.87	22.50	25.33	28.88	32.32	36.38	39.00
Hombres	20.67	22.36	24.46	27.14	30.22	33.74	34.00

Para determinar el riesgo cardiovascular, se midió la circunferencia de cintura, el cuadro 6 muestra según sexo y de acuerdo a los criterios de la OMS, un alto grado de riesgo en mujeres con 76.8% contra 41.0% en los hombres.

<b>Cuadro 6. Circunferencia de Cintura según Sexo. Criterios OMS. SABE Jalisco, ZMG, 2010</b>						
Circunferencia de cintura (cm)	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo cardiovascular	186	23.2	265	59.0	451	36.1
Con riesgo cardiovascular	615	76.8	184	41.0	799	63.9
Total	801		449		1,250	

\*Rango de riesgo  $\geq 102$  cm en el hombre,  $\geq 88$  cm en la mujer.

$\chi^2=159.885$ , gl=1, p=.000

Por grupos de edad (cuadro 7), el grupo de más alto riesgo son los mayores de 75 años con un 66.4% en contraste con los menores de 75 años que presentan el 59.8%

Cuadro 7. Circunferencia de Cintura según Grupos de Edad. Criterios OMS. SABE Jalisco, ZMG, 2010						
Circunferencia de cintura (cm)	<75		>75		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo cardiovascular	187	40.2	264	33.6	451	36.1
Con riesgo cardiovascular	278	59.8	521	66.4	799	63.9
Total	465		785		1,250	

$\chi^2=5.490$ , gl=1, p=.019

Observamos en el cuadro 8 que el riesgo cardiovascular medido por la cintura en centímetros en las mujeres está por arriba del percentil 25 y en los hombres por arriba del 50, según los criterios de la OMS (riesgo  $\geq 102$  cm en el hombre,  $\geq 88$  cm en la mujer).

Cuadro 8. Percentiles de la Circunferencia de Cintura por sexo. SABE Jalisco, ZMG, 2010							
Percentil	5	10	25	50	75	90	95
Mujeres	76.00	81.00	88.00	96.00	104.00	111.80	116.00
Hombres	82.00	86.00	92.00	99.00	108.00	116.00	121.00

El análisis se realizó en la muestra completa sin eliminar los valores extremos.

## Discusión

La población estudiada de adultos mayores, según el índice de masa corporal, presenta un alto grado de sobre peso 38.4% y obesidad 35.3% de acuerdo a los criterios de la OMS. Y según la clasificación de la NOM, el 15.2% presenta sobre peso, 58.5% obesidad. Estos datos son acordes a los perfiles nutricionales de la población nacional donde, según la ENSANUT (2006), sumando el sobre peso y la obesidad se encuentran en un 70% de la población adulta en México.

De acuerdo a la clasificación de la OMS en ambas poblaciones, el sobre peso en mujeres (35.7% vs. 38.9%) y en hombres (43.3% vs. 43.9%). Respecto a la obesidad (incluidos grado I, II y III, se observan para las mujeres (40.7% vs. 35.5%) en los hombres (25.7% vs. 20.2%).

El estado nutricio normal se encontró en sólo el 24.6% del total de la muestra, 21.9% mujeres, 29.6% hombres, en contraste con los resultados de la ENSANUT (2006) donde 34.4% de los hombres y 23.8% de las mujeres se encontraron en el rango de normalidad. En el rubro de desnutrición, los porcentajes son bajos y con resultados iguales en relación a los reportados en la encuesta nacional, en las mujeres (1.8% vs. 1.8%), en hombres (1.4% vs. 1.5%).

La frecuencia de obesidad observada en nuestra población de 35.3%, es mucho mayor que la observada para una muestra probabilística nacional ENSANUT 2006) (28%) y de Estados Unidos (22.9%) (Shamah, 2008).

Las características antropométricas del grupo de adultos mayores en nuestra población son prácticamente iguales que las de una población chilena (Gran Santiago) investigada también con base en la encuesta SABE, se observan valores en el IMC en mujeres de nuestra muestra en el percentil 50 de 28.88 y 28.50 en chilenas; así mismo en hombres mexicanos 27.14 y 28.10 en chilenos. La población de adultos chilenos también presenta alta prevalencia de sobrepeso y obesidad y baja prevalencia de desnutrición (Arroyo, 2007). Estas cifras son muy similares dadas las características sociodemográficas y étnicas de la población latina comparada.

En otro rubro, los resultados del riesgo cardiovascular detectado por la circunferencia de la cintura nos indica que nuestra población está en riesgo cardiovascular y metabólico importante, ya que 76.8% de las mujeres y 41.0% de los hombres presenta valores altos de obesidad central, ubicado en el percentil 50 las mujeres con 96.00 centímetros y los hombres en 99.00.

## Conclusión

Los resultados de este estudio, acordes a los nacionales, reflejan el gran problema de salud pública en el país, ya que México ocupa el segundo lugar en el mundo en obesidad en adultos y el primer lugar en obesidad infantil. Lo que refleja la necesidad de retomar la nutrición saludable a través del ciclo de la vida, incidir en los factores modificables, porque conforme se

avanza en edad es más difícil realizar cambios en los estilos de vida, aunque nunca es tarde. Sabemos que el sobrepeso y la obesidad son causales de las enfermedades crónicas no trasmisibles de mayor morbilidad y mortalidad como son: enfermedad del corazón, diabetes mellitus, enfermedad cerebro vascular, que conllevan a la disminución de la capacidad funcional, calidad de vida y disminución de los años potenciales de vida saludables.

En el caso de los adultos mayores, su imagen corporal puede confundirse como parte del proceso de envejecimiento y característico de la etapa de la vejez, con repercusiones negativas tanto a nivel individual como colectivo para la prevención del sobrepeso y obesidad. Por lo que estudios como el presente, aunados a investigaciones longitudinales, deben servir de base para desarrollar programas específicos para mejorar el estado nutricional de los adultos mayores e implementar sistemas de vigilancia nutricional.

## Bibliografía

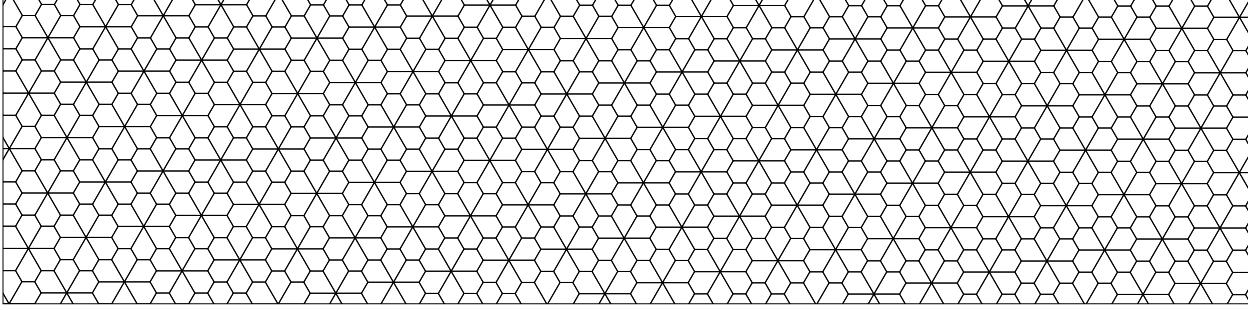
- ALEMÁN MATEO, H., ESPARZA ROMERO, J., URQUIDEZ, R. *et al.* (2008). Prevalence of malnutrition and associated metabolic risk factors for cardiovascular disease in older adults from Northwest Mexico. Elsevier. Science Direct. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 46, 375-385.
- ÁLVAREZ, B., GARCÍA, M., LÓPEZ, J., MARÍN, J., GÓMEZ, R., JUÁREZ, C. (2002). Revisión de Conjunto. Modificación de la respuesta inmune en los ancianos con tratamientos nutricionales. *An. Med, Interna (Madrid)* v. 19, n. 8.
- BARQUERA, s. (09 de 03 de 2007). [www.insp.mx/rsp/\\_files/file2007/edicion%20especial/simposio%20XI%20analisis](http://www.insp.mx/rsp/_files/file2007/edicion%20especial/simposio%20XI%20analisis). Recuperado el 28 de 06 de 2008, de Instituto Nacional de Salud Pública: [www.insp.mx/](http://www.insp.mx/)
- BARQUERA, S., TOLENTINO, L. Y RIVERA DOMMARCO, J. (2006). *Sobrepeso y obesidad: evaluación y tratamiento*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- BORKAN, G, HULTS, D, GERZOF, S, ROBBINS, A, SILBERT, C. (1983). Age changes in body composition revealed by computed tomography. *The Journal of Gerontology*. 38, 673-677.
- CASANUEVA, E., MARVÁN, L. (2006). Alimentación en las diferentes etapas de la vida. Alimentación de la mujer en edad reproductiva y climatérica y alimentación del adulto sano. En Pérez-Lizaur, A., Marván-Laborde, L.

- Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad.* 5<sup>a</sup> edición (pp. 127-150): Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, s.a. de c.v.
- CEDERHOLM, T., HELLSTRÖM, K. (1992). Nutritional status in recently hospitalized and free-living elderly subjects. *Gerontology*. 38: 105-10.
- CHAPA, E. (2006). Alimentación en las diferentes etapas de la vida. Alimentación del adolescente sano. En Pérez-Lizaur, A., Marván-Laborde, L. *Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad.* 5<sup>a</sup> edición (pp. 117-125): Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, s.a. de c.v.
- CHUMLEA, W. C., ROCHE, A., STEINBAUGH, M. (1985). Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *Journal of the American Geriatrics Society* Feb 33(2): 116-20.
- FIDANZA, F. (1991). Nutritional status assessment. A manual for population studies. Londres: Chapman & Hall.
- FRANCO-ÁLVAREZ, N., ÁVILA-FUNES, J. A., RUIZ-ARREGUÍ, L., GUTIERREZ-ROBLEDO, L. (2007). Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: Análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 22(6): 369-75.
- FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. Acceso a página junio 2010, disponible en <http://www.fecyt.es/especiales/obesidad/2.htm>
- GARCÍA DE LORENZO, A., RUIPÉREZ CANTERA, I. (2006). Valoración nutricional en el anciano. Documento de consenso. SENPE, SEGG. ISBN: 978-84-95364-55-5.
- GASPAR, D., PASCUAL, J., (2008). Taller de valoración estado nutricional geriatría. *Jornada Nutrición y Envejecimiento*. Barcelona.
- GUTIÉRREZ-ROBLEDO, L., RUIZ-ARREGUI, L., VELÁZQUEZ, C. (2008). Nutrición del anciano. En Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A., Arroyo, P. *Nutriología Médica*. 3<sup>a</sup> edición (pp. 211-242). Editorial Médica Panamericana.
- HERRERA, H., REBATO, E., ROCANDI, A. Y COL. (2005). Caracterización antropométrica de una población de adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Caracas, Venezuela. *Investigación Clinica*, 46 (2), 139-156.
- HUERTA HUERTA, R., ESPARZA-ROMERO, J., URQUIDEZ, R. et al. (25 de 10 de 2007). Archivos Latinoamericanos de nutrición. Recuperado el 2 de 07 de 2008, de ALAN: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222007000400008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400008&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0004-0622.

- HUMPREYS, J., DE LA MAZA, P., HIRSCH, S., BARRERA, G., GATTAS, V., BUNOUT, D. (2002). Muscle strength as a predictor of loss of functional status in hospitalized patients. *Nutrition*. 18: 616-20.
- KINNEY, J. M. (2004). Nutritional frailty, sarcopenia and falls in the elderly. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*; 7:15-20.
- LOUAY, O., PASCALE, S. (2002). Diagnosing undernutrition. *Clinics in Geriatric Medicine*. 18: 719-736.
- MARVÁN, L., PÉREZ LIZAUR, A. (2006). Alimentación en las diferentes etapas de la vida. Alimentación del adulto mayor. En Pérez-Lizaur, A., Marván-Laborde, L. *Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad*. 5<sup>a</sup> edición (pp. 151-160): Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, s.a. de c.v.
- MANZUR, F., ALVEAR, C., ALAVON, A. (2009). El perfil epidemiológico del sobrepeso y la obesidad y sus principales comorbilidades en la ciudad de Cartagena de Indias. *Cardiología del Adulto. Trabajos libres*. Vol. 16, núm. 5, pp. 194-200.
- MENSAH, G., MOKDAD, A., FORD, E., NARAYAN, K., GILES, W., VINICOR, F. (2004). Obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes: emerging epidemics and their cardiovascular implications. *Cardiology Clinic*, 22: 485-504.
- METZLER, M. (2007). Social determinants of health: what, how, why and now. *Prev. Chronic Dis.* 4 (4). [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/oct/07\\_0136.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/oct/07_0136.htm) (consultado en noviembre 30, 2007).
- MÉXICO (2010): Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estratégia contra el sobrepeso y la obesidad. [www.censia.salud.gob.mx](http://www.censia.salud.gob.mx)
- NAJJAR, M. F., ROWLAND M, NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (1987). Anthropometric reference data and prevalence of overweight, United States, 1976-1980. Washington, D.C: *us Government Printing Office (Vital and health statiscs series publicación (PHS) 87-1699)*.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-174-SSA1-1998. Para el manejo integral de la obesidad. *Diario Oficial de la Federación*, 12 de abril de 2000. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>.
- OLAIZ, G., RIVERA, J., SHAMAH, T., ROJAS, R., VILLALPANDO, S., HERNÁNDEZ, M., SEPÚLVEDA, J., ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN (2006). Cuernavaca, México: *Instituto Nacional de Salud Pública*.
- OMS (2010). Base de datos mundial sobre el índice de masa corporal. Clasificación Internacional de peso inferior al normal para adultos, el sobrepeso y la obesidad según el IMC.

- RESNICK, B. (2005). The critically ill older patient. En P. G. Morton, D. K. Fontaine, C. M. Hudak y B. M. Gallo. *Critical care nursing: A holistic approach*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. pp. 150-174.
- RIVERA, J. A., BARQUERA, S., GONZÁLEZ-COSIO, T., OLAIZ, G., SEPÚLVEDA, J. (2004). Nutrition transition in México and in other LatinAmerican countries. *Nutrition Reviews* 62: S1 49-57.
- ROCANDIO-PABLO, A. M., ARROYO-IZAGA, M., ANOSTEGUI-ALDAY, L. (2003). Assessment of nutritional status on hospital admission: nutritional scores. *European Journal of Clinical Nutrition* 57: 824-31.
- ROSELLÓ, M. (2006). Alimentación en las diferentes etapas de la vida. Alimentación del preescolar y escolar sanos. En Pérez-Lizaur, A., Marván-Laborde, L. *Manual de Dietas Normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad*. 5<sup>a</sup> edición pp. 103-116: Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, S.A. DE C.V.
- RUIZ-ARREGUI, L., CASTILLO-MARTÍNEZ, L., OREA-TEJEDA, A., MEJIA-ARANGO, S. Y MIGUEL-JAIMES, A. (2007). Prevalence of self-reported overweight-obesity and its association with socioeconomic and health factors among older Mexican adults. *Salud pública de México*, vol. 49, supl.4, pp.482-487.
- SALIHU, H., BONEMA, S. ALIO, A. (2009). Obesity: what is an elderly population growing into. Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/maturitas](http://www.elsevier.com/locate/maturitas) 63, 7-12.
- SCHNEIDER, M. J. (2006) Public health and the aging population. En: Schneider M. J. *Introduction to the public health* 2<sup>a</sup> ed. Ontario: Jones and Bartlett Publishers 489-512.
- SILVER, A., GUILLÉN, C., KAHL, M., MORLEY, J. (1993). Effect of aging on body fat. *Journal of American Geriatrics Society*. 41: 211-213.
- SOWERS, J. R. (2004). Diabetes in the elderly and in women: cardiovascular risks. *Cardiology Clinical*; 22: 541-51.
- TOUSSAINT, G., GARCIA, J. (2008). Desnutrición energético-proteínica. En Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A., Arroyo, P. *Nutriología Médica*. 3<sup>a</sup> edición. pp. 211-242. Editorial Médica Panamericana.
- TOUSSAINT, G. (2006). Alimentación en las diferentes etapas de la vida. Alimentación del lactante. En Pérez-Lizaur, A., Marván-Laborde, L. *Manual de dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad*. 5<sup>a</sup> edición pp. 81-98. Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, S.A. de C.V.

- TREJO, B. (2006). Evaluación del estado de nutrición. En Pérez-Lizaur, A., Marvan-Laborde, L. *Manual de dietas normales y terapéuticas*, pp. 57-79. México, D. F.: La Prensa Médica Mexicana.
- WATERS-ENNIS, B., SAFFEL-SHRIER, S., VERSON, H. (2001). Diagnosing malnutrition in the elderly. *Nurs Pract* 26(3): 52-65.
- WILLARDSON, J. M. (2004). Sarcopenia and exercise: mechanisms, interactions and application of research findings. *Strength and Conditioning Journal*, 26(6): 26-31.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation of Obesity*. Geneva.
- \_\_\_\_\_ (2002). *The World Health Report. Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva.
- ZAMBONI, M., MAZZALI, G., ZOICO, E. Y COLS. (2005). Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. *International Journal of Obesity*, 29: 1011-29.



## **CAPÍTULO 14**

# **Envejecimiento y metabolismo**

**GENARO GABRIEL ORTIZ**

**ELVA DOLORES ARIAS MERINO**

**IRMA ERNESTINA VELÁZQUEZ BRIZUELA**

**MARTHA JUDITH ARIAS MERINO**

---

## **Introducción**

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos de mayor impacto del siglo XX y seguramente crucial en la construcción de la historia del siglo XXI. En términos estrictamente demográficos, alude al aumento de la importancia relativa de las personas de 60 y más años de edad y a un incremento cada vez mayor de la esperanza de vida al nacimiento.

La población mundial está envejeciendo, los avances en la ciencia médica, en epidemiología, en salud reproductiva, han coincidido para ampliar la expectativa de vida en los seres humanos e incrementar la población anciana. Este desarrollo es, sobre todo, un logro adecuado para quienes disfrutan de un envejecimiento sin complicaciones, sin patología, un envejecimiento sano. Ahora se vive más, y de igual forma, se hace frente a diversos padecimientos que conviven con la edad avanzada, como es el caso de la diabetes, la hipertensión, el cáncer y las enfermedades mentales.

## **El proyecto Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en las Américas, inició en 1997 con los esfuerzos y recursos conjuntos de siete países (Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, México y Uruguay) un proyecto multicéntrico de investigación llamado Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe, que permitió tener un primer acercamiento de las realidades sociodemográficas y de salud de los adultos mayores en la región.

### **El Proyecto SABE-Jalisco**

El proyecto tiene como objetivos el conocer las condiciones de salud de los adultos mayores de Jalisco, evaluar el acceso que tiene a los servicios de asistencia sanitaria y con qué frecuencia los utilizan, además de saber el grado de acceso al seguro de salud que ofrecen las organizaciones privadas e instituciones gubernamentales.

De acuerdo con datos recientes proporcionados por el Consejo Estatal de la Población (CONAPO), en nuestro estado (Jalisco) viven más de 600 mil adultos de 60 años y más, lo que representa el 9.7% del total de los jaliscienses, por lo que se espera un incremento para el 2015 del 10.3%, lo que representa que para el 2030 Jalisco sea un estado envejecido.

La información arrojada por el proyecto (SABE) permitirá formular comparaciones entre localidades de México y con otros países de América Latina como Argentina, Brasil, Chile, Cuba y Uruguay.

El proyecto SABE-Jalisco estuvo dirigido a adultos de 60 años y más en donde el universo de estudio fue de mil 562 personas encuestadas de manera aleatoria y éste se desarrolló a partir de febrero del 2010, el mencionado estudio se desarrollará en dos etapas: La primera de ellas involucrará sólo la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) y la segunda se realizará en el interior del Estado. Uno de los puntos que contempla este proyecto y base de este trabajo es el estado metabólico, así, en su segunda etapa establece el análisis de glucosa, colesterol y triglicéridos.

## Envejecimiento y metabolismo

La capacidad de los adultos mayores para regular con precisión el consumo de energía se ve afectada, con un sinnúmero de explicaciones posibles, incluyendo la tasa de retraso en la absorción de macronutrientes secundaria a la reducción de la agudeza en el gusto y el olfato y numerosos mediadores hormonales y metabólicos de regulación de la energía que cambian con el envejecimiento. También hay cambios en los patrones de ingesta alimentaria y en donde existe una reducción en la variedad de los alimentos consumidos en la tercera edad.

La mayoría de los sistemas metabólicos que llevan a la disminución del gasto energético en el envejecimiento se ven afectados en particular: a) el gasto de energía para la actividad física, b) la tasa metabólica basal, y c) la capacidad de gasto de energía para aumentar o disminuir para atenuar el desequilibrio de energía durante el comer en exceso o muy poco. En conjunto, estos cambios influyen en el aumento de la susceptibilidad para el desequilibrio de la energía (tanto positivo como negativo) en la tercera edad la cual se asocia con deterioro de la salud.

## El envejecer y el metabolismo de carbohidratos y lípidos

Contrariamente a la creencia popular, el envejecimiento no es un proceso único, sino procesos que involucra diferentes mecanismos.

Esta es una de las razones por las cuales el proceso de envejecer ha sido relativamente difícil de estudiar y conceptualizar, por eso hay muchas teorías de los mecanismos del envejecimiento y éstos se pueden dividir en dos grupos:

- La acumulación de daño al azar
- El programa de genético del envejecimiento.

Los cambios en la regulación de la energía se producen durante el envejecimiento normal y contribuyen al fenómeno común de las pérdidas de

peso y grasa en la vida. La desregulación de la ingesta de energía se produce en la vejez, incluso en individuos sanos, y esto aumenta el riesgo de desequilibrio energético; también sugiere la desregulación de los gastos de energía del cuerpo y la oxidación de sustratos en la vejez.

El cambio de peso corporal se asocia con consecuencias indeseables como son:

- Las deficiencias de micronutrientes y macronutrientes
- La fragilidad
- El aumento de ingresos hospitalarios
- Un mayor riesgo de discapacidad de las caídas
- Retraso en la recuperación de una lesión
- La muerte prematura

Es claramente necesario identificar las causas específicas que subyacen a la desregulación de la energía asociada con el envejecimiento. La investigación actual señala también la posibilidad de manipulación de algunos factores dietéticos tales como la variedad, sabor y tamaño de la comida para prevenir la pérdida de peso (o aumento) de peso a través de su compensación y la respuesta individual a los cambios en el consumo de nutrientes.

## **Metabolismo y envejecimiento**

Es muy reconfortante recibir buenos comentarios sobre el envejecer, ya que normalmente la gente no cree que haya nada de bueno que decir, en especial sobre el metabolismo y sus cambios en el envejecimiento, en realidad hay buenas noticias:

- Hay una cierta disminución en el metabolismo que ocurre naturalmente con el envejecimiento.
- La mayor parte de la desaceleración no se debe a la naturaleza del individuo, sino más bien a los cambios en el estilo de vida de las personas.

Un hecho importante que hay que rescatar es el concepto evolutivo sobre el metabolismo: el individuo de nuestra sociedad evolucionó de tal

manera que ya no necesita acumular energía para los períodos de escasez de alimentos. Fue necesario que los organismos adaptaran su metabolismo en tal forma que condicionaron un sistema saturable (carbohidratos) para llevarlo a otro más eficiente en almacenamiento y no saturable (grasas): se supone que fue un proceso bueno y muy útil cuando a la gente no le era fácil encontrar comida o cuando no sabía cuándo sería su próxima comida. El organismo respondió evolutivamente con una disminución del metabolismo, si la persona tenía ayunos prolongados por la falta de alimentos o estaba muriendo de hambre. En un país desarrollado, sin embargo, la mayoría de la gente (hay variables sociales) no tiene que trabajar duro para obtener alimentos. Esta habilidad de almacenar grasa y disminuir el metabolismo rara vez se necesita hoy en día, ahora, en cambio, puede ser una desventaja: la obesidad.

## Glucosa y envejecimiento

Hay un interés cada vez mayor en la interacción entre el medio ambiente celular y el proceso de envejecer; aunque se sabe que la restricción calórica afecta a la longevidad, los mecanismos moleculares exactos a través de la cual los nutrientes influyen en la señalización celular (moduladores de la esperanza de vida) siguen siendo un problema sin resolver. Entre estos nutrientes, la glucosa constituye un factor evolutivamente estable, este combustible metabólico precioso que se cataboliza a través de las vías aerobia y anaerobia lo que provee el suministro de energía en forma de ATP y el consumo de NAD necesario para la actividad celular: metabolismo y catabolismo.

Las evidencias científicas nos muestran que hay dos reguladores importantes del proceso de envejecimiento: la actividad y el estrés oxidativo. A la luz de los trabajos recientes, los distintos datos publicados nos indican que la disponibilidad de glucosa disminuye la vida útil, mientras que el metabolismo de la glucosa aumenta la esperanza de vida.

Una característica general de la regulación del metabolismo es que los sustratos inducen al metabolismo a su autorregulación, en especial en el envejecimiento. El ejemplo clásico de este fenómeno es el operón Lac, en el que la lactosa induce la actividad y la expresión del gen de la  $\beta$ -galactosidasa la enzima limitante de la degradación de la lactosa. En levaduras cuya historia

natural implica la utilización cíclica de la glucosa seguida por el etanol como fuente de energía, la depleción de la glucosa inhibe la glucólisis y activa las vías para el metabolismo del etanol. En los mamíferos (que nos incluye) la glucosa induce la expresión coordinada de las enzimas glucolíticas como la fosfofructoquinasa, la enzima limitante de la glucólisis; por el contrario, la glucosa inhibe la expresión de la piruvato deshidrogenasa quinasa 4 (PDK-4), que es un inhibidor de la piruvato deshidrogenada; por lo tanto, la glucosa induce la utilización de la glucosa en la glucólisis y en el ciclo del ácido tricarboxílico (ciclo de Krebs). En los tejidos sensibles a la insulina la glucosa actúa en concierto con la insulina para aumentar la actividad glicolítica, la inducción afín a su propio metabolismo es especialmente relevante para la glucosa, probablemente porque es el principal producto de la fotosíntesis y la principal fuente de energía. El metabolismo de la glucosa ha sido especialmente optimizado a través de la evolución.

La disminución en el control homeostático de la glucosa es una de tantas características del envejecimiento, sobre todo en los humanos. Un hallazgo interesante es que los adultos mayores saludables presentan mayores niveles de glucosa durante pruebas orales de tolerancia a ésta.

Estos estudios no están totalmente de acuerdo en general, sugieren que hay un efecto persistente de la edad en la tolerancia de glucosa y en la acción de la insulina la cual es independiente de la masa grasa corporal y su distribución en los seres humanos. Las personas mayores que cumplen los criterios de tolerancia a la glucosa normal tienen menos obesidad, adiposidad (particularmente) central y no experimentan una disminución detectable en sensibilidad a la insulina. Un aumento de la adiposidad en personas mayores sanas se asocia con un aumento de los niveles de ácidos grasos libres, así como disminución en las tasas de la lipólisis y de oxidación de los lípidos.

Cabe señalar que los ácidos grasos inducen la maquinaria metabólica para su propio metabolismo, especialmente a través de la familia del receptor peroxisomal proliferador de factores de transcripción, mediante la inducción de PDK-4. Por el contrario, se puede reducir la actividad de la piruvato deshidrogenasa y, por lo tanto, el metabolismo de la glucosa.

## Lípidos y envejecimiento

La capacidad del organismo para oxidar grasas en la dieta fue un factor determinante en el éxito o fracaso (metabólico) de las especies (en especial mamíferos) ya que la regulación de la energía fue clave en el proceso: ¿por qué las grasas? La respuesta metabólica fue sencilla: porque la grasa que ingresa en forma exógena y que no se oxida debe ser almacenada. Por lo tanto, la oxidación de grasas tiene que adaptarse al contenido de materia grasa de la dieta; así, la utilización y almacenamiento de la grasa en el cuerpo se mantiene constante.

Varios estados patológicos confluyen en la vejez como la diabetes, hipertensión, cáncer. Estas patologías están asociadas de alguna forma con el peso corporal y las pérdidas de grasa; sin embargo, no ha habido en general hasta hace poco, consenso sobre si el envejecimiento saludable también se asocia con la pérdida de peso mediado por una disminución de capacidad de regular la ingesta de energía.

La edad avanzada se asocia con alteración de la respuesta a la ingesta de alimentos y la subsiguiente formación de energía, ya que la variabilidad del día a día en la ingesta es típicamente de un 20-25%, mientras que la variabilidad en el gasto de energía por lo general es alrededor del 10%; son necesariamente importantes estas fluctuaciones en el balance energético.

## **El protocolo SABE y un análisis de glucosa, colesterol y triglicéridos en una población de la zona metropolitana de Guadalajara**

En un primer intento por analizar lo que ocurre en nuestra población, y en concordancia con la encuesta SABE en Jalisco, nos propusimos a estudiar los niveles de glucosa colesterol y triglicéridos en una muestra representativa de la ZMG: una población de 1,562 adultos de 60 años y más de la ZMG a los cuales se les aplicó la encuesta SABE. De esta población se analizó una muestra de 748 individuos, a los cuales se les cuantificaron los niveles de glucosa, triglicéridos y colesterol.

## Datos sociodemográficos

En la cuadro 1 se muestra el análisis de esta población por sexos: 259 fueron masculinos y 489 femeninos (35% y 65%, respectivamente).

Cuadro 1	
Sexo	Número
Masculino	259
Femenino	489

Se estratificó la edad por períodos de 10 años con los siguientes resultados de los 60 a los 69 años: 45%; de los 70 a los 79: 35%; de los 80 a los 89: 18%; y de más de 90 años: 2% (cuadro 2).

Cuadro 2	
Edad	Número
60-69 años	327
70-79 años	262
80-89 años	138
>90 años	15

\*6 datos faltantes.

## Glucosa

Los niveles menores a 100 mg/dL son considerados “normales”, niveles de 100-125 mg/dL son considerados “riesgo incrementado” de diabetes, y arriba de 126 mg/dL “diabetes” de acuerdo al *standars of medical care in diabetes 2011*. También se dividieron conforme a los criterios de síndrome metabólico en: valores menores y mayores a 110 mg/dL de acuerdo al *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)*. Con niveles menores a 100 mg/dL, encontramos el 65%; personas con riesgo presentaron en esta población estudiada un 16%; iguales o mayores a 126 mg/dL fueron el 19% (cuadro 3). Cabe resaltar

que el mayor porcentaje se encontró en los individuos que presentaron sus concentraciones menores a 110 mg/dL (74% cuadro 4) y el 26 % tienen ya un factor para síndrome metabólico.

**Cuadro 3**

Glucosa sérica en ayuno	Número de individuos
≤ 100 mg/dL	488
100-125 mg/dL	114
> 126 mg/dL	138

\*8 valores faltantes.

**Cuadro 4**

Glucosa sérica en ayuno	Número de individuos
<110 mg/dL	557
>110 mg/dL	183

\*8 valores faltantes.

## Colesterol total

Los niveles menores a 200 mg/dL son considerados “deseables”, los niveles de 200-239 mg/dL son considerados “límite alto” y los niveles mayores a 240 mg/dL son considerados “altos”, de acuerdo al *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)*. Estos resultados nos muestran un porcentaje de deseables en un 64%; en límites altos tenemos un 20% y altos un 14% (cuadro 4).

<b>Cuadro 5</b>	
<b>Colesterol total sérico</b>	<b>Número de pacientes</b>
≤ 200 mg/dL	481
200 - 239 mg/dL	151
>240 mg/dL	108

\*8 valores faltantes.

## Triglicéridos

Los niveles se dividieron en menores a 150 considerados “normales”, de 150 a 199 son considerados “límite alto”, de 200 a 499 son considerados “alto”, y arriba de 500 son considerados “muy alto”. También se dividieron en menor y mayor a 150 de acuerdo a los criterios de síndrome metabólico, ambos criterios de acuerdo al “*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)*”.

Estos datos nos indican que existe un 62% como normales, un 17% dentro de límites altos, un 18% altos y un 1% muy altos (cuadro 6). Por otra parte, de acuerdo al NCEP, el 86% están dentro de límites iguales o menores a 150 mg/dL y un 14% por arriba de 150 mg/dL (cuadro 7).

<b>Cuadro 6</b>	
<b>Triglicéridos séricos</b>	<b>Número de pacientes</b>
≤ 150 mg/dL	468
150 - 199 mg/dL	127
200 - 499 mg/dL	138
> 500 mg/dL	7

\*8 valores faltantes.

Cuadro 7	
Triglicéridos séricos	Número de pacientes
≤150 mg/dL	468
> 150 mg/dL	272

\*8 valores faltantes.

Con estos datos es muy difícil aventurarse a establecer conjeturas sobre síndrome metabólico en población de 60 años y más de la ZM. Nos faltan elementos para asegurar esto:

- Perfil de lípidos: HDL y LDL.
- Curva de tolerancia a la glucosa.
- Tolerancia a la insulina.
- Obesidad.
- Hipertensión.

Sin embargo, estos datos nos confirman que nuestra población de la ZM reúne cuando menos estos tres marcadores estudiados, con cifras significativamente elevadas.

Faltan datos de todo el estado de Jalisco para tener un panorama sobre estos marcadores (glucosa, colesterol y triglicéridos) y posteriormente realizar un estudio en Jalisco sobre síndrome metabólico, el cual nos permitirá tener en claro cómo se encuentra nuestra población de individuos de 60 años y más con el objetivo de prever programas de atención, intervención y pronóstico en nuestras instituciones de salud públicas y privadas.

El envejecimiento no es una sentencia de muerte para el metabolismo, por el contrario, la mayor parte del metabolismo de una persona puede ser controlada mediante el mantenimiento de un estilo de vida activo, esto incluye el ejercicio regular y una alimentación sana. Incluso si hay una desaceleración natural del metabolismo con la edad, una persona puede mantener un cuerpo de manera eficiente y utilizará sus biomoléculas (incluyendo la grasa) eficientemente durante toda su vida simplemente por mantenerse activo.

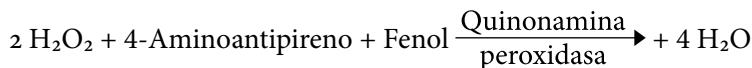
## Bibliografía

- BASEVI V, DI MARIO S, MORCIANO C, NONINO F, MAGRINI N. Comment on:  
American Diabetes Association, Standards of medical care in diabetes, 2011.  
*Diabetes Care*, 2011, mayo;34(5): e53; author reply e54.
- NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP) (2002) Expert Panel on  
Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults  
(Adult Treatment Panel III). 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)  
final report. *Circulation*, diciembre 17; 106(25): 3143-421.
- BONADONNA RC, GROOP LC, SIMONSON DC y DEFRONZO RA. (1994) Free fatty  
acid and glucose metabolism in human aging: evidence for operation of the  
randle cycle. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 266: E501-E509.
- BOSY-WESTPHAL A, EICHHORN C, KUTZNER D, ILLNER K, HELLER M y MULLER M.  
(2003) The age-related decline in resting energy expenditure in humans is  
due to the loss of fat-free mass and to alterations in its metabolically active  
components. *J Nutr* 133: 2356-2362.
- CRYER PE. Glucose homeostasis and hypoglycemia. *William's Textbook of  
Endocrinology* (8<sup>a</sup> ed.), editado por Wilson JD y Foster DW. Philadelphia,  
PA: Saunders.
- DE JONG N, MULDER I, DE GRAAF C y VAN STAVEREN WA. (1999). Impaired sensory  
functioning in elders: the relation with its potential determinants and  
nutritional intake. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 54: B324-B331.
- FUKAGAWA NK, BANDINI LG y YOUNG JB. Effect of age on body composition and  
resting metabolic rate. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 259: E233-E238, 1990.
- GOLDEN JK, DAS SK, MCCRORY MA, ROBERTS SB y SALTMAN E. (2005). Fasting  
ghrelin change after weight loss is attenuated in the elderly. *North American  
Association for the Study of Obesity Annual meeting*, Vancouver, Canadá.
- WHITFIELD KE, ANGEL JL, WONG R. ( 2011). Biobehavioral aspects of health and aging  
among people of mexican origin. *J Aging Health*, 2011, octubre 23(7): 1019-26.
- LERMAN-GARBER I, ROSALES-CALDERÓN M (2010). Changes in glucose tolerance  
in elderly]. *Rev Invest Clin*. julio-agosto; 62(4): 312-7.
- DJOUSSÉ L, PADILLA H, NELSON TL, GAZIANO JM, MUKAMAL KJ. ( 2010) Diet and  
metabolic syndrome. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*, junio;  
10(2):124-37.

## Adendum

### Determinación de los niveles de glucosa

Esta determinación se llevó a cabo por método colorimétrico, en tubos de ensaye libres de fosfatos, utilizando el kit COD11503 de Biosystems mediante la siguiente reacción:

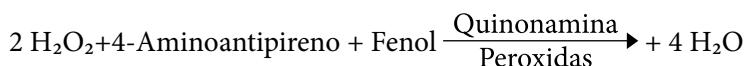


Después de que el suero reacciona, los tubos de ensaye se incuban por diez minutos a temperatura ambiente, una vez finalizado este tiempo se leen las absorbancias respectivas en espectofotómetro de la marca: BioRad ( Benchmarck-Plus) a 500 nm.

Los datos obtenidos fueron referidos a una curva de absorbancias, por medio de la cual se obtienen las concentraciones de glucosa de cada muestra.

### Determinación de los niveles de colesterol

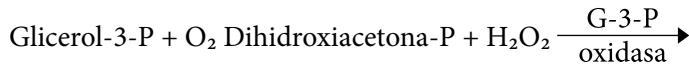
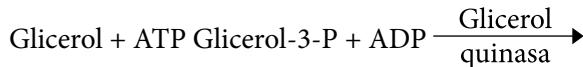
Las concentraciones de colesterol en suero se determinaron por medio de método colorimétrico, en tubos de ensaye libres de fosfatos, utilizando el kit COD11539 de Biosystems mediante la siguiente reacción:



De igual manera que para calcular la concentración de glucosa, una vez que el suero reacciona, los tubos de ensaye se incuban por diez minutos a temperatura ambiente; finalizado este tiempo se leen las absorbancias respectivas en espectofotómetro de la marca: BioRad (Benchmarck-Plus) a 500nm. Los datos obtenidos fueron referidos a una curva de absorbancias, por medio de la cual se obtienen las concentraciones de colesterol de cada muestra.

## Determinación de los niveles de triglicéridos

Los niveles de triglicéridos en suero se determinaron por medio de método colorimétrico, en tubos de ensaye libres de fosfatos, utilizando el kit COD11528 de Biosystems mediante la siguiente reacción:



Una vez que el suero reacciona, los tubos de ensaye se incuban por diez minutos a temperatura ambiente, al final de este tiempo se leen las absorbancias respectivas en espectofotómetro de la marca: BioRad (Benchmarck-Plus) a 500 nm.

Los datos obtenidos son referidos a una curva de absorbancias, por medio de la cual se obtienen las concentraciones de triglicéridos de cada muestra.

## CAPÍTULO 15

# **Uso y accesibilidad a los servicios de salud para los adultos mayores**

FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA

MARÍA DOLORES ZEPEDA ALFARO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

MARTHA JUDITH ARIAS MERINO

---

El propósito de este capítulo es puntualizar sobre la accesibilidad y utilización de los servicios de salud que tienen los adultos mayores, incluidos los ubicados fuera de los establecimientos médicos formales como la medicina alternativa, así como las condiciones en que los adultos mayores buscan y reciben dichos servicios.

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, incluye, entre otras cosas, el tipo de cobertura de servicios a los que tiene acceso la población, así como la naturaleza de la misma, ya sea pública o privada. Para identificar el uso y acceso a los servicios de salud de los adultos mayores, la encuesta contiene 31 ítems, que analizaremos en esta sección.

Actualmente se reconoce, en la mayoría de los países del mundo, que la esperanza de vida al nacer se ha incrementado; así, para el caso de México, según datos del INEGI y CONAPO (INEGI, 2005), mientras en 1930 era de 33.9 años, para 2000 aumentó a 74 años, y la esperanza de vida de la población mexicana en 2009 fue de 75.3 años; con 77.6 en mujeres y 72.9

en los hombres, por lo que la estructura de la pirámide poblacional se ha visto modificada.

De acuerdo a los resultados del censo de población y vivienda 2010 (INEGI, 2011), la población mexicana de 60 años y más asciende a 10'055,379 personas, lo que significa el 8.95% de la población total del país; para 2020 habría 15 millones (12.5%), poco más de 22 millones para 2030 (17.5%) y se espera que para 2050 aumente a 36.5 millones (28%). De ahí que se estime para ese año, que poco más de una de cada cuatro personas serán adultos de 60 años y más de edad, representando para ese grupo etario el mayor crecimiento demográfico (Secretaría de Salud, 2010).

Entre el año 2000 y el 2010 la población de adultos mayores creció a una tasa anual de 3.8%, de acuerdo a esta tasa de crecimiento, se espera que esta población se duplique en 18.4 años. En esta población existe una razón de 87 hombres por cada 100 mujeres (INEGI, 2011).

Sin embargo, las formas de envejecer son diversas y corresponden a las condiciones en que se envejece y en las que se vivió (Rodríguez López, 2000). En las sociedades donde una proporción pequeña de la población alcanza la vejez, el cuidado de los adultos mayores se constituye en una cuestión familiar, no así en donde la vejez es alcanzada por muchos, pues la perspectiva de una sociedad de viejos se contempla como una carga difícil (Artigas, 1992). Esto se agrava si se considera a los adultos mayores como un grupo vulnerable que requiere de protección, con un sentido de beneficencia y no por su propio derecho. Los sistemas de salud se han preocupado más por invertir en la sociedad económicamente activa, dejando de lado, hasta cierto punto, la atención para los adultos mayores (Gutiérrez, 1990, Artigas, 1992).

Desde 1996, Lozano-Ascencio *et al.* presentan un análisis de las necesidades prioritarias de salud de los adultos mayores en México, y expresan que éstas se encuentran principalmente ubicadas en dos grupos de enfermedades: a) las que tradicionalmente son de elevada frecuencia en esta edad, como son los problemas isquémicos del corazón, la diabetes, las enfermedades cerebro-vasculares y b) las enfermedades discapacitantes, demencia, caídas, artritis.

En diversas encuestas, como lo son Salud, Bienestar y Envejecimiento 1999, Encuesta Nacional de Salud (2000), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006), en población adulta mayor de México, se presentan perfiles de salud-enfermedad caracterizados por la presencia importante de

enfermedades como hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, problemas articulares, entre otros. Shamah-Levy y col. (2008), hacen notar que, según resultados de la ENSANUT 2006, la vulnerabilidad de la población de adultos es alarmante, si se consideran algunos factores sociodemográficos relevantes asociados al perfil de salud, tales como baja escolaridad, el que cerca de la mitad vive en niveles de pobreza, menos de la cuarta parte goce de una pensión, 40% no tenga ninguna cobertura de salud y que las mujeres presenten mayores desventajas.

De esta manera, uno de los efectos del envejecimiento poblacional es el aumento de las necesidades de salud, que se asocian con una mayor demanda y utilización de servicios en todos los niveles de atención (primaria, hospitalización y rehabilitación).

Particularmente en México, los daños a la salud (muerte, enfermedad y discapacidad) tienden a concentrarse de manera creciente en los adultos mayores, y se deben, sobre todo, a padecimientos no transmisibles. Según estimaciones de la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la Secretaría de Salud, 84% de las muertes en el país se deben a enfermedades no transmisibles y lesiones, y 53% se concentran en los mayores de 65 años (Secretaría de Salud, 2007).

## Salud

En cuanto al concepto de salud, nos remitimos a la definición de la Organización Mundial de la Salud que presentó como preámbulo de su Constitución en 1946, que entró en vigor el 7 de abril de 1948 y que define a la salud como “el estado de completo bienestar, físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2012).

De acuerdo a Julio Frenk (2000), la salud es un punto de encuentro en el que confluyen lo biológico y lo social, el individuo y la comunidad, lo público y lo privado, el conocimiento y la acción. Además de su valor intrínseco, la salud es un medio para la realización personal y colectiva. Constituye, por lo tanto, un índice del éxito alcanzado por una sociedad y sus instituciones de gobierno en la búsqueda del bienestar que es, a fin de cuentas, el sentido último de desarrollo.

Sin embargo, el concepto de salud en adultos mayores puede ser más complejo e implicar algún grado de subjetividad, ya que depende de la conjunción de los efectos de las condiciones fisiológicas, habilidades funcionales, bienestar psicológico y soporte social (Gallegos Carrillo, 2006).

## **Servicios de salud**

Otro concepto que es importante visualizar es el de servicios de salud, éstos tienen un valor positivo para la mayoría de la gente. Dada la naturaleza de las necesidades de salud, el deseo de obtener servicios suele ser mayor que los recursos para producirlos. Ello obliga, en todos los países del mundo, a contar con mecanismos (explícitos o implícitos) para asignar ese valor escaso que son los servicios de salud. Markay Kerr (1969) definió servicios de salud como todos aquellos que prestan personalmente los médicos, odontólogos, enfermeros y el resto del personal de la salud, en hospitales, consultorios, clínicas, que realizan visitas a domicilio o en cualquier otro lugar, a los efectos de conservar o restablecer la salud.

## **Accesibilidad**

La accesibilidad representa algo más que la mera disponibilidad o presencia física de un recurso. Donabedian (1998) concibe la accesibilidad como el “grado de ajuste” entre las características de la población y las de los recursos, en el proceso de búsqueda y obtención de la atención de la salud, y establece cuatro formas fundamentales de accesibilidad: la geográfica, la financiera, la organizativa y la cultural.

La accesibilidad geográfica, se refiere al grado de ajuste entre la distribución espacial de la población y la de los recursos. Para que éstos sean accesibles deben localizarse cerca de donde la población vive.

La accesibilidad financiera, es decir, el grado en que los ingresos de los usuarios potenciales alcanzan para pagar el precio de los servicios. El costo a la población incluye el precio monetario directo y el costo del transporte y el valor del tiempo utilizado en buscar y obtener atención.

La accesibilidad organizativa, la cual abarca los obstáculos a la utilización que se generan en los modos de organización de los recursos, por ejemplo, las demoras para obtener una cita o los horarios restringidos que no corresponden al tiempo libre de la población.

La accesibilidad cultural, que se refiere a la distancia entre los prestadores y los usuarios potenciales, en aspectos tan cruciales como el idioma o las creencias sobre la salud.

## Cobertura en salud

El derecho a la salud en México es asignado en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: "toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción xvi del artículo 73 de esta Constitución. (adiccionado mediante decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de febrero de 1983). Se reglamente este derecho en la Ley General de Salud donde en el Título Primero, Disposiciones Generales, Capítulo Único, Artículo 2.- El derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades, con referencia a los servicios de salud se especifica en la fracción v. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población; y vi. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud.

A pesar del derecho a la salud, no toda la población se encuentra protegida por la previsión social a través de la seguridad social, por lo que otra parte hace uso de la asistencia privada o tiene que recurrir a la asistencia social.

En el sistema mexicano de salud se cuenta con tres grupos de prestadores de servicios de salud: las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, Pemex), las instituciones que prestan servicios a la población sin seguridad social (la Secretaría de Salud, los Servicios Estatales de Salud y el programa IMSS-Oportunidades) y los prestadores de servicios privados.

En el censo del 2010 se encontró que dentro de la población de 60 años o más, el 72.6% son derechohabientes. De éstos, el 53.4% está cubierta por parte del IMSS; el 28.1% por el Seguro Popular y el 12.8% por parte del ISSSTE, y el 5.7% restante por otras instituciones.

De manera comparativa con los datos obtenidos en el censo de población del 2005, que reportó una derechohabiencia de personas de 60 años o más del 56.6%, se observa para 2010 de 72.6%; encontramos un incremento del 16% en la cobertura.

## Utilización de los servicios de salud

Asimismo, de acuerdo a INEGI, de manera general los servicios médicos más utilizados por la población son los que proporciona el IMSS y la Secretaría de Salud, que entre ambos suman el 66.6%, corresponde el 37.0% al IMSS y 29.6% a la Secretaría de Salud. Se observa un aumento en la utilización de servicios de la Secretaría de Salud entre el censo del 2005 y el del 2010, mientras que en el primero se reportó una utilización del 18.7% para el 2010, se incrementó al 29.6%.

## Indicadores de salud

Los indicadores de salud de la población de 60 años o más, con base en la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006, nos informa que el 14.2% considera su salud como mala o muy mala, que el 7.3% de la población mayor de 60 años fue hospitalizada durante el último año, el promedio de hospitalización es de 8.3 días según el Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI).

De acuerdo al censo de población y vivienda del 2010, el 20.7% de los adultos mayores, declaró tener al menos una discapacidad, de éstos, el 70% reconoció incapacidad para caminar o moverse. Un médico o personal de salud le ha dicho al 11.6% que sufre o ha sufrido depresión, a un 16.8% que tiene diabetes, a un 33.5% que tiene la presión alta, al 3.3% que tiene o tuvo un infarto, a un 1.8% angina de pecho, al 3.1% que sufre de insuficiencia cardiaca y al 4.5% otra enfermedad del corazón, a un 1.4% que tiene cáncer.

## El estudio SABE

En 1997, la Organización Panamericana de la Salud, en colaboración con científicos de la región, diseñó el estudio sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento, conocido como SABE, para poder contar con datos actualizados y confiables sobre el estado de salud, los costos de atención de la salud, las condiciones de vida, la situación económica y las transferencias intergeneracionales de las personas de 60 años de edad y más. Este estudio se realizó en 1999 en la ciudad de México (OPS, 2004). En el 2010 se efectuó en la zona

conurbada de Guadalajara, para llenar un espacio importante con relación a la información disponible sobre el envejecimiento en México, dada la relevancia de identificar las necesidades de atención y las tendencias de utilización de los servicios, para sentar las bases y desarrollar servicios sociales y de atención a la salud acordes a la realidad del grupo de los adultos mayores.

Dentro de los objetivos de la encuesta SABE, se encuentra el evaluar el acceso y uso de los servicios de asistencia de salud por los adultos mayores, incluidos los ubicados fuera de los establecimientos médicos formales y las condiciones en que las personas buscan y reciben servicios (Peláez, 2001).

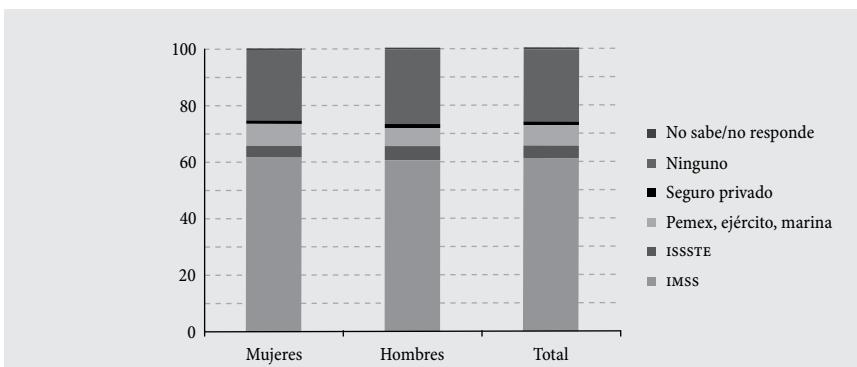
De un total de 31 ítems correspondientes al uso y accesibilidad a los servicios médicos, incluidos en la encuesta SABE, a continuación analizaremos algunas de ellas con el fin de dar a conocer las respuestas de la población de la zona conurbada de Guadalajara.

## Resultados de la encuesta SABE

En referencia al tipo de seguro que posee, se tuvieron las siguientes respuestas: el 74.6% de los encuestados cuentan con algún tipo de seguro médico. En orden descendente, el 61% de los adultos mayores son derechohabientes del IMSS, el 7.2% ya sea a Pemex, Ejército o Marina, el 4.4% del ISSSTE y el 1.3% cuentan con seguro privado. No obstante, el 25.4% no cuenta con algún tipo de seguro (cuadro 1).

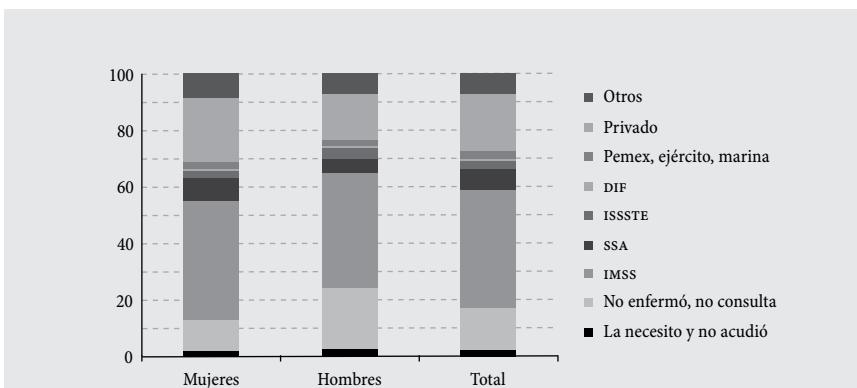
**Cuadro 1. Tipo de seguro de salud que posee el adulto mayor. SABE Jalisco, ZMG. 2010**

Tipo de seguro	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
IMSS	611	61.7	342	60.6	953	61.0
ISSSTE	41	4.1	28	5.0	69	4.4
Pemex, Ejército, Marina	77	7.8	36	6.4	113	7.2
Seguro privado	12	1.2	8	1.4	20	1.3
Ninguno	247	24.9	149	26.4	396	25.4
No sabe /no responde	2	0.2	1	0.2	11	0.7
Total	990	100	564	100	1,562	100



**Figura 1.** Tipo de seguro de salud que posee el adulto mayor. SABE Jalisco, 2010.

A la pregunta ¿durante los últimos 12 meses, a dónde fue cuando se sintió enfermo o cuándo necesitó hacer una consulta de salud? Obtuvimos las siguientes respuestas: el 89% solicitó atención médica, de éstos el 42% acudió al IMSS, el 22% al servicio privado, el 8% a la Servicios de Salud Jalisco (ssj), el 2.5% al ISSSTE, el 2% mencionó que necesitó la atención y no acudió a ningún servicio (cuadro 2).



**Figura 2.** Servicio de salud que utilizó en los últimos 12 meses. Sabe Jalisco, 2010.

**Cuadro 2. Uso de servicio de salud por el adulto mayor.**  
**SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Uso de servicio de salud	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
No acudió a consulta aunque necesitó	20	2.0	15	2.7	35	2.2
No se enfermó, no necesitó consulta	110	11.1	121	21.5	231	14.8
IMSS	414	41.7	229	40.6	643	41.2
Clínica	391	39.4	219	38.8	610	39.1
Hospital	7	.7	2	.4	9	.6
Sala de emergencia	16	1.6	8	1.4	24	1.5
SSA	83	8.3	29	5.2	112	7.2
Centro de Salud	57	5.7	19	3.4	76	4.9
Hospital	23	2.3	10	1.8	33	2.1
Sala de emergencia	3	.3	0	0	3	.2
ISSSTE	35	2.5	21	3.7	46	2.9
Clínica	23	2.3	18	3.2	41	2.6
Hospital	2	.2	3	.5	5	.3
Sala de emergencia	0	0	0	0	0	-
DIF	5	.5	4	.7	9	.6
Pemex, Ejército, Marina	27	2.7	13	2.3	40	2.6
Privado	222	22.3	92	16.3	314	20.2
Consultorio	182	18.3	69	12.2	251	16.1
Clínica y Hospital	39	3.9	23	4.1	62	4.0
Sala de emergencia	1	.1	0	0	1	.1
Farmacia	16	1.6	8	1.4	24	1.5
Otro	70	7.1	32	5.7	102	6.6

Un total de 35 adultos mayores, a pesar de necesitar atención médica, no acudió por motivos económicos, por considerar que la atención no es buena, por falta de tiempo y de disponibilidad y problemas de transporte.

Durante los últimos cuatro con referencia a la encuesta, 93% de los adultos mayores no requirieron el servicio de hospital. Del 7% restante, se internó en un servicio hospitalario; en una ocasión el 5%, en dos ocasiones el 1% y en tres ocasiones 0.5%. El rango de días estancia en el hospital fue de 1 a 60 días, con una media de 8 días y una mediana de 4 días. Con respecto

al hospital donde estuvo internado la ultima vez, 60% refirió el IMSS, 10% en hospitales de la Secretaría de Salud, otro 10% en hospitales privados, 6% en hospitales de Pemex, la Marina y Ejército, 1% en hospitales del ISSSTE y un 12% en otros servicios (cuadro 4). El tiempo que demoró en llegar al hospital fue de entre 10 a 60 minutos con excepción de tres mujeres que refirieron 2, 4 y 5 horas.

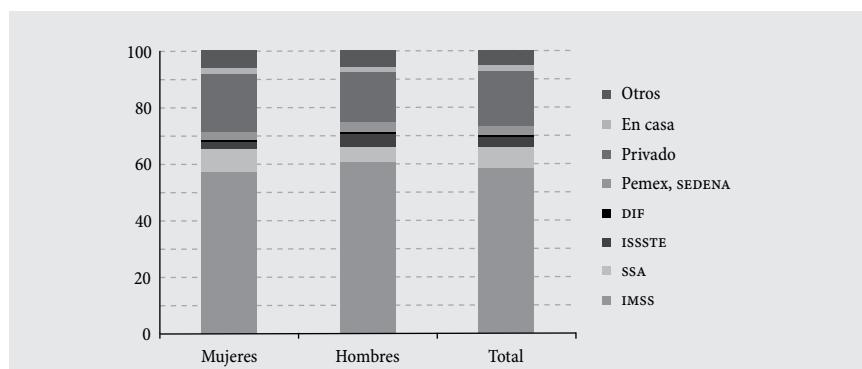
Hospital o clínica	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
IMSS	36	62.1	18	56.3	54	60.0
SSA	5	8.6	4	12.5	9	10.0
ISSSTE	1	1.7	0	0	1	1.1
Pemex, Ejército, Marina	4	6.9	1	3.1	5	5.6
Privado	6	10.3	3	9.4	9	10.0
Otro	6	10.3	6	18.8	10	13.3
Total	58	100.0	32	100.0	90	100.0

El pago por el internamiento hospitalario se muestra en el cuadro 4. El 63% contestó que se atendió en institución de seguridad social, 16% respondió que pagó un hijo(a), 11% en otras instituciones públicas, 6% el propio entrevistado, 3% otro familiar y 2% seguro privado.

Pago por internamiento	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Entrevistado (a)	2	3.4	3	9.7	5	5.6
Hijo (a)	9	15.6	5	16.1	14	15.7
Otro familiar	2	3.4	1	3.2	3	3.4
Institución de seguridad social	37	63.8	19	61.3	56	62.9
Institución pública	8	13.8	2	6.5	10	11.2
Seguro privado	0	0	2	3.2	2	2.0
Total	58	100.0	32	100.0	90	100.0

Por otra parte, a la pregunta ¿en los últimos cuatro meses solicitó atención médica o una consulta médica de cualquier tipo? El 79% del total de los adultos mayores contestó afirmativamente; por género 78% de las mujeres y 82.5% hombres. El lugar donde recibió atención o consulta fue en el IMSS 58% en instituciones privadas 19%, en SSJ 7%, en el ISSSTE 3.5%, en Pemex, Ejército, Marina 3%, en casa 2% y en DIF 1% (cuadro 5)

Cuadro 5. Servicio de salud donde recibió la atención o consulta el adulto mayor. SABE Jalisco, ZMG, 2010						
Uso de servicio de salud	Mujeres n = 673		Hombres n = 353		Total n = 1026	
	f	%	f	%	f	%
IMSS	483	56.9	213	60.5	596	58.1
Clínica	379	56.3	210	59.5	589	57.4
Hospital	2	.3	2	.6	4	.4
Sala de emergencia	2	.3	1	.3	3	.3
SSA	55	8.3	20	5.6	75	7.3
Centro de salud	39	5.8	15	4.2	54	5.3
Hospital	16	2.4	5	1.4	21	2.0
ISSSTE	18	2.6	15	4.3	33	3.6
Clínica	16	2.4	14	4.0	30	2.9
Hospital	1	.1	1	.3	2	.1
Sala de emergencia	1	.1	0	0	1	.6
DIF	3	.4	3	.8	6	.6
Pemex, Ejército, Marina	21	3.1	12	3.4	33	3.2
Privado	137	20.3	62	17.6	199	19.4
Consultorio	101	15.0	54	15.3	155	15.1
Clínica u hospital	36	5.3	8	2.3	44	4.3
Farmacia	6	.9	6	1.7	12	1.2
Curandero	1	.1	0	0	1	.1
En casa del entrevistado	13	1.9	7	2.0	20	1.9
Otro	36	5.3	14	4.0	50	4.9



**Figura 3.** Institución donde recibió la atención en salud. SABE Jalisco, 2010.

En cuanto a la pregunta ¿quién pagó por la consulta? 12% el propio entrevistado, 8% el hijo, 2.5% el esposo(a) compañero(a), 2% otro familiar, 1% seguro privado, 0.4% no sabe (cuadro 6).

Pago de consulta	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Entrevistado (a)	73	10.9	55	15.6	128	12.5
Esposo(a)/compañero(a)	25	3.7	1	.3	26	2.5
Hijo (a)	65	9.7	15	4.2	80	7.8
Otro familiar	10	1.5	7	2.0	17	1.7
Otra persona no familiar	5	.7	2	.6	7	.7
Institución de seguridad social	388	57.8	222	62.9	610	59.6
Institución pública	92	13.7	46	13.0	138	13.5
Seguro privado	9	1.3	5	1.4	14	1.4
No sabe	4	.5	0	0	4	.4

¿Por qué no hizo ninguna consulta médica en los últimos cuatro meses? El 85% porque no lo necesitó, el 3% por considerar que su problema no era grave, el 2% por el costo de la atención, el 1% se automedicó, el 0.4% por el costo del viaje, el 0.4% porque su familia lo necesitaba y el 8% contestó otros (cuadro 7).

**Cuadro 7. Por qué no realizó ninguna consulta médica en los últimos cuatro meses el adulto mayor. SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Porque	Mujeres		Hombres		Total	
	f	%	f	%	f	%
No lo necesitó	164	85.4	65	85.5	229	85.4
Costo de atención o viaje	4	2.1	2	2.6	6	2.3
Problema no grave	5	2.6	3	3.9	8	3.0
Se automedicó	3	1.6	0	0	3	1.1
Otros	16	8.3	6	7.9	22	8.2
Total	192	100	76	100	268	100

En relación a la protección específica de algunas enfermedades que otorgan las instituciones, el 15% recibió la vacuna contra la gripe, 61% la vacuna del tétano en los últimos 12 meses.

## Conclusiones

Con el conocimiento del incremento en la expectativa de vida, y como consecuencia del aumento de las enfermedades crónico-degenerativas, se han desarrollado estrategias buscando incrementar la cobertura, la accesibilidad y los programas de prevención.

Los desafíos establecidos por el envejecimiento de la sociedad son un reto para los sistemas de salud, ya que desde hace varios años se han desarrollado múltiples acciones por iniciativas internacionales, nacionales estatales, municipales o privadas, y tratándose de un problema intersectorial, son varias las instancias de los diferentes órdenes de gobierno que han estado trabajando para atender de la mejor manera posible las condiciones de salud de las personas de la tercera edad.

De acuerdo a las respuestas obtenidas en esta sección de accesibilidad a los servicios de salud, podemos percibir que existe una buena cobertura de salud y que la atención brindada satisface en términos generales a la población mayor de 60 años, pero hay que aceptar que, a pesar de los esfuerzos en el desarrollo de servicios de atención a la salud a los adultos mayores, continúa siendo en términos generales limitado: así también, los programas y actividades para brindarles atención requiere de un apoyo mayor, todo esto

con el fin de ampliar la cobertura y contar con un incremento en el grado de satisfacción de los usuarios.

La información que proporciona la encuesta SABE en materia de servicios de salud, es indispensable para la adecuada planeación y la posterior toma de decisiones que contribuyan a mejorar el acceso a los servicios de salud y a mejorar las condiciones de bienestar de la población mayor de 60 años, sobre todo en los años por venir, en el que la proporción de adultos mayores se incrementará.

## Bibliografía

- ARTIGAS, J. (1992). Las personas ancianas en nuestra sociedad. Estado de la cuestión. *Ger press*, 4-13.
- DONABEDIAN, A. (1998). *Los espacios de la salud: aspectos fundamentales de la organización de la asistencia médica*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- FRENK, J. (2000). *La salud de la población, hacia una nueva salud pública* (2a ed.). México DF: Fondo de Cultura Económica.
- FUNSALUD (1996). Indicadores y noticias de salud. *Salud Pública de México*, 38(6), 533-546.
- GALLEGOS-CARRILLO K, et al. (2006). Autopercepción del estado de salud: una aproximación a los ancianos en México. *Rev Salud Pública*, 40(5):792-801.
- GUTIÉRREZ, L. (1990). Perspectivas para el desarrollo de la geriatría en México. *Salud Pública de México*, 32:693-701.
- INEGI (2005). *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. Aguascalientes: INEGI.
- KERR M, D J TRANTOW (1969). Defining measuring and assessing the quality of health services. *Public Health Reports*, 84(5), 415-424.
- LOZANO AR et al. (1996). El peso de la enfermedad en los adultos mayores, México, 1994. *Salud Pública de México*, 38:419-429.
- OMS (2002). *Boletín del Programa de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento, Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Madrid, España: Organización de las Naciones Unidas.
- OPS (2004). *Manual del usuario de las bases de datos SABE* (1a ed.). Washington DC: Pan American Health Organization.

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (12 de 04 de 2012). OMS. Obtenido de [www.who.int/suggestions/faq/es/intex.html](http://www.who.int/suggestions/faq/es/intex.html)
- PELÁEZ M et al.(2001). *Encuesta Multicéntrica de Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE en América Latina y el Caribe* (1a. ed.). Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- RODRIGUEZ-LÓPEZ, J. (2000). El futuro del pasado. Notas sobre sociología de la vejez. *Archipiélago*, 25-32.
- SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL GOBIERNO DE JALISCO (2008). *Protección y Atención Integral a la Salud*. Guadalajara, Jal.: Gobierno de Jalisco.
- SECRETARÍA DE SALUD (2007). Programa de Salud 2007-2012. *Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud*. (1a ed.). México DF.: Secretaría de Salud.
- SECRETARÍA DE SALUD (2010). *Envejecimiento Humano. Una visión transdisciplinaria* (Primera ed.). México, DF: Instituto de Geriatría.
- SHAMAH-LEVY et al.(2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Pública de México*, 50(5): 383-389.

# **Autores**

## **ELVA DOLORES ARIAS MERINO**

Médico cirujano y partero, maestra en Salud Pública y doctora en Ciencias de la Salud, con orientación Sociomédica por la Universidad de Guadalajara. Profesor investigador, integrante del Cuerpo Académico Psicología, Salud y Género. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación son: psicogerontología y salud. Actualmente es la coordinadora de la maestría en Gerontología, del Departamento de Salud Pública, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.

## **MARTHA JUDITH ARIAS MERINO**

Química farmacobióloga, maestra en Salud Pública y doctora en Ciencias de la Salud, con orientación Sociomédica por la Universidad de Guadalajara. Profesor de la licenciatura en Salud Pública, del Centro Universitario de Tonalá, y de la maestría en Gerontología, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.

## **MA DOLORES CASTILLO QUEZADA**

Licenciada en Enfermería, maestra en Gerontología. Profesor de la especialidad en Enfermería en Salud Pública, de la Universidad de Guadalajara. Coordinadora del Comité de Investigación del COESAEN, actualmente colabora con la Coordinación Estatal de Atención al Envejecimiento, de la Secretaría de Salud Jalisco.

## **ALMA ANGELINA COVARRUBIAS HERNÁNDEZ**

Médica cirujana, especialista en Ginecología y Obstetricia. Secretario Técnico del COESAEN, actualmente dirige la Coordinación Estatal de Atención al Envejecimiento, de la Secretaría de Salud Jalisco.

## **JAZMÍN CUEVA CONTRERAS**

Licenciada en Psicología por el Centro Universitario UTEG. Doctorante en Ciencias de la Salud Pública por la Universidad de Guadalajara. Su línea de investigación es: gerontología.

**ELSY CLAUDIA CHAN GAMBOA**

Licenciada en Psicología, doctora en Psicología por la Universidad de Oviedo. Profesora investigadora y jefa del Departamento de Psicología Básica, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

**IRMA FABIOLA DÍAZ GARCÍA**

Cirujano dentista, maestra en Odontología Preventiva y doctora en Ciencias de la Salud Pública. Jefe del Departamento de Odontología para la Preservación de la Salud, e investigador del Instituto de Investigación en Odontología, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara; profesor docente de la licenciatura en Cirujano Dentista y la maestría en Gerontología. Sus líneas de investigación son: nutrición, grupos vulnerables y envejecimiento.

**CRISTINA ESTRADA PINEDA**

Licenciada en Trabajo Social, doctora en Psicología por la Universidad de Oviedo. Profesor investigador del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Sus líneas de investigación son: apoyo social, familia y violencia.

**FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA**

Médico cirujano, con especialidad en Bioética. Actualmente es el jefe del Departamento de Investigación de la Secretaría de Salud Jalisco.

**ROSA MARTHA MEDA LARA**

Licenciada en Psicología, maestra en Psicología Educativa, doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad de Guadalajara. Profesor investigador del Departamento de Psicología Básica, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Actualmente es la coordinadora de la maestría en Psicología, orientación Psicología de la Salud. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

**ANA CECILIA MÉNDEZ MAGAÑA**

Medico cirujano, estudiante del doctorado en Ciencias de la Salud Pública de la Universidad de Guadalajara.

**NEYDA MA MENDOZA RUVALCABA**

Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, máster en Gerontología por la Universidad Autónoma de Madrid, y doctora en Ciencias de la Salud Pública por la Universidad de Guadalajara. Actualmente es la coordinadora académica de la licenciatura en Gerontología, del Centro Universitario de Tonalá, y profesor de la maestría en Gerontología, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.

**MARÍA DE JESÚS OROZCO VALERIO**

Maestra en Planeación de la Educación Superior, con especialidad en Planeación para el Desarrollo de la Educación y doctora en Educación. Profesor investigador. Actualmente es la coordinadora de la maestría en Ciencias de la Salud Pública, de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

**GABRIEL ORTIZ GENARO**

Médico cirujano y maestro en Ciencias Biomédicas (Biología Celular) por la Universidad de Guadalajara, y doctor en Ciencias Biomédicas (Morfología) por la UNAM, con posdoctorado en Biología Celular y Estructural por la Universidad de Texas en San Antonio. Investigador del Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Consejero y profesor del posgrado en Gerontología, de la Universidad de Guadalajara. Profesor de Cátedra en el Tecnológico de Monterrey-Campus Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III.

**ANDRÉS PALOMERA CHÁVEZ**

Licenciado en Psicología, maestro en Psicología Educativa por la Universidad de Guadalajara. Profesor docente del Departamento de Psicología Básica, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara. Actualmente es el coordinador de la Unidad de Investigación Educativa del Hospital Civil Juan I. Menchaca.

**VÍCTOR MANUEL RAMÍREZ ANGUIANO**

Cirujano dentista, maestro en Salud Pública. Profesor investigador de la licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad de Guadalajara. Subdirector general de Enseñanza e Investigación del Hospital Civil de Guadalajara (2010-2013) y

rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara (2007-2010).

#### **GRACIELA SALDAÑA MARTÍNEZ**

Médico cirujano y partero, maestra en Gerontología por la Universidad de Guadalajara. Profesor de la maestría en Gerontología, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud y la licenciatura en Gerontología, del Centro Universitario de Tonalá, de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación son: nutrición y envejecimiento.

#### **CARLOS VÁZQUEZ ARIAS**

Licenciado en Geografía por la Universidad de Guadalajara, y maestrante en Ciencias de la Cartografía por la Universidad Tecnológica de Munich, Alemania.

#### **IRMA ERNESTINA VELÁZQUEZ BRIZUELA**

Licenciada en Psicología, licenciada en Enfermería, maestra en Ciencias de la Salud Pública con especialidad en Gerontología y doctora en Ciencias de la Salud Pública por la Universidad de Guadalajara. Investigador del Instituto Jalisciense de Cancerología, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Jalisco. Profesor de Cátedra de Posgrado en la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

#### **MARÍA DOLORES ZEPEDA ALFARO**

Médico cirujano y partero, maestra en Ciencias de la Salud por la Universidad de Guadalajara. Promotor y asesor en investigación de la Secretaría de Salud Jalisco y coordinadora estatal de Programación Familiar de dicha institución (1996-2008).

*Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco. Zona metropolitana de Guadalajara*  
se terminó de editar en diciembre de 2012  
en las oficinas de Hipertexto – Netizen Digital Solutions  
[proyectos.mexico@hipertexto.com.co](mailto:proyectos.mexico@hipertexto.com.co)  
+52 (55) 7827 7068

En la formación de este libro se utilizaron las familias tipográficas Minion Pro, diseñada por Robert Slimbach y Ronna, diseñada por Veronika Burian y José Scaglione.



